

# Trans- for- matie naar woning- geen

Transformatie  
naar woningen

Hilde Remøy  
Gerard van Bortel  
Erwin Heurkens  
Roeli van Venrooij



# Transformatie naar woningen

Transformatie  
naar woningen

Hilde Remøy  
Gerard van Bortel  
Erwin Heurkens  
Roeli van Venrooij

## Transformatie naar woningen

---

Redactie: Hilde Remøy, Gerard van Bortel, Erwin Heurkens en Roeli van Venrooij

© 2024 De auteurs

ISBN 978-94-6366-838-5

### Naamsvermelding 4.0 Internationaal (CC BY 4.0)

U bent vrij om:

Het werk te delen — te kopiëren, te verspreiden en door te geven via elk medium of bestandsformaat

Het werk te bewerken — te remixen, te veranderen en afgeleide werken te maken voor alle doeleinden, inclusief commerciële doeleinden.

Deze licentie is goedgekeurd voor Free Cultural Works. De licentiegever kan deze toestemming niet intrekken zolang aan de licentievoorwaarden voldaan wordt.

Onder de volgende voorwaarden:

Naamsvermelding — De gebruiker dient de maker van het werk te vermelden, een link naar de licentie te plaatsen en aan te geven of het werk veranderd is. U mag dat op redelijke wijze doen, maar niet zodanig dat de indruk gewekt wordt dat de licentiegever instemt met uw werk of uw gebruik van het werk.

U mag geen juridische voorwaarden of technologische voorzieningen toepassen die anderen er juridisch in beperken om iets te doen wat de licentie toestaat.

Voor het gebruik van beeldmateriaal is getracht zoveel mogelijk toestemming te vragen aan de rechtmatige eigenaren.

Onze excuses voor de gevallen waarin het ons niet is gelukt. Deze rechtmatige eigenaren worden vriendelijk verzocht contact op te nemen met de auteurs.

Voor elementen van het materiaal die zich in het publieke domein bevinden, en voor vormen van gebruik die worden toegestaan via een uitzondering of beperking in de Auteurswet, hoeft u niet aan de voorwaarden van de licentie te houden. Er worden geen garanties afgegeven. Het is mogelijk dat de licentie u niet alle gebruiksvrijheden geeft die nodig zijn voor het beoogde gebruik. Bijvoorbeeld, andere rechten zoals publiciteits-, privacy- en morele rechten kunnen het gebruik van een werk beperken.



---

# Voorwoord

---

Hilde Remøy

Om het woningtekort op te lossen moeten er jaarlijks zo'n 90.000 nieuwbouwwoningen aan het woningbestand worden toegevoegd. Transformatie van leegstaande gebouwen en herbestemming naar woningen draagt bij aan de oplossing hiervoor. Transformatie werd tot rond 2014 gezien als een oplossing voor de leegstand op de kantorenmarkt, die in de periode 2001–2013 hoog opliep, landelijk van rond 5% in 2001 tot bijna 15% in 2013. De hoge leegstand was mede het gevolg van de dotcom-crisis en de financiële crisis, die samen met technologische ontwikkelingen en een toename in flexwerken leidden tot minder benodigde vierkante meters kantoren, terwijl er juist een overschot aan kantoren werd ontwikkeld en gebouwd.

Rond 2014 is een kantelpunt zichtbaar geworden. Transformatie werd steeds vaker gemotiveerd door de vraagzijde van de woningmarkt en niet meer door de aanbodzijde van de kantorenmarkt. De aandacht voor duurzaam bouwen en het verduurzamen van de bestaande bouwvoorraad nam toe. In het boek *Transformatie van kantoor-gebouwen* uit 2007 werd duurzaamheid nauwelijks genoemd. Hooguit werd transformatie vermeld als intrinsiek duurzaam, omdat het gebouw werd hergebruikt. Door toegenomen energiekosten en kosten van bouwmaterialen, en door de klimaatcrisis zijn duurzaamheidsaspecten zoals energie-efficiënt, circulair en aanpasbaar bouwen echter veel belangrijker geworden, hoewel ze nog niet overal worden toegepast.

Nederland kent een grote vraag naar woningen, maar daarnaast staan veel gebouwen leeg. Op veel plekken in de Randstad staan verouderde kantoorgebouwen waar geen vraag meer naar is. In het hele land komen kerken leeg te staan door vergrijzing en ontkerkelijking. Door verplaatsing van industrie uit de binnensteden naar beter bereikbare locaties of naar het buitenland verliest industrieel vastgoed zijn functie. Schoolgebouwen komen leeg te staan door vergrijzing van de buurt. Ziekenhuizen komen leeg te staan door de invoering van nieuwe zorgconcepten en schaalvergroting. Veel winkels komen leeg te staan door centralisatie en online winkelen. Gebouwen oorspronkelijk gebouwd voor deze (en andere) functies kunnen worden getransformeerd naar woningen.

Versmelting van oud en nieuw draagt bij aan behoud van identiteit. Wanneer ook nog eens sprake is van architectonisch interessante gebouwen draagt transformatie bij aan behoud van het cultureel erfgoed. Transformatie kan bijdragen aan verduurzaming van de bouwvoorraad en het reduceren van grondstoffengebruik en sloopafval. Transformatie zou jaarlijks 10-15% van de woningproductie kunnen bijdragen.

De conclusie lijkt logisch: transformeer leegstaande gebouwen naar woningen. Maar zo eenvoudig is dat niet. De eigenaren van leegstaand vastgoed en woningontwikkelaars weten elkaar niet altijd te vinden. Transformatie is anders dan nieuwbouw en vraagt om een andere benadering. Ook zijn er allerlei financieel-economische, juridische en beleidsmatige uitdagingen, zoals onzekerheid over financiële haalbaarheid en angst voor lange procedures. Daarom hebben we het initiatief genomen om dit boek juist nu uit te geven, op het moment dat we ons middenin zowel een woningcrisis als een klimaatcrisis bevinden. Met dit boek willen wij meer inzicht geven in de kansen en uitdagingen van transformatie. We laten actoren aan het woord die ervaring hebben opgedaan vanuit verschillende perspectieven, en we bespreken projecten die de breedte laten zien van de Nederlandse transformatiepraktijk.

Dit boek is geschreven door onderzoekers van de TU Delft, maar we hebben ook verschillende praktijkexperts benaderd om een bijdrage te leveren. Dit heeft een breed scala aan thema's opgeleverd. Transformatie wordt belicht vanuit verschillende invalshoeken met een focus op haalbaarheid. Vervolgens bespreken we transformatie als een duurzame ontwerp-, ontwikkel- en beheerstrategie. De rol van verschillende actoren komt aan bod in het onderdeel perspectieven: eigenaren, beleggers, projectontwikkelaars, corporaties, architecten, gebruikers en overheden. Ten slotte presenteren we een aantal transformatieprojecten.

Het boek beoogt kennis te delen over transformatie van leegstaand vastgoed naar woningen. Samengevat wil het boek:

- **enthousiasmeren:** aantonen dat transformatie mogelijk en wenselijk is en perspectief biedt voor duurzame stedelijke ontwikkelingen;
- **illustreeren** van kansen en onderbouwen met thematische beschouwingen, aansprekende praktijkvoorbeelden en andere data;
- **informer** over kritische succesfactoren, uitdagingen, haalbaarheidsonderzoek, visies en rollen van partijen, literatuur en projecten;
- **verbinden:** bruggen slaan tussen verschillende partijen zoals overheden, bouwers en adviseurs;
- **programmeren:** opsporen van omissies in kennis en kunde en richting geven aan de agenda van bouwpraktijk, wetenschap en politiek.

Dit boek is primair bedoeld voor initiatiefnemers en andere betrokkenen bij transformatieprojecten, waaronder eigenaren, beleggers, ontwerpers, adviseurs, bouwers en (toekomstige) gebruikers. Het kan ook worden gebruikt als leermiddel in het onderwijs, zowel bij universiteiten en hogescholen als in praktijkonderwijs en postacademisch onderwijs.

---

# Met dank aan

Dit boek is opgesteld door medewerkers van de afdeling Management in the Built Environment van de Faculteit Bouwkunde aan de Technische Universiteit Delft. De redactie bestaat uit Hilde Remøy, Erwin Heurkens, Gerard van Bortel en Roeli van Venrooij. Thomas Snoek vormde met Hilde Remøy en Roeli van Venrooij de redactie voor de selectie van transformatieprojecten, die zij gezamenlijk hebben onderzocht en beschreven.

Het onderwerp transformatie staat al bijna dertig jaar op onze onderwijs- en onderzoeksagenda. Dit boek is – zeventien jaar na dato – een opvolger van *Transformatie van kantoorgebouwen*, dat in 2007 werd gepubliceerd onder redactie van Theo van der Voordt, Rob Geraedts, Hilde Remøy en Collin Oudijk. We willen Theo en Rob graag danken voor het initiatief voor dat boek!

Wij zijn veel dank verschuldigd aan alle auteurs die een hoofdstuk hebben geschreven voor dit boek. Ook willen we graag de grafisch ontwerper Véro Crickx en de tekst-redacteur Els Brinkman bedanken voor hun bijdrage en harde werk aan het boek. Dank ook aan de leden van de redactieraad voor de constructieve commentaren: Theo van der Voordt (emeritus universitair hoofddocent TU Delft), Erna Van Holland (NRP, Stichting Nationaal Renovatie Platform), Janneke Kamstra (Rijksvastgoedbedrijf) en Layla El Kamali (Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties). We willen graag de NRP en de SKG (Stichting Kennis Gebiedsontwikkeling) danken voor het inhoudelijk meedenken en aandragen van projecten. We danken de NRP, SKG en het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties tevens voor het financieel mogelijk maken van dit boek.

---

# Inhoud

## Haalbaarheid 9

---

- 1 De markt voor transformatie naar woningen 11
- 2 Financiële haalbaarheid bij transformatie naar woningen 21
- 3 Juridisch Kader 33
- 4 Tijdelijke transformaties door SHS Delft 43
- 5 Bouwtechnologisch Onderzoek 53
- 6 Draagconstructie en gevel 67
- 7 Installaties 83
- 8 Brandrisico's van gebouwtransformatie en energietransitie 95
- 9 Samenwerking bij gebiedstransformaties naar wonen 109
- 10 Collectieve woonvormen 121
- 11 Transformatiemeter kantoren 133
- 12 Wijzer door herbestemming 159
- 13 Cultuurhistorische waarde 169

## Duurzaamheid 183

---

- 14 Transformatiewaarde 185
- 15 Adaptief vermogen 195
- 16 Circulaire en aanpasbare gebouwtransformatie 207
- 17 Energietransities 219
- 18 Bedrijvigheid en wonen 231
- 19 De rol van burgerparticipatie 243
- 20 Circulariteit en het herbestemmen van erfgoed 251

## Perspectieven 265

---

- 21 Architectonisch transformeren 267
- 22 Transformatie vanuit het perspectief van de ontwikkelaar 279
- 23 De rol van woningcorporaties bij de transformatie naar woningen 293
- 24 Het beleggersperspectief 305
- 25 Gebruikersperspectief 321
- 26 Rijksoverheidsbeleid voor de transformatie naar wonen 331
- 27 Transformatie en ruimtelijk beleid voor gemeenten 343

## Projecten 357

---

- P.1 Heilig Hartkerk 363
- P.2 Veemgebouw 373
- P.3 VB gebouw 383
- P.4 Zoetelaarpassage 393
- P.5 Boerderij Koldyk 401
- P.6 Postkantoor 409
- P.7 Black Box 417
- P.8 Eiffelgebouw 425
- P.9 Enter 433
- P.10 W99 443
- P.11 De Meester 453
- P.12 Het Hegius / Museum EICAS 461
- P.13 Gymzalen Middelburg 469
- P.14 Aan 't Verlaat 477
- P.15 LUCIA 485
- P.16 Weeshuis 493

Over de Auteurs 500

Colofon 510





---

# Haalbaarheid

De haalbaarheid van een transformatieproject wordt getoetst op economische, financiële, technische, functionele, maatschappelijke en juridische aspecten. In de opeenvolgende fasen van een transformatieproject komen deze aspecten aan bod en worden ze op verschillende wijzen getoetst. Of een project als haalbaar wordt gezien of niet, is afhankelijk van de initiatiefnemers en de andere actoren die betrokken zijn in een project. Zij kunnen de nadruk anders leggen, afhankelijk van hun doelstellingen. Om initiatiefnemers en andere actoren te ondersteunen in het transformatieproces en in het doen van haalbaarheidsstudies, zijn veel verschillende instrumenten, stappenplannen en checklists ontwikkeld. De meeste van deze focussen op een specifiek aspect van transformatie, zoals de ‘Transformatiemeter kantoren’, die de besluitvorming over transformatie van kantoren naar woningen ondersteunt. Andere tools focussen juist op het ondersteunen van de keuze tussen verschillende toekomstige functies, zoals de ‘Herbestemmingsmeter’. De volgende hoofdstukken gaan in op een aantal haalbaarheidsaspecten, en presenteren een aantal instrumenten om transformatie te ondersteunen.



# De markt voor transformatie naar woningen

---

Peter Boelhouwer en Hilde Remøy

De woningmarkt is sinds het einde van de economische recessie in 2014 sterk verkapt en heeft zich de afgelopen jaren ontwikkeld tot een aanbiedersmarkt. Hierbij is er een tekort aan woningen in verschillende categorieën. De vraag is of naast nieuwbouw en een betere inzet van de bestaande woningvoorraad ook transformatie van bestaande gebouwen een oplossing kan bieden om het huidige woningtekort terug te dringen. Dit hoofdstuk staat allereerst stil bij de vraag-aanbodverhoudingen op de woningmarkt. Aansluitend hierop worden marktaspecten van transformatie toegelicht. Tot slot volgt een reflectie op voorwaarden vanuit de markt voor succesvol transformeren van leegstaand vastgoed tot woningen.

# Ontwikkelingen op de woningmarkt

De Nederlandse woningmarkt kan anno 2024 als uiterst gespannen worden gekarakteriseerd. Het woningtekort was eind 2023 opgelopen tot 4,8% van de totale woningvoorraad (ca. 390.000 woningen) (Gopal et al., 2023). Sinds 1970 is een dergelijk groot woningtekort in Nederland niet meer gemeten. Er zijn diverse redenen te noemen waarom er de eerst komende jaren niet snel een verbetering zal optreden. Zo is het aantal verleende bouwvergunningen in de jaren 2022 en 2023 fors teruggelopen (CBS, 2023). Daarnaast wordt vanwege de sterk gestegen bouwkosten, de hoge kapitaalmarktrente en de stikstofproblematiek ook een deel van de reeds gegunde woningbouwprojecten vertraagd of in het geheel niet gerealiseerd. Door de daling van het aantal verstrekte bouwvergunningen is de verwachte nieuwbouwproductie tussen de 60.000-65.000 woningen in de jaren 2024-2025. Dit staat in schril contrast met de doelstelling van het Rijk om de komende zeven jaar jaarlijks via nieuwbouw 90.000 woningen te realiseren.

Het tekort aan woningen komt eveneens tot uitdrukking in een aantal woningmarkt-indicatoren. Zo is de gemiddelde wachttijd voor een sociale huurwoning in veel grote Nederlandse gemeenten inmiddels opgelopen tot ruim boven de tien jaar, zijn de huurprijzen in de vrije-huursector de afgelopen jaren fors gestegen en is de krapte op de markt van koopwoningen sinds het begin van de metingen in 1965 nog nooit zo groot geweest (de NVM krapte indicator voor de koopmarkt bedroeg in 2014 nog 30 en is sindsdien afgenomen tot 2,1 in het voorjaar van 2024).

Naast een kwantitatief tekort is er eveneens door veranderende eisen en mogelijkheden en door demografische veranderingen (meer specifiek de vergrijzing en gezinsverdunding) sprake van een kwalitatieve mismatch.

De huizenmarkt bestaat voor 58% uit koopwoningen en 42% huurwoningen, waarvan de meeste in bezit zijn van woningcorporaties. De corporaties zijn eigenaar van 28% van de totale woningvoorraad. Na de Tweede Wereldoorlog en tot 1990 werden woningen op stedelijke uitbreidingslocaties gebouwd met 70% in de sociale sector en 30% in de marktsector. In de jaren negentig is dit beleid in de meeste steden omgedraaid. De focus kwam te liggen op het bouwen van duurdere woningen in de vrije sector. Zo zien we in de VINEX-wijken een spiegeling optreden met 30% van de woningen ontwikkeld door corporaties en 70% door de vrije markt. Het huidige woningbouwbeleid brengt opnieuw een verschuiving aan, nu naar opnieuw meer betaalbare woningen. Hierbij dient twee derde deel van de nieuwbouw in het sociale en betaalbare segment te worden gerealiseerd en een derde in het dure segment.

Bij deze krapte op de woningmarkt zijn de minder bevoordeelde groepen het slechtst af. In de sociale huursector uit zich dit in lange wachttijden en in de koopsector en vrije-huursector hoge aanvangshuren. Tegen deze achtergrond zijn de beleidskeuzen van Minister De Jonge om twee derde deel in het betaalbare segment te bouwen goed verklaarbaar. Toch zijn er ook goede argumenten om juist meer op middeldure en dure koop- en huurwoningen te mikken. De bouw van deze categorie woningen genereert

immers de langste verhuisketens (gemiddeld drie tot vier woningen) waardoor in de woonwensen van meer huishoudens wordt voorzien en gebiedsontwikkelingen die nu door de gestegen rente en bouwkosten deels stil zijn komen te vallen financieel makkelijker zijn rond te rekenen. Bovendien hebben dure woningen juist een hoge bouwkwaliteit en toekomstwaarde. “Een verhuisketen is een serie van aaneengeschakelde verhuizingen doordat een nieuwe woning wordt gerealiseerd of doordat een bestaande woning vrijkomt, bijvoorbeeld door overlijden van de bewoners of een verhuizing” (CBS, 2020).

Alles overziend, lijkt zeker bij wat grotere gebiedsontwikkelingen evenals in de VINEX periode gebruikelijk was, een meer gedifferentieerd woningbouwprogramma de meest verstandige keuze. Het ontwikkelen van dure woningen kost veel tijd en de kans op onvoldoende vraag of uitval van de vraag is groot. Bij een dalende productie en een stijgende vraag worden bepaalde groepen (lage inkomens) dan in het geheel niet bereikt. Ook bij de ontwikkeling van grootschalige locaties is een differentiatie van belang om concentratie van lage inkomensgroepen elders te voorkomen. Ook moeten bij herstructurering niet de zittende bewoners worden vergeten. Voor degenen die niet de stap willen of kunnen maken naar een duurder woning dienen betaalbare woningen in de eigen wijk beschikbaar te blijven. Naast de prijsdifferentiatie, is het tevens verstandig om in te spelen op de verwachte groei van het aantal ouderen. Zo kan via een adequaat aanbod voor ouderen niet alleen de zorgvraag worden beperkt, maar stijgt ook de doorstroming en komen er voor gezinnen en starters woningen beschikbaar. Bovendien leveren geclusterde woonvormen waar ouderen oog voor elkaar hebben vermoedelijk forse besparingen op de zorg en welzijnsbudgetten.

Ten slotte is het van belang om de nodige flexibiliteit in de woningbouwprogrammering aan te houden. Vanwege het grote woningtekort is het aantal gerealiseerde woningen wellicht het belangrijkste doel. Een al te rigide programmering kan dit doel in gevaar brengen.

1.2

---

## Overschotten van kantoren

Na de Tweede Wereldoorlog was de ontwikkeling van kantoorgebouwen vooral gericht op wederopbouw en uitbreiding. In de jaren veertig en vijftig werd de voorkeur gegeven aan de wederopbouw van de industrie en het inlopen van het grootschalige woningtekort, waardoor de kantorenbouw traag verliep. Ook was het lastig om aan goede bouwmaterialen te komen. De kantoorgebruikers waren in deze tijd meestal eigenaar/gebruiker. In de jaren zestig kwam de kantorenbouw pas goed op gang en deden nieuwe fenomenen hun intrede, zoals het verhuurkantoor en het bedrijfsverzamelgebouw. De zakelijke dienstverlening zat in deze periode duidelijk in de lift. Kantoorhoudende organisaties wilden flexibel zijn en de mogelijkheid hebben om te groeien en te verhuizen. Geld werd liever geïnvesteerd in het bedrijf zelf dan in het gebouw, dat gehuurd kon worden. Tegelijkertijd werden kantoorgebouwen ontdekt als interessante beleggingsobjecten. Sindsdien is deze trend alleen maar versterkt en is het huren van kantoorruimte de meest voorkomende contractvorm bij kantoorhuisvesting. Huurders hebben

steeds minder binding met het gebouw waarin zij zitten. Kantoorwerk verandert, huurders willen flexibiliteit en huurcontracten worden korter. De vraag naar kantoorruimte is dynamisch, maar de voorraad niet. De kantoorruimte in gebruik vlakt af. Na jarenlange groei is in de afgelopen tien jaar veel kantoorruimte onttrokken uit de voorraad en mede door het fors opgelopen woningtekort getransformeerd naar voornamelijk woningen. Het totaal aan verhuurbaar vloeroppervlak is in deze periode vrij stabiel gebleven. Dat uit zich in een leegstandspercentage van rond de 8% (Cushman & Wakefield, 2023).

De kantorenmarkt heeft zich tot een typische vervangingsmarkt ontwikkeld. De voorraad in gebruik is redelijk stabiel en er is geen uitbreidingsvraag meer. Wat nieuw gebouwd wordt, is vooral ter vervanging van oude panden. Omdat toch wordt bijgebouwd, ontstaat een overaanbod en spreken we van een vragersmarkt. Kantoorgebruikers verhuizen alleen naar kwalitatief betere kantoorgebouwen en locaties, en de kwaliteitseisen van kantoorgebruikers nemen toe. Gebouwen en locaties verouderen in rap tempo. Een toenemend deel van dit verouderde aanbod zal zonder aanpassing moeilijk verhuurbaar zijn, ook bij een sterke groei in de kantooropname. Voor een aantal gebouwen kan de term 'kansloos aanbod' of 'structurele leegstand' worden gebruikt. Herbestemming of sloop met nieuwbouw is voor deze gebouwen vaak de enige oplossing. Dit is kantoorruimte die niemand als kantoor wil huren, ook niet na renovatie. De gebouwen waar het hier om gaat zijn gedateerd en voldoen niet aan bijvoorbeeld energie efficiëntie-eisen. Bovendien staan deze gebouwen op slecht locaties die slecht bereikbaar zijn en waar weinig voorzieningen beschikbaar zijn (Cushman & Wakefield, 2023).

Door veel deskundigen wordt structurele leegstand vooral gezien als een locatieprobleem. Voor een slecht gebouw op een goede locatie kan het wel zinvol zijn om het op te knappen en weer te verhuren als kantoorgebouw.

De kantorenmarkt heeft zich tot een typische vervangingsmarkt ontwikkeld, er is geen uitbreidingsvraag meer.



Bij de probleemlocaties horen ook kantoren- en bedrijventerreinen uit de jaren tachtig, gelegen langs de snelweg, die slecht bereikbaar zijn met het openbaar vervoer en parkeernormen hebben die niet voldoen aan de huidige vraag. De ontwikkeling van deze locaties is goed te verklaren vanuit de toenmalige situatie. Voorop stond de autobereikbaarheid voor de kantoorgebruiker. De markt zat in de lift, politiek was er steun voor uitbreiding, en binnensteden zaten op slot voor nieuwe ontwikkelingen. Het duurde te lang om daar iets voor elkaar te krijgen. Door een grote vraag naar kantoorruimte werd er gebouwd waar mogelijk. Deze monofunctionele locaties zijn 30 jaar later functioneel en economisch verouderd. Nieuwere snelweglocaties kennen niet dezelfde problemen, maar zijn ontworpen vanuit hetzelfde concept. Het is aannemelijk dat naarmate deze locaties in de zin van bereikbaarheid en werkomgeving worden voorbijgestreefd door nieuwe ontwikkelingen, eenzelfde verouderingsproces zichtbaar zal worden.

Een van de belangrijkste oorzaken van de snelle veroudering van kantoorgebouwen is dat de werkomgeving een steeds belangrijkere troef wordt in de huidige krappe arbeidsmarkt. De werkgever moet werknemers niet alleen lokken met een goed salaris, maar ook met goede secundaire arbeidsvoorwaarden. Daarbij speelt de werkomgeving een steeds belangrijker rol. Werknemers willen liever in een stedelijk gebied met veel voorzieningen werken dan op een monotoon bedrijventerrein. In de werkomgeving moet ook iets te beleven zijn. Zachte factoren zoals representativiteit, uitstraling en atmosfeer zijn even belangrijk geworden als de harde factoren bereikbaarheid en werkomgeving.

Ook in andere vastgoedsectoren zijn de afgelopen jaren grote overschotten ontstaan. Door online winkelen en overaanbod aan winkelruimte is een grote leegstand van winkelvastgoed ontstaan. Er bestaan echter grote verschillen tussen winkelgebieden. Specifieke gebieds- en gebouwkenmerken vormen een verklaring voor de aantrekkelijkheid van binnenstedelijke winkelgebieden voor de consument en de vraag naar een winkelpand van de winkelier. Onderzoek van Van der Wal et al. (2016) wijst uit dat middelgrote steden moeilijk kunnen concurreren met de grote steden. Door de COVID19 pandemie kwamen meer winkelpanden leeg te staan. Door transformatie van winkelruimte is de leegstand eind 2022 teruggebracht naar 5,5%, of 2,3 miljoen m<sup>2</sup> (Locatus, 2023).

Andere soorten vastgoed die in aanmerking komen voor transformatie naar woningen zijn bijvoorbeeld verschillende typen maatschappelijk vastgoed, zoals scholen en kerken. In 2020 telde Nederland nog 7110 kerken. Meer dan 1500 zijn inmiddels getransformeerd, veel andere hebben een nevenfunctie gekregen. 5285 werden in 2020 nog als kerk gebruikt. Dit aantal loopt echter snel terug, tussen de twintig en tachtig procent dreigt voor 2030 te sluiten (Reinstra & Strolenberg, 2020).

## Is er een markt voor transformatie?

In de vorige paragraaf is beschreven waarom transformatie van structureel leegstaand vastgoed naar woningen kan bijdragen aan het uitbreiden en verbreden van het woningaanbod en tegelijk uitkomst biedt voor vastgoed dat zijn functie heeft verloren. De locatie van het vastgoed is hierbij een belangrijke factor. Locaties in het stadscentrum, in woonwijken of aan de randen hiervan zijn meestal geschikt voor transformatie naar woningen. Veel leegstaande gebouwen, vooral kantoren, logistiek en industrieel vastgoed, staan echter op kantoren- en bedrijventerreinen. Deze locaties zijn niet zonder meer gewild als woonlocaties. Bij een integrale gebiedstransformatie zou transformatie van het aanwezige vastgoed echter een mogelijkheid zijn en een alternatief voor verdere stedelijke uitbreiding.

Getransformeerde gebouwen in de binnenstad zijn een waardevolle toevoeging aan de bestaande woningvoorraad. Deze gebouwen hebben doorgaans een omvang die het mogelijk maakt om hierin appartementen te realiseren. Door de realiseerbare woningtypen en de locatie van het gebouw kunnen doelgroepen gedefinieerd worden: de potentiële kopers of huurders. Mogelijke doelgroepen zijn studenten, starters, kleine gezinnen, 'empty nesters' en senioren. Studenten, starters en kleine gezinnen wonen graag centraal en dicht bij voorzieningen. Hun woning mag afwijken van de standaard, in maat en ruimtelijk programma. Het besteedbare inkomen van de groepen varieert. Woningen in het middensegment (koopprijzen tot 440.000 euro en huurprijzen tot 1200 euro) sluiten het meest aan bij deze doelgroepen. Empty nesters en senioren wonen ook graag nabij voorzieningen. Hierbij komt dat ze het liefst in de vertrouwde buurt wonen of dicht bij kinderen en vrienden. Comfort is voor deze groepen belangrijk, maar de hoeveelheid geld die ze willen uitgeven varieert. Oudere senioren hebben vaak minder geld te besteden, empty nesters en jongere senioren (tot 70 jaar) daarentegen juist meer. Ouderen hebben een steeds hoger inkomen, zijn steeds langer gezond en hebben wanneer zij een koopwoning achter laten de beschikking over een groot vermogen. Zij willen lang zelfstandig kunnen wonen en willen een comfortabel huur- of koopappartement, gescheiden van maar met toegang tot zorg en voorzieningen. Helaas zijn er niet veel van dit soort woningen beschikbaar.

TABEL 1.1 Rekenvoorbeeld kosten en baten van alternatieven

	HOOG	MEDIUM	LAAG
Kantoorhuur per m <sup>2</sup>	500	300	150
Kapitalisatiefactor	12	10	9
Kantoorwaarde per m <sup>2</sup>	6000	3000	1350
Woningwaarde per m <sup>2</sup>	8000	6000	3000
Woningwaarde per m <sup>2</sup> , na snijverlies	7200	4800	2400
Resteert voor verbouwing, per m <sup>2</sup>	1200	1800	1050

Aantal gecreëerde woningen door transformaties

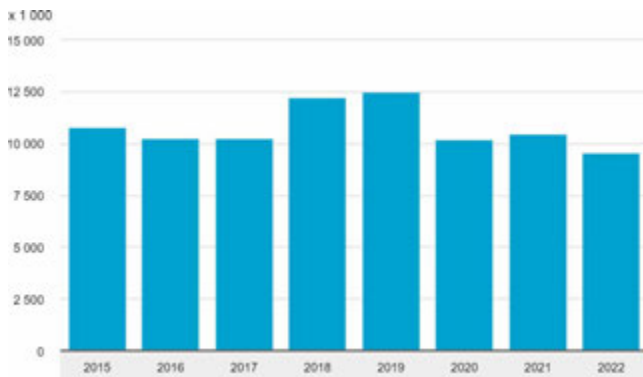


FIG. 1.1

FIG. 1.1 Aantal toegevoegde woningen door transformaties 2015-2022.

Bron: CBS, 2023

Woningtransformaties naar oorspronkelijk gebruiksfunctie (2022)

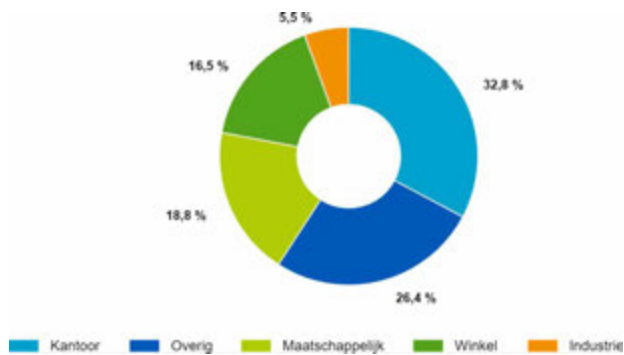


FIG. 1.2

FIG. 1.2 Woningtransformaties naar oorspronkelijk gebruiksfunctie 2022.

Bron: CBS

Voor eigenaren van leegstaand vastgoed is in eigen beheer transformeren een optie. Een afweging tussen de mogelijkheden met de huidige functie of transformatie tot woningen, kan worden gedaan door de opbrengsten, kosten en rendementen van deze alternatieven te vergelijken.

In tabel 1.1 verwijst het aantal m<sup>2</sup> kantoren naar de verhuurbare vloeroppervlakte (vvo), en m<sup>2</sup> woningen naar de gebruiksoverlakte (gbo). In de gbo's zijn de hoofd-entree, gezamenlijke verkeersruimte en bergingen niet meegerekend.

In dit voorbeeld wordt gerekend met directe verkoop van de woningen na transformatie. Uitgangspunt zijn kantoren die voor vijf jaar zijn verhuurd. Hierbij kan men uit een aantal opties kiezen. De eerste optie is wachten op een kantoorhuurder die voor vijf jaar huurt. Wanneer dit niet lukt ontstaan er verliezen. Een tweede optie is dan de verbouw tot woningen. Dat betekent opnieuw investeren, maar voorkomt verdere verliezen. Het voorbeeld maakt het conflict tussen oude eigenaren en nieuwe gebruikers zichtbaar. Naarmate hogere vastgoedwaarden worden opgevoerd, blijft er minder over voor de verbouwing. In dit rekenvoorbeeld is BTW niet meegenomen, omdat de BTW bij transformatie afhankelijk is van de aard van de werkzaamheden zowel als de actoren betrokken bij de transformatie (RVO, 2017).

Overigens moet van transformatie van leegstaand vastgoed tot woningen geen al te substantiële bijdrage worden verwacht aan het terugdringen van de leegstand op de kantorenmarkt en het wegwerken van de achterstand in de woningproductie. Figuur 1.1. en 1.2 geven inzicht in het aantal woningen dat door transformaties de afgelopen jaren is toegevoegd.

Zoals in fig. 1.1 kan worden afgelezen, schommelt het aantal woningen dat jaarlijks door transformaties van andere gebouwen wordt toegevoegd in de periode 2015-2022 rond de 10.000 tot ruim 12.000 woningen. Dat is ongeveer 15% van de jaarlijkse woningproductie in deze periode. Dit aantal zit vanaf 2013 duidelijk in de lift; in 2012 werden slechts 6.500 nieuwe woningen door gebouwtransformatie aan de woningvoorraad toegevoegd. Wel neemt het aantal getransformeerde woningen sinds 2020 weer licht af. Deze ontwikkeling en ook het aantal van 9.600 woningen in 2022 is redelijk verwijderd van de 15.000 woningen die Minister De Jonge als beleidsdoelstelling heeft geformuleerd voor de komende zeven jaar.

Figuur 1.2 maakt duidelijk dat de woningen die uit transformaties van bestaande gebouwen worden toegevoegd zeker niet alleen uit voormalige kantoorgebouwen afkomstig zijn. Dit is weliswaar de categorie die het meeste aantal woningen oplevert, maar beslaat slechts 32,8% van het totaal aantal getransformeerde woningen. In 2022 werden 3.100 woningen door kantoortransformaties opgeleverd, 30% minder dan in 2021 (CBS, 2023).

1.4

---

## Conclusies

In dit hoofdstuk is duidelijk gemaakt dat er zowel vanuit de woningmarkt als de kantorenmarkt goede argumenten voor handen zijn om ook de komende jaren overbodige kantoorruimte te transformeren tot woningen. Ondanks het feit dat het aantal woningtransformaties uit kantoren de afgelopen tien jaar is toegenomen, moeten er echter ten aanzien van het terugdringen van het woningtekort niet al te hoge verwachtingen worden gesteld. Zo kwam in 2022 maar ongeveer 4% van de nieuw opgeleverde woningen tot stand uit de transformatie van een kantoor. Bovendien nam dit aandeel in 2022 ten opzichte van 2021 ook nog eens fors af. Dit in tegenstelling tot het aantal nieuwe woningen dat uit maatschappelijk vastgoed werd gerealiseerd. Dat zat wel in de lift.

Het wellicht niet realiseren van het gewenste aantal van jaarlijks 15.000 nieuwe woningen uit gebouwtransformaties is echter geen reden om de transformatie van kantoorruimte in woningen niet langer te stimuleren. Binnen de categorie gebouwen die getransformeerd worden, vormen ondanks een recente daling kantoren nog steeds de grootste categorie. En ook de transformatie van rond de 3.200 woningen uit kantoren per jaar levert toch een belangrijke bijdrage aan het terugdringen van het woningtekort. En wanneer deze gebouwen in een stedelijke omgeving zijn gesitueerd, voldoen deze ook goed aan de wensen van met name kleine huishoudens die graag stedelijk wensen te wonen. Daarbij is het voordeel dat deze gebouwen reeds op het elektriciteitsnet zijn aangesloten. Veel nieuwe woningbouwprojecten worden nu vertraagd door de congestie op het net. Verder zijn de vastgoedprijzen van kantoren de afgelopen jaren redelijk gedaald, waardoor een sluitende business case ook sneller te maken is. Dat was de afgelopen jaren een duidelijke hindernis, waarbij transformatie van kantoorruimte tot woningen vaak een behoorlijke afboeking van de vastgoedwaarde betekende. Bovendien vallen er de komende jaren door strengere eisen ten aanzien van het energieverbruik steeds meer kantoren uit de markt. Er dient dan sowieso een keuze gemaakt te worden uit renovatie, sloop of transformatie tot een andere gebruiksfunctie.

## Bronnen

- CBS (2023a). Omzet bouw bijna 8 procent hoger in tweede kwartaal 2023. <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2023/33/omzet-bouw-bijna-8-procent-hoger-in-tweede-kwartaal-2023>. Geraadpleegd 28.12.2023.
- CBS (2023b). 9,6 duizend woningen door woningtransformaties. <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2023/45/9-6-duizend-woningen-door-transformaties-in-2022>. Geraadpleegd 28.12.2023.
- CBS (2020). Verhuisketen. <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2022/45/bijna-helft-bewoonde-nieuwbouw-zorgt-voor-doorstroom-op-woningmarkt/verhuisketen>. Geraadpleegd 28.12.2023.
- Cushman & Wakefield (2023). Opname kantoorruimte nederland daalt met 25% in eerste helft 2023, recordhuurprijzen voor toplocaties. <https://www.cushmanwakefield.com/nl-nl/netherlands/news/2023/07/kwartaalcijfers-offices-q2-2023>. Geraadpleegd 28.12.2023.
- Gopal, K., Bot, E., & Groenemeijer, L. (2023). Primos-prognose 2023, Prognose van bevolking, huishoudens en woningbehoefte. Delft, Onderzoeksinstituut ABF.
- Locatus (2023). Winkelleegstand Nederland daalt naar laagste niveau in meer dan 10 jaar. <https://locatus.com/blog/winkelleegstand-nederland-daalt-naar-laagste-niveau-in-meer-dan-10-jaar/>. Geraadpleegd 28.12.2023.
- Reinstra, A., & Strolenberg, F. (eds.) (2020). Kerkgebouwen. 88 inspirerende voorbeelden van nieuw gebruik–Van appartement tot zorgcomplex.
- RVO (2017). Transformatie en belasting. [https://www.rvo.nl/sites/default/files/2019/01/factsheetTransformatie%20en%20Belasting%20mrt17-web\\_0.pdf](https://www.rvo.nl/sites/default/files/2019/01/factsheetTransformatie%20en%20Belasting%20mrt17-web_0.pdf). Geraadpleegd 28.12.2023.
- van der Wal, L., Kooijman, D. C., & Remøy, H. (2016). Levendige winkelgebieden in balans. Rooilijn: tijdschrift voor wetenschap en beleid in de ruimtelijke ordening, 49(1).





# Financiële haalbaarheid bij transformatie naar woningen

Baat het niet, dan gaat het niet

---

Peter de Jong en Michaël Peeters

De transformatie van kantoren naar residentiële ruimtes is een belangrijk onderwerp in de context van de huidige woningnood en stedelijke regeneratie. Deze transformatie omvat diverse financiële aspecten die zowel kansen als uitdagingen bieden voor ontwikkelaars. Wanneer er puur wordt gekeken naar de financiële haalbaarheid van een transformatieproject is er steeds een uitdaging (Geraedts & Van der Voordt 2004). De opportuniteit van de transformatie zit in het maximaal hergebruiken wat er reeds aanwezig is. Dit om zowel duurzame als circulaire doelstellingen te verwezenlijken. Echter vanuit een puur financieel perspectief is dit niet altijd even eenvoudig. Bestaande bouwstructuren leggen randvoorwaarden op aan het project die tot suboptimale eindresultaten kunnen leiden na transformatie. Wanneer er dan enkel een financiële waarde-bepaling wordt gemaakt, zoals deze vandaag gangbaar is op de markt, kan het project niet de gewenste rendementen halen. De sleutel zit in de waarde-bepaling, die zowel een financiële als een maatschappelijke component moet bevatten (Remøy & Van der Voordt 2007). Alleen een integrale afweging leidt tot een gedegen inzicht in de haalbaarheid van toekomstbestendige (transformatie)projecten.

## Inleiding

De transformatie van kantoren naar woningen is een groeiende trend in de vastgoedsector, aangedreven door de veranderende behoeften van stedelijke gebieden en de voordelen van het hergebruik van bestaande structuren (Guerritore & Duarte 2019). Daarnaast is er een schaarste van gronden en een verstrenging in de regelgeving om nieuwbouwprojecten te realiseren (Aalbers 2019). Hoewel er duidelijke ecologische en sociaal-maatschappelijke voordelen zijn bij transformatieprojecten, zoals de vermindering van stedelijke *sprawl* en een betere benutting van reeds ontwikkelde ruimtes (Cho et al. 2009), vormt de financiële haalbaarheid vaak een kritieke factor in het besluitvormingsproces (Li & Zhang 2014). Dit hoofdstuk verkent de complexe verhouding tussen de financiële, duurzame en sociale aspecten van deze transformatieprojecten.

Op financieel gebied draait de haalbaarheid om de initiële kosten van herontwikkeling, aangevuld met andere dimensies zoals onderhoudsefficiëntie, energiebesparing en, niet te vergeten, de potentiële waardeverhoging van het vastgoed (Alvise Baradin et al. 2022). De urgentie van duurzaamheidsaspecten wordt steeds meer evident. Energieefficiënte installaties, het hergebruik van materialen en de reductie van CO<sub>2</sub>-uitstoot zijn niet alleen vanuit ecologisch oogpunt wenselijk, maar kunnen ook financiële besparingen opleveren door bijvoorbeeld subsidies, een hogere marktwaarde of een hogere liquiditeit en aantrekkingskracht op de markt (Bindewald 2013).

De financiële haalbaarheid dient een integrale afweging te zijn die rekening houdt met ecologische duurzaamheid en sociale impact.

Vanuit een sociaal perspectief kunnen deze transformatieprojecten de samenleving ten goede komen. Ze kunnen bijvoorbeeld bijdragen aan de oplossing van het groeiende woningtekort in veel steden. Bovendien kunnen ze, indien goed uitgevoerd, de sociale cohesie verbeteren door gemengde woon-, werk- en recreatiezones te creëren, die op hun beurt de lokale economie kunnen stimuleren.

De financiële haalbaarheid van een project moet daarom niet in een vacuüm worden bekeken. Het dient een integrale afweging te zijn die rekening houdt met ecologische duurzaamheid en sociale impact. Deze complexe verwevenheid van factoren maakt het onderwerp bijzonder relevant voor een breed scala aan belanghebbenden, van ontwikkelaars en investeerders tot beleidsmakers en de uiteindelijke bewoners. In dit hoofdstuk zullen we deze aspecten in detail onderzoeken, gesteund door concrete voorbeelden en technische details, om een holistisch beeld te schetsen van wat financiële haalbaarheid in de context van duurzame transformaties werkelijk betekent.

2.2

---

## Financiële parameters en methodologieën

### Financiële parameters (Taylor et al. 2023)

---

- **Investering & financiering:** Dit omvat alle initiële kosten voor de aankoop van het pand en de transformatie zelf, evenals de financieringsmethoden (eigen kapitaal, leningen, subsidies).
- **Operationele kosten:** De lopende kosten, zoals onderhoud, energieverbruik en beheerskosten, moeten worden meegenomen in de haalbaarheidsberekening.
- **Netto contante waarde (NCW):** De NCW van het project wordt berekend om de winstgevendheid op lange termijn te evalueren.
- **Interne rentevoet (IRR):** Dit is het rendement dat een investeerder kan verwachten te verdienen.
- **Risicoanalyse:** Variabelen zoals marktwaarde, bezettingsgraden, rentevoeten en andere onzekere factoren moeten worden geëvalueerd.
- **Duurzaamheidspremies:** Energiebesparingen, subsidies en eventuele andere financiële incentives voor duurzame initiatieven.
- **Sociale rendementen:** Hoewel moeilijker te kwantificeren, kunnen sociale baten zoals verbeterde leefbaarheid en maatschappelijke bijdragen in sommige modellen worden opgenomen.

Taylor et al. nemen Remøy & Van der Voordt (2007) als uitgangspunt, evenals vele MSc-theses. Dat verklaart de sterke overeenkomsten met de verdere uitwerking van de Transformatiemeter kantoren (zie '1.1. Transformatiemeter kantoren') en deze opsomming van financiële parameters en de overgang naar rekenmethodes.

## Rekenmethodes

---

- **Kostprijsberekening:** Een gedetailleerde raming van alle kosten die bij de transformatie komen kijken.
- **Break-even analyse:** Berekenen wanneer de totale inkomsten de totale uitgaven dekken.
- **Cashflow-analyse:** Een tijdgeoriënteerd overzicht van inkomsten en uitgaven.
- **Sensitivity-analyse:** Varieer kritieke variabelen binnen een model om het effect op de uitkomst te zien.
- **Levensduuranalyses:** Van levenscycluskostenanalyse (LCCA) en total cost of ownership (TCO) tot de integrale value-based businesscase (Hoendervanger & Van der Voordt 2023). De overeenkomst tussen deze kostenanalyses is een diepgaande kijk op duurzaamheid en langetermijnkosten en -waarden.

## Conceptuele benaderingen

---

- **Triple bottom line:** Deze benadering neemt sociale en ecologische factoren samen met financiële factoren in overweging voor een meer holistische evaluatie.
- **Real options analysis (ROA):** Deze houdt rekening met de waarde van toekomstige keuzemogelijkheden en flexibiliteit in het project.
- **Waardecreatie door duurzaamheid:** Benadert het project vanuit het perspectief dat duurzaamheidsinitiatieven op zichzelf waarde kunnen creëren, zowel financieel als immaterieel.
- **Publiek-private partnerschappen (PPP):** In sommige gevallen kan de samenwerking tussen publieke en private entiteiten de financiële haalbaarheid verbeteren.

Door deze parameters, rekenmethodes en conceptuele benaderingen te combineren, kan een grondige financiële analyse worden uitgevoerd. Dit stelt stakeholders in staat om goed geïnformeerde beslissingen te nemen, niet alleen op basis van onmiddellijke kosten en baten, maar ook met inachtneming van langetermijn-duurzaamheid en sociale impact.

In de wereld van vastgoedontwikkeling behoort de transformatie van kantoren naar woningen tot de meest uitdagende, maar ook belonende ondernemingen. De risico's zijn echter niet gering en kunnen aanzienlijke financiële gevolgen hebben. Dit maakt een gedegen risicoanalyse onmisbaar.

Een van de belangrijkste aandachtspunten is het financiële risico. Ondanks zorgvuldige budgettering kunnen de initiële kosten van een transformatieproject vaak overschreden worden door onvoorziene uitgaven, zoals constructiefouten die gecorrigeerd moeten worden of vertragingen in de aanvoer van materialen. Deze kosten kunnen snel oplopen en daarmee de financiële haalbaarheid van het project ondermijnen.

FIG. 2.1 Langdurige leegstand volgens de Landelijke Monitor Leegstand 2023  
 Wordt bepaald door aanpak transformatie versus aanbod, maar met een volume van meer dan 2 miljoen m<sup>2</sup> een relevante bijdrage aan de woningbouwopgave. Er zal worden ingezet op meer transformatie ten behoeve van woningen, terwijl ook meer aanbod zal ontstaan ten gevolge van verbeterende milieueisen.

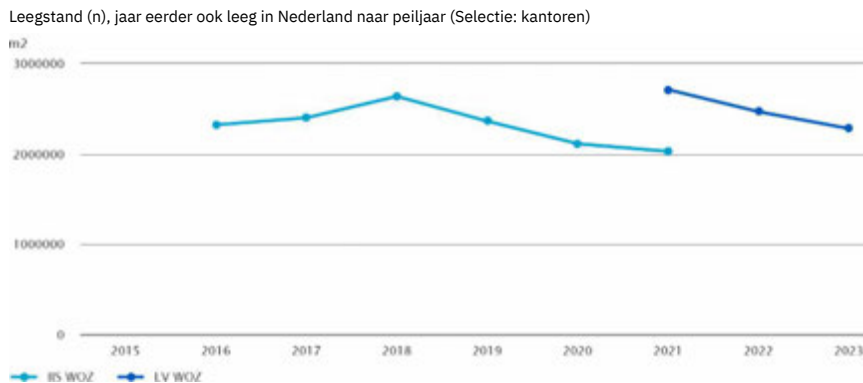


FIG. 2.1

Naast financiële overwegingen speelt het marktrisico een cruciale rol. Transformatieprojecten hebben vaak een lange doorlooptijd, en gedurende deze periode kunnen marktomstandigheden veranderen. Als de vraag naar woningen in een bepaalde regio afneemt of de rente stijgt, kan dit de uiteindelijke winstgevendheid van het project aanzienlijk aantasten.

Verder is er ook het regelgevingsrisico. Een project kan vertraging oplopen of zelfs volledig tot stilstand komen als het niet voldoet aan veranderde bouwvoorschriften of milieuregeling. Bovendien kunnen er in het kader van duurzaamheid aanvullende eisen worden gesteld, zoals het gebruik van duurzame materialen of energieneutrale oplossingen, die extra kosten met zich meebrengen.

In de risicoanalyse biedt Europese regelgeving belangrijke instrumenten, zoals de EU-Taxonomie, de Sustainable Finance Disclosure Regulation (SFDR), en de Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD). Deze instrumenten hebben verstrekkende implicaties voor hoe investeerders en institutionele spelers projecten evalueren en rapporteren. De EU-Taxonomie biedt een classificatiesysteem dat investeerders helpt te identificeren welke activiteiten als 'duurzaam' kunnen worden beschouwd. Transformatieprojecten die gericht zijn op het hergebruik van bestaande bouwmaterialen en het minimaliseren van energieverbruik kunnen in deze context als bijzonder aantrekkelijk worden beschouwd.

SFDR vereist van financiële-marktdeelnemers om openlijk en gedetailleerd te rapporteren over de duurzaamheid van hun investeringsbeslissingen. Dit betekent dat ontwikkelaars en investeerders die zich bezighouden met de transformatie van kantoren naar woningen rekening moeten houden met een reeks ESG-criteria die van invloed kunnen zijn op de aantrekkelijkheid van hun project voor potentiële investeerders.

Onder de CSRD worden ondernemingen verplicht om niet-financiële informatie openbaar te maken, waaronder hun impact op het milieu en sociale kwesties. Dit vergroot de transparantie en kan een gunstig effect hebben op de waardering van transformatieprojecten. Projecten die bijvoorbeeld een duidelijke sociale meerwaarde hebben, zoals het creëren van betaalbare woningen, zouden extra aantrekkelijk kunnen zijn voor investeerders die hun portefeuilles in lijn willen brengen met deze nieuwe rapportagevereisten.

*In dit kader is het ook belangrijk om het sociale perspectief niet uit het oog te verliezen. Een succesvolle transformatie biedt niet alleen financieel rendement, maar draagt ook bij aan maatschappelijke doelen, zoals het verminderen van woningnood en het bevorderen van sociale cohesie. Daarom is het van belang om een goede balans te vinden tussen financiële haalbaarheid, duurzaamheid en sociale impact.*

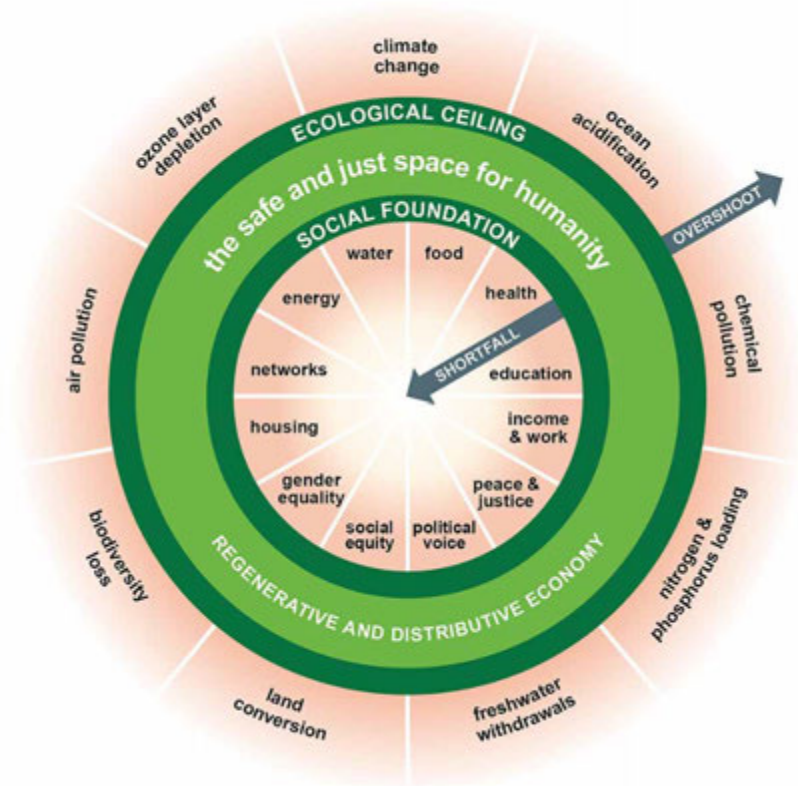


FIG. 2.2 Sociale fundamenten en ecologische plafonds.  
Bron: Raworth 2017

FIG. 2.2

Succescriteria voor een transformatieproject zijn dus niet enkel financieel van aard. Het realiseren van een duurzaam, sociaal bevorderend en tegelijkertijd financieel haalbaar project vereist een veelzijdige benadering waarin deze verschillende aspecten in harmonie zijn. Het naleven van regelgeving, het actief inspelen op marktontwikkelingen en het minimaliseren van financiële risico's zijn slechts enkele van de vele factoren die bijdragen aan het uiteindelijke succes van een transformatieproject.

Het succes van bijvoorbeeld de transformatie van Studentenflat Aan 't Verlaat (zie '4. Tijdelijke transformaties door SHS Delft') zit vooral in het slim gebruikmaken van de bestaande situatie, de wetgeving en de context. Financieel gaat het eerder om de kosten van de organisatie van het proces dan bouwkosten. Als alle, ingewikkelde, afspraken goed zijn geregeld, is het transformeren van een zusterflat in een studentenflat niet meer zo heel ingewikkeld.

## Donuteconomie

---

Voor een pragmatische blik op transformatie op dit moment geeft '22. Transformatie vanuit het perspectief van de ontwikkelaar' het nodige inzicht. In vastgoedontwikkeling, en dus ook voor transformatie, biedt het concept van de 'donuteconomie', zoals ontwikkeld door econoom Kate Raworth (2017), een interessant toekomstperspectief om financiële, sociale en ecologische factoren met elkaar in evenwicht te brengen (Turner & Wills 2022). Dit model stelt voor om niet alleen te focussen op economische groei, maar ook de sociale fundamenteën en ecologische plafonds in acht te nemen. Met andere woorden, het gaat om het vinden van een 'veilige en rechtvaardige ruimte voor de mensheid', een ruimte die zowel economisch levensvatbaar als ecologisch verantwoord is.

In een transformatieproject kan dit betekenen dat er naast het streven naar financieel rendement ook bewuste keuzes gemaakt worden om bij te dragen aan maatschappelijke welvaart en ecologische duurzaamheid. Het naleven van principes uit de donuteconomie kan dan ook helpen bij het minimaliseren van regelgevingsrisico's, vooral als overheden strengere milieu- en sociale normen gaan hanteren. De keuze voor circulaire materialen en bouwmethoden moet niet enkel worden gezien als een kostenpost, maar ook als een investering in duurzaamheid en maatschappelijk welzijn. Hetzelfde geldt voor het inbouwen van sociale voorzieningen in het project, zoals betaalbare woningsegmenten, die kunnen bijdragen aan sociale cohesie en lokale gemeenschapsondersteuning.

In het licht van de donuteconomie wordt het duidelijk dat succescriteria voor een transformatieproject verdergaan dan louter financiële haalbaarheid. Ze omvatten financiële, sociale en ecologische overwegingen die resulteren in een evenwichtig project dat niet alleen winstgevend is, maar ook duurzaam en maatschappelijk verantwoord. Het is deze integrale benadering die een project werkelijk succesvol maakt in de complexe en steeds veranderende context van hedendaagse vastgoedontwikkeling.

In het globale perspectief is de donuteconomie gerelateerd aan globale herverdeling van bronnen en inherent aan het beperken van de groei – landen waar de focus moet liggen op reductie van consumptie omwille van de ecologische plafonds versus landen die nog een inhaalslag moeten maken om de sociale fundamenteën te kunnen realiseren. Dat maakt krimp niet tot een doel op zich. Ook een beperkte groei kan nog ruimte geven aan toekomstbestendige ontwikkeling (Swets & Ederveen 2023).

Waar de focus op die andere economie voor deze bijdrage nog te alomvattend is, kunnen twee pragmatische hoofdlijnen uit het voorgaande getrokken worden: 'bouwen wat kan' en 'het perspectief op tijd'.



FIG. 2.3

FIG. 2.3 SUM: optoppen portiekflats

2.3

## Bouwen wat kan

De nieuwste aanwinst op de Delftse campus is het gebouw Flux. Door onzekerheden over de toekomstige vraag is hier gekozen voor een interfacultair, tijdelijk en demonstabel onderwijsgebouw dat in de toekomst op een andere plek kan worden opgebouwd en hergebruikt. Circulair aan de voorkant door hergebruikte materialen en aan de achterkant door de modulaire en herbruikbare opzet. En natuurlijk zelfvoorzienend in energie. Dat hergebruikt meubilair duurder is dan nieuw en toch is toegepast, laat zien dat er een breder waardeconcept is toegepast. De besparing op materiaal door hergebruik is in de overweging meegenomen.



Met transformaties is het hergebruik aan de voorkant al geborgd. De meest succesvolle transformaties zijn die waarbij behoud van het bestaande wordt geoptimaliseerd. Dat dit ook toekomstbestendig kan (resource-positief), laten twee Solar Decathlon-projecten zien.

Het MOR (Modular Office Renovation)-project heeft een uitsnede van een verdieping in de Marconi-torens in Rotterdam als uitgangspunt voor een paviljoen genomenproject. Kantoorgebouwen die er al meer dan vijftig jaar staan, en nog zeker honderdvijftig jaar meekunnen. Een zekerheid is dat die torens nog diverse functiewisselingen moeten doorstaan. Het MOR-demonstratiepaviljoen kan door de modulaire benadering de wisseling van wonen naar werken en vice versa aan. Door een goed doordacht bouwkundig, energie- en klimaatontwerp is het paviljoen – en blijven de torens – energie leveren, en dragen ze bij aan betere lucht- en omgevingskwaliteit.

Ook het SUM-project in Den Haag draait om transformatie. In dit geval de renovatie van portiekflats met een optopping die zorgt voor 50% verdichting en de resource-positieve eis. Meerwaarde is de inclusieve opzet, die bewoners meeneemt van de oude naar de nieuwe vorm. Ook dit project is uitgevoerd met veel partners en realistisch doorge-rekend. Opmerkelijk daarbij is de haalbaarheid gerelateerd aan de schaal. Waar een enkele optopping zich al snel 'uit de markt' prijst, wordt een voor sociale huisvesting acceptabel kostenniveau bereikt als er sprake is van ten minste acht portiekflats die binnen een project kunnen worden gerealiseerd. De originele portiekflat was voor SUM in Den Haag. Met een potentieel van honderden van dergelijke portiekflats 'op slopers-hoogte' (bouwjaren 1960–1970 vorige eeuw) in de wijde omtrek is het de noodzaak om in plaats van in projecten in bouwstromen te denken. Als resource-positief en biobased bouwen ook bij transformatie kan toegepast, dringt de vraag zich op of je ooit nog iets anders zou willen (of mogen).

2.4

---

## Het perspectief op tijd

Het grootste risico voor haalbaarheid en kwaliteit van projecten is gebrek aan tijd. Wanneer stakeholders hun kortetermijnbelang laten prevaleren en op basis daarvan kiezen voor een *hit-and-run*-benadering. In vastgoed zit ook de waarde in tijd: gebouwen zijn niet uitsluitend voor het eerste gebruik ontworpen, maar kunnen keer op keer hun gebruikswaarde leveren. Projectbenaderingen waar stakeholders over hun eigen schaduw kunnen heen stappen om gezamenlijk tot een toekomstbestendig resultaat te komen, en weer aanpassen, op basis van een langdurige vertrouwensrelatie. Bij de eerdergenoemde levensduuranalyses is niet alleen de breedte van het blikveld van belang, maar ook de lengte in tijd.

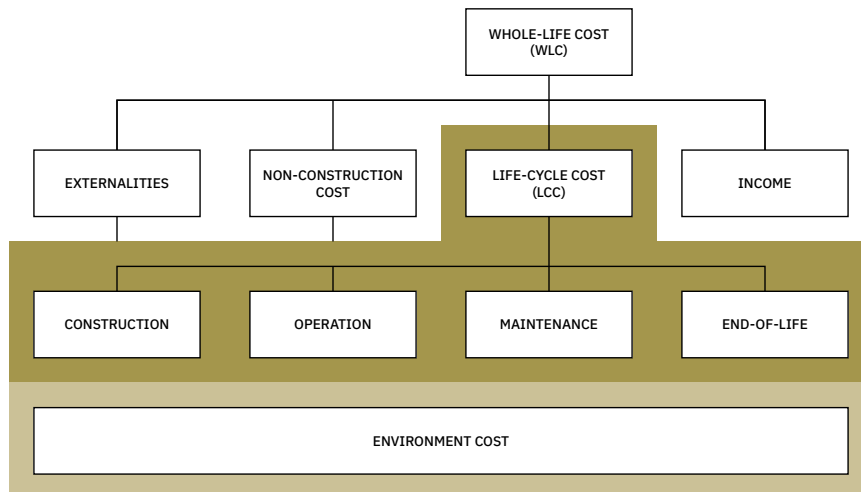


FIG. 2.4 Voor total cost of ownership moeten alle relevante kosten en waarden in beeld worden gebracht, zoals in dit schema uit NEN-ISO: Buildings and constructed assets: Service-life planning (2008).

FIG. 2.4

In fig. 2.4 van TCO, in dit geval specifiek voor de bouw, komt die breedte goed tot uitdrukking, maar is de tijdsduur nog niet helder gedefinieerd. De kostenpost end-of-life suggereert dat het gaat om de levensduur van het gebouw, wat in een modernere benadering eerder de kosten van het demonteren en het organiseren van het hergebruik betreft dan slopen. Maar evengoed is dit een faseovergang met transactiekosten en een aanzienlijke restwaarde, waarmee in het ontwerp en het onderhoud ervan dan wel rekening moet zijn gehouden.

Rekenkundig is het een schema voor kasstromen waarin de feitelijke, maatschappelijke en milieukosten worden afgewogen tegen de feitelijke, maatschappelijke en milieubaten. De tijdspanne is relatief lang, waarbij het eindresultaat minder spannend is, als er maar op tussenliggende momenten een voldoende balans kan worden gevonden.

Ter illustratie een voorbeeld uit eigen huis: hoe om te gaan met CO<sub>2</sub>-beprijzing op de campus. Ten eerste helpt de breedte, door niet alleen de gebouwen, maar ook de locatie met alle groen- en energievoorzieningen mee te nemen. De verwachting is dat CO<sub>2</sub>, net als andere emissies, gaat worden belast, gekoppeld aan de uitstoot, een prijs per ton. Door nu al dat geld te reserveren voor preventie, wat ook het doel zal zijn als deze belasting ook wordt ingevoerd. Het voordeel van een toekomstige lagere uitstoot is evident en kan ook weer in de kasstroom verrekend worden. Bijkomend voordeel voor de universiteit als onderzoeksinstituut is dat (onderzoek naar) preventie een positief voordeel geeft, waar ook weer een waarde aan te koppelen is.

---

## Conclusie

Zoals de ondertitel van dit hoofdstuk aangeeft: baat het niet, dan gaat het niet. Om deze variant op een oud adagium ook toekomstbestendig te maken, moeten die baten, datgene wat we willen bouwen, en het perspectief op tijd opnieuw worden gedefinieerd.

Dit hoofdstuk geeft een analyse van de financiële haalbaarheid van de transformatie van kantoren naar woonruimtes. We hebben gezien dat dergelijke projecten een veelzijdige aanpak vereisen, waarbij rekening gehouden moet worden met niet alleen de economische aspecten, maar ook met ecologische duurzaamheid en sociale impact. Het is duidelijk geworden dat de sleutel tot succes ligt in het zorgvuldig balanceren van deze drie pijlers:

- 1 Financiële overwegingen: De transformatieprojecten vragen om grondige financiële planning en risicobeheer, met het oog op de aanzienlijke investeringen en onzekere marktdynamiek. De haalbaarheid van deze projecten hangt sterk af van gedetailleerde financiële analyses en realistische winstprognoses.
- 2 Ecologische duurzaamheid: De rol van duurzaamheid in dergelijke projecten is niet te onderschatten. Door te kiezen voor groene oplossingen en hergebruik van materialen, kunnen deze projecten bijdragen aan een beter milieu en tegelijkertijd financiële voordelen opleveren.
- 3 Sociale impact: De transformatie van kantoorruimtes naar woningen biedt een unieke kans om sociale vraagstukken aan te pakken. Dit omvat het verminderen van woningnood en het bevorderen van gemeenschapszin. Het integreren van sociale waarden in de evaluatie van projecten kan leiden tot meer inclusieve en cohesieve gemeenschappen.

De transformatie van kantoorruimtes naar residentiële gebouwen vereist een strategische benadering die verder kijkt dan alleen de financiële aspecten. Door een evenwichtige focus op financiële haalbaarheid, ecologische duurzaamheid en sociale impact kunnen dergelijke projecten niet alleen winstgevend, maar ook maatschappelijk waardevol zijn. Het is van cruciaal belang dat ontwikkelaars, investeerders en beleidsmakers samenwerken om deze multidimensionale doelen te bereiken, terwijl ze innovatieve en duurzame oplossingen nastreven voor stedelijke ontwikkeling.

## Bronnen

- Aalbers, M.B. (2019). Financial geography II: Financial geographies of housing and real estate. *Progress in Human Geography*, 43(2), 376-387. doi.org/10.1177/0309132518819503.
- Alvise Baradin, M., D'Alesio, M., & Ferrante, A. (2022). Demolish or rebuild? Life Cycle Cost analysis and maintenance plan for the Pro-Get-One Case Study. *Rivista Tema*, 8(1) (20. doi.org/10.30682/tema0801.
- Bindewald, E. (2013). Restore: An R of sustainability that can tame the 'conundrum.' doi.org/ 10.7287/peerj.preprints.46v1.
- Cho, S.-H., Lambert, D., Roberts, R., & Kim, S.G. (2009). Demand for open space and urban sprawl: The case of Knox County, Tennessee. In J. Páez, J. Gallo, R.N. Buliung, & S. Dall'erba (eds.). *Progress in Spatial Analysis: Methods and Applications*. Berlin, Heidelberg: Springer. doi.org/ 10.1007/978-3-642-03326-1.
- Geraedts, R., & Van der Voordt, T.J.M. (2004). Offices for living in: An instrument for measuring the potential for transforming offices into homes. www.researchgate.net/publication/ 236000473.
- Guerritore, C., & Duarte, J.P. (2019). Rule-based systems in adaptation processes: A methodological framework for the adaptation of office buildings into housing. In *Design Computing and Cognition '18* (pp. 499-517). Springer International Publishing. doi.org/10.1007/978-3-030-05363-5\_27.
- Hoendervanger, J.G., & Van der Voordt, T. (2023), De spreadsheets voorbij: Op weg naar integrale en waardengerichte businesscases. *Smart Workplace Magazine*, 12, 20-25.
- Li, J.H., & Zhang, H.Y. (2014). Research on the life cycle cost control of urban complex based on the sustainable development theory. *Applied Mechanics and Materials*, 638-640, 2423-2427. doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMM.638-640.2423.
- Raworth, K. (2017). Doughnut economics: Seven ways to think like a 21-century economist. White River Junction: Chelsea Green Publishing.
- Remøy, H.T., & Van der Voordt, T.J.M. (2007). A new life: Conversion of vacant office buildings into housing. *Facilities*, 25(3-4), 88-103. doi.org/10.1108/02632770710729683.
- Swets, F., & Ederveen, S. (2023). Streef groei na die past binnen planetaire grenzen. *ESB*, 108(4827), 504-507.
- Taylor, K., Edwards, D.J., Lai, J.H.K., Rillie, I., Thwala, W.D., & Shelbourn, M. (2023). Converting commercial and industrial property into rented residential accommodation: Development of a decision support tool. *Facilities*, 41(1-2), 1-29. doi.org/10.1108/F-01-2022-0006.
- Turner, R.A., & Wills, J. (2022). Downscaling doughnut economics for sustainability governance. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 56. doi.org/ 10.1016/j.cosust.2022.101180.

# Juridisch Kader

## Regels voor de transformatie naar woningen in de Omgevingswet

---

**Fred Hobma**

Dit hoofdstuk bespreekt regels die van toepassing zijn op transformatie van gebouwen naar woningen onder de nieuwe Omgevingswet. De focus ligt op drie onderdelen: (1) de juridisch-planologische procedures die gevolgd moeten worden voor transformatie; (2) het technische kwaliteitsniveau waaraan de nieuwe woningen moeten voldoen; (3) participatieverplichtingen bij transformatieprojecten. De participatieverplichtingen zijn nieuw ten opzichte van eerdere wetgeving. De regels voor transformatie hebben betrekking op de procedures die gevolgd moeten worden en op het minimum kwaliteitsniveau van het transformatieontwerp. Kennisneming van de regels is belangrijk omdat de procedures invloed hebben op het tijdsverloop en de kwaliteitseisen invloed hebben op de kosten van een transformatieproject.

## Inleiding

Elke transformatie naar woningen heeft juridische ‘toestemming’ van de gemeente nodig. Het verkrijgen van die toestemming is dan ook een onontbeerlijk onderdeel van het proces van transformatie naar woningen. Niet altijd verloopt het verkrijgen van toestemming van de gemeente even gemakkelijk. Na inwerkingtreding van de Omgevingswet gelden er voor transformatie van vastgoed nieuwe regels. Voordat de nieuwe wet van kracht werd, is transformatie veelal mogelijk gemaakt met behulp van de zogeheten kruimelgevallenregeling uit het Besluit omgevingsrecht. Die bestaat niet langer onder de Omgevingswet. Welke juridisch-planologische procedures dan wel van toepassing zijn, wordt besproken. Verder gaat dit hoofdstuk in op het minimum technisch kwaliteitsniveau waaraan het ontwerp van de woningen moet voldoen om een omgevingsvergunning voor de zogenaamde bouwactiviteit te verkrijgen. Tot slot worden de participatieverplichtingen besproken die gelden voor initiatiefnemers van transformatie. De Omgevingswet bevat daarvoor regels die eerder niet bestonden.

Het verkrijgen van  
juridische toestemming  
is een onontbeerlijk  
onderdeel van het  
proces van transformatie  
naar woningen.

---

# De juridisch-planologische basis voor transformatie onder de Omgevingswet

Welke hoofdroutes voor het verkrijgen van een juridisch-planologische basis voor transformatie van vastgoed kent de Omgevingswet?

---

## Wijziging omgevingsplan plus omgevingsvergunning voor binnenplanse omgevingsplanactiviteit

---

Als het transformatieproject nog niet helemaal in detail vaststaat, kan de initiatiefnemer een aanvraag doen bij de gemeente tot wijziging van het omgevingsplan. Bevoegd gezag is de gemeenteraad of burgemeester en wethouders na delegatie door de gemeenteraad. Wijziging van het omgevingsplan kan plaatsvinden op grond van wat de wet noemt 'een evenwichtige toedeling van functies aan locaties' (art. 4.2 lid 1 Ow). Een transformatie kan heel goed aan dat criterium voldoen.

Voor wijziging van het omgevingsplan geldt een uitgebreide procedure die volgens de Algemene wet bestuursrecht een half jaar duurt, maar in de praktijk vaak meer tijd kost. Overschrijding van de termijn van 26 weken heeft geen grote gevolgen voor de gemeente. De initiatiefnemer kan weliswaar een dwangsom vorderen van het bestuur als het de termijn overschrijdt, maar die is van beperkt nut. De dwangsom is namelijk laag en gemaximeerd tot ongeveer € 1.500 in totaal. Bovendien, ook al moet het bestuur een dwangsom betalen aan de initiatiefnemer, dan heeft deze nog steeds niet het benodigde overheidsbesluit.

Het gewijzigde omgevingsplan functioneert als grondslag om later, als het project genoeg is uitgewerkt, een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor een zogeheten 'omgevingsplanactiviteit' aan te toetsen. Op grond van het omgevingsplan kan zo'n omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit nodig zijn. Dat is het geval als het transformatieproject valt onder een van de activiteiten waarvoor het omgevingsplan aangeeft dat een omgevingsvergunning nodig is. Kortom, het omgevingsplan bepaalt voor welke activiteiten – en dat kan heel goed een transformatieproject zijn – een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit nodig is. De aangevraagde omgevingsvergunning wordt vervolgens getoetst aan de gronden die het omgevingsplan aangeeft. Deze kunnen per gemeente verschillen. Doorgaans hebben ze betrekking op:

- 1 de maximum- of minimumhoogte of een bandbreedte van bouwwerken op een bepaalde locatie;
- 2 dichtheden, variërend van een eenvoudige plot ratio (een maximumpercentage van het perceeloppervlak dat bebouwd mag worden) tot complexe ratio's zoals een floor space index;
- 3 het uiterlijk van bouwwerken op de locatie, waaronder de kleurstelling en materialisatie;

- 4 het gebruik van de bouwwerken, bijvoorbeeld voor wonen of werken;
- 5 regels over het aantal parkeerplaatsen op eigen terrein om in de parkeerbehoefte van het gebouw te voldoen;
- 6 regels om te bepalen om het gebouw past binnen de bestaande stedelijke structuur.

Omdat we er in deze hoofdroute voor het verkrijgen van een juridisch-planologische basis voor transformatie ervan uitgaan dat het transformatieproject past binnen het gewijzigde omgevingsplan, wordt de benodigde toestemming een 'omgevingsvergunning voor een binnenplanse omgevingsplanactiviteit' genoemd. In beginsel is de beoordelingstermijn bij een aanvraag om een omgevingsvergunning voor een activiteit die past binnen het omgevingsplan acht weken. In de praktijk kan ook dit (veel) langer duren. Onder de Omgevingswet is er geen sprake meer van de *lex silencio positivo* met van rechtswege verleende omgevingsvergunningen. De *lex silencio positivo* betekende dat de vergunning van rechtswege was verleend als de 8 weken-termijn verstreek zonder dat het college van burgemeester en wethouders een besluit nam. Zoals gezegd kent de Omgevingswet dit niet meer. Een echt harde termijn voor beoordeling van de vergunningaanvraag door B&W is er daarom niet. Wel is ook hier de toekenning van een dwangsom mogelijk.

In deze paragraaf is gesproken over de omgevingsvergunning voor de 'omgevingsplanactiviteit'. Voor een transformatieproject is daarnaast ook een omgevingsvergunning voor een 'bouwactiviteit' nodig. Die heeft geen betrekking op de juridisch-planologische aspecten van het transformatieproject, maar de technische. Paragraaf 3 gaat daar verder op in.

## **Omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit**

---

De hoofdroute van de 'omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit' kan worden gekozen door de initiatiefnemer als het transformatieproject vrij ver is uitgewerkt. Deze route is een alternatief voor de hoofdroute van het wijzigen van een omgevingsplan van de vorige paragraaf. Als het transformatieproject in strijd is met het omgevingsplan kan die strijdigheid door het college van burgemeester en wethouders worden opgegeven door verlening van een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit. Net als bij de wijziging van het omgevingsplan is het criterium op grond waarvan de vergunning kan worden verleend 'een evenwichtige toedeling van functies aan locaties'. Dit vereist een deugdelijke motivering van het college. Er is evenwel een belangrijk verschil met de binnenplanse omgevingsvergunning. Dat bestaat eruit dat voor een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit in feite dezelfde inhoudelijke eisen gelden als voor de vaststelling of wijziging van een omgevingsplan. Dat betekent dat er voorbereidend onderzoek nodig is naar bijvoorbeeld bodem, verkeer, flora en fauna en archeologie. Verder moeten ook de instructieregels van rijk en provincie voor omgevingsplannen worden gevolgd. Instructieregels zijn – zoals de naam al zegt – instructies van rijk of provincie aan (hier) gemeenten. Een voorbeeld is een instructieregel om tracés voor buisleidingen voor het transport van aardgas en gevaarlijke stoffen vrij te houden van bebouwing. De voorbereiding door de initiatiefnemer van een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit zal dan ook veel meer tijd kosten dan de voorbereiding van een omgevingsvergunning voor een binnenplanse omgevingsplanactiviteit.



Bevoegd gezag voor de verlening van een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit is in beginsel het college van burgemeester en wethouders. De gemeenteraad kan evenwel (van tevoren) gevallen hebben aangewezen waarvoor geldt dat de raad een bindend advies geeft aan het college. In feite gaat het daarbij om een 'lijst' met bouwprojecten waarvoor geldt dat als die aan de orde zijn bij een verzoek om omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit, de gemeenteraad de facto bevoegd is om te besluiten.

De beslissingstermijn op een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsvergunning is in principe acht weken. Deze termijn kan eenmaal met zes weken worden verlengd. Er is evenwel een aantal situaties waarin niet de achttwekentermijn van toepassing is, maar een 26-wekentermijn. In dit verband is art. 16.65 lid 4 Omgevingswet relevant. Dat artikel bepaalt dat de 26-wekentermijn door B&W van toepassing verklaard kan worden op de aanvraag: (a) als het gaat om een activiteit die aanzienlijke gevolgen heeft of kan hebben voor de fysieke leefomgeving, en (b) waartegen naar verwachting verschillende belanghebbenden bedenkingen zullen hebben. Dit kan uiteraard ook gelden voor transformatieprojecten. Overigens moet bij de 26-wekentermijn worden opgemerkt dat deze in praktijk (aanzienlijk) langer kan duren.

Net als onder het oude recht kunnen belanghebbenden onder het nieuwe recht gebruikmaken van beroepsmogelijkheden om op te komen tegen een omgevingsplan of omgevingsvergunning. Het is bijvoorbeeld niet zelden dat omwonenden in beroep gaan tegen de verlening van een omgevingsvergunning in verband met het aantal parkeerplaatsen dat beschikbaar is voor de toekomstige bewoners van het te transformeren gebouw. Omwonenden vrezen er dan in feite voor dat er te weinig parkeerruimte in de buurt beschikbaar is na transformatie naar een woonfunctie.

---

Een voorbeeld daarvan (onder oud recht) is de zaak die leidde tot de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 10 oktober 2023 (ECLI:NL:RVS:2023:3776). In deze zaak handelde het om een transformatie van een kantoor tot appartementen. Voor de 41 appartementen zijn 70 parkeerplaatsen nodig (57 parkeerplaatsen voor de bewoners en 13 parkeerplaatsen voor de bezoekers van de appartementen). 50 van de benodigde parkeerplaatsen worden gerealiseerd in de kelder van het gebouw. Het college van burgemeester en wethouders heeft 20 reeds bestaande parkeerplaatsen toegerekend aan het transformatieproject. Echter, dat is onterecht volgens de rechter. Deze berekent dat slechts 13 van de bestaande parkeerplaatsen toegerekend mogen worden aan het transformatieproject. Het besluit van burgemeester en wethouders om de vergunning te verlenen voor het transformatieproject is dan ook, volgens de rechter, niet zorgvuldig voorbereid.

## Het technische kwaliteitsniveau van de te bouwen woningen

Behalve de omgevingsvergunning voor de (binnenplasse of buitenplasse) omgevingsplanactiviteit zal de initiatiefnemer ook moeten beschikken over een 'omgevingsvergunning voor de bouwactiviteit'. Immers, het is in beginsel verboden een 'bouwactiviteit' te verrichten zonder omgevingsvergunning (art. 5.1, lid 2, Ow). Kort gezegd wordt een ontwerp in het kader van de bouwactiviteit getoetst op technische vereisten.

Onder de oude wetgeving waren de technische eisen aan het ontwerp opgenomen in het Bouwbesluit. Onder de werking van de Omgevingswet zijn ze opgenomen in het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). Van belang is dat er, wat betreft transformatie, de vereisten in het Bbl inhoudelijk goed vergelijkbaar zijn met de eisen uit het Bouwbesluit. Net als het Bouwbesluit bevat het Bbl specifieke technische eisen voor verbouw.

De voorschriften van het Bbl zijn nationale voorschriften die voor elke gemeente hetzelfde zijn. Voorts is relevant dat de voorschriften van het Bbl als minimumkwaliteitsniveau zijn geformuleerd. Ze geven uitdrukking aan het maatschappelijk aanvaardbare minimum. Het is voor de wetgever goed genoeg als op dit minimumkwaliteitsniveau wordt gebouwd, maar het is heel goed mogelijk dat het Programma van Eisen een hoger kwaliteitsniveau bevat. Het niveau van eisen van het Bbl is publiekrechtelijk van aard. De eisen in een Programma van Eisen zijn privaatrechtelijk bepaald. Een correct Programma van Eisen is minimaal op niveau van de voorschriften van het Besluit bouwwerken leefomgeving.

Zoals aangegeven bevat het Besluit bouwwerken leefomgeving de technische voorschriften waaraan bouwwerken moeten voldoen. Maar belangrijk is dat er aanzienlijke verschillen zijn wat betreft het aantal en het niveau van de voorschriften tussen nieuwbouw, verbouw en bestaande bouw. Dit blijkt uit afdeling 5.3 van het Bbl. Er zijn drie kwaliteitsniveaus: voor nieuwbouw, verbouw en bestaande bouw. De categorie 'nieuwbouw' zijn gebouwen die echt nieuw worden gebouwd. Bij 'verbouw' gaat het om verandering van ooit eerder gebouwde gebouwen. Bij transformatie moet aan deze verbouwvoorschriften worden voldaan. Bij 'bestaand' gaat het om gebouwen die ooit zijn gebouwd en niet worden verbouwd. Ook die laatste categorie moet aan bepaalde technische minimeisen voldoen. Een voorbeeld is, kortgezegd, dat ze wind- en waterdicht moeten zijn.

De reden voor de driedeling is dat de wetgever het onverantwoord vindt om hoge nieuwbouwniveaus ook van toepassing te laten zijn op gebouwen die worden verbouwd of reeds bestaan en niet worden verbouwd (de 'bestaande' bouwwerken). Dat zou technisch en financieel (voor de gebouweigenaren) onhaalbaar zijn. Het is ook moeilijk te verdedigen dat gebouwen die bijvoorbeeld in de achttiende eeuw zijn gebouwd met een vergunning op grond van de toen geldende regels, opeens zouden moeten gaan voldoen aan de energetische regels van nu. Samenvattend geldt dat de voorschriften voor nieuw te bouwen bouwwerken hoger zijn dan voor te verbouwen bouwwerken en dat die voor te verbouwen bouwwerken hoger zijn dan die voor bestaande bouwwerken.

Dewet gaat, wat de technische toets van het ontwerp betreft, uit van een 'aannemelijkheids-toets'. Artikel 8.3b van het Besluit kwaliteit leefomgeving bepaalt namelijk dat een omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit wordt verleend als 'aannemelijk is' dat het ontwerp voldoet aan de voorschriften van het Besluit bouwwerken leefomgeving. Nog wel is van belang om te weten aan **welke** voorschriften precies van het Bbl een ontwerp wordt getoetst. Voor transformatie (= verbouw in termen van het Bbl) geldt dat de omgevingsvergunning alleen wordt verleend als aannemelijk is dat wordt voldaan aan de regels van hoofdstuk 5 (verbouw en verplaatsing van een bouwwerk en wijziging van een gebruiksfunctie) en afdeling 7.1 (bouw- en sloopwerkzaamheden aan bouwwerken) van het Bbl. Uit artikel 5.4 van het Bbl blijkt dat bij transformatie in beginsel wordt uitgegaan van het 'rechtens verkregen niveau'. Artikel 5.5 Bbl maakt duidelijk wat daarmee wordt bedoeld:

- 1 Het kwaliteitsniveau van een bouwwerk of gedeelte daarvan is na een verbouwing niet lager dan het toegestane kwaliteitsniveau onmiddellijk voorafgaand aan die verbouwing.
- 2 Voor zover het in het eerste lid bedoelde kwaliteitsniveau voorafgaand aan de verbouwing lager is dan het niveau voor bestaande bouw geldt in afwijking van eerste lid het niveau voor bestaande bouw als het ten minste aan te houden kwaliteitsniveau.
- 3 Voor zover het kwaliteitsniveau voorafgaand aan de verbouwing hoger is dan het niveau voor nieuwbouw geldt in afwijking van eerste lid het niveau voor nieuwbouw als ten minste aan te houden kwaliteitsniveau.

Kort gezegd is het 'rechtens verkregen niveau' het niveau dat het te verbouwen gebouw heeft voorafgaand aan de transformatie. Afdeling 5.3 van het Bbl geeft echter voor een aantal aspecten, zoals energiezuinigheid, aan dat bij verbouw niet het rechtens verkregen kwaliteitsniveau geldt, wat immers betrekkelijk laag kan liggen, maar een hoger niveau. Dat is – samengevat – wat lager dan het nieuwbouwniveau.

Het 'rechtens verkregen niveau' is een minimumniveau dat moet worden behaald bij verbouw. Het is daarom heel goed mogelijk dat een ontwerp 'vrijwillig' zich boven dat kwaliteitsniveau bevindt. Het is echter ook mogelijk dat een getransformeerd gebouw wel grotendeels (namelijk met uitzondering van de in afdeling 5.3 Bbl genoemde aspecten) het technische kwaliteitsniveau heeft van het oorspronkelijke gebouw. Dit kan verwarrend zijn voor kopers of huurders van appartementen in een getransformeerd gebouw. Zij kunnen gedacht hebben dat de woningen op het kwaliteitsniveau van nieuwbouw zijn gebouwd, maar dat hoeft dus geenszins het geval te zijn. Teleurstelling kan hun ten deel vallen.

---

Een voorbeeld is de zaak die leidde tot een uitspraak van de Raad van Arbitrage voor de Bouw van 22 maart 2023 (nr. 37.314). In geschil is of voor het appartement de nieuwbouw of de lagere verbouweisen gelden (van het Bouwbesluit). De arbiter overweegt als volgt:

'Het appartementengebouw is volledig nieuw opgetrokken, vanaf de in stand gehouden fundering van een gesloopt kantoorpand. Daarmee zou het werk onder "verbouw" zoals gedefinieerd in het Bouwbesluit 2012 vallen en zouden de desbetreffende eisen op het appartementengebouw van toepassing zijn.'

'Voor opdrachtgevers was dit uit de verkoopdocumenten echter in het geheel niet kenbaar. Daarin is een beeld geschetst van een gebruikelijke nieuwbouw, zonder voorbehoud ten aanzien van eventuele voor verbouw geldende lagere eisen. Dat de door de gemeente afgegeven vergunning gebaseerd is op een verbouwsituatie, maakt dat niet anders. Deze vergunning is namelijk geen contractstuk en is ook niet op een andere manier kenbaar gemaakt aan opdrachtgevers bij het aangaan van de aannemingsovereenkomst.'

'Naar het oordeel van arbiter mochten opdrachtgevers daarom verwachten dat het te realiseren appartementengebouw zou voldoen aan de voor nieuwbouw geldende eisen.'

Tabel 3.1 geeft een overzicht van de verschillen tussen de omgevingsvergunning voor de bouwactiviteit en de omgevingsplanactiviteit.

TABEL 3.1 - Verschillen omgevingsvergunning voor bouw- en omgevingsplanactiviteit

TRANSFORMATIEPROJECT		
	Activiteit	Activiteit
<b>Naam van de omgevingsvergunningsactiviteit</b>	bouwactiviteit	omgevingsplanactiviteit
<b>Waar de beoordelingsregels staan</b>	besluit bouwwerken leefomgeving (nationaal)	omgevingsplan (lokaal)
<b>Karakter van de beoordelingsregels</b>	technisch	ruimtelijk
<b>Inhoud van de beoordelingsregels</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- draagkracht</li> <li>- stabiliteit</li> <li>- brandweerstand</li> <li>- energieprestatie</li> <li>- daglicht</li> <li>- en meer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- hoogte</li> <li>- dichtheid</li> <li>- uiterlijk</li> <li>- gebruik</li> <li>- parkeren</li> <li>- en meer</li> </ul>

### 3.4

## Participatie

De Omgevingswet kent, anders dan de oude wetgeving, een belangrijke rol toe aan participatie bij de omgevingsvergunning. Voor transformatieprojecten, die zich doorgaans in een al bebouwde en dus gebruikte omgeving bevinden, is dit van betekenis. Bijzonder is dat de Omgevingswet regels voor privaat georganiseerde participatie bevat. Dat wil zeggen dat niet de overheid, maar de initiatiefnemer tot transformatie de participatie moet organiseren.

Er is wat participatie betreft een verschil tussen een omgevingsplanactiviteit die past binnen het omgevingsplan (binnenplanse omgevingsplanactiviteit) en een omgevingsplanactiviteit die in strijd is met het omgevingsplan (buitenplanse omgevingsplanactiviteit).

### Omgevingsplanactiviteit past binnen het omgevingsplan

De aanvrager van de omgevingsvergunning moet gegevens aanleveren over participatie. Zo moet de aanvrager verplicht aangeven *of* er participatie is geweest. In principe *hoeft* de aanvrager dus geen participatie rondom het bouwplan te organiseren. En als er wel is geparticipeerd, dan moet de vergunningsaanvrager aangeven *hoe* dat is gebeurd en wat de resultaten ervan zijn middels een beschrijving (art. 7.4 Omgevingsregeling).

Als er geen participatie heeft plaatsgevonden, mag dat geen reden zijn voor het college van burgemeester en wethouders om de aanvraag buiten behandeling te laten. De aanvraag moet gewoon getoetst worden aan de beoordelingsregels van het omgevingsplan. Dat zijn doorgaans regels over bouwdimensies (zoals bouwhoogte of bebouwingspercentage), architectonische vormgeving (welstand) en parkeren.

Ook al is er, bij een binnenplanse omgevingsplanactiviteit, geen strikte plicht om participatie te organiseren, dan nog is het nuttig om het wel te doen. Dit vanuit de gedachte dat het goed is om de omgeving te informeren over een aanstaande omgevingsvergunningaanvraag, om bouwplannen eventueel aan te passen naar aanleiding van ontvangen reacties en om eventuele knelpunten te achterhalen die tot juridische weerstand kunnen leiden.

## **Omgevingsplanactiviteit past niet binnen het omgevingsplan**

---

Een hardere participatieverplichting geldt voor activiteiten die in strijd zijn met het geldende omgevingsplan. Bij deze buitenplanse omgevingsplanactiviteiten kan de gemeenteraad participatie verplicht stellen voor een aanvraag voor een omgevingsvergunning (art. 16.55, lid 7, Ov). De participatieverplichting geldt niet voor alle buitenplanse omgevingsplanactiviteiten, maar alleen voor bepaalde activiteiten die de gemeenteraad heeft vastgelegd in een raadsbesluit. Dat kan heel goed ook betrekking op: gebouwen die worden getransformeerd naar woningen. Met andere woorden: de participatie, indien van toepassing, is verbonden aan de vergunningaanvraag en die heeft betrekking op een gebouw. De participatie betreft dus de schaal van het gebouw. In twee opzichten bestaan er wat participatie betreft verschillen tussen gemeenten. In de eerste plaats kan de ene gemeente bijvoorbeeld wel en de andere geen participatie eisen bij bepaalde bouwprojecten (waaronder transformatie) met een minimaal aantal woningen, bij een functiewijziging of in specifieke gebieden zoals in of nabij natuurgebieden. In de tweede plaats geeft de wet geen voorschriften over de inrichting van de participatie en wie daarbij betrokken moeten worden. Ook daar zijn dus verschillen tussen gemeenten te verwachten.

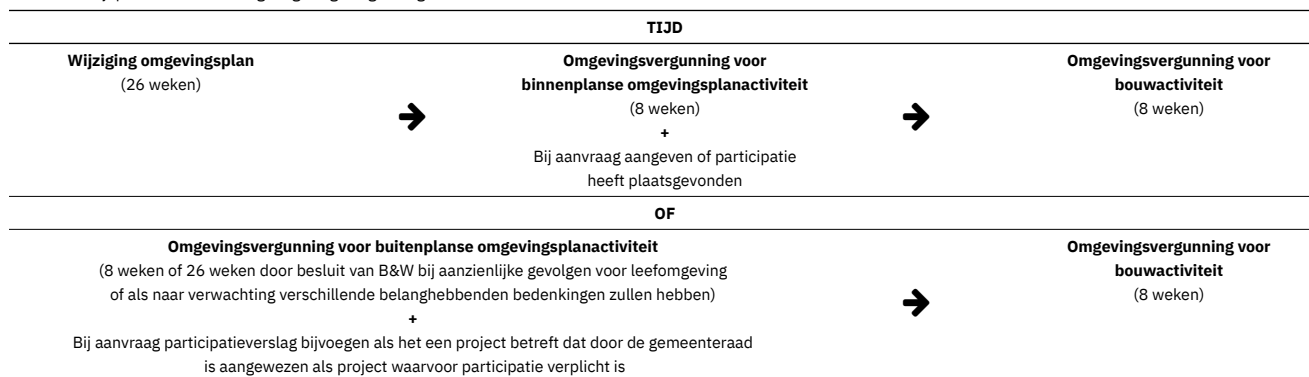
Voldoet de initiatiefnemer niet aan de participatieverplichting, dan stellen burgemeester en wethouders hem in de gelegenheid om de aanvraag aan te vullen. Blijft de vergunningaanvrager daarmee achterwege, dan kunnen B en W de aanvraag buiten behandeling laten. Dit is een sanctie op het niet opvolgen van de participatieverplichting. Voldoet de vergunningaanvrager wel aan de participatieplicht, dan nemen B en W de uitkomst daarvan mee als onderdeel van het besluit of de buitenplanse activiteit aanvaardbaar is (in termen van de Omgevingswet: of sprake is van een 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties'). Het ontbreken van steun vanuit de omgeving voor het project hoeft daarbij niet doorslaggevend te zijn. Met andere woorden, ondanks het ontbreken van steun kunnen B en W alsnog besluiten omgevingsvergunning te verlenen voor de buitenplanse activiteit, omdat er andere redenen zijn die maken dat er toch sprake is van een evenwichtige toedeling van de aan de orde zijnde functie voor die bepaalde locatie. Ook geldt het omgekeerde: de aanwezigheid van steun vanuit de omgeving mag niet het enige argument zijn dat maakt dat er sprake is van een evenwichtige toedeling van de functie aan de locatie. Het bestuursorgaan moet immers ook rekening kunnen houden met andere omstandigheden dan het aanwezig zijn van draagvlak. Daaronder begrepen zijn de kosten van een project, de relevantie van natuur(aantasting) en de belangen van degenen die niet vertegenwoordigd waren in het participatietraject.

## Conclusie

Een initiatiefnemer van transformatie naar woningen heeft daarvoor toestemming nodig van B&W in de vorm van een omgevingsvergunning. Het verkrijgen van een omgevingsvergunning kost in de praktijk veel tijd en is daarom een belangrijk element van het gehele transformatieproces. In feite gaat het om twee omgevingsvergunningen. Een die de juridisch-planologische toestemming betreft (omgevingsvergunning voor een binnenplanse of buitenplanse omgevingsplanactiviteit) en een voor de juridisch-technische toestemming (omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit). Verder bevat de Omgevingswet regels over participatie die voorheen niet bestonden. Ze zullen bij transformatieprojecten vaak worden toegepast, omdat het daarbij doorgaans gaat om activiteiten die in strijd zijn met het geldende omgevingsplan en het aannemelijk is dat veel gemeenten buitenplanse transformatieprojecten zullen aanmerken als projecten waarvoor participatie verplicht is. Bijzonder is dat de initiatiefnemer (= vergunningaanvrager) degene is die de participatie moet organiseren en een verslag daarvan overhandigt aan het bestuur.

Er vanuit gaande dat de initiatiefnemer tot transformatie eerst juridisch-planologische zekerheid wenst te verkrijgen op grond van een omgevingsvergunning voor een (binnen- of buitenplanse) omgevingsplanactiviteit alvorens kosten te maken voor een gedetailleerd bouwtechnisch ontwerp dat de basis is voor de aanvraag van een omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit, leidt dat tot onderstaande tijdsbalk. De genoemde termijnen zijn termijnen van orde en geen fatale termijnen. Dat wil zeggen dat ze zonder veel consequenties kunnen worden overschreden door B&W.

TABEL 3.2 Tijdpaden voor aanvraag omgevingsvergunning voor bouwactiviteiten



Aandachtspunt is en was dat gebruikers van appartementen die door transformatie zijn ontstaan, zonder actieve voorlichting veelal geen weet zullen hebben van een lager technisch kwaliteitsniveau in vergelijking tot nieuwbouw in gevallen waarin de transformatie op rechtens verkregen niveau is uitgevoerd.

# Tijdelijke transformaties door SHS Delft

---

Jessica Balla-de Boer en Marieke Meyer-van Hall

Leegstand van vastgoed en een tekort aan studentenhuisvesting zijn twee bekende problemen, waar ook de gemeente Delft mee kampt. Lege panden brengen een hoog risico van kraken, verpaupering en vandalisme met zich mee. Studenten in Nederland hebben steeds meer moeite met het vinden van een woning. Zo verblijven studenten voor wie de studielocatie te ver van het ouderlijk huis is om elke dag heen en weer te reizen doordeweeks op volle campings. De masteropleidingen in Delft trekken daarnaast veel buitenlandse studenten, voor wie een woning in Delft ook essentieel is. De gemeente Utrecht vond in de jaren negentig al een oplossing voor beide problemen door een leegstaand KPN-kantoorgebouw te transformeren tot studentenhuisvesting. Dit leidde tot de oprichting van de Stichting Tijdelijk Wonen (STW). Deze stichting heeft inmiddels meerdere kantoorpanden in Utrecht getransformeerd tot betaalbare huisvesting voor jongeren. De gemeente Delft liet zich inspireren en startte in februari 2011 een zoektocht naar studenten die in staat zouden zijn om een soortgelijk initiatief in Delft te realiseren.

Samen met vier medestudenten heeft Marieke dat jaar de Stichting Herontwikkeling tot Studentenhuisvesting Delft (SHS Delft) opgericht. Deze stichting ging op zoek naar leegstaande kantoren met als doel deze te transformeren naar tijdelijke studentenhuisvesting, tot een definitieve bestemming voor het pand gevonden was. Het stichtingsbestuur bestaat uit vier à vijf studenten en wisselt ieder halfjaar voor de helft. Na het bestuursjaar ben je aansluitend nog een jaar onderdeel van de adviesraad. Zo was Jessica onderdeel van bestuur vijf en zes. De bestuursleden worden, naast de adviesraad van oud-bestuursleden, bijgestaan door een vijfkoppige Raad van Toezicht (ervaren vastgoedprofessionals), die ook voor de continuïteit van de stichting zorgt. Studenten hebben veelal geen praktijkervaring, maar zijn ambitieus en enthousiast. Zo wordt er met een open blik naar de transformatieprojecten gekeken. Dit hoofdstuk behandelt een van de tijdelijke transformatieprojecten van SHS Delft, namelijk het project Aan 't Verlaat. De bijbehorende projectomschrijving is ook opgenomen in dit boek.

---

## Oprichting SHS Delft

Het idee om leegstaande kantoren in Delft om te vormen tot betaalbare (studenten) huisvesting was zeer aantrekkelijk. Er werden echter enkele uitdagingen ondervonden, direct al bij de formele oprichting van de stichting. Deze stap vereiste notariële procedures, waarvoor de kosten uit de stichtingsrekening dienden te worden voldaan. Op dat moment waren er nog geen financiële middelen beschikbaar, en bovendien was een postadres nodig voor het openen van een bankrekening. Aangezien een kantoor nog ontbrak, leek dit een complexe situatie. Met een dosis creativiteit, doorzettingsvermogen en ondersteuning van de Raad van Toezicht werd SHS Delft uiteindelijk in oktober 2011 opgericht, waardoor de start mogelijk werd.

---

## Geschikte leegstaande panden

De gemeente Delft had al een eerste aanzet gegeven met een lijst van leegstaande kantoorpanden. In de beginperiode werd voornamelijk door de stad gefietst om de panden te verkennen en de lijst aan te vullen met andere leegstaande gebouwen. Een leegstaand kantoorpand is niet per se geschikt voor (tijdelijke) transformatie. De volgende zaken zijn belangrijk om te onderzoeken:

---

### Omgeving van het pand

Voor een transformatie naar studentenhuisvesting is de bereikbaarheid met de fiets en het openbaar vervoer essentieel. Hoe makkelijk zijn universiteit en supermarkt met de fiets te bereiken? Als deze voorzieningen niet in de buurt van het pand liggen, zal de locatie ook minder aantrekkelijk zijn voor de studenten. Naar onderzoek en ervaring van SHS Delft betreft de maximale fietsafstand tot de universiteit twintig minuten. Parkeerplaatsen rond het gebouw zijn voor studentenhuisvesting minder relevant. Wel is het belangrijk dat de omgeving geen gevaar, stank of geluidsoverlast met zich meebrengt, met studentenhuisvesting wordt er ten slotte een nieuwe woonomgeving gecreëerd.

---

### Constructie/stramien/hogtes

Deze elementen van een gebouw zijn kostbaar om aan te passen, hier wil je dan ook niet aan beginnen bij een tijdelijke transformatie. Bij bezichtiging van een pand moet hier goed op worden gelet. Een vrije hoogte van 2,6 meter is wenselijk voor studentenkamers, zeker als hier nog installaties in verwerkt of verplaatst moeten worden. Voor de transformatie naar studentenhuisvesting is het ideaal als kamers van tussen de 20 en 30 m<sup>2</sup> aanwezig zijn of gemaakt kunnen worden. Kleinere kamers zijn naar ervaring van SHS Delft ook mogelijk. Vanaf circa 12 m<sup>2</sup> is een kamer geschikt voor verhuur aan studenten.



## **Aanwezige trappenhuizen**

---

Bestaande stijgpunten van een pand zijn niet of moeilijk aan te passen. Trappenhuizen moeten daarom zo gepositioneerd zijn dat alle toekomstige studentenkamers hier gebruik van kunnen maken. Bij het creëren van (studenten)woningen moeten we voldoen aan het Bouwbesluit. Een hoog kantoorpand heeft daarom bijvoorbeeld minimaal twee trappenhuizen nodig en de afstand tussen de trappenhuizen mag niet meer zijn dan 60 meter (een vluchtweg mag maximaal 30 meter bedragen tot het volgende compartiment) (zie '8. Brandrisico's van gebouwtransformatie en energietransitie').

## **Sanitaire voorzieningen**

---

Deze zijn meestal makkelijker aan te passen. Een kantoorgebouw beschikt over het algemeen niet over voldoende toiletten, doucheruimtes en keukens voor de nieuwe gebruikers. Hoe meer sanitaire voorzieningen een kantoorgebouw heeft op logische plekken, hoe beter. Ook deze aanpassingen van het leegstaande pand kosten namelijk een hoop geld. Belangrijk bij het analyseren van een leegstaand pand is of de voorzieningen die nodig zijn, toegevoegd kunnen worden op een logische plek, inclusief de nodige doorvoeren. Denk ook aan de aansluiting van het riool tot de openbare weg. Het is meestal mogelijk om de aansluiting op het hoofdriool te vergroten, maar deze kosten wil je vooraf wel meegerekend hebben.

## **Isolatie, verwarming en ventilatie**

---

Deze bouwkundige eigenschappen van het pand zijn belangrijk bij het maken van de individuele (studenten)kamers. Isolatie van de buitengevel is noodzakelijk om de kamers op temperatuur te houden, maar ook de geluidsisolatie tussen de kamers is iets om rekening mee te houden. Verwarming is nodig in elke kamer, maar uiteindelijk zal de temperatuur ook per kamer regelbaar moeten zijn. Voor de ventilatie heeft elke kamer een te openen deel in het kozijn nodig (raam of luik) voor verse lucht. Voldoende ramen (al dan niet te openen) zijn ook van groot belang voor de vereiste daglichttoetreding.

## **Staat van onderhoud en eventueel monumentaal karakter**

---

Deze kunnen ten slotte roet in het eten gooien. Als het pand als monument is aangemerkt, kan hier niet of weinig aan verbouwd worden ('Cultuurhistorische waarde'). Dit zal een (tijdelijke) transformatie aanzienlijk moeilijk(er) maken. Als het gebouw in slechte staat van onderhoud is, zal dit het financiële plaatje van een transformatie minder aantrekkelijk maken (Van der Voordt 2007).

## Haalbaarheid tijdelijke transformatie

Als bovenstaande analyse positief uitpakt, kan het gesprek met de pandeigenaar van start gaan. Echter, de ervaring was dat de meeste eigenaren niet bijzonder enthousiast waren en niet overtuigd raakten van de haalbaarheid van tijdelijke transformatie.

Zoals in de projectomschrijvingen naar voren komt, speelt ervaring in transformaties een belangrijke rol in de (perceptie) van de haalbaarheid van een project. De aanvankelijke twijfel ontstond dan ook vanwege het feit dat SHS Delft bestond uit vijf onervaren studenten. De succesvolle, vergelijkbare STW Utrecht en de ervaren Raad van Toezicht die ondersteunt, adviseert en zorgt voor continuïteit bij de projecten brachten overtuiging.

Vragen die pandeigenaren vaak hebben zijn: Waar komt het geld (van de stichting) vandaan en wie zorgt daarmee voor de garantstelling van de huur voor het pand. Wat gebeurt er met het pand bij de tijdelijke transformatie. Krijg ik het nog verhuurd als het pand tijdelijk getransformeerd is geweest. En hoe krijg ik de (studenten)huurders uit het pand als ik mijn pand definitief heb verhuurd?

Het is essentieel dat goede afspraken over deze kwesties worden gemaakt. Binnen de SHS was het van belang vast te stellen hoelang het leegstaande pand kon worden verhuurd en tegen welke huurprijs om een kosten-batenanalyse te kunnen maken. Hierbij zijn de voorgaande pandanalyse en een planning noodzakelijk. Zo kon worden ingeschat hoelang dit zou duren. Hoe meer er verbouwd moest worden, hoe minder aantrekkelijk deze tijdelijke transformatie werd, zowel vanuit financieel oogpunt als in termen van verhuurperiode. De Crisis- en herstelwet heeft een belangrijke rol gespeeld in de haalbaarheid van tijdelijke transformatie. Voorheen kon volgens deze wet slechts voor vijf jaar worden verhuurd, wat zelden financieel haalbaar was voor een transformatie. Na aanpassing van de wet tot tien jaar verhuur werden meerdere projecten een stuk aantrekkelijker.

De Crisis- en herstelwet heeft een belangrijke rol gespeeld in de haalbaarheid van tijdelijke transformatie.

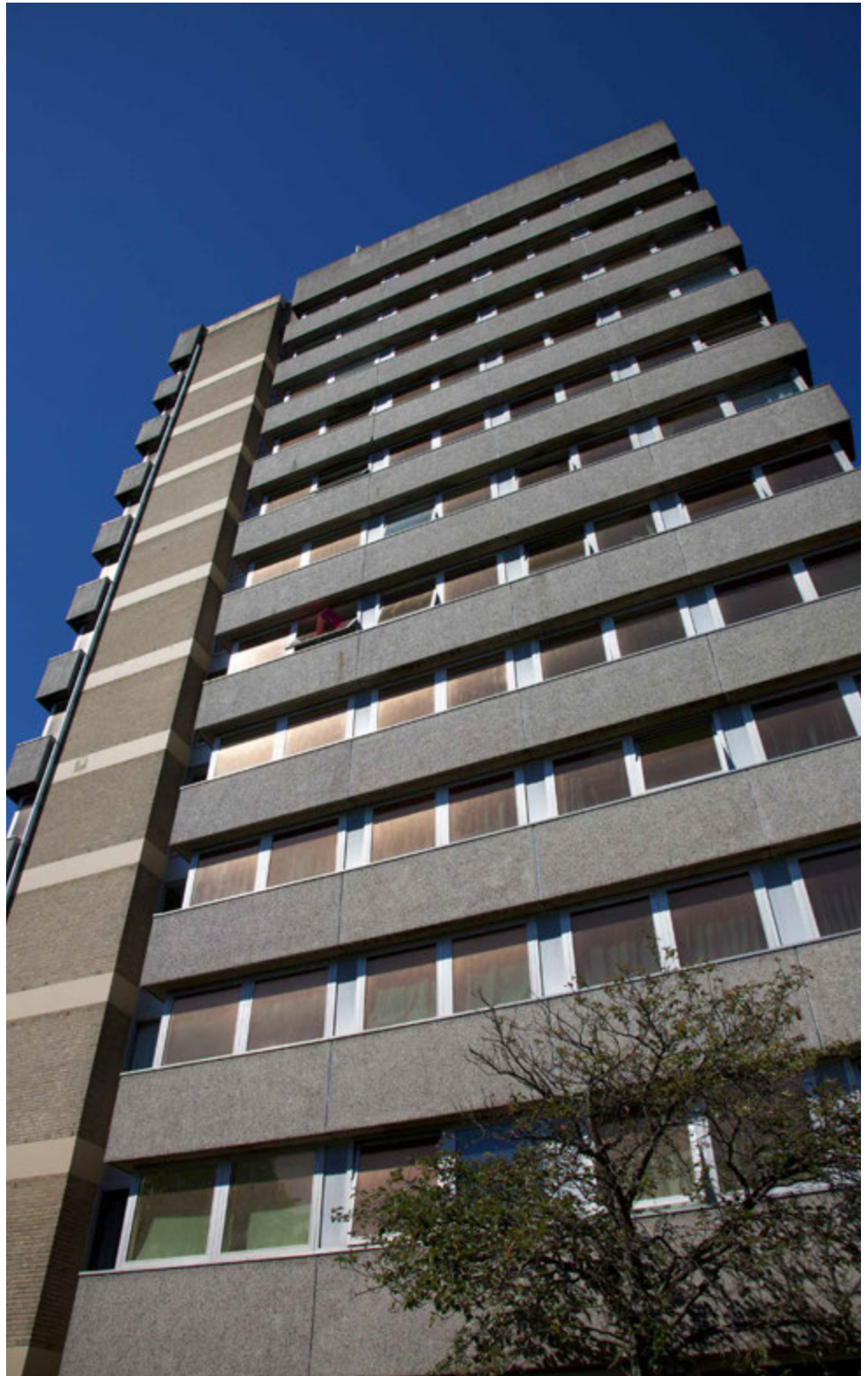


FIG. 4.1 Zusterflat, Aan 't Verlaat, Delft

FIG. 4.1

Indien de kosten-batenanalyse positief blijkt en de eigenaar enthousiast is over het tijdelijk verhuren van zijn pand na een transformatie, wordt het vervolgtraject ingezet. Voor een transformatie is namelijk geld nodig. Er komt echter nog geen huur van de studenten binnen. Daarnaast is de stichting niet risicodragend, niet winstgevend en hebben de bestuursleden geen kapitaal om risico's op te vangen. Daarom is gezocht naar investeerders. Via eigen netwerken en die van de Raad van Toezicht blijken er gelukkig altijd genoeg investeerders te zijn die vertrouwen hebben in de projecten, waardoor de plannen voor tijdelijke transformatie daadwerkelijk kunnen worden uitgevoerd.

4.4

---

## Huurcontract

Als de haalbaarheid van de tijdelijke transformatie bevestigd wordt na afronding van de pandanalyse, de kosten-batenanalyse en de gesprekken met de pandeigenaar en er een investeerder is gevonden, moeten de transformatieplannen worden vastgelegd in een huurcontract met de pandeigenaar. In het eerste jaar van SHS Delft werd de GGZ-zusterflat geïdentificeerd als een geschikt en haalbaar project (zie projectomschrijving 'P14. Aan 't Verlaat'). Het tekenen van het eerste huurcontract voor de stichting was uiteraard spannend, maar ook een overwinning! Het betekende een nieuwe en bindende stap richting de werkelijke tijdelijke transformatie – het oorspronkelijke doel waarvoor SHS Delft is opgericht.

De nadelen van leegstand waren duidelijk zichtbaar in de Zusterflat: verval, vervuiling en op de bovenste etages hadden klaarblijkelijk tijdelijk daklozen gewoond. Opmerkelijke vondsten werden gedaan, alle hoeken van het lege gebouw werden verkend en in kaart gebracht. Er kon worden begonnen aan de voorbereidingen voor de benodigde vergunningen.

4.5

---

## Vergunningen

### Omgevingsvergunning

---

Voor een tijdelijke transformatie kan gebruik worden gemaakt van de Crisis- en herstelwet (Chw), waarvan de wijzigingen op 1 november 2014 in werking traden. De Chw werd in 2010 ingevoerd en zorgt onder andere voor korte aanvraagprocedures, waarmee het vernieuwende en duurzame projecten stimuleert. De Chw werd bijvoorbeeld ook gebruikt om te experimenteren in aanloop naar de inwerkingtreding van de nieuwe Omgevingswet. De Chw was dé manier om een tijdelijke afwijking van het bestemmingsplan (ofwel: 'handelen in strijd met de regels ruimtelijke ordening') binnen acht weken proceduretijd vergund te krijgen. Handelen in strijd met de regels ruimtelijke ordening vraagt in andere gevallen, wanneer er geen sprake is van een tijdelijke functie, om een uitgebreide procedure van ongeveer 26 weken (Informatiepunt Leefomgeving 2023).

Wanneer een project binnen het bestemmingsplan blijft, is er geen ruimtelijke onderbouwing nodig. Echter bij (tijdelijke) transformatie zal het vaak zo zijn dat de oorspronkelijke functie (bijvoorbeeld kantoor) niet overeenkomt met de beoogde functie 'wonen'. Je moet dan aantonen dat de tijdelijke activiteiten niet in strijd zijn met een goede ruimtelijke ordening. Dit kun je aantonen middels een (goede) ruimtelijke onderbouwing (Peutz 2023; zie ook '3. Juridisch kader'). Wij hebben bij ons eerste project een derde partij ingeschakeld om ons te helpen met alle documentatie die vereist was voor de vergunningsaanvraag. Er moeten hiervoor veel onderzoeken worden verricht en er moet worden onderbouwd waarom dat niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening. Zo bevat een ruimtelijke onderbouwing onderzoeken op het gebied van archeologie en cultuurhistorie, hinder bedrijvigheid, flora en fauna, waterhuishouding, externe veiligheid, luchtkwaliteit, bodemkwaliteit en geluid.

Bij een tijdelijke transformatie is het belangrijk om heel specifiek te zoeken naar de minimaal benodigde wijzigingen. Probeer vergunningplichtige zaken zoals wijzigingen in de draagconstructie, het toevoegen van trappen (trapgaten), het maken van extra ramen, het inrichten van dakterrassen of het toevoegen van nieuwbouw te voorkomen. Dat maakt de vergunningsaanvraag een stuk eenvoudiger. In het geval van de Zusterflat is heel specifiek alleen een bouwvergunning aangevraagd voor aanpassingen in de draagconstructie, het toevoegen van ramen en het toevoegen van woningen in de laagbouw, waar geen zusterkamers waren. Ook al was de Zusterflat ten dele in gebruik geweest als kantoor, de oorspronkelijke functie was huisvesting voor zusters toen woonruimte schaars was. Op de verdiepingen waren dus al slaapruintes, keukens en sanitair. De verdiepingen met bestaande zusterkamers vroegen slechts om minimale aanpassingen. Het ontwerp met wijzigingen in de bestaande situatie is een balans tussen zo min mogelijk aanpassingen en een zo efficiënt mogelijk gebruik van de ruimte.

---

## Sloopmelding

Als de vergunning rond is, kan worden aangevangen met de verbouwing. Wanneer er sloopwerkzaamheden zijn, dient er minimaal vier weken van tevoren een sloopmelding gedaan te worden. Geef daarna een melding bij de gemeente, twee werkdagen van tevoren. Wanneer er ook asbest verwijderd wordt, moet dat ook worden opgenomen in de sloopmelding. Na afronding van de werkzaamheden moet de gemeente ook binnen één dag worden geïnformeerd.

---

## Gebruiksmelding (brandveilig gebruik)

Voor een bouwwerk waar meer dan vijftig personen tegelijk aanwezig zullen zijn en met een woonfunctie voor kamergewijze verhuur, dient men een gebruiksmelding te doen. Deze moet uiterlijk vier weken voor de ingebruikname van het gebouw worden gedaan bij het bevoegd gezag. De indieningsvereisten zijn gelijk aan die van een omgevingsvergunning voor brandveilig gebruik (artikel 1.19 van het Bouwbesluit 2012). Het bevoegd gezag hoeft slechts een ontvangstbevestiging te sturen als reactie op de melding (Nieman 2013).

## Verbouwing

Zoals eerder benadrukt in de toelichting over vergunningen, is het wenselijk om bij tijdelijke transformatie (doorgaans) beperkte wijzigingen aan het oorspronkelijke gebouw aan te brengen. Elke aanpassing brengt kosten met zich mee en wellicht moet het gebouw uiteindelijk ook weer in de oorspronkelijke staat kunnen worden hersteld.

Bij de verbouwing (maar ook al tijdens de planvorming) is het goed om rekening te houden met asbest. Bij gebouwen uit de periode vanaf de Tweede Wereldoorlog tot 1993 is de kans groot dat er asbest aanwezig is (Rijksoverheid 2023). Bij tijdelijke transformatie is het wenselijk om de verwijdering van asbest zoveel mogelijk te vermijden, gezien de noodzaak van professionele verwijdering. Er is uiteraard wel onderzoek voor nodig om te bepalen wat noodzakelijk is. In het geval van de tijdelijke transformatie van de Zusterflat werd het bedekken van asbestelementen (en het informeren van bewoners over een boorverbod in bepaalde asbesthoudende wanden) toegepast om de noodzakelijke ingrepen tot een minimum te beperken. Het overige asbest in de Zusterflat is op professionele wijze verwijderd. Best heel imposant voor een groep studenten om mensen in 'ruimtepakken' te zien lopen en luchtsluizen en douches geïnstalleerd te zien worden voor de veilige verwijdering van het asbest. In een hightech busje werden monsters getest; uiteindelijk is akkoord gegeven dat de asbestsanering afgerond was.

In de Zusterflat-transformatie heeft SHS Delft samengewerkt met technisch aannemer TBK en bouwkundig aannemer BBR. Als onderdeel van een betaalbare tijdelijke transformatie werkten toekomstige bewoners mee in ruil voor huurkorting. SHS Delft nam zelf het hoofdaannemerschap op zich, gezien de uitdaging om een hoofdaannemer te vinden die openstond voor zelfwerkzaamheid van toekomstige bewoners. Enthousiaste aannemers en bewoners begonnen het project vol goede moed. Voor meer details over het proces wordt verwezen naar de projectomschrijving.

De zaken die geen bouwvergunning vereisten, werden als eerste uitgevoerd, nog voordat de vergunning voor de verbouwwerkzaamheden binnen was. Het streven was om het pand op te leveren voor de aanvang van het nieuwe studiesemester. Het was echter risicovol om te starten voordat de vergunning binnen was. Niet omdat het niet mocht, maar wel omdat er kosten werden gemaakt voordat zeker was dat de tijdelijke transformatie (lees: tijdelijke afwijking van het bestemmingsplan) formeel doorgang mocht vinden. Bovendien werd er onverwachts een draagmuur gevonden die niet op de tekening stond, nadat een gecertificeerde sloper deze muur met een sloophamer had aangepakt. Met stempels en een aanvulling op de vergunningsaanvraag werd dit hersteld.

Leegstaande gebouwen (ook tijdens de bouw) zijn een doelwit voor inbraak. Denk aan de diefstal van cv-ketels, kookplaten en kranen op wasbakken. Door de toenemende activiteit in het gebouw en de instelling van leegstandsbeheer kwam er gelukkig een eind aan de koperdiefstal in de flat en aan de lekkages als gevolg van de gestolen leidingen. Potentiële bewoners kregen de kans om te assisteren bij kleine klussen en hadden bovendien de mogelijkheid om als tijdelijke bewakers verblijf te nemen op verdiepingen van het gebouw die met prioriteit waren klaargemaakt voor bewoning. Dit werd vergemakkelijkt doordat er nog keukens en badkamers aanwezig waren uit de tijd dat het pand door de zusters werd gebruikt.

In het transformatietraject moet rekening worden gehouden met:

- tijdelijke bewoning tijdens verbouwing om diefstal en kraken te voorkomen;
- participatieprocessen tijdens tijdelijke verhuur om kandidaathuurders te binden;
- uitvoering van activiteiten die niet vergunningplichtig zijn om planningstijd te verkorten;
- de aanwezigheid van asbest.

4.7

---

## De opening

Een gebouw tijdelijk transformeren en zo bijdragen aan de oplossing van de woningnood van welke doelgroep dan ook, vraagt natuurlijk om een feestelijke opening. Het SHS-bestuur zet graag tijdelijke transformatie in de schijnwerpers om zo bekendheid te geven aan het thema transformatie en de stichting. In het geval van het eerste project, de transformatie van de Zusterflat, was het permanent worden van de Chw een essentieel ingrediënt. Zo ontstond het plan om minister Stef Blok, verantwoordelijk voor de belangrijke wijziging in de Chw, uit te nodigen voor het verrichten van de opening. Met een toast en een biertje aan de bar van de gezamenlijke ruimte opende minister Blok samen met wethouder De Prez de voormalige Zusterflat, die bij die gelegenheid Studentenflat Aan 't Verlaat werd gedoopt. Al snel volgden de Paviljoens Aan 't Verlaat, het Jaagpad in Rijswijk en Abtswoude Bloeit in Delft prijken op het lijstje van succesvolle tijdelijke transformatieprojecten. Op dit moment is de stichting bezig met het transformeren van drie kantoorpanden aan de Polakweg in Rijswijk, waarin 344 studentenwoningen worden gerealiseerd. De kantoorpanden worden verbonden via een gezamenlijke buitenruimte.

# Conclusie

De gezamenlijke aanpak van de problematiek van leegstaande (kantoor)gebouwen en het tekort aan studentenhuysvesting kan tot een oplossing leiden. Tegenwoordig wordt zelfs ook gekeken naar de combinatie van studenten en bijvoorbeeld ouderen of statushouders.

Tijdelijke transformatie wordt in de praktijk echter vooral gebruik als *placemaking* in plaats van als oplossing van het woningtekort. Momenteel wordt door Van Manen onder andere gewerkt aan de herbestemming van het Pesthuiscomplex in Leiden. Het doel is om een functiemix te realiseren die het complex voor iedereen toegankelijk maakt (Van Manen 2023). In de tijd dat het leegstaat, is het pand de afgelopen zomers een paar keer gebruikt door 'De Buurt'. Dit is een tijdelijke hotspot met onder andere cultuur, horeca en events. Hieruit bleek al snel dat deze locatie erg geschikt is als ontmoetingsplek, wat veel goeds voor de herbestemming van dit gebouw belooft. Tijdelijke transformatie wordt regelmatig gezien wanneer een leegstaand kantoorpand geschikt wordt gemaakt voor leegstandsbeheer en kunstexposities.

We willen de volgende adviezen meegeven op basis van ervaringen rond tijdelijke transformatie die wij hebben opgedaan bij SHS Delft:

- Als de woningnood onder de doelgroep hoog is, zijn er mensen geïnteresseerd in leegstandbeheer en zelfwerkzaamheid. Zet die wilskracht in om de verbouwing zo snel mogelijk rond te krijgen (en vertragingen en onnodige kosten door inbraken te voorkomen).
- Gebruik de kennis van anderen en vind het wiel niet opnieuw uit.
- Ga voor zo minimaal mogelijke wijzigingen; gebruik gewoon wat nog enigszins bruikbaar is.
- Denk creatief en *out of the box* (net als bij je studie).
- Zet je project in de schijnwerpers en deel de kennis die je hebt opgedaan tijdens de tijdelijke transformatie.

## Bronnen

- Informatiepunt Leefomgeving (2023). *Informatiepunt Leefomgeving: Regelgeving Crisis- en herstelwet*. Geraadpleegd via [iplo.nl/regelgeving/crisis-herstelwet/](https://iplo.nl/regelgeving/crisis-herstelwet/).
- Nieman (2013). *Studentenhuysvesting en bouwregelgeving*. Den Haag: Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.
- Peutz (2023). *Afwijken bestemmingsplan*. Geraadpleegd via [www.peutz.nl/expertises/ruimtelijke-ordening/afwijken-bestemmingsplan#:~:text=Tijdelijke%20afwijking%20\(art.&text=Indien%20uw%20bouwplan%20van%20tijdelijke,aantonen%20middels%20een%20ruimtelijke%20onderbouwing](https://www.peutz.nl/expertises/ruimtelijke-ordening/afwijken-bestemmingsplan#:~:text=Tijdelijke%20afwijking%20(art.&text=Indien%20uw%20bouwplan%20van%20tijdelijke,aantonen%20middels%20een%20ruimtelijke%20onderbouwing).
- Rijksoverheid (2023). *Rijksoverheid.nl*. Geraadpleegd via [www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/asbest/asbestbeleid#:~:text=Asbest%20vooral%20gebruikt%20vanaf%20Tweede,Asbest%20had%20een%20aantal%20voordelen](https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/asbest/asbestbeleid#:~:text=Asbest%20vooral%20gebruikt%20vanaf%20Tweede,Asbest%20had%20een%20aantal%20voordelen).
- Van der Voordt (2007). *Transformatie van kantoren: Thema's, actoren, projecten en instrumenten*. Rotterdam: Uitgeverij 010.
- Van Manen (2023). *vanmanen.com*. Geraadpleegd via [www.van-manen.com/projecten/project/het-nieuwe-pesthuiscomplex](https://www.van-manen.com/projecten/project/het-nieuwe-pesthuiscomplex).



# Bouwtechnologisch Onderzoek

A, B, C, D, en dan...  
Ervaringen met de ABCD<sup>o</sup>-  
onderzoeksmethode om inzicht te  
verkrijgen in de toekomstbesten-  
digheid van een gebouwen

---

**Hielkje Zijlstra**

Sinds 2006 werk ik aan de ontwikkeling en implementatie van een onderzoeksmethode voor de analyse van de architectonische en ruimtelijke kwaliteiten van gebouwen, zodat die een rol kunnen spelen bij planvorming in de toekomst. Door zowel de oorspronkelijke situatie als de veranderingen door de tijd heen in de analyse te betrekken, kan er vervolgens een afgewogen ontwerp worden gemaakt. De elementen waarop beoordeeld wordt, kunnen wisselen. In de ABCD<sup>o</sup>-onderzoeksmethode (Analyse van Bouwwerken van Context tot Detail in de tijd) worden naast contextuele factoren de architectonische én bouwkundige elementen benoemd (Zijlstra 2009). Andere methoden leggen meer de nadruk op cultuurhistorische waarden (Pereira Roders 2007 en Kuipers en De Jonge 2017). In het onderwijs op de TU Delft (Heritage & Architecture) passen studenten diverse methoden toe bij hun afstudeerprojecten (Clarke, Zijlstra en De Jonge 2019). De ABCD<sup>o</sup>-methode is ontstaan uit mijn PhD-onderzoek 'Bouwen in Nederland 1940–1970' (Zijlstra 2006). Het Stationspostkantoor in Amsterdam was een van de casestudy's en bleek een goed voorbeeld te zijn om via deze methodiek de kwaliteiten van een gebouw inzichtelijk te maken voordat een eventuele herbesteding plaatsvindt. Helaas werd het Stationspostkantoor uiteindelijk bijna geheel gesloopt. Op de locatie ervan verschenen de bibliotheek (OBA), het conservatorium (ODE) en het hoofdkantoor van Booking.com. Wellicht krijgen deze gebouwen in de loop van de tijd met dezelfde vraag te maken: kan dit ontwerp ook een andere functie dienen en wat kan dan blijven en wat zal er moeten veranderen? Tijdens het symposium 'Ontwerpen in analogie met het bestaande', georganiseerd door Architectenweb en Winhov in Pakhuis de Zwijger op 9 oktober 2023, waren de sprekers het erover eens: eerst een gebouw doorgronden voordat er een ontwerp wordt gemaakt voor herbesteding (Architectenweb 2023).

## Ontwikkeling van de ABCD<sup>o</sup>-methode

Een gebouw dient eerst zelf onderwerp van onderzoek te zijn, voordat men tot een visie kan komen over mogelijke en gewenste veranderingen in gebruik en functioneren van het gebouw. Behalve voor kunsthistorische aspecten, sociaal-maatschappelijke factoren en stedenbouwkundige kenmerken is met name aandacht nodig voor bouwkundige aspecten. Deze blijven in bouwhistorisch onderzoek doorgaans onderbelicht (Hendriks en Van der Hoeve 2009), maar leveren een beeld op met wat in historisch perspectief belangrijk zou kunnen zijn. Inzicht in de bouwkundige aspecten is essentieel om door te dringen tot de achterliggende ontwerp- en bouwmethodiek van een bestaand gebouw. Vanuit dat standpunt heb ik mijn promotieonderzoek naar Nederlandse gebouwen uit de periode 1940–1970 uitgevoerd (Zijlstra 2006), dat ik vervolgens heb uitgewerkt tot de ABCD<sup>o</sup>-onderzoeksmethode (Analyse van Bouwwerken van Context tot Detail in de tijd) (Zijlstra 2009). Van de gebouwen uit de wederopbouwperiode is er slechts een deel als rijks- of gemeentelijk monument aangewezen. De meeste zijn echter vogelvrij verklaard of al grondig verbouwd of gesloopt. Voor mijn onderzoek vormt naast literatuur- en archiefonderzoek het gebouw zelf de belangrijkste bron van informatie.

De ABCD<sup>o</sup>-methode is ontwikkeld op basis van een analyse van zeven voorbeelden. Studenten hebben de methode toegepast in hun onderwijsprojecten en zelf heb ik voor externe opdrachtgevers, waaronder TNO, Bertus Mulder en Erasmus Medisch Centrum de methode toegepast en doorontwikkeld. Met name de analyse van alle elementen op drie momenten in de tijd (ontstaan, bestaan en ver[der]gaan) is essentieel voor deze aanpak. Vanuit die tijdsperspectieven worden de contextuele, architectonische en bouwkundige elementen geanalyseerd. Deze analyse biedt een afwegingskader om te kunnen bepalen in welke mate een gebouw mogelijkheden biedt om ook andere dan de oorspronkelijke functie(s) te kunnen huisvesten. De uitgangspunten van het oorspronkelijke ontwerp worden in de ABCD<sup>o</sup>-methode daarom meegenomen. Kennis hiervan is noodzakelijk om beslissingen die interventies in het gebouw vereisen weloverwogen te kunnen nemen.

Om inzicht te krijgen in de staat van een gebouw moet je weten hoe het tot stand is gekomen en hoe het de tand des tijds heeft doorstaan.



FIG. 5.1

FIG. 5.1 **Het Groothandelsgebouw in Rotterdam**

Het Groothandelsgebouw in Rotterdam heeft een aantal ingrijpende renovaties doorstaan en kon door de tijd heen diverse functies huisvesten door een royale maatvoering, diverse manieren van toegankelijkheid en solide materiaalgebruik.

## 5.2

# Analysekader

Om inzicht te krijgen in de bestaande toestand van een gebouw is het belangrijk om te weten hoe het tot stand is gekomen en hoe het de tand des tijds heeft doorstaan. Er zijn altijd dingen veranderd en aangepast. Om te bepalen of een gebouw ook in de toekomst kan blijven functioneren, is het belangrijk om te achterhalen waarom de veranderingen en aanpassingen zijn uitgevoerd. De eerste stap van Het analysekader is verdeeld in drie tijdslagen:

- **Totstandkoming:** wat was de oorspronkelijke bedoeling van de architect en hoe is het gebouw opgeleverd (situatie -1).
- **Bestaan:** wat is er op dit moment en wat is er veranderd en waarom (situatie 0).
- **Ver(der)gaan:** wat kan op welke manier wel of niet worden aangepast voor toekomstig gebruik (situatie +1).

De analyse van de elementen van het gebouw wordt uitgevoerd aan de hand van de onderzoeksvragen per tijdslaag. In het ABCD<sup>o</sup>-onderzoek zijn de elementen verdeeld in drie categorieën:

- **Context:** opdracht, locatie en architect
- **Architectuur:** ontwerpproces, bouwtype en ruimte
- **Bouwdelen:** (draag)structuur, materiaalgebruik en installaties

De focus ligt bij het gebouw en de bouwkundige en technische kwaliteiten. Er worden in principe geen cultuurhistorische waarden meegenomen in deze matrix. In de methode die Kuipers en De Jonge in 2017 op schrift stelden, is juist de waardering de ingang voor onderzoek.

TABEL 5.1 Onderzoeksmatrix van de ABCD<sup>o</sup>-onderzoeksmethode.

		TOTSTANDKOMING -1	BESTAAN 0	VERDERGAAN +1
<b>Context</b>	Opdracht			
	Locatie			
	Architect			
<b>Architectuur</b>	Ontwerpproces			
	Gebouwtype			
	Ruimte			
<b>Bouwdelen</b>	Structuur			
	Materiaal			
	Installaties			

*De tabel dient ingevuld te worden bij gebruiken en is om die reden met opzet leeg gelaten.*

Om een gebouw in de huidige staat te analyseren, dienen per tijdslaag alle dus elementen in beschouwing te worden genomen. Uiteindelijk trekt men de conclusies over wat de bedoeling was, wat de huidige staat is, wat er is veranderd en waarom en waar in de toekomst rekening mee gehouden kan worden.

Belangrijk is dat er vanuit het gebouw zelf geanalyseerd en geconcludeerd wordt. Wat is belangrijk voor dit gebouw, gezien het verleden en de veranderingen die nodig zijn voor de toekomst. Er wordt relatief veel aandacht besteed aan het bouwkundig/detail-niveau (de techniek), omdat dit zeer bepalend is voor de technische (on)mogelijkheden van een gebouw in de toekomst. Wat betreft duurzaamheid is het argument 'niet slopen' alleen niet meer voldoende. Duurzaamheid zou een nieuwe informatielaag van elementen kunnen zijn om toe te voegen aan de ABCD<sup>o</sup>-matrix. Zo zouden ook (o.a. cultuurhistorische, economische, sociale) waarden kunnen worden toegevoegd. Er ontstaat dan meer en meer een compleet beeld van het gebouw. Belangrijke bronnen van informatie zijn vakliteratuur, documenten uit archieven, interviews, en een fysiek bezoek aan het gebouw om het te observeren, te fotograferen en te documenteren.

# Analyse van het Stationspostkantoor Amsterdam

Het Stationspostkantoor is een goed voorbeeld van hoe de ABCD<sup>o</sup>-onderzoeksmethode kan worden toegepast en is daarom hieronder verder uitgewerkt.

Het expeditie- en kantoorgebouw voor de Nederlandse Post (het staatspostbedrijf PTT) werd op het Oosterdokseiland in het stadscentrum in twee fasen gerealiseerd tussen 1953 en 1968. Het ontwerp is van de architecten Ben Merkelbach en Piet Elling is de ontwerper; Merkelbach was als stadsarchitect betrokken (de bureausamenwerking Merkelbach en Elling was in 1955 beëindigd), en werkte alleen aan de situering.

Door de eisen vanuit de welstandscommissie onder leiding van Cornelis van Eesteren mocht destijds het grootste deel van het gebouw niet meer dan zestien meter boven het straatniveau uitsteken. Het gebouw werd daarom in drie delen gesplitst: het lage Briefpostgebouw en het Pakketpostgebouw met het daaroverheen geplaatste hoogbouw-blok van het Administratiegebouw. Het Briefpostgebouw werd als eerste opgeleverd, in 1962. Het bestond uit een grote hal die het grootste deel van de driehoekige locatie vulde. Omdat tijdens de opdrachtverlening het te installeren postsortersysteem nog niet bekend was, werd een grote kolomvrije ruimte gerealiseerd. Het overslag-deel van het gebouw, met een eigen perron langs de spoorlijn, werd afgedekt met de karakteristieke betonnen schaaldaken, die ook in het lagere deel van Pakketpostbouw terugkomen. De grote hal kreeg sheddaken, waardoor er in de gehele ruimte daglicht naar binnen viel. Later werden de lichtopeningen voor een groot deel dichtgemaakt. De 41 meter vrije overspanning over een lengte van 100 meter en de vrije hoogte van 8,50 meter van de hal maakten mogelijk dat er in 1980, naar aanleiding van het invoeren van de postcode in Nederland, een totaal nieuw sorteringssysteem geplaatst kon worden. Onder alle gebouwen werden kelders aangelegd voor de aan- en afvoer van de post per auto.

Het Pakketpostgebouw was als het ware onder het Administratiegebouw geschoven. De distributie van de post, van en naar de treinen aan het perron en de vrachtauto's in de kelder, was bepalend voor de indeling van de gebouwen. Het Administratiegebouw bevond zich 22 meter boven de beganegrondvloer en begon met een dubbel hoge verdieping. Ook de kantine/recreatiezaal in de dakverdieping kreeg een dubbele hoogte. Er waren grote schachten voorzien voor de installaties en ruim voldoende trappen en liften. De natuursteen gevelbekleding was in 2003 nog in een prima conditie. De raamkozijnen van aluminium waren reeds van dubbelglas voorzien.

Aan het eind van de 20e eeuw werd besloten de post niet meer per trein door Nederland te distribueren maar uitsluitend per auto en de postdistributiecentra werden verplaatst naar de randen van de stad. De locatie op het Oosterdokseiland kwam vrij en werd opgenomen in de planvorming van de IJ-oeveren. Over renoveren werd genuanceerd gedacht (Van den Eerenbeemt 1990). Het Briefpostgebouw werd in 2003 gesloopt om plaats te maken voor de nieuwe openbare bibliotheek van Amsterdam (OBA Oosterdok) naar ontwerp van Jo Coenen binnen het masterplan van Erick van Egeraat.



FIG. 5.2

FIG. 5.2 Stationspostkantoor Amsterdam, oorspronkelijke situatie.

Bron: Siliakus 1972

FIG. 5.3 Sloop van het Briefpostgebouw in 2003.

FIG. 5.4 Pakketpostgebouw als tijdelijke huisvesting van Stedelijk Museum Amsterdam (SMCS) in 2004.

FIG. 5.5 Administratiegebouw met restaurant 11 in 2004.

De bedoeling destijds was om het Pakketpost- en het Administratiegebouw te ontmantelen en opnieuw als kantoren in te richten naar ontwerp van Van Egeraat. Omdat de kantorenmarkt in 2004 instortte, werd van directe planvorming afgezien. Hierdoor kon het Pakketpostgebouw de tijdelijke locatie worden voor het Stedelijk Museum (SMCS) en het daarboven liggende Administratiegebouw (Post CS) kon huisvesting bieden aan diverse bedrijven zoals architectenbureaus (waaronder Jo Coenen & Co en Zwarts & Jansma), filmstudio's, kunstenaars, de meubelshowroom Post Amsterdam en het populaire restaurant '11' op de elfde verdieping, met een prachtig uitzicht over Amsterdam (Huisman 2012). Na vertrek van deze bedrijven werd in 2010 de laatste delen van de resterende gebouwen gesloopt. Een deel van de kelders werd echter wel hergebruikt. Op een deel van de locatie van het voormalige Stationspostkantoor werd het Conservatorium van Amsterdam (ODE) gebouwd door de Architecten Cie. Naast het Conservatorium ontwierpen UNStudio en Royal Haskoning DHV het kantoor van Booking.com op, gelegen op de kop van het Oosterdokseiland. Een van de vele restaurants en "belevingswerelden" binnen het gebouw kreeg de naam Club 11, dat refereert aan het destijds populaire restaurant 11 (Thomas 2023). In het gebouw zijn ook ruim veertig appartementen gehuisvest.





FIG. 5.3



FIG. 5.4



FIG. 5.5

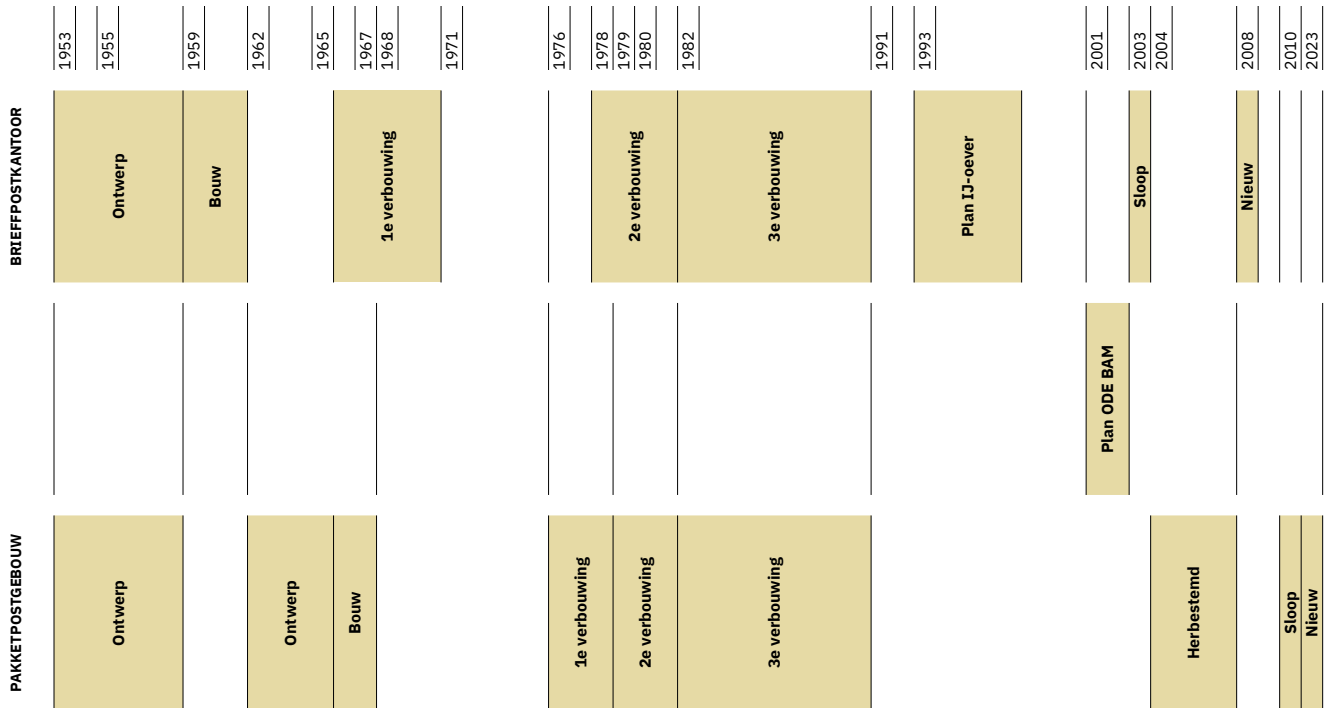


FIG. 5.6



FIG. 5.7



Fig. 5.6 Tijdstabel van het Stationspostkantoor in Amsterdam.

FIG. 5.7 Nieuwbouw op het Oosterdokseiland in Amsterdam: de bibliotheek, het Conservatorium en het hoofdkantoor van Booking.com in 2023.

## Enkele bevindingen naar aanleiding van de ABCD<sup>o</sup> analyse van het Stationspostkantoor

Het Stationspostkantoor van Merkelbach en Elling had om bouwtechnische, functionele en programmatische redenen als geheel prima herbestemd en hergebruikt kunnen worden. Het verkeerde in 2003 zowel in structureel als in materieel opzicht wat betreft het exterieur in een bijzonder goede staat. Door de overmaat die aanwezig was en de grote vrije overspanningen bood het de ruimte om door de jaren heen de nodige veranderingen in zich op te kunnen nemen.

De grootste kracht van hergebruik in dit gebouw ligt besloten in het feit dat, uit nood geboren, tijdens het ontwerpproces alles nog mogelijk moest zijn. Hierdoor werd een maatvoering gehanteerd waarin overmaat het uitgangspunt was. Zowel bij het lage Briefpostgebouw, met deels een vrije overspanning van 41 meter met een basismaatvoering van 7,50 meter en een vrije hoogte van 8,50 meter, als bij het Pakketpost- en Administratiegebouw, met stramienmaten van 7,50 en 9,00 meter x 6,00 meter en een verdiepingshoogte van 3,60 meter in de hoogbouw en 4,40 tot 11,80 meter in de laagbouw, waren alternatieve indelingen, functies en gebruik goed mogelijk geweest. De grote hal van het Briefpostgebouw had de bibliotheek of het conservatorium kunnen huisvesten. Eventueel met een extra bouwvolume erboven. De structuur van het Administratiegebouw zou zich goed geleend hebben voor een herindeling in woningen. De woningen zouden kunnen worden opgebouwd uit een veelvoud van  $7,50 \times 6,00 = 45 \text{ m}^2$  en konden in twee richtingen worden geschakeld. Een ontsluiting via een middengang zou een optie zijn, waarbij in combinatie met een interne verbinding naar een hoger of lagergelegen verdieping per woning, er ruimtelijk interessante woningen mogelijk zijn bij een optimale ontsluiting. Aan de oostzijde was een grandioos uitzicht aanwezig op het IJ en aan de westzijde was de mogelijkheid om, uitkijkend op de binnenstad, terrassen te situeren. In de lagere verdiepingen zouden de functies van musea en op door creativiteit gestuurde bedrijven goed denkbaar zijn en in de dakopbouw had het restaurant gecombineerd met congresfaciliteiten gehandhaafd kunnen blijven. Bij het zo veel mogelijk in stand houden van de oorspronkelijke materialen van de gevelafwerking zou het Stationspostgebouw de kans gekregen hebben om te regenereren en te evolueren tot een gebouw met een eigen, op de historie terug te voeren karakter. Er zou dan sprake zijn van het toevoegen van een nieuwe laag in de tijd op architectonische én stedenbouwkundige schaal.

Intern waren er in de gebouwen in de loop van de tijd enkele interventies gepleegd, maar indien wenselijk had het interieur in de geest van de oorspronkelijke architect opnieuw van afwerkingen kunnen worden voorzien of. Ook een aangepast materiaalgebruik zou in het interieur goed denkbaar zijn geweest, omdat er weinig oorspronkelijks meer aanwezig was in 2003 en een restauratie op zich niet aan de orde was omdat op dat moment de gebouwen uit de wederopbouwperiode nog niet waren geselecteerd om te worden aangewezen als monument. Het gebouw had vele mutaties aangekund maar, er zouden aanzienlijk minder vierkante meters gerealiseerd zijn dan in de huidige nieuwbouwsituatie. De vraag wat uiteindelijk duurzamer is, hergebruik of sloop/nieuwbouw, blijft ook hier onbeantwoord.

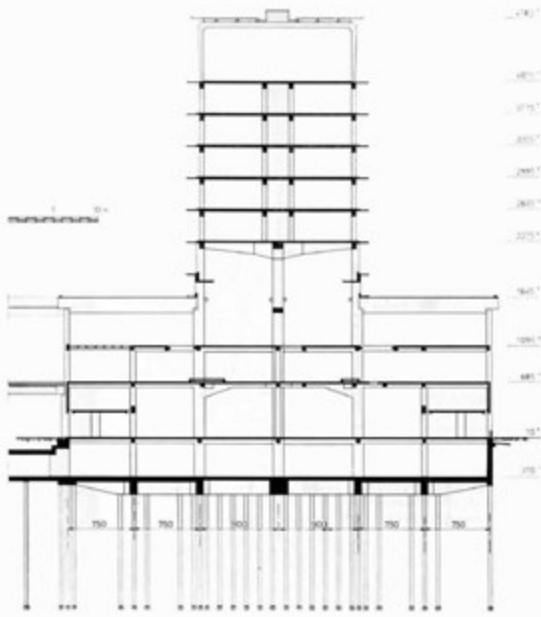


FIG. 5.8

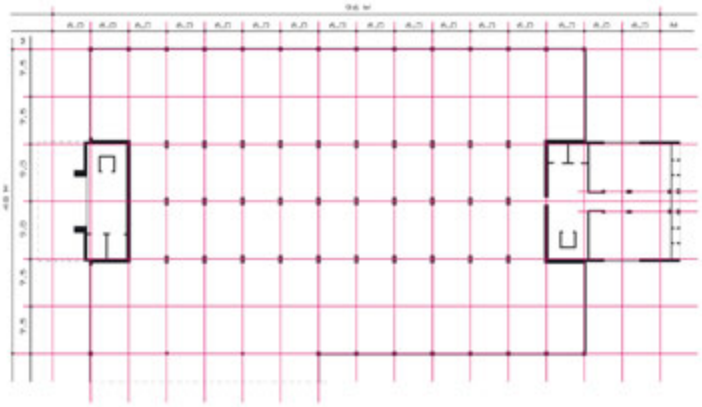


FIG. 5.9

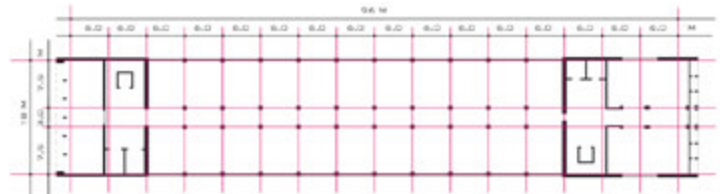


FIG. 5.10

FIG. 5.8 Doorsnede over het Pakketpost- en Administratiegebouw van het Stationspostkantoor.

Bron: De Ingenieur Bouw- en Waterbouwkunde (1966) 47

FIG. 5.9 De maatvoering van het Pakketpostgebouw van het Stationspostkantoor.

FIG. 5.10 De maatvoering van het Administratiegebouw van het Stationspostkantoor.

## 5.5

# Algemene conclusies op basis van de ABCD<sup>o</sup>-onderzoeksmethode

Door creatief om te gaan met de bestaande gebouwen voorraad in Nederland kan een aantal nijpende problemen die voortkomen uit ruimtegebrek worden opgelost. Gebouwen regenereren soms spontaan, zoals het Stationspostkantoor in Amsterdam in eerste instantie, maar sloop kon niet worden afgewend onder druk van de markt. Met name op toplocaties in binnensteden speelt dit dilemma. De discussie welke aanpak duurzamer is, speelt daarbij ook een rol. Veel gebouwen waarvan de kwaliteiten kunnen worden geanalyseerd en waarbij, met respect voor het bestaande, nieuwe mogelijkheden worden gecreëerd, bieden uitstekende kansen om er op een bijzondere manier in te wonen, te werken en te recreëren. Als we weten wat er mogelijk is, door te investeren in onderzoek voorafgaand aan het ontwerpproces, zoals bijvoorbeeld de ABCD<sup>o</sup>-onderzoeksmethode, kunnen we bewust en duurzaam omgaan met onze gebouwde omgeving. Dit geeft gebouwen de kans om verder te gaan in plaats van te vergaan. Technisch verouderde gebouwen krijgen door de toepassing van innovatieve technische oplossingen de volgende generatie in de schoot geworpen. De extra laag in de tijd biedt stedenbouwkundige continuïteit en voegt extra kwaliteiten toe door nieuwe functies.

Een andere conclusie uit mijn promotieonderzoek is dat van tevoren in het ontwerp voorziene mogelijkheden om uit te breiden of veranderingen door te voeren vaak wel worden benut. Op het Paleis van Justitie in Arnhem werd een extra verdieping geplaatst, aan de Rijksverzekeringsbank in Amsterdam werd eveneens een extra laag toegevoegd en in het Stationspostkantoor in Rotterdam werden tussen de bestaande verdiepingen extra vloeren aangebracht. Ook worden soms de oorspronkelijke, maar destijds niet uitgevoerde ideeën, alsnog uitgevoerd, zoals het rondom openen van de vides in de Provinciale Bibliotheek in Leeuwarden. Ook kan bij herontwikkeling na een goede analyse een weloverwogen keuze worden gemaakt wat wel en niet gehandhaafd blijft. De laboratoriumtoren van het Erasmus Medisch Centrum in Rotterdam bleef staan, maar veel van de omliggende gebouwen zijn vernieuwd, mede om een veel beter toegankelijke ontsluiting van het ziekenhuis voor de bezoekers vanaf het maaiveld mogelijk te maken.

Bij het ontwerp van het gebouw voor Booking.com op het Oosterdokseiland in Amsterdam overwoog Ben van Berkel het kantorendeel voor te bereiden voor later gebruik als woonbestemming: 'Op de Zuidas ontwierpen we een kantortoren die kan transformeren naar woningen. De leidingschachten en trappenhuisen zitten op plekken die voor zowel woningen als het kantoor geschikt zijn. De opdrachtgever van Booking wilde daar niet aan, de plattegronden van het kantoor zijn daarvoor ook te diep' (Laarakker 2023). Het komt dus voornamelijk neer op extra sparringen en het optimaliseren van de ontsluitingen via liften, trappenhuisen en het eventueel toevoegen van lichttoetreding.

Het is ook belangrijk om bij een gebouw in wording in de overmaat te investeren: in lengte, breedte en hoogte, in toelaatbare belastingen en in de infrastructuur. Juist deze ruimte kan later benut worden om veranderingen door te voeren. Mede hierom dient er in de fase van de totstandkoming van een gebouw niet te veel te worden bezuinigd op het budget. Tijdens het gebouwonderhoud en het uitvoeren van veranderingen door de tijd heen biedt een relatief krap budget voordelen. Bij de derde verbouwing van de Rijksverzekeringsbank in Amsterdam is uiteindelijk door Fokkema & Partners het interieur van architect Dirk Roosenburg uit 1940 weer teruggehaald in 2012 (Groen 2012 en Zijlstra 2006). Oorspronkelijke kwaliteiten krijgen dan de kans om te overleven zonder dat het interieur te veel aan mode onderhevig is. In het kantoor van Booking.com zijn vele restaurants door evenzovele interieurarchitecten ingericht. Deze interieurs overleven de volgende gebruiker/huurder waarschijnlijk niet, ondanks alle goede duurzame bedoelingen.

Ook ten aanzien van het materiaalgebruik wil ik ten slotte nog een kanttekening plaatsen. Veelal wordt er gedacht dat het teruggaan naar de staat van het gebouw ten tijde van de oplevering de enige juiste is. Ook dat vraagt om nader onderzoek. Bij het Groothandelsgebouw in Rotterdam heeft Joop van Stigt in 2004 het oorspronkelijke beeld van schoon (grijs) beton in de gevelafwerking teruggebracht (afb. 1). Het gebouw werd inderdaad in 1950 in schoon beton opgeleverd, maar architect Maaskant wilde destijds eigenlijk een wit gebouw. De marmertoeslag voor het beton was helaas uit het plan wegbezuinigd en er bleef bij oplevering een grijs gebouw over. Het beton vervuilde al snel en was onvoldoende waterbestendig. In 1963 werd de gevel van een witte coating voorzien (Zijlstra 2006). Ik denk daarom dat in dit geval een witte afwerking meer recht doet aan de oorspronkelijke ontwerpbedoelingen dan het huidige grijs. Het vraagt nu zeer veel onderhoud in verband met hechtingsproblemen van de toegevoegde grijze cementlaag op het beton.



FIG. 5.11

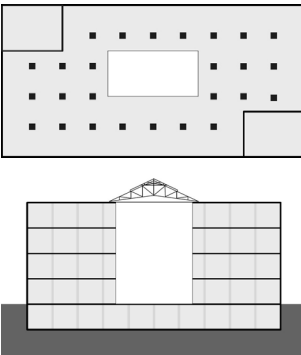


FIG. 5.12

FIG. 5.12 Gevel Groothandelsgebouw voor en na de renovatie in 2004.

FIG. 5.13 Plattegrond en doorsnede van het type atrium naar aanleiding van het onderzoek naar acht voormalige warenhuizen van V&D.

Bron: Zijlstra ea 2021

Wat betreft het ABCD<sup>o</sup>-onderzoek op lange termijn is het interessant om meer typologisch onderzoek te koppelen aan de analyse van gebouwen. Omdat functies wisselen maar de ruimte constant blijft, is een typologie op basis van ruimtelijke aspecten zinvol om inzicht te verlenen in de mogelijkheden van gebouwen met eenzelfde ruimtelijk-typologische opbouw. Heritage & Architecture is hier in 2020–2021 op de TU Delft mee gestart (Zijlstra e.a. 2021). Het onderzoek naar bijvoorbeeld acht voormalige V&D-gebouwen in Nederland laat zien dat er bij herbestemming vrijwel altijd teruggegrepen wordt op de oorspronkelijke ruimtelijke indeling van deze gebouwen: grote vrije vloervelden rondom een atrium met daglicht. We zien dat er vele nieuwe functies mogelijk zijn. In Amsterdam en Rotterdam werden de warenhuizen van V&D herontwikkeld met veel kantoorruimtes rond het atrium in ere hersteld.

## Bronnen

- Architectenweb, Ontwerpen in Analogie met het bestaande, 9 oktober 2023: <https://architectenweb.nl/nieuws/artikel.aspx?id=55801> bezocht op 11 oktober 2023.
- Clarke, N., Zijlstra, H. & de Jonge, W. (2019), 'Education for Adaptive Reuse the TU Delft Heritage and Architecture Experience', *DOCOMOMO Journal*. 61, 3, p. 67-75 9 p.
- Eerenbeemt, S. van den (1990), 'Renovatie als ingekapseld virus door PTT-expeditieknoppunt aan het IJ', *Renovatie & Onderhoud*, nr. 2, p. 11-13.
- Groen, A. (2012), *Apollo House*. Allen & Overy Amsterdam.
- Hendriks, L. & Van der Hoeve, J. (2009). Richtlijnen voor Bouwhistorisch Onderzoek. Den Haag: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. <https://publicaties.cultureelerfgoed.nl/sites/default/files/publications/guidelines-for-building-archaeological-research.pdf>.
- Huisman, J. (2012), *Post CS Het Boek*. Het blauwe oog Amsterdam.
- Kuipers, M. en De Jonge, W. (2017). Designing from Heritage. TU Delft Heritage & Architecture. BK books <https://books.bk.tudelft.nl/press/catalog/book/521>.
- Laarakker, A. (2023), Ben van Berkel over het hoofdkantoor Booking.com: 'De kritiek begrijp ik niet. Wat is die kritiek, denk ik dan'. In: *De Architect* <https://www.dearchitect.nl/283739/ben-van-berkel-over-hoofdkantoor-booking-com-de-kritiek-begrijp-ik-niet-wat-is-die-kritiek-denk-ik-dan> bezocht op 6 oktober 2023.
- Pereira Roders, A. (2007), Re-Architecture. Lifespan rehabilitation of built heritage. PhD thesis Faculteit Bouwkunde TU Eindhoven.
- Siliakus, H. (1972), *Flying over Europe The Netherlands*, Alkmaar.
- Thomas, Ch. (2023). 'Nieuw hoofdkantoor Booking.com: Amerikaans kantoorconcept met Nederlandse ontwerpqualiteit', *de Architect* <https://www.dearchitect.nl/282689/nieuw-hoofdkantoor-booking-com-amerikaans-kantoorconcept-met-nederlandse-ontwerpqualiteit> bezocht op 6 oktober 2023.
- Wiekart, K. (1968), 'Elling postuum. Het postgebouwencomplex bij het Centraal Station in Amsterdam', *Museumjournaal*, nr. 6, pp. 316-319.
- Zijlstra, H. (2004), 'Stationspostkantoor in Amsterdam. Een maatpak uitgekleeft', *Monumenten*, nr. 3, pp. 18-22.
- Zijlstra, H. (2005), 'Ruimte voor duurzaamheid', *TVVL*, 4, p. 30-34.
- Zijlstra, H. (2006), *Bouwen in Nederland 1940-1970. Continuïteit + Veranderbaarheid = Duurzaamheid*. PhD thesis Publicatiebureau Bouwkunde TU Delft. <http://repository.tudelft.nl/file/82917/028074>.
- 'Stationspostkantoor Amsterdam', *De Ingenieur Bouw- en Waterbouwkunde*, 1966 nr. 47 en nr. 49.
- Zijlstra, H. (2009), *Analysing Buildings from Context to Detail in time- ABCD<sup>o</sup> research method*. IOS Press Amsterdam.
- Zijlstra, H. (2021), *Spatial Building Typology – Vacant Heritage: Departement Stores: V&D's*. TUD OPEN Delft. <https://books.bk.tudelft.nl/press/catalog/book/790>.



# Draagconstructie en gevel

---

## Rijk Blok [1959-2022] en Niels Oudenaarden

De technische eigenschappen van de draagconstructie van een gebouw zijn vaak van grote invloed op de mogelijkheden tot herbestemming of transformatie. De constructie heeft een zeer primaire taak en behoort om die reden vaak tot het meest permanente deel van het gebouw. Tegelijk maken de eigenschappen van de constructie bepaalde veranderingen aan een gebouw eenvoudig of juist moeilijk realiseerbaar. Uit onderzoek blijkt dat drie elementaire functies en eigenschappen van de draagconstructie van directe invloed zijn op de transformatiecapaciteit van een gebouw: de onafhankelijkheid van de constructie, de draagcapaciteit en de ruimte die de constructie biedt. Dit hoofdstuk gaat nader in op de theorie van de drie genoemde eigenschappen en laat aan de hand van praktijkvoorbeelden zien hoe de bestaande constructie de transformatiecapaciteit in positieve of negatieve zin kan beïnvloeden.

Net als de draagconstructie heeft ook de gevel een grote impact bij transformaties van gebouwen. Het is een van de meest beeldbepalende elementen van het gebouw en verzorgt de scheiding tussen het buiten- en binnenklimaat. Wanneer de bestaande gevel in de situatie na de beoogde transformatie voldoet, kan deze eenvoudig behouden blijven. Meestal echter zullen bij een transformatie nieuwe eisen en wensen met betrekking tot het binnenklimaat worden doorgevoerd. In veel gevallen vraagt een nieuwe functie (ingrijpende) aanpassingen aan de gevel. Het tweede deel van dit hoofdstuk beschrijft verschillende ingreepniveaus, geïllustreerd met uiteenlopende praktijkvoorbeelden.

## Draagconstructie in relatie tot andere ‘gebouwlagen’

Om de eigenschappen van de constructie meer in detail te kunnen beoordelen en eventueel zelfs te kwantificeren, kan een eenvoudig gebouwmodel worden gebruikt. Steward Brand (1994) en Bernard Leupen (2002) definieerden al eerder gebouwmodellen waarin verschillende ‘gebouwlagen’ worden onderscheiden, elk met een eigen specifieke functie. Met deze modellen wordt het mogelijk (on)veranderbaarheid en levensduur nader te beschouwen. De in dit hoofdstuk gehanteerde gebouwlagen zijn:

- **Constructie:** kolommen, balken, dragende vloeren, fundering enz.
- **Gebouwschil:** gevels, dak, scheiding tussen binnen en buiten
- **Installaties:** leidingen, systemen voor energie, water enz. en hun ruimtes
- **Ruimteplan:** scheidingswanden, deuren, plafonds, de inrichting, afwerkingen
- **Ontsluiting:** trappen, liften, gangen, galerijen



FIG. 6.1 Lagen verticaal

FIG. 6.1



Elementen van de theoretische gebouwlagen: constructie (betonkolom, ligger, dragende wand), installaties (leidingen, armaturen), ruimteplan (scheidingswanden, gebruik, inrichting, afwerking) en gevel(kozijnen) zijn afzonderlijk herkenbaar

De relaties van de gebouwlaag constructie met de overige primaire gebouwlagen kunnen in een eenvoudig schema worden weergegeven.

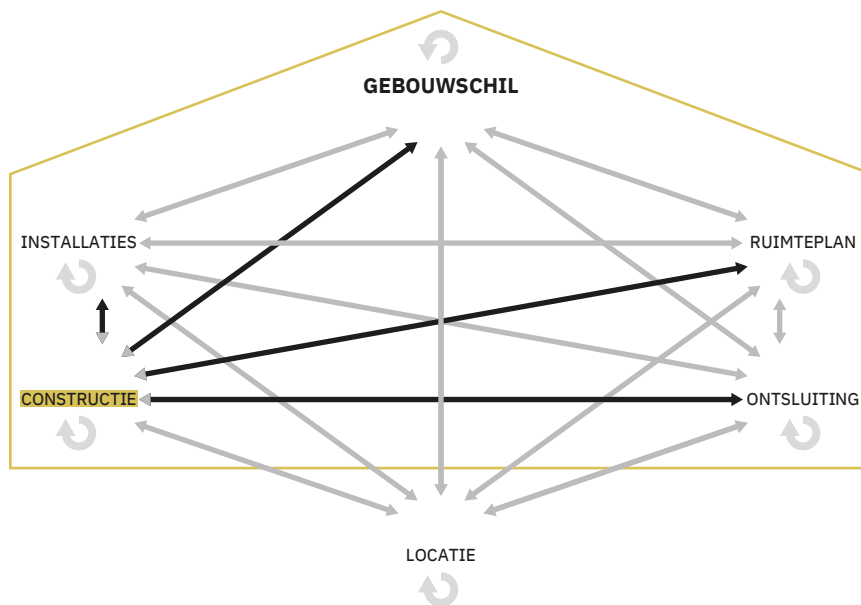


FIG. 6.2 Flexrelaties

Tien theoretisch mogelijke flexibiliteit- en aanpasbaarheidsrelaties tussen de gebouwlagen binnen het gebouw. Vetgedrukt: de vier flexibiliteitsrelaties van de gebouwlaag constructie met de overige gebouwlagen.

FIG. 6.2

Tien theoretisch mogelijke flexibiliteits- en aanpasbaarheidsrelaties tussen de gebouwlagen binnen het gebouw. De vier flexibiliteitsrelaties van de gebouwlaag constructie met de overige gebouwlagen zijn vetgedrukt.

In dit model staan de inkomende pijlen voor de mate van aanpasbaarheid c.q. actieve flexibiliteit van de gebouwlaag zelf. Onder actieve flexibiliteit van de constructie wordt de transformatiecapaciteit van de constructie zelf verstaan, namelijk de mate waarin deze gebouwlaag al dan niet wordt belemmerd door de betreffende andere gebouwlaag bij het doorvoeren van veranderingen en aanpassingen aan die gebouwlaag. De vertrekkende pijlen verwijzen naar de passieve flexibiliteit van deze gebouwlaag. De passieve flexibiliteit van de constructie is het vermogen om veranderingen aan andere gebouwdelen te faciliteren zonder dat de noodzaak bestaat om de constructie zelf te wijzigen. De vraag is hier in hoeverre de gebouwlaag constructie veranderingen of aanpassingen aan andere gebouwlagen (on)mogelijk maakt. Om deze vraag te kunnen beantwoorden, is het noodzakelijk deze relaties nauwkeurig te beschouwen. Met behulp van de drie genoemde basiseigenschappen onafhankelijkheid, draagcapaciteit en ruimte kan in combinatie met de relaties met de overige gebouwlagen op gebouwniveau worden geëvalueerd in welke mate veranderingen of aanpassingen eenvoudig zijn te realiseren. Overmaat in deze drie eigenschappen maakt dat een constructie een grote mate van passieve flexibiliteit bezit.

## Onafhankelijkheid

---

De basiseigenschap onafhankelijkheid heeft allereerst betrekking op eventuele functiedeling van de constructie met overige gebouwlagen. Dragende gevels of dragende tussenwanden combineren de functies (gebouwlagen) constructie en ruimteplan, en maken zo aanpassingen aan bijvoorbeeld de gevel of de indeling veel gecompliceerder. Onafhankelijkheid heeft betrekking op functiedeling, maar ook op de onderlinge verbindingen. Zijn de verbindingen wel of niet demontabel? Is de volgorde van de montage van de onderdelen zodanig dat demontage van gebouwlagen wordt verhinderd? In een betonvloer ingestorte leidingen zijn bijvoorbeeld niet of nauwelijks aan te passen.

## Draagcapaciteit

---

Voldoende draagcapaciteit bepaalt de mogelijkheden tot het eenvoudig transformeren naar bijvoorbeeld gebruiksfuncties met een hogere variabele belasting. De mogelijkheden tot het vrij plaatsen en wijzigen van scheidingswanden, het aanbrengen of veranderen van aanvullende installaties aan vloeren of daken, het opnieuw uitvlakken van vloeren met een extra afwerklaag (zonder de oude laag te verwijderen) et cetera hangen af van de draagcapaciteit van de constructie. Dit betreft de passieve flexibiliteit van de constructie. Ook de mogelijkheden tot het wijzigen van de constructie zelf, de aanpasbaarheid of actieve flexibiliteit van de constructie, hangen af van de draagcapaciteit van de constructie. Het eenvoudig uitbreiden een gebouw door bijvoorbeeld optoppen is afhankelijk van de draagcapaciteit van de bestaande constructie, bijvoorbeeld van de bestaande kolommen en de fundering.

## Ruimte

---

Voldoende (flexibele) ruimte voor elk van de overige gebouwlagen maakt aanpassing en wijziging aan andere gebouwlagen eenvoudiger. Voldoende oppervlakte is nodig om de te wijzigen gebouwfuncties (ruimteplan) onder te brengen en deze op een goede manier te kunnen ontsluiten. Voldoende hoogte voor het gebruik (functionele vrije hoogte) is vanzelfsprekend noodzakelijk, maar ook voldoende hoogte om bijvoorbeeld nieuwe leidingen achter een verlaagd plafond of onder/in een verhoogde vloer te kunnen aanbrengen. Voldoende toegankelijke verticale schachtruimte faciliteert de eventueel benodigde aanpassingen aan de installaties. In tabel 6.1 zijn de flexibiliteitsrelaties van de constructie met de overige gebouwlagen kort getypeerd. Het schema kan worden gebruikt bij het opstellen van een checklist waarmee de constructie kan worden beoordeeld op haar flexibiliteit.

Voor elk van de velden kan worden beschouwd in welke mate de draagconstructie voldoet aan de vereiste capaciteit. Overcapaciteit betekent flexibiliteit. Ondercapaciteit betekent dat onderzocht moet worden of de benodigde capaciteit kan worden vergroot en welke inspanningen en maatregelen (kosten) dit met zich mee brengt.

TABEL 6.1 Matrix met flexibiliteitsrelaties van de constructie met de overige gebouwlagen

CONSTRUCTIEVE FLEXIBILITEITSRELATIES		GEBOUWLAAG				
		RUIMTEPLAN	GEBOUW-SCHIL	INSTALLATIES	ONTSLUITING	
<b>Constructie</b>	<b>Onafhankelijkheid</b>					R <sub>onafhankelijkheid</sub>
	– Laagfunctie – Laagverbindingen					
	<b>Draagcapaciteit</b>					R <sub>draagcapaciteit</sub>
	<b>Ruimte</b> (hoogte) (Oppervlakte)					R <sub>ruimte</sub>
Resulterende scores:		R <sub>ruimteplan</sub>	R <sub>gebouwschil</sub>	R <sub>installaties</sub>	R <sub>ontsluiting</sub>	

## 6.2

## Nieuwe flexibele draagconstructies

Bij het ontwerpen van nieuwe constructies waarvan de verwachte levensduur lang tot zeer lang is, bijvoorbeeld de draagconstructie voor hoogbouw, loont het de moeite de drie basiseigenschappen onafhankelijkheid, draagcapaciteit en ruimte voldoende aandacht te geven. Het onderling vergelijken en optimaliseren van constructieve ontwerpvarianten op deze flexibiliteitseigenschappen kan resulteren in een draagconstructie met een aanzienlijk grotere passieve flexibiliteit. De grotere constructieve flexibiliteit, mogelijk verkregen met geringe extra investeringen, vergroot de kans op een langere hoogwaardige functionele levensduur van de constructie. Herbestemming en transformatie worden eenvoudiger naarmate de constructie hoger scoort op de genoemde drie basiseigenschappen in hun relatie tot de overige gebouwlagen. Tegelijk wordt duidelijk dat het weinig zinvol is om een van de eigenschappen extreme overcapaciteit te geven zonder dat voldoende aandacht wordt besteed aan de overige eigenschappen. Bij het ontwerp van een draagconstructie bijvoorbeeld, waarbij de draagcapaciteit voor veranderlijke vloerbelasting zodanig groot is dat deze geschikt wordt om in de toekomst ook als winkels te kunnen gebruiken, is het ook noodzakelijk om voldoende ruimte, bijvoorbeeld vrije hoogte, te creëren voor de in de toekomst benodigde installaties. Het kwantificeren van deze eigenschappen om zo de constructieve flexibiliteit van zowel nieuw te ontwerpen als bestaande draagconstructies te kunnen beoordelen, is onderwerp van onderzoek aan de TU/e Unit Structural Design and Construction Technology.

## Constructieve ingrepen in bestaande constructies

Tegenwoordig hebben aspecten als flexibiliteit en aanpassingsvermogen al een veel prominentere plek in het ontwerptraject verkregen. Vaak is dat nog gericht op de indeling van een gebouw, binnen het vervullen van eenzelfde soort functie (bijvoorbeeld kantoor, winkel of woning). En omdat van de huidige gebouwvoorraad die in aanmerking komt voor het realiseren van een functiewijziging nog maar weinig constructies vanuit het oogpunt van flexibiliteit en transformatiecapaciteit zijn ontworpen, zullen bij transformatie vrijwel altijd aanpassingen aan de constructie zelf noodzakelijk zijn. Deze veranderingen of aanpassingen kunnen variëren van kleine ingrepen tot zeer complexe wijzigingen. Voldoende flexibele constructies zullen niet of nauwelijks gewijzigd hoeven te worden. De complexiteit van de ingreep in de constructie en daarmee de te maken kosten hangen sterk samen met de mate waarin de ingreep het noodzakelijk maakt om de krachtswerking binnen de constructie te wijzigen. De twee belangrijkste variabelen hierbij zijn de grootte van de om te leiden krachten en de afstand waarover de krachten verplaatst of omgeleid moeten worden.

Het bevestigen van nieuwe wandsystemen, gevelsystemen en installaties is vaak eenvoudig mogelijk zolang dit geen significante wijzigingen in de belastingen en krachtswerking betreft. Het maken van kleine sparingen in vloervelden ten behoeve van installaties en ook het maken van grote sparingen voor nieuwe vides of trapgaten kan eveneens relatief eenvoudig zijn, als er weinig of geen krachten moeten worden omgeleid. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn wanneer er hele vloervelden tussen bestaande dragende balken worden weggehaald. Een grote ingreep heeft zo weinig gevolgen voor de krachtswerking. Het tegendeel, een kleine ingreep met grote gevolgen, kan ook voorkomen. Indien een beoogde sparing of doorvoer constructieve zones met veel wapening of voorspanstrengen kruist, kan een nieuwe sparing van geringe afmetingen al problematisch worden. Dergelijke sparingen kunnen niet zonder aanvullende constructieve maatregel worden uitgevoerd.

Enkele voorbeelden van constructieve ingrepen waarbij slechts beperkte wijzigingen in de krachtswerking optreden, zijn te vinden in de herbestemming van het voormalige kantoor van Slavenburg's Bank in Eindhoven tot tandartsenpraktijk (ontwerp Eendracht bv). De hoofddragconstructie van het voormalige kantoorgebouw bestaat uit in het werk gestorte kolommen, balken en systeenvloeren. De nieuwe bestemming tot tandartsenpraktijk maakte een nieuw trappenhuis en aanvullende verticale schachten ten behoeve van de installaties noodzakelijk. Het maken van de hiervoor benodigde sparingen in de vloeren vereiste het verwijderen van een deel van de vloervelden tussen de hoofdlijger en de bestaande liftschaft. De overspanning van de nieuwe trappen inclusief de bordessen van de bestaande draagconstructie van de vloer reikt tot de betonbalken aan de linkerzijde, naar bestaande betonnen liftschaft aan de rechterzijde. Aan de rechterzijde is bovendien een aanvullende verticale schachtruimte gerealiseerd. Op deze manier is de bestaande krachtswerking niet of nauwelijks gewijzigd.



FIG. 6.3



FIG. 6.4



FIG. 6.5



FIG. 6.6

FIG. 6.3 Voormalig kantoor Slavenburg's Bank

FIG. 6.4 Uitvoering sloopwerkzaamheden voor een nieuwe vloersparing voor het trapgat

FIG. 6.5 Trappenhuis  
Het nieuwe trapgat gefotografeerd vanuit de eerste verdieping tijdens de uitvoering, met hierin de nieuwe trappobomen gemonteerd en nieuw aangebrachte scheidingswanden

FIG. 6.6 Atrium Vertigo, faculteit Bouwkunde, TU/e Eindhoven

Een ander voorbeeld van een constructieve ingreep waarbij de bestaande krachtwerking slechts beperkt is gewijzigd, is gebouw Vertigo: een transformatie van het voormalige Scheikundelaboratorium tot de faculteit Bouwkunde van de Tu/e.

Om meer licht in de aanliggende kantoorruimtes te brengen, is het Vertigogebouw voorzien van een nieuw atrium. De constructieve ingreep is duidelijk te herkennen. De bovenregels van de doorlopende portalen (zie afb.) zijn afgezaagd en de bijbehorende vloervelden zijn grotendeels verwijderd. Het oorspronkelijke idee van de architect om aan de andere zijde van het gebouw een tweede atrium te maken bleek constructief niet haalbaar, omdat in dit geval de krachtwerking voor met name windbelasting en daarmee de stabiliteit van het gebouw te veel zou worden aangetast.

# Optoppen

Wanneer bij het optoppen van gebouwen met extra verdiepingen de toename van buigende momenten kan worden voorkomen, doordat de verticale belastingafdracht hoofdzakelijk via normaalkrachten (druk en trek) op de bestaande verticale draagelementen kan worden afgewikkeld, kan de aanpassing constructief relatief eenvoudig blijven. Mogelijk dat voor de extra horizontale belastingen (wind) de bestaande stabiliteitsvoorzieningen moeten worden aangepast. Bestaande constructies, waarbij de elementen voor verticale belastingafdracht (kolommen) zijn ontworpen met relatief conservatieve rekenmethoden, blijken bij een voldoende nauwkeurige beschouwing vaak nog over voldoende overcapaciteit beschikken om het optoppen met een of meer gebouwlagen mogelijk te maken. Vaak is in dergelijke gevallen de bestaande capaciteit van de fundering, bijvoorbeeld die van de funderingspalen, doorslaggevend. Voor het versterken van bestaande funderingsconstructies zijn verschillende technieken beschikbaar.



FIG. 6.7

FIG. 6.7 **Bryant and May Match Factory, Bow Quarter, Londen**

Voorbeeld van een grote en daarmee kostbare ingreep in de bestaande draagconstructie: toevoeging van nieuwe extra parkeervloeren en aanpassing van de bestaande constructie.



FIG. 6.8

FIG. 6.8 **Bryant and May Match Factory, Bow Quarter, Londen**

FIG. 6.9 **Optoppen van een bestaand pand**

Voorbeeld van het optoppen van een bestaand pand met twee relatief lichte houtskeletbouw (HSB)-verdiepingen.

Het weghalen of verplaatsen van constructie-elementen, op die plaatsen waar de belastingen het grootst zijn, bijvoorbeeld kolommen op de begane grond van een verdiepingengebouw, kan uiterst complex zijn en zal in de meeste gevallen onhaalbaar blijken.

Een voorbeeld van een grotere constructieve ingreep is de herbestemming begin jaren negentig van het historische industriegebouw Bryant and May Match Factory in Londen tot een woongebouw met parkeergarage. Om de vereiste parkeercapaciteit te kunnen halen, was het noodzakelijk meerdere verdiepingen te benutten als parkeergarage. De relatief grote verdiepingshoogte maakte het mogelijk over gedeelten van het gebouw één verdiepingvloer te verwijderen en hiervoor plaatselijk twee parkeervloeren terug in te bouwen. Bestaande kolommen in de kelder en op de begane grond moesten hiervoor worden versterkt. Plaatselijk moesten extra kolommen en fundering worden toegevoegd.





FIG. 6.9

## Ingreepniveaus in de gevel

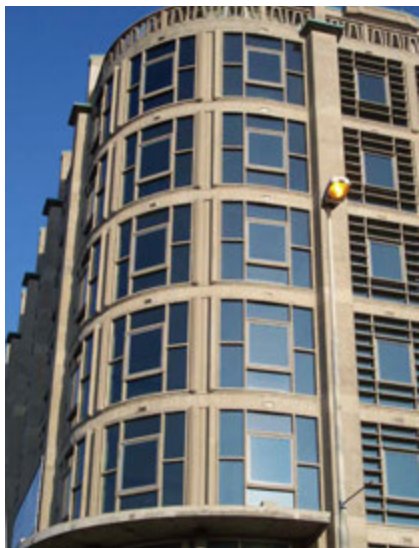


FIG. 6.10

FIG. 6.10 **Groothandelsgebouw, Rotterdam**

Aanpassen: enkel glas vervangen door dubbele beglazing.



FIG. 6.11

FIG. 6.11 **De Baanderij, Amsterdam**

Uitbreiden: toevoeging van zonwering.



FIG. 6.12

FIG. 6.12 **SCHUNCK Glaspaleis, Heerlen**

Vervangen: een nieuwe gevel met hetzelfde gevelbeeld.

De herkenbaarheid van een gebouw in zijn omgeving wordt sterk bepaald door de hoofdlijnen van de gevel. Deze zijn vaak mede bepaald door de structuur en de constructieve opbouw van het gebouw. De reden is dat de gevel al zijn krachten, zowel het eigen gewicht als de overige belastingen die er op werken, hierop moet afdragen. Gevel en constructie zijn daardoor fysiek sterk met elkaar verbonden. Dit kan onder andere zichtbaar zijn door een in de gevel herkenbaar constructiestramien, of de smelting van beide tot één geheel. Wanneer de gevel grotendeels nog in een goede staat is en met relatief kleine verbeteringen voor de nieuwe functie geschikt gemaakt kan worden, kan volstaan worden met aanpassen van de gevel. Voorbeelden hiervan zijn na-isoleren of het plaatsen van nieuwe kozijnen. Als er nieuwe onderdelen of functies aan de bestaande gevel toegevoegd worden, wordt de gevel uitgebreid. Dit kan gebeuren als de gevel slechts gedeeltelijk aan de nieuw gestelde eisen kan voldoen, maar wel behouden kan of moet worden. Een kleinschalig voorbeeld hiervan is het plaatsen van zonneschermen. Een grootschaliger voorbeeld van uitbreiden is het sluiten van een galerij met schermen om zo de optredende geluidsoverlast te verminderen. Wanneer het niet mogelijk is om de bestaande gevel geschikt te maken voor de nieuwe situatie, wordt het noodzakelijk de bestaande gevel te verwijderen en te vervangen door een nieuwe. Dit geeft een grotere vrijheid om de nieuwe gevel af te stemmen op de nieuwe functie in het gebouw.



## Relaties van de gevel met andere gebouwlagen

Per gebouw, of zelfs per gevel, kunnen de verschillende ingreepniveaus worden overwogen en soms ook naast elkaar worden toegepast. Daarom is voor een aantal gebouwen de rol van de gevel bij transformaties nader onderzocht door de gevel als startpunt te nemen en de relatie met de andere primaire gebouwdelen te beschrijven. Zie hiervoor ook het eerder gepresenteerde gebouwmodel met de omschreven gebouwlagen.

De analyses hebben zowel betrekking op de situatie voorafgaand aan de transformatie als op de beoogde situatie na transformatie. Uit de analyses blijkt dat de gevel met alle gebouwlagen een duidelijke relatie heeft. De relaties veranderen echter bij het ingrijpen in een gebouw. De gevel krijgt daarbij een belangrijke rol als 'gegevensdrager'. Het verhaal van het gebouw en de doorgemaakte wijzigingen zit voor een belangrijk deel in de opbouw van de gevel opgesloten. De periode van bouwen, veranderingen in het gebruik van het gebouw en veranderde uitgangspunten van opdrachtgevers en architecten zijn vaak herkenbaar aanwezig. Voor een groot deel zijn deze kenmerken en gegevens af te leiden uit de toegepaste materialen en technieken. Maar ook door zichtbare verschillen in degradatie, aanpassing en reparaties van materialen wordt het verhaal van het gebouw vastgelegd.

Een algemene rol bij transformaties kan voor de gevel niet gegeven worden. Uit de analyses blijkt dat het fysieke onderscheid tussen gevel en andere gebouwlagen niet altijd duidelijk te maken is. Zie hiervoor ook het begrip onafhankelijkheid. Elk gebouw geeft zijn eigen beperkingen en het is vaak nodig om gebruik te maken van de aanwezige kwaliteiten van andere gebouwdelen. Er wordt gebruikgemaakt van integrale oplossingen. Onderstaand worden enkele voorbeelden gegeven van de mogelijkheden.

Voldoende flexibele constructies zullen bij transformatie niet of nauwelijks gewijzigd hoeven te worden.

## VOORBEELD A

### De Witte Dame, Eindhoven

Een gebouw waarvan de constructie en het gevelbeeld duidelijk met elkaar samenhangen, is de Witte Dame in Eindhoven. De gevel maakt hier deel uit van de primaire draagconstructie. Het stramien van de draagconstructie is daardoor beeldbepalend voor de strakke belijning van de gevel. Bij de transformatie van de voormalige Philipsfabrieken tot bibliotheek en cultureel centrum zijn langs de doorgaande weg deze grote lijnen in de gevel behouden. Dit is vooral duidelijk terug te zien bij de centrale entree. Hier zijn zelfs de verdiepingvloeren volledig verwijderd, waardoor een grote vide en buitenruimte ontstond en kozijnen konden ontbreken.



FIG. 6.13

FIG. 6.13 De Witte Dame:  
gevelbeeld gezien vanaf de Bijenkorf

FIG. 6.14 De Witte Dame: centrale entree

FIG. 6.15 De Witte Dame:  
oorspronkelijke vlakverdeling in de gevel

FIG. 6.16 De Witte Dame:  
vlakverdeling in de gevel na  
transformatie



FIG. 6.14

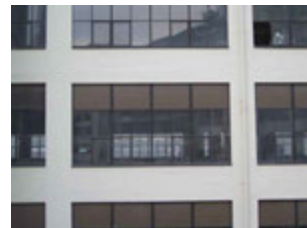


FIG. 6.15



FIG. 6.16

De vlakverdeling van de ramen is wel aangepast. Oorspronkelijk was er sprake van een verdeling van vier bij drie vlakken. Bij de herbesteding is dit aangepast naar een verdeling van drie bij vijf vlakken. Voor de belijning blijft dit niet zonder gevolgen.

Aan de achterzijde van De Witte Dame is nog rigoreuzer met de gevel omgegaan. Om De Witte Dame terug te brengen naar de oorspronkelijke omvang/properties is alle bebouwing die later was aangebouwd weer gesloopt. Daar waar deze voormalige bebouwing aansloot op de hoofdmassa zijn vliesgevels met grote glasvlakken aangebracht. De grote glasvlakken markeren zo de aansluitplekken als littekens, en leggen zo een deel van de geschiedenis vast.



FIG. 6.17

FIG. 6.17 De Witte Dame:  
Vliesgevels als littekens

Naast een scheidende functie heeft de gevel ook een verbindende rol. Ten behoeve van een gezond en comfortabel binnenklimaat zijn bijvoorbeeld voldoende ventilatie en daglichttoetreding noodzakelijk. Daarom is het niet altijd mogelijk of zinvol om de functie van gevel en constructie letterlijk met elkaar te laten versmelten.

## VOORBEELD B

### Van Nellefabriek, Rotterdam

De Van Nellefabriek, een van de iconen van het Nieuwe Bouwen, heeft een van de eerste toepassingen van een metalen vliesgevel in combinatie met een betonnen paddenstoelconstructie. Hierdoor kon de constructie ten opzichte van de gevel verder naar achteren worden geplaatst. Zo werd een transparant gebouw met een grote daglichttoetreding gecreëerd.



FIG. 6.18

FIG. 6.18 Van Nellefabriek:  
hoge mate van transparantie in de gevel



FIG. 6.19

FIG. 6.19 Van Nellefabriek:  
klimaatbuffer in combinatie met  
ontsluitingsfunctie

In verband met de status van rijksmonument mochten het gevelbeeld en de transparantie van het Van Nellegebouw niet worden aangetast. In combinatie met de sterkte van de constructie maakte dit het noodzakelijk om de gevel volledig te behouden. Daarom is deze uitgebreid met een achterliggende zone, waarin een gematigd klimaat heerst ten opzichte van het buitenklimaat. Aan de schaduwzijde is deze zone toegankelijk gemaakt voor de gebruikers van het gebouw door de ontsluiting van de kantoren erin op te nemen. Door de al aanwezige te openen delen kunnen de gangen eventueel extra worden geventileerd. Aan de zonzijde is de zone als een soort klimaatgevel uitgevoerd. Er is een zonwering in aangebracht, de ramen kunnen mechanisch worden geopend en de zone ook kan collectief worden verwarmd. Zo worden extreem warme of koude situaties voorkomen.

Naast veranderende en vaak strenger wordende eisen spelen technologische ontwikkelingen een belangrijke rol. Denk hierbij aan nieuwe technieken voor klimaatbehandeling (bijvoorbeeld lagetemperatuurverwarming LTV, warmte-koudeopslag) met de bijbehorende regeltechnieken. Deze worden grotendeels afgestemd op de functies, de indeling en de omvang van de ruimtes in het gebouw. Door middel van en met behulp van bouwkundige voorzieningen aan vooral de gevel kunnen de benodigde capaciteiten voor de installaties grotendeels beperkt blijven. Een integrale aanpak kan de toekomstwaarde van gebouwen met op het eerste oog een beperkt toekomstperspectief fors verhogen. Aanwezige kwaliteiten kunnen worden blootgelegd en beter worden benut.



## VOORBEELD C

### 25 kV, Rotterdam

Bij het bedrijfsverzamelgebouw 25 kV is slechts een van de vier gesloten gevels grondig aangepakt. Deze is volledig vervangen door een glazen doos die aan de bestaande constructie is opgehangen. Hierdoor is een atrium ontstaan dat over de gehele hoogte van het gebouw doorloopt en een buffer vormt tussen de kantoorruimtes en het buitenklimaat.

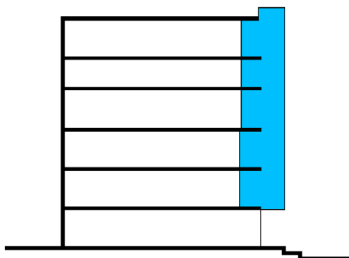


FIG. 6.20



FIG. 6.21

FIG. 6.20 Schematische weergave van de gevelzone in het 25 kV-gebouw

FIG. 6.21 25 kV-gebouw: oorspronkelijk gevelbeeld. Foto: RWA, 1998

FIG. 6.22 25 kV-gebouw: gevelbeeld na transformatie



FIG. 6.22

Dit atrium is tevens een gebruikszone waarin niet alleen de ontsluiting, maar ook de algemene functies als toiletten, keukens en zithoeken zijn verwerkt. Regulering van het gematigde klimaat gebeurt door middel van te openen delen in zowel het dak als op de begane grond en de eerste verdieping. Door uitkragende vloeren en de situering op het oosten wordt voorkomen dat er in zomer oververhitting ten gevolge van zoninstraling plaatsvindt. In de winter wordt het atrium door de lage zonstand juist wel extra opgewarmd. Aanvullende verwarming vindt plaats door uitstraling van de leidingen van de verwarmingsinstallatie, die ongeïsoleerd door het atrium lopen. Deze zijn aangelegd om in de kantoren kleine units te kunnen plaatsen, zodat deze ook afzonderlijk gereguleerd kunnen worden.

---

## Conclusie

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat bij zowel bestaande als nieuw te ontwerpen gebouwen de flexibiliteitseigenschappen van de draagconstructie een erg belangrijke rol spelen. De mogelijkheden tot toekomstige transformatie of herbestemming hangen hier sterk mee samen. Het goed kunnen evalueren en kwantificeren van deze eigenschappen maakt het mogelijk om beter in te spelen op de samenhang tussen de technische eigenschappen en de levensduur van gebouwen.

De basisfunctie van de gevel is het scheiden van het binnen- en buitenklimaat. Daarnaast speelt de gevel een belangrijke rol in het gebouwbeeld en bepaalt ze mede de identiteit van het gebouw. De opbouw van de gevel wordt in de eerste plaats bepaald door de mogelijkheden en de beperkingen die het gebouw biedt. De specifieke eisen en wensen worden vastgesteld aan de hand van de functie in het gebouw. Dit resulteert in integrale oplossingen en een moeilijk te definiëren onderscheid tussen de gevel en andere elementen van de gebouwlagen. Samen met de grote diversiteit aan soorten gevels en ingreepniveaus betekent dit dat er geen algemene rol van de gevel bij transformaties omschreven kan worden. Ondanks dat integrale oplossingen in eerste instantie beperkend lijken voor de mogelijkheden tot transformeren, schuilen met een vrije benadering juist daarin vaak onverwachte kansen om de gebruiksmogelijkheden van het totale gebouw te vergroten.

### Bronnen

- Brand, S. (1994). *How buildings learn: What happens after they're built*. New York: Viking.
- Leupen, B. (2002). *Frame and generic space: A research on adaptable housing* (in Dutch, summary in English). Rotterdam: Uitgeverij 010.

# Installaties

---

Wim Zeiler

Installaties spelen een essentiële rol in een transformatieopgave. Enerzijds vanwege de veranderende vereiste functionaliteit en capaciteit. En anderzijds vanwege de grote invloed op het benodigde budget voor de transformatie. Het aandeel installaties is hierin groter dan bij nieuwbouwopgaven. De kansen liggen in het benutten van een deel van de bestaande installaties. De voetangels en klemmen liggen in het spanningsveld van de oorspronkelijke functionaliteit versus de nieuw benodigde functionaliteit van het te transformeren gebouw. Dit speelt onder meer bij de transformatie van kantoren tot woongebouwen. De leefbaarheids- en comforteisen zijn voor kantoren geheel anders dan voor woningen. Dat resulteert in grote verschillen in de hoeveelheid installaties in kantoren vergeleken met die in woningen. Het proces van aanpassen en vernieuwen van de installaties verloopt in verschillende stappen. Een weloverwogen keuze en evaluatie van alternatieven is hierin essentieel. Dit hoofdstuk schetst de verschillende stappen. Door het toepassen van deze stappen en door veel aandacht te besteden aan de keuze en evaluatie kan een integraal ontwerp tot stand komen. Door deze manier van ontwerpen ontstaat een betere samenwerking tussen alle partijen in het transformatieproces. Bij het ontwerpen wordt zo rekening gehouden met de installaties, de bouw en de montage in de bestaande situatie. Op deze manier komen alle aspecten van de verschillende partijen aan bod bij de transformatie van een gebouw.

# Ruimtelijke conceptuele indeling van installaties

In de conceptuele indeling van Schalkoort e.a. (1995) worden drie soorten installaties onderscheiden:

- centrale installaties
- installaties voor distributie van warmte, koude en verse lucht
- installaties voor de verspreiding van warmte, koude en lucht in de te klimatiseren ruimte, de 'eindapparaten'.

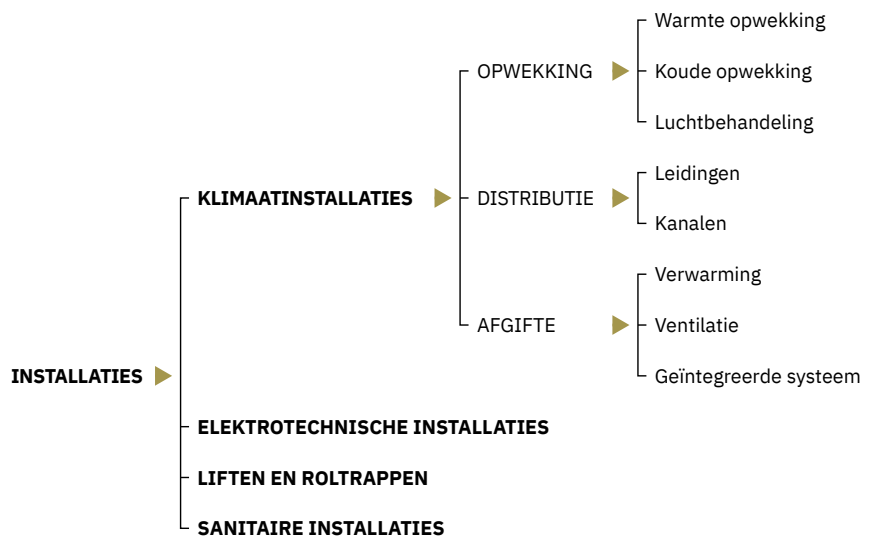


FIG. 7.1 Verschillende soorten installaties

FIG. 7.1

Binnen de verschillende soorten installaties kunnen conform het drager-inbouw-principe drie subsystemen worden onderscheiden: opwekking (inbouw), distributie (drager) en afgifte (inbouw). Inzicht in deze subsystemen ten aanzien van functies, werkwijze, vormgeving en bouwkundige randvoorwaarden is erg belangrijk. Het verschaft de context zonder al in detail in te gaan op alle componenten waaruit zo'n subsysteem is opgebouwd. De volgende stap is het vaststellen van de benodigde ruimte om deze installaties in het gebouw onder te brengen. Installaties uit het subsysteem opwekking worden in specifieke 'technische ruimtes', geplaatst, die uit het subsysteem afgifte in de ruimte zelf. Vaak zijn de installatiecomponenten uit het subsysteem distributie het meest ingrijpend voor de structuur van een gebouw. Warmte, koude en verse lucht worden getransporteerd en gedistribueerd via leidingen of luchtkanalen. Voor het horizontale transport in verlaagde plafonds, kruipruimtes, verhoogde vloeren, borstweringen, e.d.; voor het verticale transport in schachten. Conform het Bouwbesluit is de minimale vrije hoogte voor een nieuwbouw woning 2,6 m. Voor kantoorgebouwen geldt bij nieuwbouw een minimum van 2,4 m. Voor bestaande bouw geldt echter dat



zowel een woning als een kantoorgebouw een minimale vrije hoogte moeten hebben van 2,4 m. Er moet dus goed opgelet worden als er verlaagde plafonds of verhoogde vloeren worden toegepast om leidingen of kanalen in op te nemen.

Uiteraard kunnen leidingen en kanalen ook 'in het zicht' worden gelaten, mits goed geïsoleerd en voorzien van een stevige buitenmantel. Voorbeelden waarin leidingen zeer dominant het gevelbeeld bepalen, zijn het Centre Pompidou in Parijs en het Lloyds-gebouw in Londen. In de volgende paragrafen worden de hoofdlijnen van de analyse, keuze en evaluatie besproken vanuit de doelstellingen van transformatie.

7.2

---

## Transformatie van kantoor tot woongebouw

Op het gebied van de installaties zijn er op specifieke punten grote verschillen:

- Een kantoor heeft meestal een gezamenlijke installatieopzet voor ventilatie, verwarming en sanitair, terwijl woningen van individuele installaties zijn voorzien.
- Een kantoor heeft (bijna) geen voorzieningen als douches en baden.
- Een kantoor heeft een zeer lage sanitaire dichtheid per persoon.
- De benodigde installatiecapaciteit van de binnenriolering, de (warm)watervoorziening en de stroomvoorziening voor kantoren is vele malen geringer dan die van woongebouwen.
- Een kantoor heeft een compleet ander verlichtingsplan dan woningen. Ook de verdere behoefte aan elektrische vermogens en stopcontacten e.d. is geheel verschillend qua dekkingsgraad.

Dit betekent dat bij transformatie van een kantoorgebouw tot woningen koud- en warmwaterinstallaties, riolering en elektrische installaties aan het gebouw dienen te worden toegevoegd. Gezien de financiële randvoorwaarden is het interessant om de mogelijkheid te bestuderen om de bestaande collectieve voorzieningen voor ventilatie en verwarming te benutten. Wat betreft de verwarmingsinstallaties is dit mogelijk, indien middels het gebouwbeheersysteem de ruimtes individueel regelbaar worden gemaakt. Maar vaak zal er toch voor decentrale opsplitsingen per woning worden gekozen in plaats van de gevelverdeling zoals die gebruikelijk is bij kantoorgebouwen. Bij de ventilatie is de capaciteit van de hergebruikte systemen over het algemeen gemiddeld ruim voldoende voor de woonfunctie ( $1 \text{ dm}^3/\text{s}/\text{m}^2$  voor kantoorgebouwen en  $0,7 \text{ dm}^3/\text{s}/\text{m}^2$  voor woongebouwen). Bij een woongebouw heeft echter iedere woning ruimtes met verschillende benodigde ventilatiecapaciteiten:

- woonkamer en slaapkamer  $0,7 \text{ dm}^3/\text{s}/\text{m}^2$
- keuken  $21 \text{ dm}^3/\text{s}/\text{m}^2$
- badkamer  $14 \text{ dm}^3/\text{s}/\text{m}^2$
- toilet  $7 \text{ dm}^3/\text{s}/\text{m}^2$
- badkamer + toilet  $14 \text{ dm}^3/\text{s}/\text{m}^2$

Om in wisselende ventilatiecapaciteit te kunnen voorzien, moet het mechanisch ventilatiesysteem individueel regelbaar worden gemaakt. Daarnaast zijn aparte afzuigingen nodig voor de verontreinigde, vochtige lucht ter plaatse van keuken, toiletten en badkamers. Voor de afzuiging zijn nieuw toe te voegen afzuigventilatoren, afzuigrooster, afzuigkanalen en ventilatoren noodzakelijk. Voor de toevoer van lucht kan vaak wel gebruik worden gemaakt van het aanwezige mechanische systeem.

Vaak blijkt dat het bestaande verlaagde plafond geheel dient te vervallen. De vele noodzakelijke aanpassingen leiden in de praktijk tot ontoelaatbaar kwaliteitsverlies. Dit betekent dat alle bestaande leidingen, kanalen en kabelgoten dan in het zicht komen, wat onaanvaardbaar is.

De benodigde elektrische installaties zullen geheel nieuw worden opgezet vanaf de centrale hoofdverdeling in de technische ruimtes.

De drinkwaterinstallatie bestaat per woning uit warm- en koudwaterleidingen en vaak een elektrische boiler met een voorraadbuffer van 40-80 liter inhoud om aan het gewenste comfortniveau te voldoen. In bestaande gebouwen is vaak slechts sprake van centrale voorzieningen bij de sanitaire groepen, dus er dient een geheel nieuw gedecentraliseerde opzet te komen. Om het water naar alle verdiepingen te kunnen transporteren, is vaak een (aangepaste) drukverhogingsinstallatie noodzakelijk. Het aanbrengen van de nieuw aan te brengen drinkwaterinstallatie, binnenriolering en mechanische afzuiging kan op verschillende manieren gebeuren. Door de afmetingen en het benodigde afschot is de riolering het moeilijkst in te passen (Kendall, 2005). Vaak zal een nieuw stelsel additioneel toegevoegd dienen te worden. Een belangrijke vraag is of het gebouw te voorzien is van voldoende rioleringsbuizen, vooral in het horizontale vlak. De ontsluiting van de riolering is vaak het grootste probleem. Het plaatsen van rioleringsbuizen in bijvoorbeeld een plenumruimte (een speciale, bouwkundig afgeschotte ruimte) is vaak niet mogelijk, vanwege het benodigde afschot en de woningscheidende eisen.

In principe zijn er de volgende hoofdvarianten voor de leidingloop (Nooijen, 2005):

- 1 **Leidingen onder een verhoogde vloer:** Zowel de corridor als de aangrenzende badkamers worden voorzien van een verhoogde vloer. De leiding in de corridor is een verzamelleiding waarop alle leidingen van de woningen op een verdieping zijn aangesloten. Deze verzamelleiding ligt onder afschot en is aangesloten op verticale leidingen die zijn aangebracht in leidingschachten.
- 2 **Leidingen onder de vloer:** Hierbij wordt alleen een verhoogde vloer toegepast in de badkamers. De riolering loopt vanuit de badkamers via verzamelleidingen in het verlaagde plafond van de ondergelegen verdieping. Deze leidingen zijn weer aangesloten op de hoofdverzamelleiding die in het verlaagde plafond van de corridor van de onderliggende verdieping lopen en aangesloten zijn op verticale leidingen aangebracht in schachten.
- 3 **Vermaalinrichting + persleiding:** Hierbij worden het afvalwater en de vermaalde fecaliën opgevangen in een reservoir dat onder een verhoogde vloer in de badkamers is aangebracht. Een pomp zorgt ervoor dat het afvalwater en de fecaliën door een persleiding naar een hoofdleiding gepompt kan worden. Deze hoofdleiding bevindt zich in het verlaagde plafond in de corridor, vanwaar deze verder loopt naar verticale leidingen in leidingschachten.

- 4 **Afzonderlijke leidingkokers:** Iedere woning, met een gecombineerde badkamer en keuken en een eigen leidingkoker die door alle verdiepingsvloeren loopt. In deze leidingkoker zijn de benodigde verticale leidingen opgenomen. De sanitaire toestellen worden rondom deze leidingkokers aangebracht waardoor directe aansluiting mogelijk is.

Bij variant 1 en 3 blijven de leidingen van iedere woning op een en dezelfde bouwlaag en zijn er geen vloerdoorbrekingen noodzakelijk. Dit reduceert de geluidsoverdracht tussen woningen. Het horizontale verslepen van de leidingen kan echter weer geluidshinder veroorzaken. Bij een verhoogde vloer, met een vrije hoogte van 250 mm kan het benodigde afschot (1:100) worden gerealiseerd. Ook de pomp van variant 3 kan zorgen voor geluidshinder. Bovendien is het systeem storing- en onderhoudsgevoelig. Variant 4 heeft het voordeel dat de binnenriolering een directe ontluuchtingsmogelijkheid heeft via de standleiding met ontluuchtingskap op het dak. Bij variant 2 en 4 dienen verticale sparingen in de vloer te worden aangebracht. Het aanbrengen van sparingen is minder bezwaarlijk dan het aanbrengen van verhoogde vloeren met allerlei niveau-problemen. Wat betreft de verhoogde vloersystemen heeft het toepassen van een computervloer duidelijke voordelen ten opzichte van een holtevloer. Tegenover de hogere investering staat de winst aan flexibiliteit en hogere bouwsnelheid.

Een andere manier van ordening van leidingsystemen wordt gegeven door Stephen Kendall (2005). Diens ordening onderscheidt twee stappen: het gebruiken van sanitaire toestellen met achterruitlaat; en definitie van drie verticale zones in de wanden.

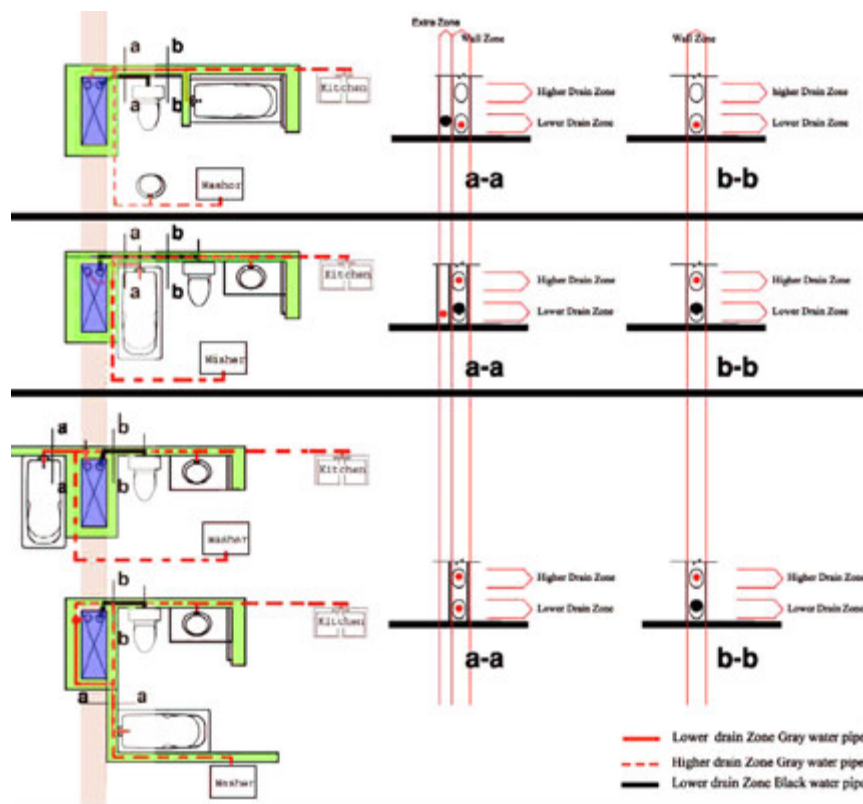


FIG. 7.2 Ordening van leidingsystemen volgens Kendall (2005)

FIG. 7.2

De verticale zones worden op gesplitst in een lage, midden- en hoge zone. De laagste zone is gereserveerd voor toilet, douche en badkuip, de middenzone voor wasbakken en wasmachineaansluitingen en dergelijke. De hoge zone nabij het plafond is bedoeld voor een eventuele sprinklerinstallatie.

Het benodigde afschot voor de afvoer bepaalt de maximale afstand waarop een specifiek sanitair toestel vanuit de schachtdoorvoering kan worden geplaatst zonder buiten de vastgelegde verticale niveaus van een zone te komen. Door het vastleggen van de verticale zones worden dus ook de horizontale zones c.q. de maximale afstanden van de toestellen vanuit de schachtaansluiting bepaald. Afhankelijk van de gewenste toestellen kan soms een dubbele wandbreedte noodzakelijk blijken om de leidingen zonder kruisingen te kunnen opnemen (zie de aangegeven extra zones in de figuur). De aanpak volgens Kendall zorgt voor een overzichtelijke ordening van mogelijkheden en biedt een methode om bij een gekozen hoofdvariant de mogelijkheden verder in kaart te brengen.

7.3

---

## Transformatie van niet-kantoren tot woongebouwen

Veel van de hierboven genoemde problematiek is ook van toepassing bij niet-kantoren. Daarboven zijn er meer aspecten die aandacht vragen, omdat deze gebouwen vaak afwijkende installatievoorzieningen hebben. Ook zijn de modulaire inpassingen nog veel meer maatwerk dan bij de vaak volgens bouwstramien ingedeelde kantoren. De complexiteit neemt daardoor sterk toe.

# Installaties spelen een essentiële rol in een transformatieopgave.

---

## Transformatie van niet-kantoren tot niet-woningbouw

De verscheidenheid van type gebouwen (scholen, pakhuizen, kazernes, watermolens, kerken, bedrijfsruimte, winkels en musea) maakt dat dit vaak projectspecifieke oplossingen vereist. Vaak is er sprake van een zodanige verandering van functionaliteit dat een geheel nieuwe opzet van de installaties vereist is. Zo zijn de eisen ten aanzien van klimatisering bij de ombouw naar een museum veel hoger dan bij ombouw naar een woongebouw. Anderzijds zijn vaak op het gebied van sanitaire voorzieningen de eisen meer vergelijkbaar en zijn aanpassingen aan de bestaande voorzieningen al voldoende.

---

## Keuze en evaluatie van installaties

In de wereld van installaties leiden veel wegen naar Rome. Belangrijk is dan ook om goed onderbouwde keuzes te maken, maar dat is vaak problematisch. De kosten zijn in het beginstadium van een ontwerp slechts een randvoorwaarde zonder dat er al een echt plan is. Aangezien de belangrijkste beslissingen meestal direct aan het begin van een project worden gemaakt, is het van groot belang om de evaluatie op basis van de schaars aanwezige informatie te ondersteunen. Immers het evaluatieproces beoogt zinvolle uitspraken te doen over de verwachte prestaties van installaties ten opzichte van de gebruikswaardedoelstellingen zoals geformuleerd in het Programma van Eisen. Zo'n evaluatie kan bepaalde systeemalternatieven doen afvallen, die dan niet meegenomen hoeven te worden in de volgende fase van het ontwerp, waarbij integratie van gebouw en installaties aan de orde komt. In deze fase wordt de systeemkeuze definitief bepaald waarbij rekening wordt gehouden met gebouwalternatieven.

---

### Kosten/batenafwegingen

Bij gebouwtransformaties waarbij een vergelijkbare functionaliteit wordt vereist ten aanzien van de installatietechnische voorzieningen is het handhaven en licht aanpassen van de aanwezige installaties goed mogelijk. Bij ingrijpende veranderingen van de functionaliteit ligt een en ander compleet anders. Bij de kosten/batenafweging is dan het verwijderen van de bestaande installaties een reële optie, vaak met uitzondering van de verwarmings- en ventilatie-installaties. De mogelijkheid tot hergebruik van installaties is daardoor beperkt en kan vaak slechts na ingrijpende aanpassingen. Een weloverwogen keuze uit de verschillende opties voor vervanging of uitbreiding van de installaties is van groot belang.

## Architectonische overwegingen

---

De focus bij transformatie is vaak primair gericht op een metamorfose van het visuele uiterlijk en innerlijk van het gebouw. Vaak zal er te laat aandacht zijn voor de technische installaties, terwijl deze juist in dit soort projecten nog meer bepalend zijn dan bij nieuwbouwprojecten al het geval is. Bij grote aanpassingen van bijvoorbeeld de hoeveelheid glas in de gevel om de architectonische uitstraling van het gebouw ingrijpend te veranderen, zal dit grote consequenties kunnen hebben voor de installaties. De koellast zal hierdoor sterk kunnen toenemen, met als gevolg oververhitting van het gebouw bij zonnige zomerdagen. Dit is iets om zeer alert op te zijn. Ook het vervangen of verwijderen van bestaande zonwering is daarbij een belangrijk aandachtspunt.

Binnen het bouwproces zijn veel verschillende partijen en disciplines betrokken. De afzonderlijke bouwkundige delen en systemen, waaronder de constructie (fundering, skelet en leidingvloeren), de gebouwenveloppe (gevel en dak) en de installaties en invullingen (binnenafbouw en inrichtingsdelen) worden vaak onafhankelijk van elkaar ontwikkeld, terwijl een integrale benadering noodzakelijk is. Primair bij een integrale benadering is de toepassing van het *niveau-denken*. De fysieke onderdelen van een gebouw en de beslismomenten in het bouwproces zijn te ordenen naar verschillende niveaus. Dit dient als basis voor de analyse van gebouw en installaties.

7.6

---

## Morfologische kaart

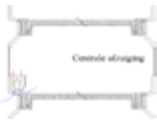





Na de analyse van de installaties kan begonnen worden met het ontwerpen. Als voorbeeld bespreken we de uitwerking voor een nieuw gevelconcept bij de renovatie van een bestaand kantoor (Dartel, 2005). De mogelijkheden worden in het 'morfologisch overzicht' weergegeven (afb.). Een morfologie is een ordening van objecten vanuit een zeker perspectief. Dat gezichtspunt van ordening is gebaseerd op bepaalde criteria of kenmerken en geeft 'alle' denkbare oplossingen voor een bepaald probleem vanuit een bepaald gezichtspunt (Eekels & Roozenburg, 1978). Het is een ordening van objecten op basis van bepaalde criteria. Bij de analyse zoekt men bijvoorbeeld naar de deelfuncties die vervuld moeten worden en naar mogelijke werkwijzen hiervoor, waarna voor elke deelfunctie alle theoretisch mogelijke realisaties worden geïnventariseerd. De essentie van de morfologische benadering is de stringente scheiding tussen het genereren van 'beginseloplossingen' en het kiezen daartussen. De morfologische methode wordt vaak toegepast in combinatie met een stappenmodel van het ontwerpproces, bijvoorbeeld dat van methodisch ontwerpen. De methode berust op het idee dat een ontwerp--in-wording geleidelijk stapsgewijs kan ontstaan (Roozenburg & Eekels, 1991). In tabel 7.1 zijn in het totale morfologisch overzicht per deelfunctie de verschillende mogelijkheden weergegeven. Varianten kunnen ook gecombineerd worden. Ter illustratie zijn voor het gevelsysteem vijf nieuwe combinaties in beeld gebracht.

De varianten kunnen worden beoordeeld aan de hand van gestelde criteria voor functioneren en realiseren. Na beoordeling van de combinaties kan een keuze worden gemaakt voor één combinatie, die vervolgens wordt uitgewerkt. In de tabel 7.3 zijn de resultaten van deze beoordeling te zien. Uit deze tabel is op te maken dat combinatie 4 de hoogste score heeft, zowel op het gebied van gebruik als op het gebied van ontwerp. Deze combinatie kan dan verder tot in detail worden uitgewerkt.

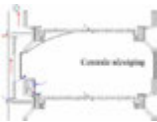




TABEL 7.1 Morfologisch overzicht van deelfuncties en oplossingsvarianten

DEELFUNCTIES	VARIANTEN	
<b>A. KLIMAATINSTALLATIES</b>		
<b>Ventilatie</b>	– Natuurlijk – Mechanisch	– Combinatie – Dubbel gevel
<b>Verwarming</b>	Watersystemen (natuurlijke luchtcirculatie) – vloerverwarming – Radiatorverwarming – Plafondverwarming – Wand/Gevelverwarming – Convectiverwarming	Luchtsystemen (geforceerde luchtcirculatie) – Lucht – Inductiesysteem – Ventilatie/Convectorsysteem
<b>Koeling</b>	Watersystemen (natuurlijke luchtcirculatie) – Koelplafond – Koelwand/Gevel – Vloerkoeling	Lucht/water systemen (geforceerde luchtcirculatie) – Const. vol. systeem – Multizonesysteem – Var. vol. systeem – Inductiesysteem – Ventilatie/Convectorsysteem Overig: Window/Split unit
<b>B. OVERIGE INSTALLATIES</b>		
<b>Elektra/Data</b>	– In de gevel – Op de gevel – In de vloer – Op de vloer – Onder de vloer	– Onder in de gevel – Boven in de gevel – Langs in de gevel – Verspreid
<b>Zonwering</b>	– In de beglazing – In de spouw	– Buiten – verticaal – Buiten – horizontaal – Binnen – verticaal
<b>Lichtregulering</b>	– Transparante elementen – Lichtreflectoren – Reflecterende lamellen	
<b>Te openen ramen</b>	– Uitzetraam – Tuimelraam – Valraam – Stolpraam	– Taatsraam – Schuifraam – Gesloten raam

TABEL 7.2 Morfologisch overzicht van varianten voor een gevelsysteem

MORFOLOGISCH OVERZICHT	VARIANTEN		
	VARIANT 1	VARIANT 2	VARIANT 3
<b>A Klimaatinstallaties</b>	Dubbele gevel met inductie-unit		
	Tweede huidfacade	Tweede huidfacade	Klimaatgevel
			
<b>B Overige installaties</b>	Zonwer. In luchtsp.; elektr./data onder in gevel; uitzetraam; lichtregul. In glas		
	Tweede huidfacade	Klimaatgevel	Bestaande gevel
			

TABEL 7.3 Scores van vijf de varianten op het gebied van ontwerp en gebruik

SCORES VARIANTEN	COMBINATIES					
	1 / COMBI 1	2 / COMBI 2	3 / COMBI 3A	4 / COMBI 3B	5 / COMBI 4	
						
<b>Kritisch succesfactoren ontwerp</b>						
<b>A</b> Blijft gevel licht van gewicht?	1	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja
<b>B</b> Kan gevel prefab worden?	2	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja	Ja	Ja
<b>C</b> Is systeem makkelijk bereikbaar?	2	Ja	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee
<b>D</b> Mutatiecapaciteit systeem?	2	Pos/Neg	Pos/Neg	Pos/Neg	Pos	Pos/Neg
<b>E</b> Positie instal. Vòòr prod. bekend?	2	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
<b>F</b> Waarborg vormgeving gevel?	1	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja
<b>G</b> Mogelijkheid te openen ramen?	1	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
<b>Totaal</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	
<b>Kritische succesfactoren gebruik</b>						
<b>H</b> Systeem onderhoudsvriendelijk?	1	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee
<b>I</b> Draagt systeem bij aan comort?	2	Ja	Ja	Nee	Ja	Nee
<b>J</b> Is systeem duurzaam in gebruik?	1	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
<b>Totaal</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	

Positief = 2 punten | Pos/Neg = 1 punt | Negatief = 0 punten | Ja = 2 punten | Ja/Nee = 1 punt | Nee = 0 punten



## Bronnen

- Brand G.J.W. van den, P.G.S. Rutten & K.H. Dekker, (1999), *IFD bouwen, Principes en uitwerking*, TNO Rapport 1999-BKR-R021, 26 mei 1999, Delft: TNO, [http://bf3.fago.bwk.tve.nl/intranet/prj\\_show.phtml/224](http://bf3.fago.bwk.tve.nl/intranet/prj_show.phtml/224).
- Dartel, H.A.J. (2005), *SLIM BOUWEN®*, *het integraal ontwerpen van gevel en installatie* (afstudeerverslag), Eindhoven: TU/e Faculteit Bouwkunde.
- Eekels J. & N. Roozenburg, (1978), *Ontwerpmethodologie*, dictaat IV6 A/B, TH Delft.
- Kendall S. (2005), *An Open Building Strategy for Converting Obsolete Office Buildings to Housing*, Lean Building Conference, Virginia, USA. [www.aia.org/SiteObjects/files/Kendall\\_color.pdf](http://www.aia.org/SiteObjects/files/Kendall_color.pdf).
- Lichtenberg, J.J.N. (2004), *SLIM BOUWEN®*, *een herbezinning op bouwen, een strategie voor productontwikkeling*, Eindhoven.
- Nooijen, M.H.F. (2005), *Tijdelijk wonen in een kantoorgebouw. Een onderzoek naar de mogelijkheden van tijdelijk herbestemming van leegstaande kantoorgebouwen naar woongebouwen voor starters*, afstudeerverslag Bouwtechnisch Ontwerpen, Eindhoven: Faculteit Bouwkunde TU/e.
- Roozenburg N.F.M. & J. Eekels (1991), *Productontwerpen, structuur en methoden*, Utrecht: Uitgeverij Lemma.
- Schalkoort T.A.J. & P.G. Luscuere (1996), *Klimaatinstallaties, Integratie van gebouw en installaties* (Sector Installaties), Delft: Faculteit Bouwkunde TU Delft.
- Zeiler W. & P.G.S. Rutten (2005), *Geïntegreerd ontwerpen van gebouw en installaties* (dictaat 7S320, maart 2005), Eindhoven: Faculteit Bouwkunde TU/e.



# Brandrisico's van gebouw- transformatie en energietransitie

---

Ruud van Herpen

In dit hoofdstuk komt aan de orde welke brandrisico's een rol spelen bij gebouwtransformatie en energietransitie. De publiekrechtelijke doelen die daarbij moeten worden geborgd, zijn in vrijwel alle landen dezelfde: persoonlijke veiligheid van gebouwgebruikers en hulpverleners en de veiligheid van buurpercelen (eigendommen van derden). Schade aan het milieu en de openbare ruimte speelt geen rol in de publiekrechtelijke bouwregelgeving. Schade aan het eigen gebouw evenmin, dit is geen overheidsdoel maar een zaak voor de gebouweigenaar en de verzekeraar. Schadebeperking gaat hand in hand met 'resiliëntie' bij brand. Resiliëntie is het vermogen van een gebouw om een brand te overleven en een *total loss* te voorkomen. Dit kan worden aangemerkt als een duurzaamheidsaspect.

De publiekrechtelijke regelgeving geeft met concrete (prescriptieve) voorschriften invulling aan de bovengenoemde veiligheidsdoelen. Dergelijke prescriptieve voorschriften kunnen niet anticiperen op veranderende randcondities. De randcondities die van belang zijn in een brandsituatie zijn in te delen in drie deelverzamelingen:

- Brand- en brandstofkenmerken
- Gebouwenkenmerken
- Menskenmerken

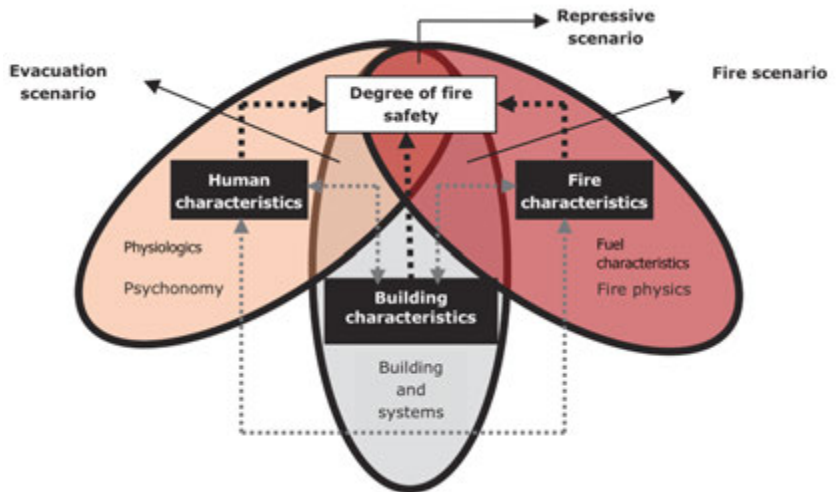


FIG. 8.1 De drie deelverzamelingen met randcondities die het brandrisico bepalen

FIG. 8.1

Het gevolg hiervan is dat innovatieve ontwikkelingen niet in de brandveiligheidsvoorschriften passen. De voorschriften zijn gebaseerd op traditionele gebouwen. Het brandrisico dat bijvoorbeeld wordt geïntroduceerd door toepassing van biobased materialen, Pv-panelen in of aan dak- en gevelconstructies en na-isolatie van bestaande gebouwen is dus niet afgedekt in de publiekrechtelijke regelgeving. Het restrisico neemt toe, waardoor ook de kans op een afbrandscenario toeneemt.

Aan de draagconstructie van woongebouwen worden hogere brandwerendheid eisengesteld dan bij gebouwen met andere gebruiksfuncties.

Duurzame gebouwen bezitten in de regel een grotere kans op een afbrandscenario dan traditionele gebouwen, terwijl juist resiliëntie bij brand past in de duurzaamheidsdoelstelling. Maar ook de publiekrechtelijke veiligheidsdoelen kunnen bij innovatieve ontwikkelingen in het geding komen. Daarnaast vergrijst in West-Europa ook de gebouwpopulatie, waarvan een extra dreiging uitgaat op de publiekrechtelijke veiligheidsdoelen. Overal wordt in de bouwregelgeving uitgegaan van een evacuatieconcept: in geval van brand wordt het hele gebouw ontruimd. Echter, wanneer vanwege de vergrijzing de mobiliteit van de bewoners afneemt, is het evacuatieconcept niet meer zo vanzelfsprekend. Dan zou een 'stay-in-place' concept meer voor de hand liggen, maar dat stelt natuurlijk heel andere eisen aan bouwkundige constructies en brandbeveiligingsinstallaties.

8.1

---

## Een doelgerichte benadering van brandveiligheid

### Subdoelen of risicosubsystemen in brandveiligheid

---

In de bouwregelgeving zijn veel voorschriften opgenomen ten aanzien van de brandveiligheid van een gebouw. Deze voorschriften zijn geclusterd in subdoelen (of risicosubsystemen), die in onderlinge samenhang de in het vorige hoofdstuk vermelde hoofddoelen moeten borgen:

- 0 Voorkomen van het ontstaan van een (potentieel bedreigende) brand
- 1 Beperking uitbreidingsgebied van brand in het gebouw (brandcompartimentering)
- 2 Beperking uitbreidingsgebied van rook in het gebouw (subbrandcompartimentering)
- 3 Instandhouding van het gebouw (draagconstructie)
- 4 Instandhouding van vluchtroutes en aanvalsroutes (draag- en scheidingsconstructies)
- 5 Beperking branduitbreiding naar omgeving (buurpercelen).

Risicosubstelsysteem 0 heeft te maken met kansbeheersing. Dit risicosubstelsysteem komt feitelijk terug in alle volgende risicosubstelsystemen die vooral met effectbeheersing te maken hebben. Kansbeheersing is in de publiekrechtelijke regelgeving slechts beperkt aanwezig. De voorschriften zijn vooral gericht op effectbeheersing. Alleen de kans dat een beginnende brand uitbreidt tot een potentieel bedreigende brand wordt enigszins beperkt door een eis aan de brandklasse van scheidingsconstructies te stellen.

In een doelgerichte benadering, waarbij een acceptabel veiligheidsrisico moet worden bereikt, is kansbeheersing minstens zo belangrijk als effectbeheersing. Vandaar dat dit als risicosubstelsysteem 0 expliciet gemaakt is.

De risicosubstelsystemen 4 en 5 bezitten een directe relatie met de publiekrechtelijke hoofddoelen. De overige risicosubstelsystemen zijn te zien als Lines of Defence (LOD's), bedoeld om tijd te winnen zodat de hoofddoelen beter bereikbaar zijn. De LOD's zijn daarom ook minder betrouwbaar dan de risicosubstelsystemen 4 en 5, dat wil zeggen dat de faalkans van de LOD's relatief groot is.

## Toetsing voorschriften of toetsing risico's?

De risicosubsystemen of subdoelen in de voorgaande opsomminglijst worden in de bouwregelgeving geconcretiseerd door middel van voorschriften. Deze voorschriften zijn generiek toepasbaar en maken geen gebruik van projectspecifieke kenmerken. Een beter gedefinieerd veiligheidsniveau wordt bereikt door in plaats van generieke voorschriften het acceptabele risico per subdoel te definiëren. Daarin kan rekening worden gehouden met projectspecifieke kenmerken van gebouw, gebruiker en brand(stof). Dat is het eenvoudigst door grenzen te stellen aan de faalkans van het risicosubstelsysteem. Die faalkans wordt in elk risicosubstelsysteem bepaald door de beschikbare veilige tijd (AST: Available Safe Time) te vergelijken met de benodigde veilige tijd (RST: Required Safe Time).

Een risicosubstelsysteem is succesvol wanneer voldaan wordt aan:

- $AST > RST + \text{veiligheidsmarge [min.]}$  Of:
- $AST > \gamma \times RST$  [min.], waarin  $\gamma$  de veiligheidsfactor voorstelt.

Dit houdt in dat de beschikbare veilige tijd (AST) groter moet zijn dan de benodigde veilige tijd (RST), waarbij de veiligheidsmarge (of veiligheidsfactor) het niveau van veiligheid bepaalt. Deze tijden kunnen werkelijke kloktijden zijn, zoals voor persoonlijke veiligheid (vluchtroutes en aanvalsroutes) noodzakelijk is. Maar het kan ook om een fictieve tijdschaal gaan, zoals een equivalente brandduur volgens de standaard brandkromme (zie fig. 8.2), noodzakelijk voor brandwerende scheidings- en draagconstructies. In alle gevallen zijn AST en RST projectspecifiek. Daarmee wordt maatwerk in brandveiligheid bereikt.

Voor de LOD's kan met een kleine veiligheidsmarge worden volstaan. Immers, het falen van de LOD's is uiteindelijk acceptabel, mits alle personen (gebouwgebruikers en hulpverleners) een veilige plaats bereikt hebben. De veiligheidsfactor die wordt gehanteerd tussen AST en RST moet voor persoonlijke veiligheid in de orde van een factor 2 liggen. Voor de LOD's kan deze aanzienlijk lager zijn, in de orde van een factor 1. Een uitzondering hierop is het risicosubstelsysteem draagconstructie, omdat dit risicosubstelsysteem een voorwaarde is voor persoonlijke veiligheid.

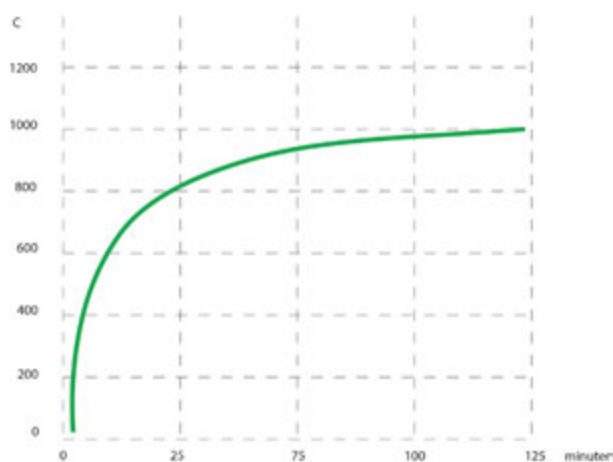


FIG. 8.2 Standaard brandkromme, een voorgedefinieerd temperatuurverloop

FIG. 8.2

## Samenhang van risicosubsystemen

---

Risicosubsystemen bezitten een onderlinge samenhang. Dat houdt in dat een eventueel 'tekort' aan veiligheid in een bepaald risicosubstelsysteem gecompenseerd kan worden met een 'overmaat' aan veiligheid in andere risicosubsystemen. Het 'stay-in-place' concept, waarbij in tegenstelling tot het vluchtconcept van de regelgeving het gebouw niet wordt geëvacueerd, maar de gebouwgebruikers in veilige compartimenten de brand afwachten, maakt van dit principe gebruik. Dit concept biedt soelaas wanneer om bepaalde redenen geen gebruik kan worden gemaakt van de vluchtroute. Dat tekort aan veiligheid in het risicosubstelsysteem vluchtveiligheid moet dan wel worden gecompenseerd door meer betrouwbare LOD's toe te passen (draagconstructie, brandcompartimentering en subbrandcompartimentering). Wanneer de LOD's de kern vormen van het 'stay-in-place' veiligheidsconcept zal daarvoor dus eveneens een veiligheidsfactor van 2 of hoger noodzakelijk zijn.

Omgekeerd geldt eveneens dat bij een hoge mate van vluchtveiligheid, bijvoorbeeld door een snelle alarmering en korte vluchttijd, de LOD's minder zwaar wegen. In dat geval moeten wel alle gebouwgebruikers zelfredzaam zijn en zelfstandig kunnen vluchten.

8.2

---

# Brandrisico's bij transformatie naar woningen

## Relevante gebouw- en brandkenmerken en consequenties bij transformatie

---

Wanneer een utiliteitsgebouw, bijvoorbeeld een kantoorgebouw, wordt getransformeerd naar een woongebouw worden er onvermijdelijk brandrisico's geïntroduceerd. Een woongebouw is fundamenteel anders dan een utiliteitsgebouw. Elke woning is een eigen brandcompartiment, het aantal brandcompartimenten wordt aanzienlijk groter. Daarnaast is de vuurbelasting in woonfuncties groter dan in utiliteitsfuncties. Daaraan kunnen geen beperkingen worden opgelegd, in het privédoorn van bewoners mag niet worden ingegrepen. Het gevolg is dat de thermische belasting op draag- en scheidingsconstructies groter wordt bij transformatie naar een woongebouw. Dit heeft consequenties voor de risicosubsystemen instandhouding van het gebouw (draagconstructie) en beperking uitbreidingsgebied van brand (brandcompartimentering).

In de bouwregelgeving wordt om die reden aan de draagconstructie van een woongebouw ook een hogere eis aan de brandwerendheid met betrekking tot bezwijken gesteld dan aan gebouwen met andere gebruiksfuncties. De vraag is dan ook of de draagconstructie geschikt is voor transformatie van een gebouw naar een woongebouw. Heel vaak is de kwaliteit van de draagconstructie niet bekend of niet meer te achterhalen.



FIG. 8.3

FIG. 8.3 Brand in de Grenfell Tower in Londen (2017): een voorbeeld van falende beperking van het uitbreidingsgebied van brand en rook

Cumulatieve kansverdeling equivalente brandduur (SBK)

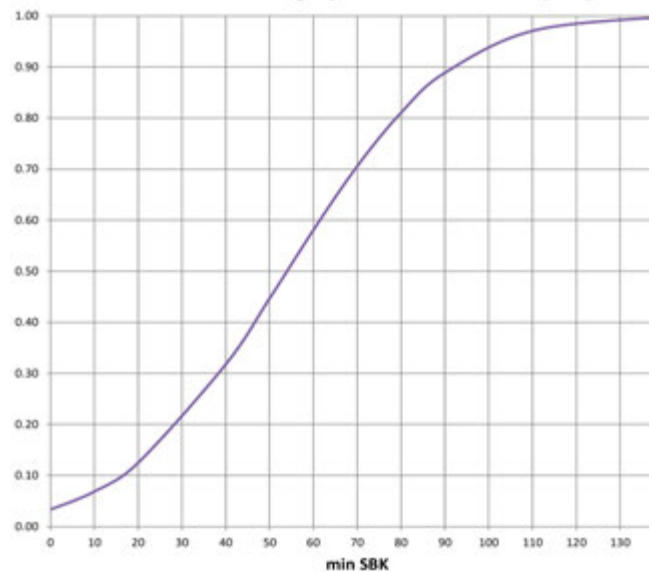


FIG. 8.4

FIG. 8.4 Cumulatieve kansverdeling van de thermische belasting bij brand in een woonfunctie, uitgedrukt in minuten standaard brandkromme

Voor de scheidingsconstructies die als begrenzing van brandcompartimenten dienen, is dit onderscheid niet aanwezig in de bouwregelgeving. Het gevolg is dat een brandscheiding van een woonfunctie minder betrouwbaar is dan een brandscheiding van een niet-woonfunctie, zelfs wanneer ze aan dezelfde eis voldoen.

Figuur 8.3 geeft de kansverdeling van de thermische belasting bij brand in een woonfunctie weer, uitgedrukt in een equivalente brandduur volgens de standaard brandkromme (SBK). Hierin is alleen rekening gehouden met de vuurlast ten gevolge van de inrichting van het gebouw. Het gebouw zelf wordt onbrandbaar verondersteld.

Uit fig. 8.3 kan worden afgelezen dat een 30 minuten brandwerende scheidingsconstructie bij een woonfunctie een betrouwbaarheid bezit van ongeveer 22% en dus een faalkans van 78%. Bij een 60 minuten brandwerende scheidingsconstructie is de betrouwbaarheid ongeveer 58% en de faalkans dus 42%. Brandcompartimentering is dus een Line of Defence met een lage betrouwbaarheid. Wanneer niet wordt ingegrepen in het brandscenario is een afbrandscenario voor een woongebouw niet onwaarschijnlijk. Gelukkig kan brandweerinzet dat meestal voorkomt. In Nederland is de brandweezorg goed geregeld en fijnmazig verdeeld.

## De invloed van uitwendige scheidingsconstructies bij transformatie

In werkelijkheid zijn de faalkansen van brandwerende scheidingsconstructies in woonfuncties nog groter dan fig. 8.4 doet vermoeden. In fig. 8.4 is alleen rekening gehouden met de scheidingsconstructie zelf, de directe weg van branddoorslag. Echter, ook aansluitende constructies die doorlopen langs de brandwerende scheidingsconstructie, zoals gevels en daken, spelen een rol in de faalkans van de brandwerende scheidingsconstructie. Er wordt door deze aansluitende constructies een flankerende weg van branduitbreiding geïntroduceerd.



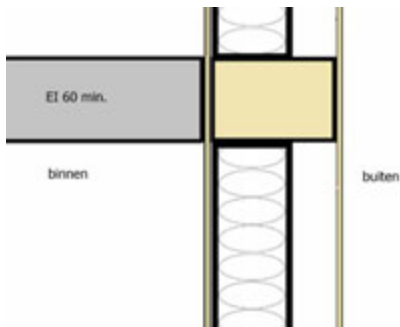


FIG. 8.5

FIG. 8.5 Principe van een fire-stop in de gevel ter plaatse van een brandwerende scheidingswand in doorsnede



FIG. 8.6

FIG. 8.6 Brand in de lichtgewicht optopping van het wooncomplex aan de Joan Muyskenweg in Amsterdam



FIG. 8.7

FIG. 8.7 Brand in de lichtgewicht optopping van het wooncomplex aan de Joan Muyskenweg in Amsterdam. Na brand is de optopping - na goedkeuring van de brandweer - volledig opnieuw gebouwd in lijn met de originele tekeningen

Via deze flankerende weg kan warmtetransport door geleiding, stroming of straling optreden. Vooral doorlopende spouwen kunnen warmte ongehinderd en snel via de flankerende weg transporteren. Wanneer er ook doorgaande brandbare materiaallagen aanwezig zijn, is zelfs directe branduitbreiding mogelijk.

De aansluiting van een brandwerende scheidingswand aan gevel en dak vergt dus een doordachte detaillering. Zo zijn altijd 'fire-stops' noodzakelijk in gevels en daken met doorgaande spouwen en/of brandbare materiaallagen ter plaatse van de aansluiting op een brandwerende scheidingswand. Een fire-stop is een onbrandbare barrière die een doorgaande spouw afsluit en brandbare materiaallagen onderbreekt ter plaatse van brandwerende scheidingswanden in de aansluiting op de gevel of het dak. Zelfs dan is het gedrag van de flankerende constructie lastig te voorspellen. Constructies vervormen ten gevolge van de hoge thermische belasting, waardoor naden, kieren en scheuren ontstaan. Een goed voorbeeld is de brand in de Grenfell Tower in Londen, waar fire-stops aanwezig waren in de gevel, die allemaal gefaald hebben.

Bij transformatie van een gebouw naar een woongebouw is het risico van flankerende branduitbreiding via gevel en dak groot. Er komen immers meer interne brandwerende scheidingsconstructies in het gebouw, omdat elke woonfunctie een eigen brandcompartiment is. Die nieuwe brandwerende scheidingsconstructies worden aangesloten op bestaande gevels en daken. Daarbij is nauwelijks aandacht voor het risico van flankerende branduitbreiding.

Dat probleem doet zich ook voor bij het optoppen van gebouwen met enkele woonverdiepingen. De optopping moet vanwege het onderliggende gebouw en de fundering licht van gewicht zijn, en wordt bijvoorbeeld gerealiseerd in staalframebouw, houtskeletbouw of kruislaaghout (CLT). Het gevolg daarvan zijn scheidingsconstructies met veel doorlopende spouwen en brandbare materiaallagen. Dat kan een snelle branduitbreiding veroorzaken over meerdere compartimenten. De brand in het wooncomplex aan de Joan Muyskenweg (P9. Enter) in Amsterdam (2023) is daarvan een voorbeeld (fig. 8.5).

Ook de brand in het wooncomplex Startblok Riekerhaven in Amsterdam (2023) is een voorbeeld van brand- en rookverspreiding via doorgaande spouwen (fig. 8.6). Dit complex bestaat uit 'containerwoningen', bedoeld voor jonge starters op de woningmarkt. Het spreekt vanzelf dat hierin veel spouwen aanwezig zijn, met onvermoede brand- en rookverspreidingstrajecten. Zowel het wooncomplex aan de Joan Muyskenweg als het wooncomplex Riekerhaven voldeed aan de publiekrechtelijke voorschriften.

## Het installatietechnische beveiligingsniveau van een woongebouw

In een woongebouw vormt elke woning het privédoelgebied van de bewoner(s). Het gevolg daarvan is dat dit privédoelgebied niet kan worden bewaakt met brandmelders die het hele woongebouw alarmeren, zodat alle woningen kunnen evacueren en een volledige ontruiming van het gebouw gerealiseerd kan worden. Een dergelijke brandmeldinstallatie en ontruimingsalarminstallatie kan niet worden gecertificeerd, doordat de bewoners geen toegang tot hun woning hoeven te geven. Daardoor is de installatie onvoldoende betrouwbaar en in woonfuncties niet voorgeschreven. Alleen de rookmelder in de verkeersruimte van de woning is verplicht. Deze heeft slechts tot doel de bewoners van de woning waar de brand woedt te alarmeren.

Doordat het lang kan duren voor alle bewoners zijn gealarmeerd en zich bewust zijn van de situatie, moet in een woongebouw op lange evacuatielijden worden gerekend. Vlucht- en aanvalsroutes moeten dan ook lange tijd bruikbaar blijven. Vooral bij goed luchtdichte woongebouwen kan de overdruk bij een ontwikkelende brand in de woning waar de brand woedt hoog oplopen (tot meer dan 1000 Pa). Dat geeft enerzijds een probleem voor het ontvluchten van de brandende woning doordat bewoners de woningtoegangsdeur niet meer kunnen openen, maar anderzijds ook een risico op interne rookverspreiding. De inwendige scheidingsconstructies zijn minder luchtdicht dan de uitwendige scheidingsconstructies, waardoor de rook zich sneller dan voorheen verspreidt door het gebouw. Aandacht voor de luchtdichtheid van inwendige scheidingsconstructies is dus een vereiste, een luchtdichtheid met een  $Q_v;10$ -waarde die vergelijkbaar is met die van de uitwendige scheidingsconstructies zou moeten worden nagestreefd. In plaats daarvan kan ook een woningsprinkler worden overwogen, waardoor de temperatuurontwikkeling in een brandende woning wordt afgeremd en de overdruk wordt beperkt.

## De invloed van de gebouwpopulatie

Zelfs wanneer de interne rookverspreiding wordt beperkt en de vluchtroutes voldoende lang bruikbaar zijn, kan de veiligheid van bewoners in het geding zijn in geval van brand. De bevolking in Nederland vergriest, en daarmee dus ook de gebouwpopulatie. Bewoners kunnen volgens de wet lang zelfredzaam zijn en zelfstandig blijven wonen, zelfs als zij verminderd mobiel zijn of in het geheel niet meer mobiel. Zelfstandig vluchten bij een brandcalamiteit is dan niet mogelijk en een interne organisatie die bewoners kan evacueren ontbreekt in woongebouwen. Er kunnen dan wel veilige vluchtroutes zijn in het gebouw, maar de bewoners zijn niet in staat om die te gebruiken.



FIG. 8.8



FIG. 8.9

FIGS. 8.8 en 8.9 De bewoners en de verticale vluchtroute: een mismatch

Het evacuatieconcept van de bouwregelgeving is voor een gebouwpopulatie die vermindert mobiel is niet langer houdbaar. Een 'stay-in-place' concept, waarbij de bewoners in hun woning blijven (met uitzondering van de woning waar de brand woedt) lijkt toepasselijker. De consequenties van een stay-in-place concept zijn echter groot. De Lines of Defence, met name de draagconstructie, de brandcompartimentering en de subbrandcompartimentering moeten daarin veel betrouwbaarder zijn dan met de voorschriften in de regelgeving wordt bereikt. Een verhoging van de brandwerendheidseisen en rookwerendheidseisen met 30 tot 60 minuten is daarvoor noodzakelijk.

In een gebouw met een stay-in-place concept is een afbrandscenario, zoals de publiekrechtelijke regelgeving toestaat, ontoelaatbaar. Voor een stay-in-place concept is per definitie een resiliënt gebouw bij brand noodzakelijk.

8.3

---

## Brandrisico's van de energietransitie

### Kansen en effecten

---

Transformatie van gebouwen naar woongebouwen gaat vaak gepaard met energietransitie in een streven een meer duurzaam gebouw te realiseren. De energietransitie vergroot het brandrisico van gebouwen. Zo vormen Pv-panelen in de gevel, op of in het dak, batterijen voor energie-opslag, elektrische voertuigen in of nabij het gebouw extra ontstekingsbronnen. De kans op brand neemt dus toe.

De energietransitie heeft alleen zin als een (woon)gebouw goed geïsoleerd is. Wanneer brandbare isolatie wordt toegepast in de uitwendige scheidingsconstructies ontstaat een branduitbreidingstraject langs de brandwerende inwendige scheidingsconstructies. De gevel sluit de brandcompartimentering kort wanneer er geen barrières of fire-stops worden toegepast ter plaatse van de brandwerende inwendige scheidingsconstructies. Brandbare isolatie kan bestaan uit bijvoorbeeld EPS, PUR, PIR, maar ook uit biobased isolatiematerialen.

Een voorbeeld van de vergroting van de faalkans van brandscheidingen ten gevolge van na-isolatie van gevel en dak van bestaande grondgebonden woningen is de brand in een woonblok in Presikhaaf, Arnhem, in 2023. Bestaande woningen kregen hier in het kader van energietransitie een nieuwe buitenschil, tegen de bestaande uitwendige scheidingsconstructies. De nieuwe buitenschil bestond uit een EPS-isolatie, in de gevel voorzien van een buitenstuclaag. Voor de dakconstructie werd een vergelijkbare buitenschil aangebracht met een afwerking van Pv-panelen. Zowel de brandbare isolatielaag in de nieuwe buitenschil als de spouw tussen de nieuwe buitenschil en de bestaande uitwendige scheidingsconstructies liep door over de woningscheidende wanden. De brand kon zich via deze weg eenvoudig uitbreiden tot het totale woonblok. Het gebruik van fire-stops ter plaatse van de woningscheidende wanden had dit scenario mogelijk kunnen voorkomen.

FIG. 8.10 Brand in woonblok in Presikhaaf, Arnhem (2023): branduitbreiding via de nieuwe buitenschil



FIG. 8.10

## Gebruik van duurzame materialen

De energietransitie gaat hand in hand met het gebruik van duurzame, meestal brandbare materialen. Biobased materialen zijn altijd brandbaar. Ook hout is populair als bouw materiaal. Denk aan lichtgewicht optoppingen in houtskeletbouw of in kruislaaghout (CLT). Het gevolg is dat de vuurlast in het compartiment (woning) wordt vergroot met de vuurlast van de bouwconstructie.

FIG. 8.11 Kruislaaghout in de woningbouw is zowel draagconstructie als scheidingsconstructie



FIG. 8.11

FIG. 8.12 Inbranding in hout, de koollaag en de gereduceerde doorsnede

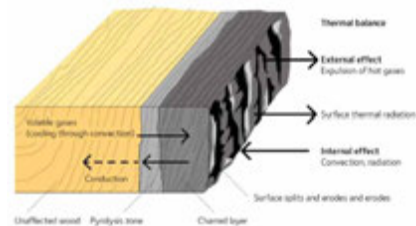


FIG. 8.12

Kruislaaghout is populair in de woningbouw omdat daarmee houten wanden en vloeren kunnen worden geprefabriceerd die zowel de draagconstructie van het woongebouw als de scheidingsconstructies tussen de brandcompartimenten vormen. Deze houten draag- en scheidingsconstructies kunnen volgens de bouwregelgeving zonder bescherming voldoende brandwerend zijn, door in de dimensionering rekening te houden met de inbranddiepte die in het hout optreedt gedurende de tijdsduur dat de constructie brandwerend moet zijn. Als de gereduceerde doorsnede na die tijdsduur toereikend is om voldoende draagkracht en thermische weerstand te bieden, kan het betreffende houten constructiedeel als brandwerend worden beschouwd. Wanneer een conservatieve inbrandsnelheid van 0,8 mm/min wordt aangehouden, is de inbranddiepte na 60 minuten 48 mm. Er treedt dus een aanzienlijke reductie van de doorsnede op.

Echter, die brandwerendheid houdt niet automatisch in dat de constructie de brand ook overleeft. Een *fire resistant* constructie is niet automatisch *fire resilient*. De bouwregelgeving staat een afbrandscenario toe, mits de draagconstructie en brandcompartimentering voldoende tijd bieden aan de gebouwgebruikers om een veilige plaats te bereiken. De kans op een afbrandscenario neemt toe wanneer de bouwconstructie brandbaar is, zoals bij CLT-gebouwen het geval is. Dat betekent niet dat die gebouwen per se onveiliger zijn, maar wel dat ze minder resiliënt bij brand zijn. Dat strookt niet met de doelstellingen van een duurzaam gebouw.

FIG. 8.13 Natuurlijke brandkromme en bijbehorende equivalente brandduur volgens de standaard brandkromme voor een traditioneel appartement (links) en een CLT-appartement (rechts)

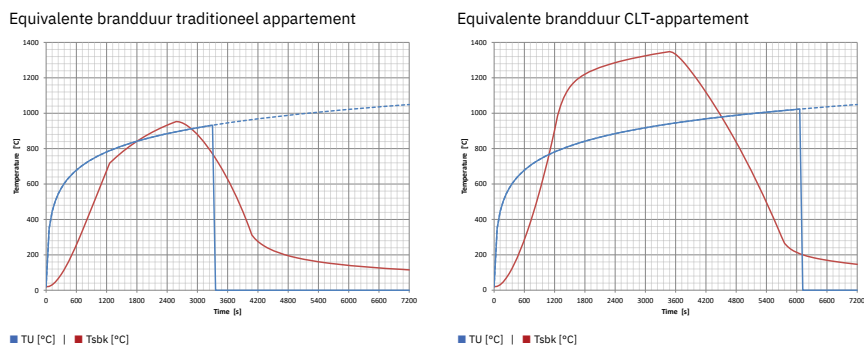


FIG. 8.13

Figuur 8.13 illustreert dit. De thermische belasting in geval van brand op draag- en scheidingsconstructies van een traditioneel onbrandbaar appartement bedraagt gemiddeld circa 55 minuten SBK. Wanneer hetzelfde appartement in kruislaaghout CLT wordt uitgevoerd, neemt de thermische belasting toe tot circa 105 minuten SBK. Wanneer 60 minuten brandwerende constructies worden toegepast is de faalkans daarvan in het CLT-appartement vrijwel 100%.

Niet alleen vanuit oogpunt van duurzaamheid is een resiliënt gebouw wenselijk, maar ook uit oogpunt van een vergrijzende gebouwpopulatie. Tijdig evacueren van een gebouw in geval van brand is niet meer vanzelfsprekend, waardoor een afbrandscenario niet meer acceptabel is. Een resiliënt gebouw bij brand is daarom meer toekomstbestendig.

Wat voor kruislaaghout geldt, geldt ook voor houtskeletbouw en biobased constructies. De kans op een afbrandscenario neemt toe, terwijl juist een kleinere kans gewenst is. Reductie van de kans op een afbrandscenario is mogelijk door de permanente vuurlast (de vuurlast in de bouwconstructie) te isoleren van de variabele vuurlast (de vuurlast door de inrichting van een compartiment). Brandwerende bescherming kan daarvoor zorgen. Maar het is ook mogelijk de brandhaard zodanig te beheersen dat de branduitbreiding stopt voordat constructies kunnen gaan meebranden. Een automatische blusinstallatie (zoals een sprinklerinstallatie of watermistinstallatie) beheerst met hoge betrouwbaarheid een lokale brand, waardoor het meebranden van de bouwconstructie wordt voorkomen.

## Ontstekingsbronnen in de gebouwschil

In duurzame gebouwen is het toepassen van Pv-panelen, waarmee tijdens de zomerperiode voor een deel in de eigen energiebehoefte kan worden voorzien, een populaire maatregel. Pv-panelen kunnen op het dak of aan de gevel worden aangebracht. Het is natuurlijk veel fraaiër om de Pv-panelen in het dak of de gevel te integreren, waarbij ze tevens de afwerking vormen. Met geïntegreerde Pv-panelen (BIPV: Building Integrated Photo Voltaics) wordt een ontstekingsbron in de gebouwschil geïntroduceerd. Dat kan grote consequenties hebben wanneer die gebouwschil brandbaar is.

Achter de Pv-panelen is een geventileerde spouw noodzakelijk om de achterzijde van de panelen te koelen bij grote zonbelasting. Daarnaast is die spouw ook uit bouwfysisch oogpunt noodzakelijk, om condens ten gevolge van damptransport van binnen naar buiten af te voeren. Dat maakt het moeilijk om de ontstekingsbronnen te isoleren van brandbare constructiematerialen.



FIG. 8.14 Woongebouw met doorgaande geïntegreerde-PV-gevel in Bremen zonder toepassing van fire-stops

FIG. 8.14

Het toepassen van fire-stops ter plaatse van de brandwerende inwendige scheidingsconstructies lijkt het meest haalbaar. In dat geval wordt voorkomen dat een brandend gevelvlak uitbreidt naar andere brandcompartimenten. Dat betekent dat spouwafmetingen worden beperkt. Ter plaatse van elke fire-stop moeten dan voorzieningen voor spouwventilatie en vochtafvoer worden opgenomen. Dit is een ontwerpuitdaging in de detaillering.

Voor niet-geïntegreerde Pv-panelen op daken is de oplossing eenvoudiger. Een brand in de Pv-panelen kan geïsoleerd worden door een 20 à 30 minuten brandwerende afscherming. Een pannendak (keramische of betonnen pannen) voldoet hieraan. Een plat dak met grindballastlaag voldoet hier ook aan. Er bestaan ook brandwerende coatings voor dekbedekkingen die hierin kunnen voorzien, zodat dan een grindballastlaag niet nodig is.

## Conclusie

In dit hoofdstuk zijn de brandrisico's beschouwd bij gebouwtransformatie en energietransitie. De brandrisico's van dergelijke innovatieve concepten zijn niet afgedekt in de publiekrechtelijke regelgeving. Een regelgerichte toetsing van de brandveiligheid van getransformeerde gebouwen met energietransitie schiet dan ook tekort, een doelgerichte (risicogerichte) aanpak is robuust en toekomstbestendig, maar leidt wel tot een hoger voorzieningenniveau ten aanzien van brandveiligheid.

Bij transformatie van een gebouw naar een woongebouw moet rekening gehouden worden dat het brandrisico van het gebouw wordt vergroot vanwege de functieverandering. De betrouwbaarheid (lees: brandwerendheid) van de draagconstructie moet vergroot worden. Daarnaast komen er veel nieuwe inwendige brandscheidingen in het gebouw die op bestaande gevel- en dakconstructies aansluiten. De aansluitdetailering is van groot belang om flankerende branduitbreiding en rookverspreiding via gevels en daken te voorkomen. In de aansluitdetailering zijn fire-stops vrijwel altijd noodzakelijk.

Wanneer bovendien moet worden geanticipeerd op een vergrijzende gebouwpopulatie, waardoor de mogelijkheid van een volledige evacuatie van het gebouw wordt verkleind, is een bij brand resiliënt gebouw wenselijk. Daarmee ontstaat automatisch een meer duurzaam gebouw. In dat geval moet worden gerekend op brandwerendheden van draag- en schalingsconstructies die 30 à 60 minuten boven het publiekrechtelijk vereiste niveau liggen.

Wanneer de transformatie gepaard gaat met energietransitie is een bij brand resiliënt gebouw feitelijk een voorwaarde. Immers, met de energietransitie wordt een meer duurzaam gebouw beoogd. Er wordt echter door de energietransitie een groter brandrisico geïntroduceerd. Sprinklerbeveiliging lijkt daarom haast onvermijdelijk. Het alternatief hiervoor is het volledig isoleren van de permanente vuurlast van het gebouw van de variabele vuurlast in het gebouw. Brandbare constructies moeten in dat geval minimaal 60 minuten brandwerend worden beschermd. Wanneer in de constructie ook ontstekingsbronnen aanwezig zijn, bijvoorbeeld door geïntegreerde Pv-panelen, moeten die ontstekingsbronnen ook worden geïsoleerd van de brandbare constructielagen. Daarvoor volstaat een 20 à 30 minuten brandwerende bescherming.

## Bronnen

- Spijkerboer, N. (2012): *Brandveilig wonen in een passiefhuis; een verkennend onderzoek naar de brandveiligheid in een passiefhuis* - Saxion Hogeschool, Enschede.
- Benen, M., Quaas, L., Herpen, R.A.P. van (2018): *Reliability of fire compartmentation* – TU Eindhoven.
- Herpen, R.A.P. van (2020): *Reader course 7LY4M0 – Fire risks of building transformation and energy transition* – TU Eindhoven.
- Herpen, R.A.P. van (2021): *Is woningbouw in CLT 'fire resilient'?* – Brandveiligcom Magazine 2021-02.
- Herpen, R.A.P. van (2022): *Is woningbouw in CLT 'fire resilient'?* – *Een nadere beschouwing* – Brandveiligcom Magazine 2022-02.
- Junggeburth, T.J.W. (2022): *Fire risk of building integrated photovoltaics in façades* – TU Eindhoven.
- Herpen, R.A.P. van (2023): *Brandrisico van BIPV* – Bouwkwiteit in de Praktijk 2023-04.



# Samenwerking bij gebieds- transformaties naar wonen

---

Erwin Heurkens

Gebiedstransformaties hebben als algemeen kenmerk dat bestaande kantoor-, bedrijven-, winkel- of industriegebieden worden getransformeerd naar gebieden waarin de woonfunctie aan aandeel wint. Gebouwtransformaties vinden uiteraard ook plaats binnen zo'n gebiedstransformatie. Op gebiedsniveau vinden er echter vaak (andere) gebouw- en kavel-overstijgende afwegingen plaats die ook van belang kunnen zijn voor het realiseren van gebouwtransformaties naar wonen. Zeer kenmerkend voor deze gebiedstransformaties is het grote aantal uiteenlopende partijen die onderling in meer of mindere mate samenwerken aan de transformatie van een gebied. In dit hoofdstuk behandelen we de betrokken partijen, een specifieke samenwerkingsvorm (*Developing Apart Together*) en de partnerselectiemethode die van belang zijn voor een effectieve en duurzame samenwerking bij gebiedstransformaties naar wonen.

## Gebiedstransformaties en wonen

De woningmarkt en ruimtelijke ordening hebben sinds decennia niet meer zo hoog op de maatschappelijke, politieke en beleidsagenda gestaan als vandaag de dag. Inbreiding binnen bestaand stedelijke gebied staat al geruime tijd onder de aandacht van de landelijke overheid, provincies, gemeenten en bedrijfsleven, na decennia waarin gefocust werd op uitbreiding van het stedelijk gebied. Onder andere het programma ‘Stedelijke Transformatie: meer ruimte voor wonen’ (zie <https://stedelijketransformatie.nl/>) getuigt hiervan en diverse onderzoeken tonen aan dat er potentie is om honderdduizenden woningen in bestaand stedelijk gebied te realiseren, deels door toevoeging in transformatiegebieden (Brink Management en Advies, 2017).

Het tekort aan (betaalbare) woningen is niet de enige heikele ruimtelijke kwestie. Gezien het aantal (soms conflicterende) opgaven en ruimteclaims die in Nederland nu en in de toekomst aan de orde zijn – onder andere op het gebied van wonen, werkgelegenheid, energie, circulaire economie en klimaatadaptatie – is de ruimtelijke puzzel uitdagend te noemen. Ook de transformatie van bestaand stedelijk gebied krijgt met deze integrale uitdaging te maken. Het simpel toevoegen van meer en betaalbare woningen door de transformatie van bestaande kantoor-, bedrijven-, winkel- of industriegebieden is dus te simplistisch. Wonen kan daarom niet altijd volledig in de plaats komen van bestaande functies, maar dient in harmonie met bestaande functies gerealiseerd te worden en tegelijk niet in conflict te zijn met die functies. Kortom, het realiseren van gebiedstransformatieplannen met meer wonen – waarbij in ruimtelijke samenhang afwegingen worden gemaakt over functionele compatibiliteit – is afhankelijk van de samenwerking van meerdere partijen. Laten we die partijen, hun belangen, doelen en rollen bij gebiedstransformaties eens nader onder de loep nemen.

De woningmarkt en ruimtelijke ordening hebben sinds decennia niet meer zo hoog op de agenda.

## Partijen actief in gebiedstransformaties

In tegenstelling tot uitleggebieden of binnenstedelijke gebieden in eigendom van de gemeente of van een enkele marktpartij, kenmerken gebiedstransformaties zich door tal van grond- en of vastgoedeigenaren met uiteenlopende belangen. We onderscheiden de volgende hoofdgroepen grond- en vastgoedeigenaren:

### **Private grond- en/of vastgoedeigenaren met bedrijfsvoering als doelstelling**

Vaak zijn in gebiedstransformaties bedrijven actief die voor hun continuïteit afhankelijk zijn van die locatie. Denk aan water-gerelateerde bedrijvigheid zoals betoncentrales of clustering van bedrijven in dezelfde sector zoals ICT-bedrijven. Investerings in eigen perceel en/of vastgoed staan a priori ten dienste van hun eigen economische bedrijfsdoelstellingen en -continuïteit. Indien het goed gaat met hun bedrijfsvoering en er geen grote uitbreidingsplannen zijn, blijven partijen vaak honkvast en kunnen ze zich opwerpen als partijen tegen nieuwe transformatieplannen met wonen als functie, bijvoorbeeld omdat toevoeging van wonen betekent dat men moet gaan investeren in veiligheids- en geluids- en geurhinder beperkende maatregelen. Niettemin zijn er ook partijen die plannen hebben om elders hun bedrijfsvoering voort te zetten, omdat deze niet meer passend is bij de locatie, soms vanwege beperkingen voor uitbreiding, denk aan bijvoorbeeld water-gerelateerde bedrijvigheid. Als elders een locatie gevonden kan worden voor deze partijen, is dat een overweging waard, om daarmee ruimte te creëren voor wonen. Dan zijn er nog bedrijven die wellicht brood zien in het samenwerken met partijen om woningen te realiseren, bijvoorbeeld bij winkel-, kantoor- en logistieke bedrijvigheid, omdat de mensen die daar wonen gebruikmaken van hun diensten of potentieel medewerker kunnen worden. Kortom, de belangen, doelen en rollen van bedrijven kunnen sterk verschillen, en daarmee de samenwerkingsmogelijkheden.

### **Publieke grond- en/of vastgoedeigenaren met publiek beheer en herontwikkeling als doelstelling**

Gemeenten (of andere publieke instanties) hebben vaak grond in bezit voor hun eigen publieke doeleinden. Denk aan gemeentelijke kantoren, maar ook vastgoed en grond die bestemd zijn voor nutsvoorzieningen zoals energieopwekking, afvalverwerking en openbaarvervoerhubs. Deze functies zijn vaak onontbeerlijk voor het functioneren van de stad en regio en geven gemeenten zelden op voor woningbouwdoelstellingen: men beheert deze gebieden en gebouwen, en investeert waar nodig. Daarnaast hebben gemeenten soms grond in eigendom of verwerft men grond ten dienste van de (her)ontwikkeling en transformatie van deze grond. Dat doet men door tenders uit te schrijven voor marktpartijen, die via verschillende selectiemethoden de mogelijkheid krijgen om deze grond te ontwikkelen met nieuw vastgoed dan wel bestaande gebouwen te transformeren of een combinatie hiervan. Over die selectiemethoden die specifiek

bij gebiedstransformaties worden gebruikt later meer. Ten slotte geven gemeenten in gebiedstransformaties soms grond in erfpacht uit, waarbij bedrijven alleen eigenaar zijn van het vastgoed dat op dat gemeentelijke perceel staat. Gemeenten kunnen ervoor kiezen om na afloop van deze erfpachtperiode de erfpacht te verlengen aan de pachter, deze opnieuw te verpachten aan een andere partij, dan wel deze te verkopen aan een andere partij. Deze opsomming van de gemeente als grondeigenaar laat zien dat de publieke belangen en doelen bij transformatie behoorlijk uiteen kunnen lopen.

### **Private grond- en/of vastgoedeigenaren met vastgoed(her)ontwikkeling als doelstelling**

---

Voor de transformatie van gebieden naar (meer) wonen zijn er naast publieke partijen ook ontwikkelende marktpartijen die selectief grondeigendom hebben verworven teneinde woningbouwontwikkelingen te realiseren. Het verwerven van gronden door ontwikkelaars en ontwikkelende aannemers gebeurt echter in beperkte mate. Vaak is dat vanwege de financiële risico's die ermee gepaard gaan en omdat gemeenten meer instrumenten hebben om grond te verwerven, die daarna mogelijk weer wordt uitgegeven middels tenders. Marktpartijen zijn daarmee dus vaak afhankelijk van gemeenten, maar tevens onmisbaar voor de realisatie van meer woningen in gebiedstransformaties. De marktvrage voor binnenstedelijk wonen is, afhankelijk van locatie en prijsniveau, wel voldoende aanwezig voor marktpartijen om aan woningbouwontwikkeling te willen doen. Daarnaast zien marktpartijen doorgaans de noodzaak voor innovatie en samenwerking, waarbij het realiseren van duurzame gebiedstransformaties hun groeipotentieel en concurrentiekracht vergroot. Desalniettemin staat de financiële haalbaarheid van gebiedstransformaties in veel gevallen onder druk doordat de kosten (met name grondkosten en materiaalkosten) de baten overtreffen. Zeker als betaalbaarheid een belangrijke component is van gemeentelijke tendereisen, wordt samenwerking met woningcorporaties gezocht, worden wooneenheden kleiner gemaakt of worden publieke partijen verzocht om subsidies aan te vragen (zie <https://www.volkshuisvestingnederland.nl/onderwerpen/woningbouwimpuls>). Kortom, marktpartijen zien een kans om te investeren in gebiedstransformaties als het gaat om wonen, maar dienen ook zicht te hebben op een haalbare businesscase.

### **Private grond- en/of vastgoedeigenaren met vastgoedexploitatie en -beheer als doelstelling**

---

Als aparte categorie worden hier grond- en/of vastgoedeigenaren genoemd, zoals beleggers en woningcorporaties die al vastgoed in hun bezit hebben ter exploitatie en beheer. Vastgoed- of institutionele beleggers in gebiedstransformaties hebben meestal belegd in kantoren of bedrijfsverzamelgebouwen. Indien deze renderen is er vaak geen aanleiding voor transformatie naar wonen. Als er (structurele) leegstand optreedt, is er wel sprake van een kans om tot transformatie over te gaan. Het overtuigen van het belang van transformatie van leegstaande gebouwen bij deze partijen kan bemoeilijkt worden indien deze partijen niet gehuisvest zijn in de betreffende stad of het land. Met lokale beleggers is het vaak evidentier en makkelijker om te verkennen wat de transformatieplannen en -potenties zijn. Woningcorporaties met bezit in transformatiegebieden zijn niet enorm talrijk. Als ze er zijn, is hun taak vaak beperkt tot het beheer en de exploitatie van sociale huurwoningen en eventuele investeringen in duurzaamheid en

leefbaarheid. Vanwege deze bredere doelstellingen en mogelijk bestaande eigendomspositie, kunnen woningcorporaties wellicht ook geïnteresseerd zijn om opnieuw te investeren in nieuwe sociale woningbouwprojecten in deze gebieden.

### **Private vastgoedgebruikers (huurders) met vastgoedgebruik als doelstelling**

---

Ten slotte is er nog een niet te onderschatten groep niet-eigenaren, de vastgoedgebruikers of -huurders, die een rol kunnen spelen in het vergroten van de potentie voor de woonfunctie in transformatiegebieden. Lokale (hurende) ondernemers, bewoners en kantoormedewerkers kunnen met gebiedsinitiatieven zoals *placemaking* de behoefte aan ruimte voor horeca, winkels en andere voorzieningen, en daarmee (in)direct de vraag naar woningen in het gebied, vergroten. Het is daarom van belang om ook met deze groep partijen samen te werken aan gebiedstransformatieprojecten, omdat hun initiatieven de beoogde woonfunctie kunnen ondersteunen. De volgende paragraaf bespreekt wat de veelheid aan verschillende partijen en eigendomsverhoudingen betekent voor samenwerking.

9.3

---

## Brede samenwerking en versnipperd grondeigendom bij gebiedstransformaties

Binnen een gebiedstransformatie, zeker bij grote gebieden met complexe opgaven, zijn vaak meerdere samenwerkingsvormen nodig. Allereerst is er het zogenaamde brede gebiedsnetwerk dat kan bestaan uit zowel publieke, private en maatschappelijke partijen, die ook getypeerd wordt als de *coalition of the willing*. Partijen die in principe welwillend staan tegenover ruimtelijke veranderingen en investeringen in het gebied en samenwerking zoeken met aandacht voor eigen belangen. Partijen gebruiken het gebiedsnetwerk om bijeenkomsten te organiseren en om gezamenlijk te werken aan bepaalde zaken als gebiedsvisievorming, *placemaking*, programmering en participatieprocessen. Daarnaast kan het zijn dat er voor specifieke thema's, deelgebieden of projecten een meer formele organisatievorm nodig is met een beperkt aantal partijen.

Vanwege de hoeveelheid aan betrokken partijen in gebiedstransformaties zien we een verbreding van en gelaagdheid in de samenwerking, soms getypeerd als publiek-privaat-maatschappelijke samenwerking (PPMS). Toch komt zelden voor dat er formele samenwerkingen te vinden zijn waarin deze drie groepen evenredig vertegenwoordigd zijn, de PPMS is daarom op dit moment vooral nog te beschouwen als een gebiedsnetwerk(organisatie) en zelden als een uitvoerend samenwerkingsverband. Wat wel zichtbaar is bij gebiedstransformaties is dat publiek, private en maatschappelijke organisaties in verschillende constellaties samenwerken om tot uitvoering van plannen te komen.

Ten eerste is het belang van privaat-private samenwerking bij gebiedstransformaties groot. Zo werken ontwikkelende marktpartijen samen met andere ontwikkelaars of woningcorporaties ten behoeve van het realiseren van integrale ontwikkelplannen met verschillende leefomgevingen en (betaalbare) woningtypen. Daarnaast komt privaat-private samenwerking voor tussen ontwikkelaars en bedrijven die grondeigenaar zijn ten behoeve van integrale ontwikkelplannen met woon-werkcombinaties. En ook zien we privaat-private samenwerkingen tussen zittende bedrijven, zoals Bedrijfsinvesteringszones (BIZ), waarbij eigenaren middelen bundelen om investeringen in de kwaliteit van omgeving en vastgoed mogelijk te maken.

Ten tweede zijn er privaat-maatschappelijke samenwerkingen, waarbij ontwikkelende partijen samen met bijvoorbeeld sociale ondernemers of andere gebieds- en gebouwgebruikers plannen ontwerpen voor *placemaking* in de openbare ruimte en collectieve voorzieningen op gebouwniveau. Bij dit soort activiteiten is het niet altijd duidelijk waar de scheidslijn tussen samenwerking en participatie ligt. Vele vormen van maatschappelijke betrokkenheid voor het creëren van draagvlak komen voor.

Ten slotte is het vrij gebruikelijk dat publiek-private samenwerking bij gebiedstransformaties in lichtere samenwerkingsvormen wordt gegoten, waarbij er met name wordt samengewerkt op integrale gebiedsvisievorming, het aantrekken en bundelen van publieke en private financiering en het uitdenken van de fasering van gebiedstransformaties.

Het is echter niet gebruikelijk dat gemeenten en ontwikkelende partijen gronden verwerven en bundelen en een heel gebied integraal gaan ontwikkelen, vanwege met name een belangrijk kenmerk van gebiedstransformaties: versnipperd grondeigendom. Een gecoördineerde samenwerking tussen verschillende partijen vormt een grote uitdaging vanwege het versnipperd grondeigendom. In tegenstelling tot uitleggebieden in eigendom van gemeenten of een enkele marktpartij, kenmerken gebiedstransformaties zich door tal van grond- en/of vastgoedeigenaren met uiteenlopende belangen. Er zijn echter strategieën te bedenken die het voor (publieke) partijen mogelijk maken om te sturen op ruimtelijke samenhang van de te transformeren gebieden (Hobma et al., 2019). Deze strategieën zijn kavelontwikkeling, organische ontwikkeling, *Developing Apart Together* (DAT) en samenvoeging van grondeigendom.

Bij gebiedstransformaties komen al deze vier strategieën voor, soms zelfs een combinatie hiervan in één gebied. In de volgende paragraaf gaan we echter alleen in op de samenwerkingsvorm DAT. Daarvoor zijn een aantal redenen. Allereerst betekent kavelontwikkeling vaak dat er een zeer beperkte samenwerking is, waarbij het gaat om gebouwtransformaties; we laten deze hier buiten beschouwing omdat we naar samenwerking op gebiedsniveau kijken. Daarnaast kan de gemeente bij organische ontwikkeling niet voldoende sturen op het tempo van de transformatie. Daardoor helpt deze strategie minder goed bij een dringende behoefte aan meer woningen, tenzij de zittende partijen zich wel daarvoor inzetten. En ten slotte is de samenvoeging van grondeigendom zeer kapitaal- en tijdsintensief vanwege het grote aantal grondeigenaren die dienen mee te werken, waardoor deze nauwelijks in de praktijk voorkomt en vaak contraproductief is voor een snelle realisatie van woningen. Bovendien is echte samenwerking op gebiedstransformatieniveau op meerdere vlakken vooral te vinden in de DAT-samenwerkingsvorm.

## Developing Apart Together: de samenwerkingsvorm voor gebiedstransformaties

Achtereenvolgens bespreken we de kenmerken en voor- en nadelen van samenwerking gebaseerd op *Developing Apart Together* (Hobma et al., 2019, pp. 12-16; De Zweekuw, 2018, pp. 114-116) DAT is een (zeer) lichte vorm van publiek-private samenwerking. Er wordt binnen een gezamenlijk overeengekomen visie door partijen elk op eigen kavels individueel ontwikkeld. Dit kunnen nieuwe eigenaren zijn, maar ook partijen die voor dit doel grondposities hebben verworven en zittende partijen. Er is wel afstemming tussen publieke en private investeringen, maar er wordt geen zware publiek-private samenwerking of governancestructuur in het leven geroepen. Als samenwerkingsmodel wordt DAT ook wel aangeduid als *joint venture ultra/super light*, waarbij de volgende hoofdtaken bij publieke en/of private partijen belegd zijn:

- initiatief: gemeente of markt;
- grondverwerving: ieder voor zich (indien überhaupt noodzakelijk);
- grondexploitatie: ieder voor zich;
- planvorming op hoofdlijnen: gezamenlijk;
- planuitwerking: ieder voor zich;
- vastgoedontwikkeling: voornamelijk markt;
- vastgoedexploitatie: voornamelijk markt.

De meerwaarde van samenwerking zit hem in de verdichtingsmogelijkheden en afstemming van de fasering van ontwikkelplannen in de gebiedstransformatie. Grondverwerving (door met name gemeenten) kan beperkt blijven tot enkele kavels. Ook kunnen partijen op hun eigen kavel (her)ontwikkelen binnen het kader van voorafgaande afspraken. In de fasen tot de vastgoedontwikkeling is er behoefte aan samenwerking tussen partijen om plannen en investeringen op gebiedsniveau op elkaar af te stemmen. Om in die behoefte te voorzien, wordt er vaak een lichte gebiedsorganisatie opgericht voor taken die het hele gebied aangaan. Daarmee erkennen de betrokken partijen dat kaveloverschrijdend samenwerken nodig is om de gewenste kwaliteit en dichtheid in het gebied te bereiken.



FIG. 9.1

FIG. 9.1 Piushaven Tilburg

## VOORBEELD

### Developing Apart Together: Piushaven, Tilburg

---

Een voorbeeld van de DAT-aanpak is te vinden in de Piushaven in Tilburg (zie [piushaven.nl](http://piushaven.nl)). Op deze haven-gerelateerde bedrijfslocatie van 60 hectare wordt sinds 2001 gewerkt aan de realisatie van een gemixt woon-werkgebied middels 15 deelplannen. Het totale programma van de Piushaven omvat circa 1.500 woningen en circa 38.000 m<sup>2</sup> bvo bedrijfsruimte/voorzieningen, waaronder de herontwikkeling van het AaBe-complex (een voormalige textielfabriek en industrieel erfgoed), en recreatieve voorzieningen (waaronder een havenpark). Er zijn meerdere organisaties actief in het gebied die samenwerking en samenhang dienen te bevorderen. Het gemeentelijke projectbureau Piushaven met een gebiedsregisseur waarborgt de dagelijkse coördinatie en uitvoering van de gebiedsontwikkeling. Het Kwaliteitsteam Piushaven bewaakt de stedenbouwkundige kwaliteit en samenhang van de totale gebiedstransformatie, en bestaat uit een externe supervisor/voorzitter, extern lid van de omgevingscommissie, en een gemeentelijk projectmanager en stedenbouwkundige. Het Kwaliteitsteam beoordeelt projectontwerpen van individuele ontwikkelaars en adviseert het gemeentebestuur hierover. Daarnaast zijn er Planteams per project, bestaande uit direct omwonenden (bewoners én bedrijven) die meedenken en advies uitbrengen over plannen.



De gebiedsorganisatie kan de vorm aannemen van een informele netwerkorganisatie gebaseerd op een samenwerkingsintentie, maar kan ook via een stichtingsvorm gestalte krijgen. Deze organisatie bestaat normaliter uit de eerder besproken *coalition of the willing*, met name private, maatschappelijke (en soms publieke) partijen die het gebied wensen te transformeren, waarbij men welwillend staat ten opzichte van de toevoeging van de woonfunctie. De taken en bevoegdheden van de gebiedsorganisatie bestaan uit het bepalen van:

- programma op hoofdlijnen;
- dichtheid, bouwhoogten, openbare ruimte;
- fasering van publieke en private investeringen;
- gezamenlijke marketing, promotie, *placemaking* en (culturele) manifestaties;
- voortgaande planvorming gebied en inrichting openbare ruimte (incl. parkeren);
- organisatie bewoners- en bedrijvenparticipatie;
- afstemming tussen projecten en bouwproductie;
- coördinatie verkoop en verhuur;
- logistiek en mobiliteit;
- planning gezamenlijke en maatschappelijke voorzieningen.

Het takenpakket varieert in samenstelling en zwaarte en is bij elke gebiedstransformatie maatwerk. Normaliter betalen de in het gebied aanwezige marktpartijen, bedrijven en gemeente de gebiedsorganisatie, die dus zelf geen rol speelt bij grote investeringen, grondverwerving, grondexploitatie of vastgoedontwikkeling. Cruciaal voor het welslagen van de DAT-relaties is een persoon die de gebiedsorganisatie aanvoert en partijen verbindt en blijvend committeert.

**Voordelen van het DAT-samenwerkingsmodel zijn:**

- met beperkt kapitaalbeslag wordt toch samengewerkt aan een gemeenschappelijk doel;
- het kapitaalbeslag van de gemeentelijke initiatiefnemer is beperkt doordat er slechts selectieve verwerving plaatsvindt;
- beperkte proceskosten omdat partijen op eigen tempo en onafhankelijk van ander partijen hun eigen perceel kunnen ontwikkelen, waarbij er geen sprake is van langdurige processen zoals kavelruil en subsidieaanvragen;
- de gebiedsorganisatie heeft geen zware governance-structuur;
- de actieve partijen in het gebied en de gemeente vormen een *coalition of the willing*;
- de beperkte kosten van de gebiedsorganisatie worden gezamenlijk gedragen;
- de organisatievorm biedt stimulans en comfort aan marktpartijen om hun positie uit te breiden en/of onderling gronden te ruilen of te herordenen om zo tot beter te ontwikkelen kavels te komen.

**Nadelen van het DAT-samenwerkingsmodel zijn:**

- sturingsmogelijkheden zijn beperkt tot de inhoud en hardheid van de afspraken tussen de leden van de gebiedsorganisatie;
- mogelijk voelen niet alle ‘willende’ partijen een even sterke urgentie tot ontwikkelen, waardoor de looptijd van de gebiedstransformatie langer kan worden, met nadelige gevolgen voor het voorzien in de woningbehoefte;
- niet-willende partijen die niet tot de *coalition of the willing* behoren en die niet gebonden zijn aan de afspraken, kunnen gezamenlijke plannen tegenwerken.

Met betrekking tot de 'niet-willenden' zijn er verschillende alternatieven om toch voortgang te boeken met de gebiedstransformatie en om een samenhangend gebied te realiseren:

- een participatieproces organiseren als private en/of publieke partij, om te onderzoeken of er plannen en investeringen van niet-willenden zijn die mogelijk aansluiten of mee te nemen zijn in de planvorming van de gebiedstransformatie (Zie voor een uitgebreide verhandeling over participatie in gebiedstransformaties: Verheul et al. 2021);
- een plangrens beperken tot het gebied van de samenwerkende partners (*the willing*);
- de kavels van de niet-willenden inpassen, met andere woorden, eromheen ontwikkelen;
- als de kavels essentieel zijn voor de transformatie de optie verkennen of verplaatsing mogelijk is, eventueel planologisch en financieel gefaciliteerd, waarbij schuifruimte van de gemeente, in de zin van beschikbare kavels elders, belangrijk kan zijn;
- het essentieel-gepositioneerd kavel dat de realisatie van een integrale gebiedstransformatie lastig maakt vrijwillig verwerven, eventueel na uitoefening van het voorkeursrecht;
- het planologisch kader voor het essentiële kavel aanpassen, zodat de zittende functie wordt bevroren en geen uitbreidingsmogelijkheden meer heeft, waarbij er druk wordt uitgeoefend op de eigenaar om uiteindelijk over te gaan tot verkoop;
- het essentiële kavel gedwongen verwerven via onteigening, wat in de praktijk niet vaak voorkomt omdat het een *ultimum remedium* is.

9.5

---

## Partnerselectie: de gemeentelijke marktselectiemethode bij gebiedstransformaties

Binnen het DAT samenwerkingsmodel is het soms noodzakelijk of opportuun om marktpartijen die nog geen eigendom hebben te verbinden aan de gebiedstransformatie met woondoelelstelling. Indien de gemeente grond en/of vastgoed heeft, kan men deze verkopen aan marktpartijen voor de (her)ontwikkeling/transformatie naar woningen via een tender of selectiemethode. Een veelgebruikte marktselectiemethode bij gebiedstransformaties is de partnerselectie. Deze selectiemethode past bij projecten met een grote maatschappelijke impact, een hoog risicoprofiel, lange doorlooptijd en veel belanghebbenden, wat vaak bij gebiedstransformaties het geval is. In algemene zin zijn er vier aspecten die een rol kunnen spelen bij de selectie van een toekomstige partner: de visie van de partij, zijn plan van aanpak, zijn commitment en zijn profiel (Zie voor een gedetailleerde uitwerking van de partnerselectiemethode: Akro Consult 2019, pp. 127-132, en Van Zessen 2020).

Na gunning van de opdracht richten de partijen zich in een vroeg stadium op de optimalisering van wederzijdse belangen, op basis van globale uitgangspunten en doelbeschrijving (in plaats van resultaatsbeschrijving). Gemeenten werken daarna nauw samen met de geselecteerde marktpartij of consortium aan een gebiedstransformatieplan. Samenwerkingen die voortkomen uit partnerselecties kennen veel voordelen en maken het mogelijk om (Akro Consult 2021):

- gebruik te maken van de creativiteit en het innovatievermogen van de markt, zonder publieke en maatschappelijke doelen en het toetsen daarvan uit het oog te verliezen;
- open en transparant samen te werken om zo tot planoptimalisaties te komen;
- de ambities van de uitvrager te concretiseren, te vertalen naar gezamenlijke ambities en haalbaar te maken op basis van marktinformatie;
- het planvormingsproces te versnellen, omdat de publieke en de private partij gelijktijdig plannen maken in plaats van opeenvolgend;
- gedurende de samenwerking de kaders van de ontwikkeling bespreekbaar te maken en waar nodig op te rekken om gezamenlijke ambities te bereiken;
- transactiekosten te verlagen, omdat alleen de samenwerkende partijen een volledig plan hoeven uit te werken.

Als eenmaal de samenwerkingspartner gevonden is, beginnen het werkelijke samenwerkingsproces en de planvorming. Tijdens deze eerste periode moet de basis voor duurzame samenwerking ontstaan en geborgd worden. Daarbij staan vier factoren centraal:

- gezamenlijke en tegengestelde belangen continue scherp voor ogen houden;
- werken met behapbare fasen, waardoor risico's verminderd worden en flexibiliteit ontstaat in de programmering en besloten kan worden om al dan niet verder te gaan met de partner;
- het duidelijk beschrijven en structureren van het proces, de projectorganisatie en besluitvormings- en informatielijnen als voorwaarde voor continuïteit in samenwerking;
- organiseren van vertrouwen met aandacht voor de bemensing, de ervaring, kennis, competenties en informele contactmomenten

Bovenstaande partnerselectiemethode en navolgend proces van samenwerking tussen publieke en private partijen kunnen worden gezien als 'formeel' samenwerkingsonderdeel van een gebiedstransformatie op basis van een DAT-model. Daarnaast kunnen er dus tal van andere 'informele' samenwerkingsvormen een plek krijgen binnen het DAT-model, waarbij een gezamenlijke gebiedsorganisatie er een is. Een marktpartij die geselecteerd wordt om een deel van het gebied te transformeren, kan uiteraard ook deelnemen aan de DAT-gebiedsorganisatie. Op die manier kan er privaat-private en privaat-maatschappelijke samenwerking tot stand komen voor bepaalde gebiedsthema's of -projecten. De selectie van marktpartijen vindt uiteraard niet plaats bij private partijen die al grond in eigendom hebben: zij hebben het zelf-realisatierecht om op hun kavels te (her)ontwikkelen of transformeren als dit conform het omgevingsplan is.

# Conclusie: Gebiedstransformatie significant onderdeel van de transformatie naar wonen

Dit hoofdstuk heeft gepoogd om een overzicht te geven van kenmerken, aandachtspunten en voordelen van samenwerking bij gebiedstransformaties met wonen als belangrijke opgave. De hoeveelheid en pluriformiteit van partijen, de versnippering van grondeigendom en de lange doorlooptijd van gebiedstransformaties zorgen ervoor dat er echter geen standaard is voor een bepaalde samenwerkingsvorm. Wat als paal boven water staat is dát er gecoördineerde samenwerking nodig is: geen enkele partij is in staat om een woonfunctie toe te voegen aan een gebied in transformatie zonder zich rekenschap te geven van andermans belangen en de ruimtelijk-planologische eisen. Het voorbeeld van de gebiedsorganisatie in het samenwerkingsmodel *Developing Apart Together* toont aan dat uiteenlopende partijen samen richting bepalen voor een gebied middels een gedragen strategie en visie, teneinde binnen deze kaders te kunnen (blijven) ontwikkelen en transformeren van gebouwen op eigen grond. Ook biedt zo'n samenwerking voldoende ruimte voor nieuwe partijen, in het kader van dit boek voornamelijk de woningcorporaties en -ontwikkelaars, om zich aan te sluiten, te committeren en bij te dragen aan zo'n gezamenlijke gebiedstransformatiestrategie. Niet onbelangrijk: deze manier van samenwerken past geheel in het kader van de recente tendens naar lichtere, gefaseerde, kapitaalextensieve en relationele vormen van samenwerking in gebiedsontwikkeling. Hierdoor is de verwachting dat ze ook een duurzamer karakter krijgen. Samenwerking bij gebiedstransformaties met deze kenmerken vormt daarmee een significant onderdeel van de gehele transformatieopgave naar wonen.

## Bronnen

- Akro Consult (2019). *Reiswijzer Gebiedsontwikkeling 2019: Een praktische routebeschrijving voor marktpartijen en overheden*. Den Haag: Bouwend Nederland, Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, NEPROM en VNG.
- Akro Consult (2021). *Partnersselectie: Mini-reiswijzer: Lessen uit de praktijk*. Den Haag: Akro Consult.
- Brink Management en Advies (2017). *De reële transformatiepotentie in bestaand bebouwd gebied*. Rotterdam: Brink Management en Advies. [stedelijketransformatie.nl/uploads/media\\_item/media\\_item/166/96/bpd-rapportage-transformatiepotentie-bestaande-stad-2017-1640339006.pdf](https://stedelijketransformatie.nl/uploads/media_item/media_item/166/96/bpd-rapportage-transformatiepotentie-bestaande-stad-2017-1640339006.pdf).
- De Zeeuw, F. (2018). *Zo werkt gebiedsontwikkeling: Handboek voor studie en praktijk*. Delft: TU Delft Praktijkleerstoel Gebiedsontwikkeling.
- Hobma, F., Heurkens, E., & Van der Wal, H. (2019). *Versnipperd grondeigendom: Hoe ga je om met verschillende grondeigenaren bij binnenstedelijke gebiedstransformatie*. Stedelijke Transformatie en TU Delft. [stedelijketransformatie.nl/publicaties/essay-versnipperd-grondeigendom](https://stedelijketransformatie.nl/publicaties/essay-versnipperd-grondeigendom).
- Van der Linden Martinez, M. (2021). *The potential of 'Developing Apart Together' in urban area development*. Delft: TU Delft. [resolver.tudelft.nl/uuid:5f999e5c-3133-4b20-97c0-af62faf0453b](https://resolver.tudelft.nl/uuid:5f999e5c-3133-4b20-97c0-af62faf0453b).
- Van Zessen, D. (2020). *Designing a partner-selection process van that encourages the formation and continuation of successful partnerships*. Delft: TU Delft. [resolver.tudelft.nl/uuid:20748e37-6324-4d67-a94f-bf1315c98afe](https://resolver.tudelft.nl/uuid:20748e37-6324-4d67-a94f-bf1315c98afe).
- Verheul, W.J., Heurkens, E., & Hobma, F. (2021). *Participatie georganiseerd door private partijen: Nieuwe verhoudingen in omgevingsparticipatie*. Delft: TU. [stedelijketransformatie.nl/publicaties/participatie-georganiseerd-door-private-partijen](https://stedelijketransformatie.nl/publicaties/participatie-georganiseerd-door-private-partijen).

# Collectieve woonvormen

Samenwerken aan huisvesting  
door adaptief hergebruik

---

**Darinka Czischke en Gerard van Bortel**

Collectief wonen is aan een opmars bezig in Europa, en zeker in Nederland. Te midden van een ongekende wooncrisis zoeken steeds meer mensen naar mogelijkheden om samen met anderen te voorzien in toekomstbestendige huisvesting. Sleutelwoorden daarbij zijn gemeenschapsgericht, duurzaam en betaalbaar. Maar waarom komen deze initiatieven zo moeilijk van de grond? En wat kunnen we leren van andere Europese landen? Welke potentie biedt het transformeren van bestaande gebouwen naar collectieve woonvormen? Dit hoofdstuk geeft voorbeelden van projecten waarbij gebouwen met een niet-residentiele functie zijn omgebouwd naar woonvormen met collectieve kenmerken. Het hoofdstuk onderzoekt de belangrijkste kenmerken, uitdagingen en kansen van deze transformaties door middel van bestaande literatuur en de bespreking van enkele concrete cases.

---

# Inleiding

Collectieve, zelfgeorganiseerde en zelfbeheerde wooninitiatieven zijn de afgelopen decennia gegroeid als sociale innovaties die een antwoord proberen te bieden op een reeks crises, met name de verslechterende betaalbaarheid van woningen, de achteruitgang van het milieu, verzwakte zorgstelsels en de toenemende eenzaamheid onder bepaalde sociale groepen.

Collectief wonen omvat een verscheidenheid aan modellen, zoals cohousing, coöperaties, Community Land Trusts (CLT's) en Ecodorpen. Hoewel de meeste onderzoeken en artikelen in de media over deze ontwikkelingen gericht zijn op nieuwbouwprojecten, is de transformatie van bestaande gebouwen tot collectieve woonvormen een veelbelovende ontwikkeling. De beschikbaarheid van onderbenutte of leegstaande gebouwen zoals scholen, pakhuizen, en boerderijen in landelijke gebieden biedt mogelijkheden voor zelfgeorganiseerde groepen mensen om deze gebouwen om te zetten in collectieve woonvormen, inclusief een mix van privéwoningen en verschillende soorten gedeelde ruimtes.

Na deze inleiding beschrijft dit hoofdstuk de belangrijkste kenmerken van collectieve woonvormen, waaronder de sociale organisatie, architecturale kenmerken en de belangrijkste juridische en financiële aspecten. De derde sectie presenteert twee voorbeelden van transformaties van verschillende typen gebouwen naar collectieve woonvormen in verschillende Europese landen. Een vierde sectie beschrijft een aantal van de belangrijkste uitdagingen en bevorderende factoren die in deze cases naar voren kwamen. Het hoofdstuk sluit af met een reflectie op wat nodig is in de praktijk en wetenschap om collectieve woonvormen te bevorderen via de transformatie van niet-residentieel vastgoed.

---

# Basiskenmerken van collectief wonen

Collectief wonen is een term die wordt gebruikt als een overkoepelend concept dat een breed scala aan collectief zelfgeorganiseerde en zelfbeheerde woonvormen omvat. Centraal bij dit type huisvesting staat de aanwezigheid van een belangrijke mate van samenwerking tussen (toekomstige) bewoners onderling en tussen hen en externe actoren en belanghebbenden om het woonproject te realiseren. Samenwerking staat hier voor gecoördineerde acties om een gemeenschappelijk doel te realiseren. Deze samenwerking kan plaatsvinden in verschillende stadia van het project – soms vanaf het concept, het ontwerp en de ontwikkeling – en kan zich uitstrekken tot het dagelijks onderhoud en beheer.

Collectieve woonvormen kunnen variëren in eigendomsvorm, wettelijke voorwaarden en organisatorische kenmerken. Gemeenschappelijke kenmerken zijn een hoge mate van sociaal contact tussen de bewoners en de aanwezigheid, in verschillende mate, van gedeelde doelen en motieven met betrekking tot het woonproject, zoals ecologische duurzaamheid of sociale inclusie.

Er zijn een aantal bepalende kenmerken van collectieve woonvormen. Zo zijn deze projecten altijd intentioneel. Dat betekent dat de mensen die betrokken zijn bij het project echt zo willen wonen. Het is iets wat ze niet uit pure noodzaak doen; het is iets waar ze persoonlijk erg bij betrokken zijn. Ze willen dit project samen met anderen realiseren omdat ze een gemeenschappelijke visie delen over hoe ze samen willen wonen en leven. Dit gaat ook gepaard met veel collectieve besluitvormingsprocessen, omdat de eindgebruikers, de bewoners in dit type woningen, centraal staan in het hele proces.

De eindgebruikers worden als collectief bij elke stap betrokken. Dit is heel anders dan de standaardmanier om woonprojecten te ontwikkelen. Zeker in Nederland zijn het bij conventionele projecten vooral professionele partijen, zoals ontwikkelaars, woningcorporaties en bouwers, die het voortouw nemen.

Een ander onderscheidend kenmerk van collectieve woonvormen is dat er meestal sprake is van een aanzienlijke mate van delen van ruimtes en gemeenschappelijk gebruik. Dat betekent dat individuele huishoudens die deel uitmaken van de groep hun privéruimtes hebben, meestal bestaande uit een slaapkamer, een kleine woonkamer, een keuken en een badkamer. Daarnaast beschikt het collectief vaak over een aantal royale gemeenschappelijke ruimtes, zoals een gemeenschappelijke keuken en eetkamer, een wasserette en zelfs een timmerwerkplaats, een fitnessruimte en in Scandinavische landen meestal een sauna.

Vaak is ook sprake van het delen van taken en verantwoordelijkheden, bijvoorbeeld het participeren in werkgroepen voor de realisatie en het beheer van het woonproject. Dit beheer omvat ook het organiseren van sociale activiteiten voor bewoners. Dit alles vereist collectieve besluitvorming, veelal het meest complexe kenmerk van collectief wonen. De groep heeft de leiding, er is niemand de baas en dus moeten bewoners alle beslissingen over het huis samennemen. Collectieve besluitvorming kent verschillende uitdagingen op het gebied van groepsdynamiek, conflictoplossing en procesbegeleiding.

Het betekent in alle gevallen een hoge mate van betrokkenheid en benodigde inzet van de eindgebruikers. Dit is iets wat centraal staat bij collectieve woonvormen. De bewoners zijn actief betrokken bij elke stap van het project (Brysch & Czischke 2022). In de meeste gevallen worden collectieve woonvormen geheel of gedeeltelijk gerealiseerd door zelfbouw, waarbij de bewoners er zelf veel energie in steken; met andere woorden, ze dragen met 'sweat equity' bij aan de bouw van de gemeenschappelijke woning (Mullins & Moore 2018).

## De historie van collectieve woonvormen

Historisch gezien bestaan er al meer dan een eeuw verschillende modellen van gezamenlijke huisvesting. Collectieve woonvormen zijn in verschillende vormen over de hele wereld te vinden. Als we ons richten op de ontwikkelingen in Europa en aan de andere kant van de Atlantische Oceaan in de VS, kunnen we verschillende vormen onderscheiden.

In een aantal landen zijn collectieve woonvormen wijdverspreid geraakt; veelal met steun van de overheid. Soms hebben de collectieve gedachte en de gedeelde doelen plaatsgemaakt voor meer marktdenken en focus op financieel rendement. Collectieve woonvormen, vaak georganiseerd in de vorm van coöperaties, zijn een hybride vorm die heel flexibel is gebleken om zich aan te passen aan veranderende macro-economische en politieke omstandigheden. Dat betekent dat collectieve woonvormen gekenmerkt worden door een wisselende mix van gemeenschapsdenken, marktdenken en oog voor publieke waarden, zoals duurzaamheid en sociale inclusie.

Landen als Zweden en Denemarken kennen een aanzienlijk aantal collectieve woonvormen, bijvoorbeeld het *Kollektivhus*-model in Zweden, en het *Bofallesskab*-model in Denemarken. In de jaren tachtig kwam de laatstgenoemde woonvorm op in Denemarken en werd later in het Engels als 'cohousing' wereldwijd bekend, toegepast en aangepast.

De afgelopen decennia is sprake van een heropleving van de interesse in nieuwe en herziene vormen van wooncoöperaties, cohousing en 'Community Land Trusts'. Dit laatste is een model dat uit de VS komt en momenteel in verschillende Europese landen wordt onderzocht en ontwikkeld. Deze collectieve woonvormen passen zich aan de nieuwe omstandigheden op het gebied van economische, politieke en sociale ontwikkelingen in de Europese samenlevingen.

Collectief wonen gaat over mensen die samenkomen met een gedeelde visie op hoe ze willen wonen.



---

## Collectief wonen in de reguliere huursector

Wat is het verschil tussen conventionele huisvesting en collectieve woonvormen? Sociologisch gezien gaat collectief wonen over mensen die samenkomen met een gedeelde visie op hoe ze willen wonen, en die hun tijd, vaardigheden en inspanningen investeren in een proces van coproductie van hun privé- en gemeenschappelijke woonruimtes. Daarentegen bestaan reguliere woningen meestal uit op zichzelf staande eenheden met volledig private ruimtes, hetzij in particulier bezit of in de huursector.

In de particuliere huursector wordt gedeelde huisvesting steeds gebruikelijker in steden over de hele wereld, vooral nu de betaalbaarheid van wonen verslechtert. Gedeelde woonruimte in de conventionele huurwoningmarkt bestaat uit een woning die (tijdelijk) wordt gehuurd met anderen, vaak vreemden en soms vrienden. Dit soort woonarrangementen wordt meestal aangetroffen onder studenten of jonge professionals. In dit geval heeft elke persoon beperkte privéruimte, meestal alleen zijn slaapkamer, en worden de meeste gemeenschappelijke ruimtes gedeeld. Deze woonvorm wordt meestal aangeboden door een huisbaas, privé of institutioneel. Er is geen sprake van collectieve doelen of gezamenlijke verantwoordelijkheid over de realisatie of het beheer van woonruimte. Ondanks dat deze woonvorm in de particuliere huursector vaak wordt aangeduid als 'cohousing', is er in de praktijk geen sprake van collectief wonen.

---

## Voorbeelden van collectieve woonvormen door gebouwtransformaties

De groeiende populariteit van collectieve woonvormen is tegenwoordig vooral zichtbaar in nieuwbouwprojecten. Voorbeelden van bestaande gebouwen die werden getransformeerd tot collectief wonen zijn helaas nog schaars. Er zijn echter wel enkele interessante voorbeelden. Hierna presenteren wij twee collectieve woonprojecten die zijn ontwikkeld door de fysieke transformatie van gebouwen die oorspronkelijk zijn gebouwd voor niet-residentieel gebruik.



FIG. 10.1

## VOORBEELD A

**Amsterdam, Nederland – Nieuwlandstraat (school)**

De Pieter Nieuwlandstraat 93-95, ontworpen als basisschool in 1893, is gebouwd in dezelfde periode als de rest van de Dapperbuurt in Amsterdam, en is een van de weinige overgebleven oorspronkelijke gebouwen in de directe omgeving. Het gebouw met een opvallend rode bakstenen gevel is geclassificeerd als gemeentelijk monument. Het gebouw beschikt over 1.155 m<sup>2</sup> binnenruimte en een achtertuin van 130 m<sup>2</sup>. In de jaren tachtig, toen de wijk een ingrijpende herontwikkeling doormaakte, werd het gebouw gerenoveerd. De school werd vervangen door een 'multifunctioneel centrum' en de westelijke vleugel van de begane grond werd het buurtcentrum De Werf, dat later opging in de welzijnsorganisatie Dynamo. De andere delen van het gebouw werden gebruikt als kantoren, onderwijsruimte en kinderdagverblijf. Na het vertrek van Dynamo en het kinderdagverblijf werd het gebouw tijdelijk verhuurd als kantoorruimte, maar stond het grootste deel van de jaren 2000 leeg.

Na jaren van juridisch, bureaucratisch en financieel ploeteren verwierf de sociale woningbouwvereniging Soweto het pand aan de Pieter Nieuwlandstraat in november 2015. Soweto is opgericht door woonactivisten en telt momenteel meer dan honderd leden. Soweto is geworteld in de Amsterdamse kraakbeweging, opgericht in reactie op de uitholling van sociaal wonen in Nederland en de criminalisering van kraken. Soweto staat voor solidariteit, duurzaamheid en zelfbeheer in wonen.

De aangekochte school is met de professionele steun van een architect en talloze vrijwilligers getransformeerd naar een woonfunctie. Dat was niet gemakkelijk, en omvatte het ontruimen van een eeuwenoude zolder en het ongedaan maken van een (nogal lelijke) jarentachtigstijl renovatie. Er werden nieuwe binnenmuren geplaatst, leidingen gelegd en dakuitbouwen toegevoegd. De centrale verwarming werd gereviseerd. De werkzaamheden vroegen twee jaar lang inspanningen van de bewoners, maar het resultaat mocht er zijn.

De aankoop van het gebouw en de renovatie werden mogelijk gemaakt door een hypotheek van de Duitse GLS bank, leningen van sympathisanten, en een relatief klein bedrag aan obligaties met een looptijd van vijf, tien en vijftien jaar.

Het gebouw wordt gehuurd en geëxploiteerd door drie van Soweto onafhankelijke verenigingen, elk met hun eigen organisatorische kenmerken: de elf leden tellende woongroep, de vrijwilligersorganisatie die de openbare ruimte beheert en de vereniging die het gebouw beheert waarin alle partijen zijn verenigd. Soweto is lid van het internationale Mietshäuser Syndikat, een organisatie met haar wortels in Duitsland. Soweto ondersteunt initiatieven om andere woongroepen en collectieve woonprojecten te starten.

Woon- en werkruimtes in Soweto worden niet rechtstreeks door Soweto verhuurd aan individuele huurders, maar aan een vereniging die het gebouw zelf vertegenwoordigt, de pandvereniging. In de pandvereniging werken de verschillende huurders samen om het pand te beheren. Het is dan ook de pandvereniging die beslist over de toewijzing van ruimtes aan huurders.

## VOORBEELD B

### Sargfabrik – Wenen (fabriek)

---

De Sargfabrik is een gemengd project in het 14e district van Wenen. Het complex ligt op de oorspronkelijke locatie van een oude uitvaartkistenfabriek (vandaar de naam Sargfabrik), met aan één kant een woongebouw dat uitkijkt op de Matznergasse. Het pand werd gekocht door de Vereniging voor *Integrative Living* en gebouwd met een 'Wohnheim' (woonhuis) dat wordt bewoond door de leden van de vereniging. Naast de woonfunctie bevat het gebouw een kindertehuis, cultureel centrum, seminarhuis, badhuis, café-restaurant, speeltuin en daktuin.

Halverwege de jaren tachtig droomde een groep geëngageerde mensen van een woningbouwvereniging die collectief ruimte zou bieden aan verschillende levensstijlen en culturele mogelijkheden. Deze groep richtte de *Verein für Integrative Lebensgestaltung* (VIL) op. Na jaren van planningswerk werd in 1996 hun visie van een open en zelfbepaalde vorm van samenleven werkelijkheid; uit een sociaal experiment ontstond een stedelijk woonproject met culturele en politieke aspiraties.

In 2000 kwamen er nog meer mensen bij met een nieuw gebouw in dezelfde buurt, MISS Sargfabrik genaamd, dat een bibliotheek, een gemeenschappelijke keuken en andere gemeenschappelijke ruimtes huisvest.

Om deze doelen te bereiken, zorgt de vereniging voor de gezamenlijke planning, bouw en exploitatie van het project. De filosofie van het project over samenleven bepaalt dat iedereen kan deelnemen aan activiteiten, maar dat dit niet verplicht is. Verder verwelkomt het woonproject mensen met speciale behoeften en andere sociaal achtergestelde groepen, gemengd qua leeftijd en afkomst. Tot slot wordt er rekening gehouden met ecologische aspecten, zoals geoptimaliseerd energieverbruik, groene stroom, compostering en warmwaterproductie op zonne-energie.





FIG. 10.2

# Uitdagingen en bevorderende factoren

De bovenstaande casussen vertonen een aantal gemeenschappelijke kenmerken, zowel wat betreft uitdagingen als faciliterende factoren. Deze zijn ook terug te vinden in de literatuur die zich bezighoudt met de transformatie van verschillende typen utiliteitsgebouwen naar collectieve woonvormen. In deze sectie gaan we dieper in op een aantal van deze uitdagingen en bevorderende factoren.

## Bevorderende factoren

Beide cases begonnen met een gebouw dat leegstond of onderbenut was, klaar voor hergebruik en een collectief van mensen met een duidelijke visie op hoe het gebouw gebruikt zou kunnen worden na transformatie. Daarnaast was de aanwezigheid vereist van een individu of een groep mensen met de capaciteit om het project onder de aandacht te brengen van belangrijke besluitvormers binnen de gemeente en bij potentiële financiers, respectievelijk voor het verkrijgen van vergunningen en geld. In al deze gevallen werd een bestaande of een nieuwe vereniging opgericht om deze functie te vervullen. Zoals Overtoom et al. (2019) aangeven, ‘moesten de besluitvormers op invloedrijke posities in de organisatie zitten om obstakels te overwinnen’ (p. 8). Bovendien, naast de hoge mate van inbreng van de bewonersgroep in het project, toont onderzoek aan dat succesvolle collectieve woonvormen hulp nodig hebben van professionals die de groep kunnen ondersteunen bij het ontwikkelen van een haalbaar projectplan (Czischke 2018; Brysch et al. 2023)

Een andere faciliterende factor is de aanwezigheid van regelgevende kaders die de realisatie van collectieve woonvormen vergemakkelijken. Zoals eerder aangegeven zijn deze in Nederland nog onderontwikkeld (Czischke et al. 2023). Landen en steden waar deze woonvormen al decennialang ingeburgerd zijn, hebben zich geleidelijk aangepast door planning en financiële regelgeving op te nemen die woningplattengronden mogelijk maken met kleinere private wooneenheden in ruil voor bijvoorbeeld grotere gemeenschappelijke ruimtes. Deze nieuwe ‘woonstandaarden’ moeten worden opgenomen in de Nederlandse wetgeving, niet alleen bij nieuwbouw, maar ook bij transformaties.

Totslot kan het deel uitmaken van een breder stedelijk beleid, zoals een buurtvernieuwingprogramma, een faciliterende factor zijn, zoals in het geval van de Sargfabrik in Wenen. In dit project is een programma voor gemengd gebruik op de begane grond van het gebouw in de loop der jaren een levendige aanwinst voor de buurt geworden.

## Uitdagingen

Onderzoek naar collectieve woonvormen toont aan dat een van de belangrijkste obstakels om nieuwe woningen te ontwikkelen de hoge grondprijs is, vooral in stedelijke gebieden (Czischke et al. 2023). Dit probleem doet zich ook voor bij leegstaande

gebouwen op locaties waar beschikbare kavels schaars zijn. Hoewel sommige gemeenten in Europa een actief grondbeleid hebben dat zelfgeorganiseerde groepen aanmoedigt om een terrein of gebouw te verwerven om hun project te ontwikkelen, is dit in Nederland zeldzaam. De gemeente Amsterdam heeft een baanbrekende regeling opgezet om nieuwbouwlocaties toe te wijzen aan woningbouwcoöperaties, maar er is geen dergelijk beleid voor leegstaande gebouwen.

In collectieve woonprojecten willen de bewoners voor langere tijd wonen. Daarom verwachten ze dat ze tijdens het wonen voortdurend met hun huis kunnen omgaan, zich ermee kunnen bezighouden en de woning kunnen aanpassen. Zoals beschreven in het geval van de Sargfabrik, vereisen collectieve woonvormen regelgeving die deze transformaties mogelijk maken. Wanneer deze ontbreekt of niet flexibel is, wordt transformatie een grotere uitdaging.

10.7

---

## Conclusies

In dit hoofdstuk hebben we een kort overzicht gegeven van het concept van collectief wonen en hoe deze woonvorm kan worden ontwikkeld door transformatie van bestaande gebouwen. We hebben dit geïllustreerd aan de hand van twee casussen en gebruikgemaakt van de literatuur om een aantal van de belangrijkste uitdagingen en bevorderende factoren in deze projecten te bespreken.

Er zijn verschillende voordelen verbonden aan het transformeren van een gebouw door een bewonerscollectief. Vanuit het perspectief van de eindgebruiker maakt de betrokkenheid van bewoners bij het transformatieproces het mogelijk om de woonkwaliteit en het thuisgevoel te verhogen (Overtoom et al. 2019). Dit is te danken aan de tijd en moeite die de toekomstige bewoners in het project investeren. Dit verschilt van een conventioneel project, waar meestal een ontwikkelaar met winstoogmerk plannen maakt voor een onbekende toekomstige eindgebruiker. Bovendien ontstaan er door de betrokkenheid van de toekomstige gebruikers tijdens het transformatieproces sociale banden tussen hen, waardoor er een gemeenschapsgevoel ontstaat (Strobel 2006). Daarnaast zijn er aanwijzingen dat in collectieve transformatieprojecten meer duurzame bouwpraktijken worden toegepast, zoals het gebruik van milieuvriendelijke technologieën en materialen (Strobel 2006; Brysch et al. 2023).

Ondanks de mogelijke voordelen, moeten we ook rekening houden met uitdagingen van collectieve woonprojecten, zoals het naar binnen gerichte karakter van sommige initiatieven. Lang niet alle collectieve woonvormen worden gerealiseerd door gesloten welgestelde witte middenklasse huishoudens. De voorbeelden in dit hoofdstuk laten juist het potentieel zien voor sociale en architecturale diversiteit die de transformatie van gebouwen tot collectieve woonvormen kan brengen. Vooral wanneer deze projecten ontwikkeld worden in nauwe samenwerking met de gemeente, en met lokale partners in de buurten waarin de projecten zich bevinden.

## Bronnen

- Brysch, S. (2019). Reinterpreting Existenzminimum in contemporary affordable housing solutions. *Urban Planning*, 4(3), 326-345.
- Brysch, S.L., & Czischke, D. (2022). Affordability through design: The role of building costs in collaborative housing. *Housing studies*, 37(10), 1800-1820.
- Brysch, S.L., Garcia i Mateu, A., & Czischke, D. (2023). The process of value setting through co-design: The case of La Borda, Barcelona. *CoDesign*, 1-17.
- Brysch, S., Gruis, V., & Czischke, D. (2023). Sharing Is Saving? Building costs simulation of collaborative and mainstream housing designs. *Buildings*, 13(3), 821.
- Czischke, D. (2018). Collaborative housing and housing providers: Towards an analytical framework of multi-stakeholder collaboration in housing co-production. *International Journal of Housing Policy*, 18(1), 55-81.
- Czischke, D., Carriou, C., & Lang, R. (2020). Collaborative housing in Europe: Conceptualizing the field. *Housing, Theory and Society*, 37(1), 1-9.
- Czischke, D., Peute, M., & Brysch, S. (2023). Together: Ruimte voor collectief wonen. Rotterdam: NAI010.
- Mullins, D., & Moore, T. (2018). Self-organised and civil society participation in housing provision. *International Journal of Housing Policy*, 18(1), 1-14.
- Lang, R., Carriou, C., & Czischke, D. (2020). Collaborative housing research (1990–2017): A systematic review and thematic analysis of the field. *Housing, Theory and Society*, 37(1), 10-39.
- Overtoom, M.E., Elsinga, M.G., Oostra, M., & Bluysen, P.M. (2019). Making a home out of a temporary dwelling: A literature review and building transformation case studies. *Intelligent buildings international*, 11(1), 46-62.
- Sanguinetti, A. (2015). Diversifying cohousing: The retrofit model. *Journal of Architectural and Planning Research*, 68-90.
- Strobel, H. (2006). Building reuse, cohousing, and the land ethic. *Urban Action*, 13-18.



# Transformatiemeter kantoren

---

**Rob Geraedts [1951-2023], Theo van der Voordt en Lizanne Espinal**

Tijdens het werken aan dit boek is Rob Geraedts overleden. We dragen dit hoofdstuk graag postuum aan Rob op.

Hoe kun je als eigenaar, potentiële koper, ontwikkelaar of investeerder weten of een leegstaand kantoorgebouw geschikt is voor herbestemming naar woningen, en of dit functioneel, technisch en financieel haalbaar is? Een belangrijke vraag, zeker in een periode van veel leegstand en een grote vraag naar woningen. Dit hoofdstuk bespreekt de zogenoemde transformatiemeter, een checklist waarmee kan worden bepaald welke kenmerken van de markt, de locatie, het gebouw en betrokken partijen gunstig of ongunstig zijn voor succesvolle transformatie, mogelijke risico's en hoe deze risico's gereduceerd kunnen worden. De transformatiemeter is gefaseerd van snel en globaal naar meer gedetailleerd. Voorts wordt de rol van dit instrument besproken in de besluitvorming over een go/no-go: doorgaan met verdere planontwikkeling, of stoppen met onderzoek naar haalbaarheid. Het hoofdstuk sluit af met een korte bespreking van enkele andere instrumenten om de kansen, obstakels en risico's van herbestemming in kaart te brengen.

# Transformatiepotentie van kantoor naar woningen

Voor ervaren vakmensen kan een eerste verkenning van een leegstaand of leeg komend kantoorgebouw relatief snel inzicht geven in de mogelijkheden en barrières voor herbestemming naar een woonfunctie of een combinatie van wonen en andere functies. Volgens experts uit de beroepspraktijk is de kans op succesvolle herbestemming naar woonfuncties vooral afhankelijk van drie factoren:

- 1 **Leegstandsduur.** Hoe langer een kantoorpand leegstaat, hoe groter de bereidheid van de huidige eigenaar om het pand af te stoten en te verkopen of zelf tot herbestemming over te gaan.
- 2 **Oorzaak van de leegstand: markt, locatie en/of gebouw:** Wanneer een pand leegstaat vanwege een tijdelijke dip in de kantorenmarkt (meer aanbod dan vraag), ligt herbestemming niet voor de hand. Zodra de kantorenmarkt weer aantrekt, is verder exploiteren als kantoorgebouw vaak een goede optie. Bij structurele leegstand en een krappe woningmarkt (meer vraag dan aanbod) kan herbestemming naar woningen een goede optie zijn. Dit hangt af van de geschiktheid van de locatie als woonlocatie en de geschiktheid van het gebouw voor transformatie naar een aantrekkelijk woongebouw voor bepaalde doelgroepen. Financiële haalbaarheid is eveneens een kritische succesfactor.
- 3 **Gemeentelijk beleid:** Wanneer op het pand een kantoorbestemming rust, is medewerking van de gemeente vereist om de bestemming aan te passen (zie ook het hoofdstuk van Fred Hobma over de Omgevingswet: '3. Juridisch Kader'). Wanneer het vrijkomende kantoorpand zich in een gemeentelijk prioriteitsgebied voor woningen bevindt, is herbestemming naar woningen kansrijk. Dit dient dan immers ook een gemeentelijk belang. Panden in een (her)ontwikkelingszone voor kantoren komen eerder in aanmerking voor renovatie en hergebruik als kantoorgebouw.

De genoemde factoren maken duidelijk waar een eigenaar of potentiële koper (meestal een commerciële ontwikkelaar of woningcorporatie, soms een bewonerscollectief) als eerste op moet letten bij de overweging om een leegstaand kantoorgebouw te herbestemmen naar woningen. Hoe ziet de lokale kantorenmarkt en woningmarkt eruit? Hoelang staat een pand al leeg? Is er vraag naar woningen, in welke categorie (doelgroepen, prijsniveau)? Waar ligt het pand en hoe gunstig is de locatie voor woningbouw? Wat laat het gebouw toe en waar zitten mogelijke bottlenecks? Hoe staat de gemeente tegenover herbestemming en is men bereid om waar nodig de vigerende bestemming aan te passen?

Voor een scan van de locatie en het pand hanteren ontwikkelaars veelal eigen veto-criteria, zoals nabijheid van voorzieningen, het bouwjaar, energielabel, een gunstig maatstramen van de draagstructuur en de raamindeling voor inpassing van woningen, voldoende diepte met het oog op voldoende daglicht in de woningen, financiële haalbaarheid en niet te veel gedoe. Op basis van een eerste verkenning volgt doorgaans een besluit tot een go of no-go: doorgaan met verdere planontwikkeling voor herbestemming, of stoppen. In deze afweging wordt veelal ook de variant van sloop en nieuwbouw meegenomen.

Een go voor herbestemming vraagt om een verdere verkenning van de kansen en risico's, het maken van een plan en het meer gedetailleerd in kaart brengen van de kosten en opbrengsten.

11.2

---

## Transformatiemeter kantoren

Om op een efficiënte en systematische manier te kunnen vaststellen of een leegstaand kantoorgebouw voldoende potentie heeft om te worden omgebouwd tot woningen, is de zogenaamde transformatiepotentiometer ontwikkeld, inmiddels bekend als de 'transformatiemeter kantoren'. Met behulp van verschillende checklists kan worden bepaald welke kenmerken van de locatie en het gebouw gunstig of ongunstig zijn voor succesvolle transformatie. Het instrument kan betrokken actoren helpen om onderbouwde beslissingen te nemen en tijdens de planontwikkeling te kunnen toetsen of men nog op de goede weg is. De eerste versie van de transformatiemeter dateert van eind jaren negentig. Daarna is de transformatiemeter verschillende keren aangepast, zie het kader.

### **Ontwikkeling van de transformatiemeter**

De ontwikkeling van de transformatiemeter gaat terug tot eind jaren negentig, toen een recordaantal kantoorgebouwen leegstond (Geraedts et al. 1999). De Transformatiemeter 1.0 is voornamelijk gebaseerd op literatuurstudie (Geraedts & Van der Voordt 2002-2003). Op basis van input uit de praktijk en toepassing van de transformatiemeter in tal van afstudeerstudies aan de Faculteit Bouwkunde van de TU Delft is de transformatiemeter verder ontwikkeld. In interviews met partijen die betrokken zijn bij uiteenlopende herbestemmingsprojecten is onder meer de vraag voorgelegd welke aspecten zij op locatie- en gebouwniveau belangrijk vinden voor een kansrijke transformatie. Verder is gebruikgemaakt van uitkomsten uit onderzoek naar woonwensen in relatie tot locatie- en gebouwenkenmerken. In 2007 zijn twee nieuwe stappen toegevoegd: Scan financiële haalbaarheid en Checklist risico's planvorming (Geraedts & Van der Voordt 2007). In 2012 is het Bouwbesluit aangepast. In 2018 is een update van de transformatiemeter gepubliceerd, waarin deze wijzigingen zijn meegenomen en de omschrijving van de criteria zo is aangepast dat een positieve score bijdraagt aan de kans op succes (Geraedts et al. 2018). In de nieuwe Omgevingswet zijn de technische eisen uit het Bouwbesluit opgenomen in het Bouwbesluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) ([www.wetten.overheid.nl](http://www.wetten.overheid.nl)). Voor bestaande bouw uit de periode van vóór 1 januari 2024 blijft het Bouwbesluit 2012 van toepassing ter beoordeling of het betreffende bouwwerk voldoet aan vergunningsvereisten van het bouwjaar van het bouwwerk. In de nieuwste versie van de transformatiemeter (dit hoofdstuk) is dit meegenomen. Verder is de financiële haalbaarheid in de beoordeling van de transformatiepotentie naar voren gehaald, zijn kostendata geüpdatet, is de maximumafstand tot trappen en liften in de criteria verwerkt en is meer gedetailleerde informatie toegevoegd over de maximaal gewenste afstand tot verschillende voorzieningen.

# Vijf stappen

De transformatiemeter bestaat uit vijf stappen. Stap 0 gaat hieraan vooraf en is het in kaart brengen van leegstaande kantoren. Stap 1 is een quickscan op basis van een beperkt aantal vetocriteria, verdeeld over de aspecten Markt, Locatie, Gebouw en Organisatie. Voldoet een gebouw niet aan deze criteria, dan valt het af als in potentie transformeerbaar en volgt een no-go. Stap 2 is een quickscan op financiële haalbaarheid. Wordt hieraan niet voldaan, dan valt herbestemming ook af, tenzij maatschappelijke motieven zwaarder wegen dan een onvoldoende of negatief financieel resultaat. Stap 3 is een meer gedetailleerde haalbaarheidsscan. Aan de hand van graduele criteria voor de locatie en het gebouw kan worden beoordeeld welke kenmerken gunstig of ongunstig zijn voor transformatie en herbestemming. Dit wordt in stap 4 uitgedrukt in een totaalcijfer, als indicatie voor niet of nauwelijks transformeerbaar tot zeer goed transformeerbaar. Afhankelijk van deze uitkomst volgt opnieuw een afweging tussen een go of no-go. Stap 5 bestaat uit een Checklist risico's planvorming.

De volgorde van de stappen kan per project verschillen. Hoewel het logisch is om te beginnen met snel te beoordelen vetocriteria, zijn een toets op graduele criteria en risico's plus mogelijkheden om alsnog aan bepaalde criteria te voldoen en risico's op te heffen of te reduceren van grote invloed op de financiële haalbaarheid.

Tabel 11.1 laat de stappen in het kort zien. In de volgende paragrafen bespreken we elke stap afzonderlijk.

TABEL 11.1 De stappen van de transformatiemeter

STAP	ACTIE	NIVEAU	RESULTAAT
<b>Stap 0</b>	Inventarisatie leegstaande kantoren	Voorraad	Inzicht welke kantoorgebouwen leegstaan en waar
<b>Stap 1</b>	Quickscan: beoordeling transformatiepotentie op basis van vetocriteria	Locatie Gebouw	Snelle selectie van kantoren; wel/niet geschikt voor nader onderzoek > go/no-go
<b>Stap 2</b>	Quickscan: verkenning financiële haalbaarheid	Gebouw	Inzicht in financiële haalbaarheid Kosten-batenanalyse > go/no-go
<b>Stap 3</b>	Beoordeling locatie en gebouw op basis van graduele criteria	Locatie Gebouw	Oordeel over de transformatiepotentie van kantoorgebouw > go/no-go
<b>Stap 4</b>	Bepaling transformatieklasse	Locatie Gebouw	Transformatieklasse van kantoorgebouw > go/no-go
<b>Stap 5</b>	Checklist risico's planvorming	Locatie Gebouw	Risicoreductie > go/no-go

## Stap 0: Inventarisatie vraag en aanbod op gebiedsniveau

De vastgoedmarkt van vraag naar woonruimte en aanbod aan leegstaande kantoren is een belangrijke factor in de kans op succesvolle herbesteding van kantoren naar woningen. Cijfers over leegstand op de kantorenmarkt, nationaal, regionaal en op stedelijk niveau zijn onder meer te vinden in de Landelijke Monitor Leegstand van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) en in diverse rapporten, bijvoorbeeld van NVM Business (NVM Business 2022). Voor gegevens over de woningmarkt zie onder meer Woononderzoek Nederland, afgekort WoON ([www.woononderzoek.nl/](http://www.woononderzoek.nl/)).

Op lokaal niveau is inzicht nodig in welke kantoorgebouwen binnen een gemeente of bepaald gebied (structureel) leegstaan of op korte termijn leeg komen te staan en hoeveel vraag er is naar wat voor soort woningen. Belangrijke bronnen zijn de gemeente, gegevens van makelaars, vakliteratuur en eigen observaties. Als het gaat om de herbestemmingspotentie van een specifiek leegstaand pand kan stap 0 worden overgeslagen.

TABEL 11.2 Relevante aspecten aan de vraagzijde (Geraedts & Van der Voordt 2007)

LOCATIE (WOONOMGEVING)	GEBOUW (WONINGEN)
<b>1. REPRESENTATIVITEIT</b>	<b>1. WONINGTYPE</b>
<b>a</b> Aard van de bebouwing	<b>2. ONTSLUITING</b>
<b>b</b> Sociaal imago	<b>3. WONINGGROOTTE</b>
<b>c</b> Levendigheid	<b>a</b> Aantal vertrekken
<b>d</b> Groen karakter	<b>b</b> Woonkamer
<b>2. VOORZIENINGEN</b>	<b>c</b> Keuken
<b>a</b> Winkels	<b>d</b> Slaapkamers
<b>b</b> Horeca	<b>e</b> Sanitaire ruimtes
<b>c</b> Scholen	<b>f</b> Bergruimte
<b>d</b> Bank/postkantoor	<b>4. INDELING VAN DE WONING</b>
<b>e</b> Medische voorzieningen	<b>5. UITRUSTINGSNIVEAU</b>
<b>f</b> Recreatieve voorzieningen	<b>6. BUITENRUIMTE</b>
<b>3. BEREIKBAARHEID OPENBAAR VERVOER</b>	<b>7. UITZICHT EN INKIJK</b>
<b>a</b> Afstand tot bushalte	<b>8. MILIEUASPECTEN</b>
<b>b</b> Frequentie en tijden	<b>a</b> Verwarming
<b>c</b> Afstand tot tram of metro	<b>b</b> Ventilatie
<b>d</b> Frequentie en tijden	<b>c</b> Geluid
<b>e</b> Afstand tot treinstation	<b>d</b> Bezonning en daglicht
<b>f</b> Frequentie en tijden	<b>e</b> Energieverbruik
<b>4. BEREIKBAARHEID PER AUTO</b>	<b>f</b> Materiaalgebruik
<b>a</b> Afstand tot snelweg	<b>9. ALGEMENE VOORWAARDEN</b>
<b>b</b> Verkeersdoorstroming	<b>a</b> Toegankelijkheid
<b>c</b> Parkeergelegenheid	<b>b</b> Veiligheid
	<b>c</b> Veranderbaarheid
	<b>d</b> Adequaet beheer
	<b>10. KOSTEN</b>
	<b>a</b> Koopsom/huurprijs
	<b>b</b> Bijkomende kosten

Herbestemming van leegstaande kantoren naar woningen heeft alleen zin wanneer deze woningen voorzien in een behoefte. Het aanbod (leegstaand kantoor) moet aansluiten op de vraag (naar woningen), kwantitatief en kwalitatief, qua locatie, woonomgeving en kenmerken van de woningen na herbestemming. Om dit te kunnen toetsen, is kennis nodig van de lokale woningmarkt en de wensen en voorkeuren van potentiële doelgroepen. Op basis van diverse woononderzoeken laat tabel 11.2 zien welke aspecten voor veel mensen belangrijk zijn bij hun woningkeuze.

#### **Verschillen tussen doelgroepen**

Een aantrekkelijke en veilige woonomgeving, woningtype, woninggrootte (grootte van de woonkamer, aantal kamers), de verhouding tussen prijs en kwaliteit, betaalbaarheid, en huur of koop, zijn voor alle doelgroepen belangrijke factoren. Bereikbaarheid per openbaar vervoer, parkeergelegenheid en nabijheid van winkels staan bij veel mensen eveneens hoog op het verlanglijstje. Verschillen in keuzecriteria en prioritering concentreren zich vooral op prijs- en kwaliteitsniveau, voorkeur voor een eengezinswoning versus een appartement, en wonen in een stedelijke omgeving met veel voorzieningen versus een rustige woonomgeving met veel groen. Voorkeuren zijn vooral afhankelijk van leeftijd, levensfase, samenstelling van het huishouden en financiële draagkracht. Voor studenten en starters kan herbestemming naar relatief kleine en goedkope woningen een geschikte keuze zijn. Wanneer het gaat om hoge kantoorgebouwen komt transformatie naar woningen voor huishoudens met jonge kinderen minder in aanmerking. Verbouwing tot appartementen voor senioren kan dan wel een goede keuze zijn. Op grond van verschillen in woonwensen en woonvoorkeuren zijn vijf vraagprofielen samengesteld, zie tabel 11.3.

# Herbestemming van leegstaande kantoren naar woningen heeft alleen zin wanneer deze voorzien in een behoefte.

TABEL 11.3 Vijf vraagprofielen voor binnenstedelijke herbestemmingsprojecten

<b>DOELGROEP 1: STARTERS</b>	<b>DOELGROEP 2: STARTERS</b>	<b>DOELGROEP 3: JONGE TWEEVERDIENERS</b>
Jonge, niet draagkrachtige alleenstaanden. Groepswoners	Jonge, niet draagkrachtige alleenstaanden. Semi-zelfstandig wonen	
<b>LOCATIE (WOONOMGEVING)</b>	<b>LOCATIE (WOONOMGEVING)</b>	<b>LOCATIE (WOONOMGEVING)</b>
1. Stedelijke omgeving, rijk aan voorzieningen	1. Stedelijke omgeving, rijk aan voorzieningen	1. Stedelijke omgeving, rijk aan voorzieningen 2. Suburbaan woonmilieu (ruimte, groen) 3. Makkelijk bereikbaar per auto 4. Goede parkeervoorzieningen
<b>GEBOUW (WONINGEN)</b>	<b>GEBOUW (WONINGEN)</b>	<b>GEBOUW (WONINGEN)</b>
2. Eenheid in groep van 3-7 bewoners 3. Zit/slaapkamer gemiddeld 22 m <sup>2</sup> 4. Gemeenschappelijk sanitair; 1 douche/toilet per 4 eenheden 5. Gemeenschappelijke eetkeuken 6. Gemeenschappelijke buitenruimte 1,5 m <sup>2</sup> /eenheid 7. Gemeenschappelijke fietsenberging 8. Gemeenschappelijke wasruimte 9. Totaal 50 m <sup>2</sup> ; gebruiksoppervlak 35 m <sup>2</sup>	2. Semi-zelfstandige eenheid met gemeenschappelijke voorzieningen 3. Zit-, slaapkamer gem. 22 m <sup>2</sup> 4. Sanitair per 2 personen 5. Keuken per 2 personen 6. Gemeenschappelijke buitenruimte 1,5 m <sup>2</sup> /eenheid 7. Gemeenschappelijke fietsenberging 8. Gemeenschappelijke wasruimte 9. Totaal 50 m <sup>2</sup> ; gebruiksoppervlak 35 m <sup>2</sup>	5. Groot luxe appartement 6. Eigen buitenruimte
<b>DOELGROEP 4: SENIOREN 55+</b>	<b>DOELGROEP 5: SENIOREN 55+</b>	
Laag tot modaal inkomen	Bovenmodaal inkomen	
<b>LOCATIE (WOONOMGEVING)</b>	<b>LOCATIE (WOONOMGEVING)</b>	
1. Veilige woonomgeving (sociale veiligheid) 2. Winkels dagelijkse voorzieningen en openbaar vervoer op loopafstand (< 500 m) 3. Voorkeur stedelijke omgeving 4. Suburbaan woonmilieu (ruimte, groen)	1. Veilige woonomgeving (sociale veiligheid) 2. Winkels, groen, bank, postkantoor en openbaar vervoer op loopafstand (< 500 m) 3. Makkelijk bereikbaar per auto 4. Goede parkeervoorzieningen 5. Deels stedelijk, deels suburbaan milieu	
<b>GEBOUW (WONINGEN)</b>	<b>GEBOUW (WONINGEN)</b>	
5. Bij voorkeur geen benedenwoning 6. Aanwezigheid lift 7. Bij voorkeur geen binnentrap 8. Ten minste 3-kamerwoning 9. Woonkamer 25-30 m <sup>2</sup> ; slaapkamer > 11,5 m <sup>2</sup> 10. Directe relatie woon-, slaap- en badkamer 11. Extra aandacht geluidisolatie 12. Aanpasbaar i.v.m. functiestoornissen	6. Bij voorkeur geen benedenwoning 7. Aanwezigheid lift 8. Bij voorkeur geen binnentrap 9. Portiekontsluiting; geen galerijontsluiting 10. 4/5-kamerwoning 11. Woonkamer 30-40 m <sup>2</sup> ; grote keuken 12. Directe relatie woon-, slaap- en badkamer 13. Ruime badkamer 14. Balkon of dakterras 10-15 m <sup>2</sup> 15. Extra aandacht geluidisolatie 16. Aanpasbaar i.v.m. functiebeperkingen	

# Vergelijking vraag – aanbod

---

Qua locatie zijn vraag en aanbod goed met elkaar te vergelijken. De locatie van een leegstaand kantoorgebouw valt vrij gemakkelijk te beoordelen op aanwezigheid van voorzieningen in de buurt, afstand tot het openbaar vervoer, levendigheid en sociale veiligheid. Op gebouwniveau ligt dit minder eenvoudig. Een deel van de kenmerken van een leegstaand pand (aanbod) is primair op te vatten als condities die herbestemming naar bepaalde woningtypen eenvoudig of juist lastig en kostbaar maken. Dit geldt bijvoorbeeld voor de draagstructuur en installaties. Deze kenmerken komen bij bewoners niet als zodanig voor in een vraagprofiel. De mate waarin het aanbod beantwoordt aan huidige woonwensen en woonvoorkeuren kan dus pas vastgesteld worden nadat een eerste schetsmatig transformatieplan is uitgewerkt. Dit is ook nodig om een idee te krijgen hoeveel woningen kunnen worden ingepast, afhankelijk van woningtypen en woninggrootte.

## Stap 1: Quickscan op basis van vetocriteria

---

Stap 1 is een eerste, snelle en relatief weinig arbeids- en informatie-intensieve scan van een leegstaand kantoorgebouw aan de hand van negen vetocriteria, verdeeld over de aspecten Markt, Locatie, Gebouw en Organisatie/Actoren (zie tabel 11.4). Een vetocriterium houdt in dat als niet aan dit criterium wordt voldaan (Oordeel 'Nee'), herbestemming naar woningen vrijwel kansloos is. Verder gedetailleerd onderzoek (stap 2-5) is dan niet meer nodig. Bij het inventariseren van leegstaande kantoren in een gemeente of bepaald gebied kan op deze wijze snel een selectie worden gemaakt van potentieel interessante panden. Bij herontwikkeling van een specifiek leegstaand kantoorpand wordt zo ook al snel duidelijk of herbestemming in principe mogelijk is. De gebruiker kan afhankelijk van de context vetocriteria toevoegen of schrappen.

De vetocriteria gelden voor iedere doelgroep. Vetocriterium 1 spreekt voor zichzelf. Vetocriteria 2 en 3 hebben betrekking op de ligging van het gebouw. Wanneer de gemeente geen wijziging van de kantoorbestemming toestaat, of het kantoorgebouw is gesitueerd op een industrieterrein waar ernstig gevaar voor de volksgezondheid bestaat, dan heeft verder onderzoek naar herbestemming naar woningen weinig zin. Vetocriterium 4 heeft betrekking op de minimale plafondhoogte. Deze is momenteel vastgesteld op 2,10 m (eis voor bestaande bouwwerken). In de praktijk geldt voor verblijfsgebieden al gauw een minimum van 2,60 m. Vetocriteria 5-9 (organisatie) hebben betrekking op de meest direct betrokken actoren. Een enthousiaste initiatiefnemer is essentieel voor de haalbaarheid. Dit kan een ontwikkelaar zijn, de gemeente, een woningcorporatie of een enthousiaste groep bewoners. De genoemde actoren kunnen in de praktijk ook samenvallen, bijvoorbeeld als een gemeente eigenaar is en het pand zelf wil herbestemmen.

In de kolom 'Bron' staat hoe men aan de benodigde informatie kan komen. In de laatste kolom wordt genoteerd of het betreffende criterium al dan niet van toepassing is. Als aan een of meer vetocriteria niet wordt voldaan, valt het leegstaande kantoorgebouw in principe af voor herbestemming naar woningen, tenzij het criterium 'corrigeerbaar' is. Bijvoorbeeld door met de gemeente te onderhandelen over flexibel omgaan met de bestemming van het pand.



TABEL 11.4 Quickscan op basis van vetocriteria

ASPECT	VETOCRITERIUM	BRON	OORDEEL	
			JA	NEE
<b>MARKT</b>				
1. Vraag naar woningen	1. Er is vraag naar woningen van lokale doelgroepen	Gemeente of vastgoedexpert		
<b>LOCATIE</b>				
1. Stedelijke omgeving	2. Wijziging bestemming toegestaan	Omgevingswet en gemeentelijk beleid		
	3. Geen gezondheids-risico's van stank, lawaai, vervuiling	Observatie ter plekke; vastgoedexpert		
<b>GEBOUW</b>				
2. Maatvoering casco	4. Vrije plafondhoogte > 2,60 m	Observatie ter plekke; bouwtekening		
<b>ORGANISATIE/ACTOREN</b>				
3. Initiatiefnemer	5. Aanwezigheid enthousiaste initiatiefnemer met invloed	Lokaal onderzoek		
4. Ontwikkelaar/ investeerder	6. Voldoet aan eisen aan locatie en bereikbaarheid	Ontwikkelaar		
5. Eigenaar	7. Voldoet aan eisen t.a.v. omvang en karakter van het gebouw	Ontwikkelaar		
6. Gemeente	8. Bereid om het gebouw te verkopen	Eigenaar		
	9. Positieve houding t.o.v. herbestemming	Gemeente		
<b>Resultaat quickscan</b>				

## Stap 2: Quickscan van de financiële haalbaarheid met behulp van kengetallen

Als herbestemming financieel niet haalbaar is, heeft verdere planontwikkeling geen zin. Voor een eerste verkenning van de financiële haalbaarheid van herbestemmingsprojecten wordt in stap 3 gebruikgemaakt van kengetallen. Het blijkt lastig om betrouwbare actuele kengetallen te vinden. Ontwikkelaars, aannemers en architectenbureaus die vaker herbestemmingsprojecten uitvoeren en projecten met elkaar kunnen vergelijken, hebben wel kengetallen, maar die zijn niet openbaar toegankelijk.

Interessante bronnen zijn de projectanalyses van Gelinck & Strolenberg (2014), [www.bouwkosten.nl](http://www.bouwkosten.nl), [www.bouwkostenkompas.nl](http://www.bouwkostenkompas.nl), de databank van Vastgoeddata ([www.vastgoeddata.nl](http://www.vastgoeddata.nl)), de open datasets van de overheid met actuele geo-informatie ([www.pdok.nl](http://www.pdok.nl)), cijfers over WOZ-waarden ([www.wozwaardeloket.nl](http://www.wozwaardeloket.nl)) en CBS-cijfers over koop- en huurprijzen van woningen ([www.opendata.cbs.nl/statline](http://www.opendata.cbs.nl/statline)). De BDB-indexcijfers ([www.bdb.nl](http://www.bdb.nl)) geven inzicht in de kostenontwikkelingen van lonen, materialen en materieel. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de kostprijsontwikkeling zonder marktwerking (structurele cijfers) en inclusief marktwerking (conjuncturele cijfers). Voor verschillende van de genoemde databases is een betaald abonnement vereist.

## Kosten

De marktwaarde c.q. de verwervingskosten van een leeg kantoorgebouw hangen af van voor welk bedrag het gebouw nog in de boeken staat (boekwaarde), de bereidheid van de eigenaar om zo nodig en met in acht neming van wat fiscaal-juridisch is toegestaan af te waarden, de leegstandsduur, de locatie- en gebouwkenmerken en de onderhandelingsruimte tussen eigenaar en potentiële koper. De verbouwkosten hangen af van de staat van onderhoud, het ingreepniveau, de mate waarin het gebouw verbouwd en/of uitgebreid moet worden, de stramienmaat en plaats van (constructieve) wanden (vanwege de mogelijkheden tot inpassing van woningen) en het al dan niet toevoegen van extra voorzieningen zoals buitenruimte of een parkeergarage (Mackay et al. 2009; Remøy & Van der Voordt 2014). Belangrijke kostengeneratoren zijn sloopkosten, de gevel (wel/geen aanpassing of vervanging), binnenwanden, leidingen en installaties, akoestische maatregelen en het afwerkingsniveau. Inpassen van veel kleine woningen is doorgaans duurder dan grote woningen, vanwege het grote aantal keukens, sanitair en leidingen. Asbestsanering is eveneens kostbaar. Optoppen is ook duur, maar levert veel op.

In een studie naar herbestemming van kantoren naar zorgwoningen zijn zes ingreepniveaus onderscheiden (Remøy & Van der Voordt 2011), van eenvoudige basisingrepen om een gebouw voor de nieuwe functie(s) gebruiksklaar te maken (schoonmaak, verven en behangen) en een lichte opknapbeurt, tot ingrijpende aanpassingen en volledig strippen plus nieuwe inbouw. De kosten variëren navenant. Het ingreepniveau moet per functie worden bepaald. Belangrijke vragen zijn onder meer: welke kwaliteitsniveau wordt nagestreefd? Welke bouwdelen en materialen kunnen hergebruikt worden? Wat moet er precies gesloopt en vervangen worden?

Vanwege het grote aantal invloedfactoren is de bandbreedte in verwervings- en verbouwkosten vrij groot. In een gesprek met een ervaren projectontwikkelaar werd voor de aankoopprijs een bedrag van rond de € 500/m<sup>2</sup> BVO genoemd, dat op toplocaties kan oplopen tot € 1.500 per m<sup>2</sup> BVO en in randgemeenten soms lager uitpakt, met een ondergrens van € 250/m<sup>2</sup> BVO. In ditzelfde gesprek werd voor de bouwkosten een bandbreedte van € 1.500-€ 2.500 per m<sup>2</sup> bruto vloeroppervlak genoemd.

In de 58 gedocumenteerde projecten in een voorloper van dit transformatieboek (Van der Voordt et al. 2007) varieerde de aanschafprijs van nul (gebouw blijft in eigendom of wordt gehuurd) en een symbolische overdrachtprijs van € 1 voor een leegstaande kerk, tot ruim € 800/m<sup>2</sup>. De verbouwkosten liepen uiteen van € 212 tot € 1.900/m<sup>2</sup>. De verhouding verwervingskosten – verbouwkosten varieerde navenant, van 0,02 tot 2,20, met een gemiddelde van 0,49. Dat betekent dat de verbouwkosten gemiddeld circa tweemaal hoger liggen dan de aanschafkosten.

In de 26 door Gelinck en Strolenberg (2014) onderzochte projecten varieerden de investeringen van enkele tientjes per m<sup>2</sup> tot circa € 2.400 per m<sup>2</sup> verhuurbaar vloeroppervlak. In bijna de helft van deze projecten is minder dan € 1.000/m<sup>2</sup> geïnvesteerd, in enkele transformaties zelfs minder dan € 500 (geen nieuwbouwkwaliteit). De duurste projecten waren monumentale gebouwen waar ook een restauratie is uitgevoerd.

De geanalyseerde projecten zijn respectievelijk meer dan zeventien en tien jaar oud. De cijfers zijn dus gedateerd, maar geven wel een idee van de bandbreedtes in de praktijk.

## Opbrengsten

Aan de opbrengstenkant is bepalend hoeveel woningen van een bepaald type en prijsniveau voor welke doelgroepen gerealiseerd kunnen worden. Dit hangt vooral af van de capaciteit van het gebouw en de stramienmaat van de draagconstructie. Voor een indicatie van het aantal mogelijk in te passen woningen wordt veelal gebruikgemaakt van een globaal schetsontwerp, met de bestaande plattegronden als onderlegger.

Tabel 11.5 geeft een indicatie van mogelijke huuropbrengsten voor verschillende woningtypen. Voor vergelijkbare woningen in de vrije sector (> € 1.100) en verhuur door een commerciële partij wordt veelal uitgegaan van een Bruto Aanvangsrendement (BAR) tussen 4% en 7%. Ontwikkelaars rekenen momenteel met een lagere BAR, tussen 3,5% en 5%.

TABEL 11.5 Indicatie van mogelijke huuropbrengsten voor verschillende woningtypen

WONINGTYPE	DOELGROEP	Indicatieve huurstelling		Indicatief Woning-oppervlak
		Sociale huur Prijspeil 1 januari 2023	Middenhuur Prijspeil 1 januari 2023	
Kamer	Studenten	< € 434 <sup>1</sup>	n.v.t.	15-25 m <sup>2</sup>
Studio	Studenten/jongeren/ spoedzoekers/statushouders	< € 434	n.v.t.	25-35 m <sup>2</sup>
2-kamerwoning	Een- en tweepersoons-huishoudens	€ 647,19 <sup>2</sup> € 808,06 <sup>3</sup>	€ 808,06 € 1.100	35-45 m <sup>2</sup>
3-kamerwoning	Een- en tweepersoons-huishoudens/jong gezin	€ 647,19 € 808,06	€ 808,06 € 1.100	45-75 m <sup>2</sup>
4-kamerwoning	Tweepersoons-huishouden/gezin	€ 693,60 <sup>4</sup> € 808,06	€ 808,06 € 1.100	75-95 m <sup>2</sup>

1 Kwaliteitskortingsgrens huurtoeslag.

2 Aftoppingsgrens huurtoeslag een- en tweepersoonshuishoudens.

3 Liberalisatiegrens/Grens sociale huursector/Grens huurtoeslag.

4 Aftoppingsgrens huurtoeslag drie- en meerpersoonshuishoudens.

## Restwaardeberekening

In de praktijk wordt veel gewerkt met de restwaardebenadering. Bij deze aanpak wordt stapsgewijs eerst de potentiële opbrengst van de nieuwe bestemming berekend (bij woningen: de opbrengst uit verkoop of verhuur), vervolgens de kosten voor de gebouwaanpassing, en als derde de residuele waarde = de opbrengsten minus de verbouwkosten. Als de aankoopprijs en verbouwkosten bekend zijn en het vereiste rendement op de investering is vastgesteld, is duidelijk welk investeringsbudget maximaal beschikbaar is voor de aankoop van een leegstaand pand. De berekening kan worden uitgevoerd voor verschillende nieuwe functies, ter bepaling van het zogenoemde Hoogste en Beste Gebruik (HBU) na herbestemming. Soms wordt een negatieve uitkomst geaccepteerd, bijvoorbeeld als herbestemming van een pand maatschappelijk urgent is of kans biedt op winstgevendende opdrachten elders. In dat geval wordt het tekort c.q. de onrendabele top meestal betaald uit de algemene bedrijfsreserve.

De financiële haalbaarheid kan worden verbeterd door het gebouw uit te breiden, horizontaal of verticaal door extra verdiepingen toe te voegen, of door het toevoegen van commerciële functies, veelal in de plint. Voor studenten en starters kan het een optie zijn om bepaalde ruimtes en voorzieningen gemeenschappelijk te delen of een deel van de werkzaamheden in eigen beheer te laten uitvoeren. Soms is het mogelijk om van subsidies gebruik te maken.

### Input voor een investerings- en exploitatieplan

Als op basis van kengetallen en een schetsmatige invulling met woningtypen en plattegrondoptimalisering van het bestaande kantoorgebouw een globale kosten-batenanalyse is gemaakt, kunnen deze gegevens door de initiatiefnemer of ontwikkelende organisatie worden gebruikt als input voor de besluitvorming. Ontwikkelaars kijken vooral naar volume van het gebouw, het aantal woningen dat erin past en in geval van gedeeltelijke leegstand naar het huidige huurcontract, dat zij netto contant maken. Een van de geïnterviewde projectontwikkelaars hanteert als vuistregel dat een gekapitaliseerde huurwaarde > € 4.000/m<sup>2</sup> meestal een go oplevert.

Voor de verdere besluitvorming is een meer gedetailleerde investeringsbegroting en exploitatieberekening nodig, op basis van een elementenbegroting (vaak het werk van een kostendeskundige) en een kasstroomberekening ('Discounted Cash Flow'). Voor verschillende rekenmethoden verwijzen we naar het hoofdstuk van Peter de Jong en Michaël Peeters over financiële haalbaarheid ('2. Financiële Haalbaarheid'). Daarbij kunnen bijvoorbeeld nadere eisen worden gesteld aan de winstgevendheid van een project. Vaak wordt rekening gehouden met een toename van de waarde van de grond gedurende de exploitatieperiode, en de restwaarde bij eventuele afstoting of sloop. Dit betekent dat het kantoorpand niet wordt afgewaardeerd naar nul over de exploitatietermijn, maar dat een reële restwaarde wordt bepaald. De restwaarde kan gunstig worden beïnvloed door met flexibele inbouwpakketten te werken, waardoor het gebouw in de toekomst ook voor andere functies geschikt gemaakt kan worden.

### Stap 3: Haalbaarheidsscan op basis van graduele criteria

---

Als de vetoscan uit stap 1 (alle vragen zijn met 'Ja' beantwoord) en de scan op financiële haalbaarheid uit stap 2 positief uitvallen, duidt dit op mogelijke geschiktheid voor herbestemming. In een volgend stadium kan een meer gedetailleerde scan met graduele criteria een nauwkeuriger beeld geven van de kansen en obstakels voor herbestemming. Een gradueel criterium betekent dat de afzonderlijke beoordeling van dit criterium niet leidt tot goed- of afkeuring van een pand, maar dat alle graduele criteria tezamen een genuanceerd beeld geven van de herbestemmingspotentie van een gebouw. Criteria zijn deels context-afhankelijk. Het kan voorkomen dat een gradueel criterium voor bepaalde partijen een vetocriterium is, of omgekeerd: een vetocriterium is toch niet doorslaggevend voor een no-go No Go. Sommige ontwikkelaars kopen bijvoorbeeld in principe geen kantoorgebouw met een energielabel lager dan C (sinds 2023 minimaal verplicht voor kantoorgebouwen). Mocht blijken dat herbestemming niet lukt, dan kan het gebouw wellicht na een opknapbeurt alsnog als kantoor worden verhuurd. Een monument is aantrekkelijk om in te wonen, maar een monumentenstatus betekent ook ingewikkelde en beperkende regelgeving. Hoe zwaar dit soort criteria wegen, kan per project en per stakeholder verschillen.

Tabel 11.6 geeft de graduele criteria voor een haalbaarheidsscan van de locatie. De locatiescan bestaat uit zeven hoofdcriteria, onderverdeeld in functionele, culturele en juridische aspecten, en 21 subcriteria. Tabel 11.7 geeft een richtlijn voor acceptabele loopafstanden tot verschillende voorzieningen. Tabel 11.8 geeft een beeld van de parkeernormen voor wonen in Den Haag. Tabel 11.9 geeft de graduele criteria voor een beoordeling op gebouwniveau. De gebouwscaan bestaat uit 14 hoofdcriteria, onderverdeeld in functionele, culturele, technische en juridische aspecten, en 28 subcriteria.

Elke vraag die bij de graduele beoordeling van de locatie en het gebouw met 'Ja' wordt beantwoord, duidt op gunstig voor herbestemming naar woningen. Het belang van de criteria is niet voor iedere doelgroep hetzelfde (zie tabel 11.3). Studenten wonen bijvoorbeeld graag dicht bij uitgaansmogelijkheden, jonge gezinnen met kinderen liever in een rustige woonwijk.

Belangrijke bronnen om aan de benodigde gegevens te komen, zijn gesprekken met de eigenaar van het pand, de gemeente, lokale makelaars, eigen observaties van de omgeving, Google Maps, plattegronden van de omgeving, een schouw van het kantoorpand, en de eerdergenoemde databases zoals die van de overheid met geodata ([www.pdok.nl](http://www.pdok.nl)).

TABEL 11.6 Haalbaarheidsscan locatie op basis van graduele criteria

ASPECT	GRADUELE CRITERIA LOCATIE	BEOORDELING	
		JA	NEE
<b>FUNCTIONEEL</b>			
1. Stedelijke ligging	1. Gebouw in geschikt gebied (geen afgelegen industrieterrein of kantorenpark)		
	2. Goede bezonningsmogelijkheden		
	3. Goed uitzicht vanuit gebouw > 75% vloeroppervlak		
2. Afstand en kwaliteit van voorzieningen	4. Afstand tot winkel voor dagelijkse boodschappen 450-1000 m		
	5. Buurtontmoetingsplaatsen < 500 m		
	6. Horeca 500-1000 m		
	7. Medische basisvoorziening 450-1000 m		
	8. Sportfaciliteiten 300-900 m		
	9. Onderwijsfaciliteiten 250-900 m		
3. Bereikbaarheid met openbaar vervoer	10. Afstand tot tussenstation < 2 km en/of hoofdstation < 5 km		
	11. Afstand tot tram/tramhalte 200-500 m		
4. Bereikbaarheid met de auto en parkeergelegenheid	12. Afstand tot parkeerplaats 100-200 m		
	13. Goede doorstroming		
	14. Voor stedelijk gebied geldt:		
	– Centrummilieus > 0,9 parkeerplaats/100 m <sup>2</sup> kantoorruimte – Vooroorlogse stadswijken > 1,1 parkeerplaats/100 m <sup>2</sup> kantoorruimte – Naoorlogse buitenwijken > 1,4 parkeerplaats/100 m <sup>2</sup> kantoorruimte		
<b>CULTUREEL</b>			
5. Representativiteit	15. Centraal gelegen (niet in de buurt van snelwegen)		
	16. Andere gebouwen aanwezig in directe omgeving		
	17. Levendige omgeving		
	18. Goede reputatie/positief imago; geen vandalisme		
	19. Goede luchtkwaliteit, weinig vervuiling en geluidshinder		
<b>JURIDISCH</b>			
6. Stedelijke ligging	20. Geluidbelasting op de gevel < 50 dB		
7. Grondeigendom	21. Grond in eigendom of met lange erfpacht		
<b>Totaalscore locatie (= aantal 'Ja')</b>			
<b>Default weging</b>			5
<b>Gewogen totaalscore</b>			
<b>Maximale score locatie: 5 × 21</b>			105

TABEL 11.7 Acceptabele loopafstanden tot diverse voorzieningen volgens Kennisplatform CROW

<b>ACCEPTABELE LOOPAFSTANDEN VANAF HUIS NAAR...</b>	
geparkeerde auto	100-200 m
geparkeerde deelauto	100-350 m
parkeerplaats met oplaadpaal	100-200 m
brievenbus	150-450 m
afvalcontainer	50-150 m
bushalte (lokale bus)	200-500 m
bushalte (interlokale bus)	250-900 m
supermarkt	450-1.000 m
stadscentrum/winkelgebied	500-1.500 m
werklocatie	250-1.000 m
locatie school	250-900 m
horeca	500-1.000 m
huisarts/fysio/apotheek	450-1.000 m
ziekenhuis	450-1.000 m
bioscoop/theater	450-1.000 m
sportlocatie binnen	300-800 m
sportlocatie buiten	400-900 m



FIG. 11.1 **Project De Meester (P.11)**  
Parkeerbeleid was een grote complicatie binnen dit project.

FIG. 11.1

TABEL 11.8 Parkeernormen Den Haag voor verschillende typen woningen in drie zones: centrummilieus, vooroorlogse stadswijken en naoorlogse buitenwijken

TYPE WONING	CENTRUMMILIEUS			VOORORLOGSE STADSWIJKEN			NAOORLOGSE BUITENWIJKEN		
	Huur	Koop	Bezoek	Huur	Koop	Bezoek	Huur	Koop	Bezoek
<b>APPARTEMENTEN</b>									
< 40 m <sup>2</sup>	0,1	0,2	0,05	0,2	0,2	0,1	0,33	0,33	0,15
41-70 m <sup>2</sup>	0,2	0,33	0,05	0,33	0,5	0,1	0,4	0,66	0,15
71-100 m <sup>2</sup>	0,33	0,5	0,1	0,5	0,75	0,1	0,66	0,8	0,15
101-160 m <sup>2</sup>	0,4	0,75	0,1	0,5	1	0,1	0,75	1	0,15
>161 m <sup>2</sup>	0,5	1	0,1	1	1	0,1	1	1	0,15
<b>EENGEZINSWONINGEN</b>									
< 40 m <sup>2</sup>	0,2	0,25	0,05	0,33	0,4	0,1	0,5	0,5	0,15
41-70 m <sup>2</sup>	0,33	0,5	0,05	0,5	0,5	0,1	0,66	0,66	0,15
71-100 m <sup>2</sup>	0,4	0,75	0,1	0,66	0,8	0,15	0,75	1	0,2
101-160 m <sup>2</sup>	0,5	1	0,1	0,75	1	0,15	1	1,5	0,2
> 161 m <sup>2</sup>	0,6	1	0,1	0,75	1	0,15	1	2	0,2
<b>ZORGWONINGEN</b>									
Zorgwoningen t/m ZZP 3	0,1		0,1	0,2		0,15	0,3		0,2
Zorgwoningen ZZP 4 t/m 10	0		0,1	0		0,15	0		0,2
<b>STUDENTENWONINGEN</b>									
Studentenwoning	0		0	0,05		0	0,1		0,05

TABEL 11.9 Haalbaarheidsscan gebouw op basis van graduele criteria

ASPECT	GRADUELE CRITERIA GEBOUW	BEOORDELING	
		JA	NEE
<b>FUNCTIONEEL</b>			
1. Bouw- of renovatiejaar	1. Gebouw > 3 jaar oud		
	2. Gebouw gerenoveerd > 3 jaar geleden		
2. Leegstand	3. Gebouw staat volledig leeg		
	4. Gebouw staat > 3 jaar leeg		
3. Capaciteit gebouw	5. Capaciteit gebouw > 100 1p-units/30 m <sup>2</sup> ; Capaciteit afhankelijk van ontwikkelaar/investeerder; meestal tussen 500-5.000 m <sup>2</sup>		
	6. Woningplattegrond inpasbaar voor lokale doelgroepen		
4. Uitbreidbaarheid	7. Horizontale uitbreidbaarheid mogelijk (geen aanliggende bebouwing)		
	8. Optoppen mogelijk (geen hellend dak/lichte constructie)		
<b>CULTUREEL</b>			
5. Representativiteit	9. Herkenbaar t.o.v. omringende gebouwen		
	10. Eigen woonidentiteit realiseerbaar		
6. Cultureel erfgoed	11. Geen (beschermd) monument		
7. Ontsluiting (ingang, liften, trappen)	12. Duidelijke, veilige, overzichtelijke gebouwentree		

>>>

TABEL 11.9 Haalbaarheidsscan gebouw op basis van graduele criteria

ASPECT	GRADUELE CRITERIA GEBOUW	BEOORDELING
<b>TECHNISCH</b>		
8. Staat van onderhoud	13. Goed onderhouden (buitenschil en draagstructuur)	
9. Afmetingen casco Stramien gevel en plaatsings- mogelijkheid wanden	14. Voldoende gebouwdiepte voor gangen en woningen met acceptabele dieptematen	
	15. Stramien draagconstructie > 3,60 m	
	16. Verdiepingshoogte < 4.00 m	
10. Draagconstructie (wanden, kolommen, vloeren)	17. Veilige staat draagconstructie	
11. Gevel	18. Aansluitmogelijkheden of stramien < 5,40 m	
	19. Gevel(openingen) aanpasbaar	
	20. Ramen in gevels kunnen worden hergebruikt/geopend	
12. Installaties	21. Voldoende leidingschachten realiseerbaar	
<b>JURIDISCH</b>		
13. Milieu	22. Afwezigheid van grote hoeveelheid gevaarlijke stoffen	
	23. Geluidsisolatie vloeren > 5 dB	
	24. Goede warmte-isolatie van gevels en/of dak	
	25. Daglichttoetreding $\geq$ 10% vloeroppervlakte nieuwe eenheden	
14. Eisen Besluit bouw- werken leefomgeving; bereikbaarheid; vluchtwegen	26. Liften aanwezig/realiseerbaar in gebouw > 4 verdiepingen	
	27. (Nood) trappenhuis(huizen) aanwezig of realiseerbaar	
	28. Afstand van nieuwe eenheden tot trap en/of lift < 45 m	
<b>Totaalscore gebouw (= aantal 'Ja'):</b>		
<b>Default weging:</b>		3
<b>Gewogen totaalscore gebouw</b>		
<b>Maximale gewogen totaalscore gebouw</b>		84



## Stap 4: Bepaling van de transformatieklasse

Op basis van de graduele criteria voor de locatie en het gebouw kan de balans worden opgemaakt van de herbestemmingsklasse van het betreffende gebouw. De totaalscores voor de locatie en het gebouw worden bepaald door het totaal aantal 'Ja'-beoordelingen te vermenigvuldigen met de wegingsfactor voor de locatie. Vooralnog is deze wegingsfactor voor de locatie default op 5 gesteld en voor het gebouw op 3. De maximumscore van de locatie bedraagt dus  $21 \times 5 = 105$  en voor het gebouw  $28 \times 3 = 84$ , samen in totaal 189. De minimale score is nul, als de locatie en het gebouw op geen enkel criterium goed scoren. Op basis van de maximale en minimale scores is een indeling gemaakt in vijf verschillende transformatieklassen, zie tabel 11.10.

TABEL 11.10 Bepaling van de transformatieklasse

GEWOGEN TOTAALSCORE LOCATIE EN GEBOUW	TRANSFORMATIEKLASSE
Gewogen totaalscore < 60	Klasse 1: niet transformeerbaar
Gewogen totaalscore 61-90	Klasse 2: nauwelijks transformeerbaar
Gewogen totaalscore 91-120	Klasse 3: beperkt transformeerbaar
Gewogen totaalscore 121-160	Klasse 4: transformeerbaar
Gewogen totaalscore > 160	Klasse 5: goed transformeerbaar

Als bijvoorbeeld 15 criteria op locatieniveau positief scoren en 18 gebouwcriteria positief uitvallen, dan is de gewogen totaalscore  $15 \times 5 + 18 \times 3 = 129$ . Dit gebouw valt in klasse 4 en lijkt dus transformeerbaar naar woningen. De transformatieklasse is slechts een indicatie voor de kans op succesvolle herbestemming van leegstaande kantoorgebouwen naar woningen. De default wegingsactoren van 5 en 3 voor de locatie en het gebouw zijn vrij arbitrair en kunnen door de gebruiker zelf worden aangepast, voor de locatie en het gebouw als geheel of per criterium. De indeling in vijf klassegrenzen is eveneens aanpasbaar. Het vaststellen van de transformatieklasse is vooral interessant als er meerdere gebouwen in het geding zijn, bijvoorbeeld voor een quickscan op stedelijk niveau of gebiedsniveau of van een grote portfolio, om zo de kans op succesvolle herbestemming van verschillende kantoorgebouwen te kunnen vergelijken.

Met de bepaling van de transformatieklasse van een gebouw zijn de eerste drie stappen van de quickscan voltooid. Bij een positief resultaat kan aan de hand van twee vervolgstappen een verdere analyse plaatsvinden van de financiële haalbaarheid van herbestemming en de risico's plus oplossingen voor het reduceren hiervan.

Bijgaand kader geeft een voorbeeld van een haalbaarheidsanalyse op basis van de graduele criteria van de transformatiemeter.



FIG. 11.2

FIG. 11.2 Gevel Alexanderveld 125 Den Haag

Bron: W. Sybrand van Erve



FIG. 11.3

FIG. 11.3 Vogelvlucht Alexanderveld 125 Den Haag

Bron: W. Sybrand van Erve

## VOORBEELD A

### Kantoorgebouw Alexanderveld 125 in Den Haag

De eerste drie stappen van de transformatiemeter zijn onder meer toegepast op het huidige hoofdbureau van de politie aan het Alexanderveld 125 in Den Haag. Op basis van de gewogen totaalscore van de graduele criteria voor de locatie (= 75) plus het gebouw (= 60), totaal = 135, valt dit project in klasse 4: transformeerbaar. Het gebouw, ontworpen door Wouter Sybrand van de Erve, dateert uit 1958 en is in 1981 uitgebreid. Het is een gemeentelijk monument, met uitzondering van de latere uitbreiding aan de Burgemeester Patijnlaan. De monumentenstatus is toegekend omdat Van de Erve een van de prominente architecten uit de naoorlogse periode is en enkele van zijn eerder ontworpen gebouwen zijn gesloopt. Het gebouw is bovendien een representatief en goed bewaard voorbeeld van kantoorgebouwen uit de wederopbouwperiode (Monumentenzorg Den Haag, z.j.).

Om meerdere redenen is het gebouw interessant voor mogelijke herbestemming naar woningen. In 2018 is besloten om een nieuw hoofdkantoor voor de politie te bouwen in de Binckhorst. Na verhuizing naar het nieuwe hoofdkantoor wordt het huidige gebouw afgestoten. Dat geldt ook voor enkele andere politiegebouwen (Elisabethhof in Leiderdorp, de Parkweg in Voorburg en de Overgoo in Leidschendam). Het kantoor Alexanderveld 125 heeft volgens Vastgoeddata.nl 2023 energielabel G. Vanaf 2023 mogen kantoorgebouwen met een energielabel D of lager niet meer gebruikt worden. Doorexplotatie als kantoorgebouw vraagt dus om een (forse) investering. Een andere optie om de levensduur te verlengen, is om het gebouw te transformeren naar een andere functie, zoals wonen. Pluspunten van het gebouw zijn er immers ook. Een aantal jaren geleden is bij een grondige renovatie asbest verwijderd, een nieuw airconditioning-systeem geïnstalleerd, de verlichting verbeterd en een systeem aangelegd voor de temperatuurregeling via ondergronds water. Het gebouw heeft een eigen parkeerplaats voor 390 auto's, deels onder het maaiveld en deels onder de uitbreiding. Mocht dit niet genoeg zijn, dan kan een ontwikkelaar voor een doelgroep kiezen die minder parkeer-ruimte nodig heeft (studenten) of andere oplossingen bieden, zoals deelauto's.

Wat het gebouw ook interessant maakt, is de grote omvang (ca. 48.317 m<sup>2</sup>). Herbestemming kan dus veel woningen opleveren. De omvang kan ook een knelpunt zijn. Voor een aannemer brengt de grote omvang risico's met zich mee, en niet elke aannemer is bereid dit risico te dragen. Bovendien legt een woongebouw van deze omvang druk op de huidige voorzieningen in de buurt.

## Stap 5: Checklist risico's planvorming

Wanneer uit de haalbaarheidsscan blijkt dat het betreffende kantoorpand qua locatie en gebouw potentie heeft voor herbestemming naar woningen en de financiële haalbaarheidsanalyse uit stap 4 eveneens positief uitvalt, start de volgende fase in de planontwikkeling: een verdere verkenning van mogelijke risico's en oplossingen om de risico's te reduceren of beheersbaar te houden. Op basis van de ervaringen in een groot aantal projecten is een risicochecklist ontwikkeld, opgesplitst in een risico's markt en locatie en risico's gebouw, zie tabel 11.11 en 11.12. De checklist is niet uitputtend. De in de tabellen genoemde risico's zijn gerubriceerd in functioneel, technisch, cultureel, financieel en organisatorisch.

TABEL 11.11. Risico's markt en locatie

MARKT EN LOCATIE	RISICO	SUGGESTIES VOOR OPLOSSINGEN
<b>1. Functioneel</b>	1 Onvoldoende parkeerplaatsen	Doelgroep afhankelijk; overleg over parkeernorm; parkeerkelder overwegen
	2 Afwezigheid voorzieningen	Kleinschalige voorzieningen in gebouw; samenwerking met andere partijen
	3 Afwezigheid openbaar vervoer	Overleg ov-maatschappij; samenwerking met andere partijen
	4 Onduidelijke routing naar pand	Analyse omgeving en evt. verplaatsen gebouwentree of extra entree
<b>2. Technisch</b>	5 Stankoverlast	Speciale isolatie van de betreffende gevel(s)
	6 Geluidsoverlast	Mogelijkheden ontheffing; extra geluidsisolatie gevel(s) of extra vliesgevel
<b>3. Cultureel</b>	7 Slechte reputatie en/of onveilige buurt	Buurtverbetering i.s.m. andere partijen; specifieke keuze doelgroep (positieve uitstraling)
<b>4. Financieel</b>	8 Te hoge koopprijs woningen	Extra opbrengsten door combi met (commerciële) functies; herziening ontwerp; andere doelgroep
	9 Slechte verhuurbaarheid woningen	Verbeteren prijs-kwaliteitverhouding; andere doelgroepen kiezen
	10 Noodzaak overige voorzieningen	Financiële haalbaarheid vergroten door realisatie commerciële functies
<b>5. Juridisch</b>	11 Bestemmingsplanwijziging, -procedure	Overleg met lokaal bestuur; toetsing aan gemeentelijk beleid
	12 Grondeigendom: erfpacht	Ongunstig voor ontwikkeling grondwaarde; poging om erfpacht af te kopen
	13 Bodemverontreiniging	Schone grondverklaring door eigenaar; bedingen lagere verkoopprijs i.v.m. saneringskosten
	14 Beperking max. bouwhoogte (bijv. door monument of luchtverkeerswet)	Onderzoek naar horizontale uitbreidingsmogelijkheden

TABEL 11.12 Risicochecklist gebouw

GEBOUW	RISICO	SUGGESTIES VOOR OPLOSSINGEN
<b>1. Functioneel</b>	1 Foute aannames bij mogelijkheden gebouw	Analyse vormfactoren/kengetallen; bruto-nettoverhoudingen; uitbreidingsmogelijkheden (optoppen)
	2 Kantoor te ondiep	Aanpassing woonplattegronden; vergroting diepte door nieuwe gevel/fundering; externe galerij
	3 Kantoor te diep	Aanpassing woonplattegronden; 'uitkernen' van gebouw (nieuw daglicht); centraliseren entrees
	4 Geen kelder aanwezig (bijv. voor parkeren/bergingen)	Kelder toevoegen (afhankelijk van funderings- en toegangsmogelijkheden)
	5 Te hoge verdiepingshoogte	Aanbrengen lichte tussenverdiepingen/entresols in combinatie met lichte inbouwwallen
	6 Ramen niet te openen	Vervangen van (een deel van) de niet te openen ramen t/m volledige gevelrenovatie
	7 Weinig aansluitmogelijkheden voor wanden op gevel	Aansluiting wanden op (glas)panelen t/m volledige gevelrenovatie
	8 Afwezigheid buitenruimte	Doelgroep-afhankelijk; prefab/Franse balkons; gevel (deels) laten inspringen; dakterrassen; binnentuin
	9 Onvoldoende liften/trappen (denk aan vluchtwegeisen)	Nieuwe liften/trappen intern gebouw (bijv. bij monument) of extern gebouw
	10 Onvoldoende ontsluitingsmogelijkheden	Analyse verschillende ontsluitingsmogelijkheden (portiek, galerij, middengang, centraal)
	11 Kwalitatief/kwantitatief onvoldoende bestaande binnenwanden	Aanpassen bestaande en/of toevoegen nieuwe binnenwanden (denk aan toekomstige flexibiliteit)
	12 Onvoldoende waterdichtheid voor natte cellen	Waterdichte afwerking steenachtige vloeren; gebruik prefab (kunststof) natte cellen
<b>2. Technisch</b>	13 Foute aannames van bouwkundige situatie	Analyse bouwkundige situatie op locatie (denk aan opzet/staat constructie, afwerking, onderhoud)
	14 Niet toereikende klimaatinstallaties	Vervanging/vernieuwing afgestemd op woningen; individueel regelbaar evt. centraal gevoed
	15 Onvoldoende leidingen, kanalen en schachten	Uitbreiding (denk aan brandscheiding per woning; sparingsmogelijkheden bestaande vloeren)
	16 Onvoldoende watervoorzieningen (behoefte woningen > kantoren)	Uitbreiding voorzieningen (denk aan individueel regel/meetbaar)
	17 Onvoldoende elektriciteitsvoorzieningen	Uitbreiding (denk aan individuele meterkasten, CAI, telefoon; individueel regel/meetbaar)
	18 Onvoldoende geluidsisolatie van vloeren	Verhoging isolatie door dekvloeren (beton of zwevend) en/of isolerende plafonds
	19 Onvoldoende warmte-isolatie gevels	Extra isolatie aan buitenzijde gevel of binnenzijde (bij monument); (denk aan aanpassing gevelopeningen)
	20 Onvoldoende warmte-isolatie gevelopeningen	Vervanging door dubbel glas; voorzetramen; vliesgevels (zowel binnen als buiten)
	21 Onvoldoende warmte-isolatie dak	Isoleren bestaand dak (buiten- of binnenzijde); vervanging door nieuw dak; combi met optoppen
	22 Aanwezigheid vocht	Analyse oorzaken (bouwvocht, lekkages, optrekkend/doorslaand vocht, condensatie)
	23 Voegen in slechte staat	Gevel reinigen en opnieuw (gedeeltelijk of geheel) voegen
	24 Onvoldoende daglichttoetreding en bezonning (< 10% vloeropp.)	Toepassing middengangen, extra vides, erkers, nieuwe grotere ramen; aanvragen ontheffing
	25 Slechte/gevaarlijke staat draagconstructie	Renovatie (denk aan extra wapening, spuitbeton, lijmbewapening, hulpconstructies; brandwerendheid)
	26 Beperkte draagkracht of slechte fundering	Renovatie (denk aan bijplaatsen palen (stalen, druk- of pulspalen; spiraalinjectie; grond verdringend)
	27 Onvoldoende draagkracht constructie voor optoppen	Toepassing lichte stalen en/of houtskeletbouwconstructies voor nieuwe verdieping(en)

&gt;&gt;&gt;

TABEL 11.12 Risicochecklist gebouw

GEBOUW	RISICO	SUGGESTIES VOOR OPLOSSINGEN
<b>3. Cultureel</b>	28 Beperkingen door monumentenstatus	Vroegtijdig overleg met monumentenzorg
	29 Slechte herkenbaarheid gebouw	Plaatsing nieuwe gevel(delen); toevoeging balkons, woningentrees
	30 Niet duidelijk herkenbare gebouwentree	Benadrukking door luifel o.i.d, of verplaatsing naar andere positie
<b>4. Financieel</b>	31 Pand niet/moeilijk te verwerven	Stapsgewijze aankoop; eerst erfpacht, later eigendom; gezamenlijke aankoop met anderen
	32 Grote investering in beginfase (o.m. door haalbaarheidsonderzoek, extra adviseurs)	Financiële haalbaarheidsanalyse
	33 Moeilijke financiële haalbaarheid (bijv. door te kleine complexen)	Analyse uitbreidingsmogelijkheden; combi's met andere (commerciële) functies; subsidies aanboren
	34 Gevaar van leegstand; verpaupering (bijv. door lange ontwikkelingsprocedure)	Leegstandperiode beperken door tijdelijke verhuur, antikraak
<b>5. Juridisch</b>	35 Aanwezigheid asbest; verwijdering conform (kostbare) voorschriften	Bedingen van lagere verkoopprijs of eisen asbestvrijverklaring, te leveren door verkoper
	36 Beperkingen door Bouwbesluit	Ontheffingen: buitenruimtes, plafondhoogte, ontsluiting, daglicht, warmte/geluidisolatie
	37 Onduidelijkheid over bouwvergunning	Vroegtijdige lokaal overleg over eisen en te leveren informatie
	38 Onvoldoende inpassing brandveiligheidseisen	Vroegtijdige overleg over eisen en te leveren informatie (ontsluiting, vluchtwegen, etc.)



FIG. 11.4



FIG. 11.5

FIG. 11.4 Campus Diemen Zuid

Bron: Van Wijnen

FIG. 11.5 Levendigheid Campus Diemen

Bron: Van Wijnen

## VOORBEELD B

### Risicoreductie: project Campus Diemen Zuid, uitgevoerd door Van Wijnen

Het voormalige kantorenpark Diemervijver had met veel leegstand te kampen. Het is getransformeerd tot een studentencampus met ongeveer 936 eenheden. Pluspunt is dat de locatie naast metro- en treinstation Diemen Zuid ligt. Verder waren er weinig voorzieningen, maar de opdrachtgever zag de waarde en noodzaak om hierin te investeren en zo de haalbaarheid van herbestemming naar wonen te vergroten. Er zijn functies toegevoegd in de plinten van de gebouwen (supermarkt, restaurants, cafés, sportschool) en de openbare ruimte is heringericht om een aantrekkelijkere ruimte te creëren voor de studenten, onder meer door toevoeging van zitgelegenheden en een tennisbaan.

## VOORBEELD C

### Risico op locatieniveau: geluidsoverlast

**Risico:** Veel binnenstedelijke locaties zijn gelegen nabij wegen, spoorwegen en bedrijfsfuncties. Door de functiewijziging naar woningen gaan veel strengere eisen gelden aan bijvoorbeeld de maximaal toelaatbare geluidbelasting op de gevel, waardoor aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn.

**Oplossing:** vaak is ontheffing mogelijk en wordt een iets hogere waarde toegestaan. Ook kan de geluidsoverlast worden beperkt door maatregelen in de woningen (geluidsisolatie) en bijvoorbeeld met geluidsschermen langs de geluidsbron. Een andere optie is om aan de qua geluid meest belaste gevel functies op te nemen waarvoor minder zware geluidseisen gelden, bijvoorbeeld werkateliers of natte cellen.

## VOORBEELD D

### Risico op gebouwniveau: lastige financiële haalbaarheid

---

**Risico:** Kantoren hebben vaak een hoge aankoopprijs, de renovatiekosten vallen tegen of het kantoorgebouw is te klein om een sluitende begroting mogelijk te maken.

**Oplossing:** De investeringen om het bestaande gebouw geschikt te maken voor woningen, kunnen worden terugverdiend met behulp van uitbreidingen aan het gebouw, zowel horizontaal als verticaal (optoppen). Wanneer dit binnen het grondoppervlak blijft, hoeven geen extra grondkosten te worden betaald. Om te kunnen optoppen, moet de draagconstructie sterk genoeg zijn of versterkt kunnen worden om de extra verdiepingen te kunnen dragen. Uitbreidingen zijn gebouwuutbreidingen afhankelijk van de randvoorwaarden van de locatie. Voor gebouwuutbreidingen is toestemming nodig van de verschillende gemeentelijke diensten (stedenbouwkundige dienst, welstand, bouwtoezicht, brandweer). Een andere mogelijkheid om de financiële haalbaarheid te vergroten, is het toevoegen van bedrijfsruimtes, kantoorruimtes of het commercieel verhuren van de begane grond en parkeerplaatsen. Met de gemeente kunnen afspraken worden gemaakt over subsidies en over noodzakelijke ontheffingen van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl), bijvoorbeeld ten aanzien van daglichttoetreding, liften, de ontsluiting en geluidswerende materialen. Als op dergelijke punten niet hoeft te worden voldaan aan het Bbl, kunnen de bouwkosten aanzienlijk beperkt worden. Uiteraard mag de veiligheid niet in het geding zijn.

11.3

---

## Verwante instrumenten

De transformatiemeter kantoren is specifiek ontwikkeld voor herbestemming van kantoren naar woningen. Het is niet de enige tool die is ontwikkeld om de kansen, obstakels en risico's van herbestemming in kaart te brengen. De principes en criteria blijken ook bruikbaar voor andere soorten herbestemmingen, met kleine aanpassingen. Bijvoorbeeld van kantoorgebouwen naar hotels en combinaties van nieuwe functies (zie hoofdstuk 12 voor de Herbestemmingswijzer van Michel Hek). Samen met architecten van de BNA is op basis van ontwerpgericht onderzoek een checklist ontwikkeld voor herbestemming van kantoren naar zorgwoningen (Remøy & Van der Voordt 2011). Ook is de herbestemmingspotentie van andere gebouwen dan kantoorgebouwen onderzocht, onder meer van bankgebouwen, kerken, asielcentra, industrieel erfgoed, cultureel erfgoed zoals gemeentelijke en rijksmonumenten, detailhandel, wooncomplexen voor ouderen en herbestemming voor tijdelijk gebruik. Advies- en ingenieursbureaus gebruiken vaak een eigen tool, zoals de ABT-quickscan, met een focus op technische aspecten. Veel instrumenten staan beschreven in een eerder boek over transformatie van kantoren naar woningen (Van der Voordt et al. 2007). Dit boek beschrijft ook de zogenoemde leegstand risicometer: een tool om tijdig te kunnen voorspellen welke kantoorgebouwen een verhoogd risico lopen op leegstand (Geraedts & Van der Voordt 2007). Voor de herbestemming van rijksvastgoed op portfolioniveau is in opdracht van het Atelier Rijksbouwmeester een afwegingsplan ontwikkeld, waarbij met name ook rekening is gehouden met maatschappelijke belangen van omwonenden (Remøy et al. 2013). Internationaal zijn eveneens

kansen, obstakels en risico's van herbestemming in kaart gebracht en toetsingscriteria ontwikkeld (Bullen & Love 2011; Dyson & Love 2015; Misirlisov & Günçe 2016; Baker et al. 2017; Chen 2017; Ragheb & Naguib 2021; Singh & Solanki 2022; Vafaie et al. 2023). Veel criteria komen met elkaar overeen. Een mooie vergelijking van verschillende multicriteriamodellen is te vinden in Nedeljkovic et al. (2023).

11.4

---

## Conclusies

Uit eerdere toepassingen is gebleken dat de transformatiemeter een handig hulpmiddel is om stapsgewijs, van globaal naar meer gedetailleerd, vast te stellen welke leegstaande kantoorgebouwen in aanmerking komen voor herbestemming naar woningen. Tijdens exercities met architecten bleek dat zij vaak eerst kijken naar de locatie- en gebouwkenmerken, vervolgens woningen intekenen in bestaande plattegronden en dan pas de transformatiemeter gebruiken als toets voor 'is er gedacht aan...?' (Remøy & Van der Voordt 2011). Ontwikkelaars werken meestal ook intuïtief en op basis van vakkennis en ervaring. Voor hen is de transformatiemeter eveneens vooral handig als toetsingsinstrument en ter vergelijking met hun eigen criteria. Voor publieke partijen en minder ervaren betrokkenen kan de transformatiemeter van meet af aan handig zijn, ter ondersteuning van de besluitvorming voor een go of no-go en verdere planontwikkeling.

Mogelijkheden tot verdere verbetering van de transformatiemeter zijn gelegen in het meer beeldend maken van de criteria (foto's, principeschetsen), digitalisering van de meter en documentatie van ervaringen in de beroepspraktijk, inclusief de transformatie-scores en kosten/baten, zodat meer referentiemateriaal beschikbaar komt.



## Bronnen

- Baker, H., Moncaster, A., & Al-Tabbaa, A. (2017). Decision-making for the demolition or adaptation of buildings. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers: Forensic Engineering*, 170 (FE3), 144-156. doi.org/10.1680/jfoen.16.00026.
- Bullen, P.A., & Love, P.E.D. (2011). Factors influencing the adaptive re-use of buildings. *Journal of Engineering, Design and Technology*, 9(1), 32-46. doi.org/10.1108/17260531111121459.
- Chen, Y.J.H. (2017). Evaluating the adaptive reuse potential of buildings in conservation areas. *Facilities*, 35(3/4), 202-219. doi.org/10.1108/F-10-2015-0077.
- De Vrij, N. (2004). *Transformatiepotentie: Meten is weten*. Afstudeerscriptie Faculteit Bouwkunde TU Delft.
- Dyson, K.M.J., & Love, P.E.D. (2015). Critical success factors of adapting heritage buildings: An exploratory study. *Built Environment Project and Asset Management*, 6(1), 44-57. doi.org/10.1108/BEPAM-01-2015-0002.
- Espinal, L. (2024). *An analysis of the transformation potential of office buildings in The Hague*. Afstudeerscriptie Faculteit Bouwkunde TU Delft.
- Expertteam (kantoor)Transformatie (2014a). *Transformatie en geluid*. Den Haag: Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.
- Expertteam (kantoor)Transformatie (2014b). *Transformatie en het Bouwbesluit 2012*. Den Haag: Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.
- Gelinck, S., & Strotenberg, F. (2014). *Rekenen op herbestemming: Idee, aanpak en cijfers van 25 + 1 gerealiseerde projecten*. Rotterdam: nai010 uitgevers.
- Geraedts, R., Van der Voordt, D., & Van Doorn, A. (1999). *Onderkant potentiometer kantoren*. In opdracht van FGH Bank. Delft: Faculteit Bouwkunde TU Delft.
- Geraedts, R.P., & Van der Voordt, D.J.M. (2002-2003). Offices for living in: An instrument for measuring the potential for transforming offices into homes. *Open House International*, 28(3), 80-90. Follow-up of a paper in *Proceedings of CIB W104 : Balancing Resources and Quality in Housing. Mexico City 3-4 October 2002*, 207-229.
- Geraedts, R.P., & Van der Voordt, D.J.M. (2007). Transformatiepotentiometer. In D.J.M. van der Voordt et al., *Transformatie van kantoorgebouwen*. Rotterdam: Uitgeverij 010, 382-398.
- Geraedts, R.P., Van der Voordt, T., & Remøy, H. (2018). Conversion potential assessment tools. In H. Remøy, & S. Wilkinson (Eds.), *Building resilience in urban settlements through sustainable change of use*, 121-151. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell.
- Hek, M., Kamstra, J., & Geraedts, R.P. (2004). *Herbestemmingswijzer*. Delft: Publikatieburo Bouwkunde.
- Kennisplatform CROW (2021). *Inzicht in acceptabele loopafstanden*. Ede.
- Mackay, R., De Jong, P., & Remøy, H. (2009). Transformation building costs: Understanding building costs by modelling. In H. Wamelink (Ed.) *Changing roles*, 619-632. Rotterdam. Delft University of Technology.
- Misirlisov, D., & Günçe, K. (2016). Adaptive reuse strategies for heritage buildings: A holistic approach. *Sustainable Cities and Society*, 26, 91-98. doi.org/10.1016/j.scs.2016.05.017.
- Nedeljkovic, D., Jurenic, T., & Djokic, L. (2023). Comparative analysis of multi-criteria models for decision-making in the process of building adaptation. *Heliyon*, 9, e16620, 1-19. doi.org/j.heliyon.2023.e16620
- NVM Business (2022). *Stand van zaken Kantorenmarkt 2022: De belangrijkste ontwikkelingen op nationaal en provinciaal niveau*. Utrecht.
- Ragheb, G., & Naguib, I. (2021). Empowering criteria for effective adaptive reuse of heritage buildings in Egypt. *International Journal of Sustainable Development and Planning* 16(6), 1061-1070. doi.org/10.18280/ijstdp.160607.
- Remøy, H.T., & Van der Voordt, D.J.M. (2011). *Zorg voor leegstand: Herbestemmen van leegstaande kantoren naar zorggebouwen*. Amsterdam: BNA.
- Remøy, H.T., & Van der Voordt, D.J.M. (2014). Adaptive reuse of office buildings: Opportunities and risks of conversion into housing. *Building Research & Information*, 42(3), 381-390. doi.org/10.1080/09613218.2014.865922.
- Remøy, H., De Jonge, H., Van der Voordt, T., Zijlstra, H., Borst, S., Rieuwerts, S., & Koppels, P. (2013). *Leegstandsmanagement van publiek vastgoed: Pilotstudie*. Faculteit Bouwkunde TU Delft i.o.v. Atelier Rijksbouwmeester, Den Haag.
- Singh, V. P., V.K., & Solanki, S.K. (2022). Feasibility study of adaptive reuse of old building. *International Journal of Housing and Human Settlement*, 8(1), 10-31.
- Vafaie, F., Remøy, H., & Gruis, V. (2023). Adaptive reuse of heritage buildings: A systematic literature review of success factors. *Habitat International*, 142(102926). doi.org/10.1016/j.habitatint.2023.102926.
- Van der Voordt, D.J.M., Geraedts, R.P., Remøy, H.T., & Oudijk, C.P.A. (Eds.) (2007), *Transformatie van kantoorgebouwen: Thema's, actoren, instrumenten en projecten*. Rotterdam: Uitgeverij 010.



# Wijzer door herbestemming

Praktijkervaringen van het instrument  
Herbestemmingswijzer

---

Michel Hek

Bij herbestemming van leegstaande gebouwen wordt vaak gezocht naar een passende invulling, gereedeneerd vanuit het gebouw. De keuze voor functiewijziging wordt daarbij gemaakt vanuit het gevoel. Vaak ontbreekt hiervoor een gedegen onderbouwing van de functionele, markttechnische en financiële haalbaarheid. Om die reden is in 2003 de methodiek 'Herbestemmingswijzer' ontwikkeld. Deze is vervolgens verwerkt in een publicatie van het boek *Herbestemmingswijzer* (2004). Inmiddels zijn we twintig jaar verder en heeft de methodiek zich doorontwikkeld met praktijkervaringen en nieuwe toepassingsmogelijkheden. In dit hoofdstuk zal nader worden ingegaan op het belang van herbestemming, de werking van het instrument en de interessante spin-offs die dit heeft opgeleverd.

---

## Wat is de herbestemmingswijzer

De herbestemmingswijzer is een instrument waarmee vraag uit de markt en aanbod van gebouwen op elkaar afgestemd kunnen worden. De methodiek specificceert de mogelijkheden tot herbestemming van een gebouw en bestaat uit verschillende stappen. Hierin worden keuzes gemaakt betreffende de mogelijke herbestemming. Door het model stapsgewijs te doorlopen, wordt de mogelijke invulling van het gebouw gedestilleerd en voorzien van een financiële onderbouwing.

Dit model kan worden gebruikt door gebouweigenaren, overheden of marktpartijen om in een vroegtijdig stadium op een snelle manier inzicht te krijgen in de potentie die een gebouw te bieden heeft. Op basis hiervan kunnen (strategische) beslissingen genomen worden als aankoop, verkoop of overgaan tot herbestemming.

---

## Belang integrale benadering herbestemming

Herbestemming krijgt momenteel veel aandacht binnen de vastgoedwereld. Vooral de toenemende structurele leegstand zet eigenaren, gebruikers en beleidsmakers aan het denken over alternatieve mogelijkheden voor hun gebouwen. Daarnaast speelt het begrip duurzaamheid een belangrijke rol in het behoud en het omgaan met gebouwen.

Organisaties veranderen, maar ook de samenleving, waardoor gebouwen leeg komen te staan en naar een nieuw gebruik moet worden gezocht. Voorbeelden hiervan zijn agrarisch en religieus vastgoed. Veel van deze categorieën gebouwen staan al leeg of zullen de komende jaren leeg komen te staan, soms structureel.

Functiewijzigingen van gebouwen en/of locaties vinden steeds vaker plaats in het kader van een integrale gebiedsontwikkeling. Daarmee maken de ontwikkelingen deel uit van een groter geheel. Herontwikkelopgaven moeten niet alleen op gebouwniveau worden bekeken. “Een integrale aanpak van (een) gebouw(en) en zijn directe omgeving leidt ertoe dat de slagingskans van projecten vergroot wordt.” Door vanuit de omgeving de mogelijkheden van de locatie te onderzoeken, kan op gebouwniveau een gerichte invulling worden aangedragen. Dit vereist een duidelijke visie voor het gebied en niet alleen focus op het individuele gebouw. Het is daarom van groot belang de juiste keuzes ten aanzien van de gebiedsinvullingen te maken en deze keuzes inzichtelijk te onderbouwen. Met kennis van de markt, de locatie, het gebouw en de context kan een onderbouwde invulling voor bestaand vastgoed geven worden. Daarbij kijkt de herbestemmingswijzer niet alleen naar monofunctionele mogelijkheden: juist functiemenging is interessant. Door een goede combinatie van functies te kiezen, kan een bestaand gebouw een rendabel tweede leven krijgen.

## Hoe werkt de herbestemmingswijzer?

Met behulp van de herbestemmingswijzer kan in het vroegste stadium, met globale kennis van het gebouw en de locatie, een nieuwe en onderbouwde invulling worden gevonden. Waar bij herbestemming vaak direct wordt gedacht aan monofunctionele oplossingen, bijvoorbeeld een woonfunctie, of iets specifieker studentenwoningen, onderzoekt de herbestemmingswijzer ook de mogelijkheden van functiemenging. Een oplossing met slechts één functie wordt niet uitgesloten, maar het spectrum van de te onderzoeken mogelijkheden is breder. Door systematisch de verschillende fasen te doorlopen, wordt van grof naar fijn de nieuwe invulling van het gebouw gedestilleerd.

In 2003 is de systematiek in de basis uitgedacht. Praktijkervaringen hebben ertoe bijgedragen dat de invulling van de methodiek is gewijzigd, zich heeft aangepast aan de behoeftes van de opgaven. Lag destijds meer de nadruk op de technische elementen van het gebouw, anno nu is dat veranderd naar inpassing in de omgeving en marktpotentie (wie is er geïnteresseerd om een nieuwe invulling te realiseren en heeft hiervoor ook de financiële middelen).

De methodiek bestaat nu uit drie fasen. Door deze stapsgewijs te doorlopen, wordt de mogelijke invulling van een gebouw gedestilleerd, voorzien van een financiële onderbouwing en getoetst aan de markt.

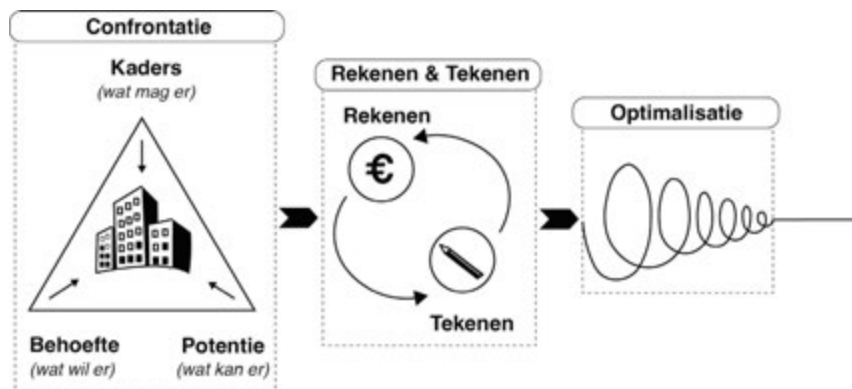


FIG. 12.1 Werking herbestemmingswijzer (2024)

FIG. 12.1

## Fase 1. Confrontatie

---

In de Confrontatiefase wordt er naar een evenwicht gezocht van functies die kunnen worden toegepast binnen het gebouw. In de originele opzet uit 2003 was de methodiek vooral gericht op de technische aspecten van het gebouw. Dit vormt nog altijd een belangrijk onderdeel van de herbestemmingswijzer, maar er wordt nu vanuit meerdere perspectieven naar de opgave/ het gebouw gekeken. De volgende perspectieven worden onderzocht:

- **Kaders:** Hier wordt gekeken naar wat mogelijk (wet/regelgeving) dan wel (on) gewenst is.
- **Potentie:** Op basis van maatschappelijke, technische, financiële en procedurele haalbaarheid, vindt er onderzoek plaats naar functies die binnen het gebouw gehuisvest kunnen worden.
- **Behoeft:** Onderzoek naar de marktvraag brengt de behoefte in beeld. Hier wordt gebruikgemaakt van behoefteonderzoeken voor woning-, commerciële, retail- en sociaal-culturele markten.

*De confrontatie van kaders, de potentie en de behoefte leidt tot een selectieproces van mogelijkheden voor een gebouw. Het interessante deel van de methodiek is dat er inzichtelijk kan worden gemaakt waar er spanning zit op de oplossingsrichtingen. Denk daarbij aan het bestemmingsplan, dat in veel gevallen te beperkt is voor de toekomstige invullingen. Het inzichtelijk maken van de potenties van het gebouw en de omgeving ervan kan betrokken partijen (zoals de gemeente en/of provincie) ertoe bewegen om hun visies daarop af te stemmen en waar mogelijk aan te passen.*

In veel gevallen leidt een eerste reken-exercitie ertoe dat er een onrendabel project uit de berekening komt.

## Fase 2. Rekenen & Tekenen

---

Praktijkervaringen hebben geresulteerd in het inzicht dat het selecteren van functies interessant is, maar er direct gevraagd wordt: wat gaat dat kosten? Daarom is het belangrijk zo snel mogelijk (globaal) zicht te krijgen op de businesscase van de opgave. Om de functionele mogelijkheden binnen het gebouw te kunnen onderbrengen, vindt er een interactieve sessie plaats van rekenen en tekenen.

- **Rekenen:** Door middel van een integrale kosten- en opbrengstenbenadering kan de financiële haalbaarheid en daarmee de bandbreedte van het plan doorgerekend worden.
- **Tekenen:** Er wordt gekeken naar de conceptuele mogelijkheden voor het gebouw. Vanuit de functionele mogelijkheden wordt het (multifunctioneel) gebruik van de plattegrond onderzocht. Daarnaast is er behoefte aan een globale invulling van het gebouw (de onderlinge relaties en de ruimtebehoefte van de afzonderlijke functies).

*Aan het eind van deze fase is er zicht op de financiële opgave. Dit geeft initiatiefnemers inzicht in de knoppen waaraan kan worden gedraaid om het financieel resultaat aan te passen."In veel gevallen leidt een eerste rekenexercitie ertoe dat er een onrendabel project uit de berekening komt. De kaasschaafmethode van bezuinigen op alleen de investeringen leidt niet altijd tot het gewenste resultaat. Dit vraagt soms om een herijking van het concept, waarbij het toevoegen van extra meters (indien mogelijk) of aanpassing van het concept tot additioneel verdienvermogen kan leiden."*

## Fase 3. Optimalisatie

---

Op basis van het gebouwconcept en de financiële consequenties kan gezocht worden naar optimalisatie van het totale proces. Hierbij kan worden gedacht aan het inzetten van subsidies, het verkrijgen van de financiering en het enthousiast maken van geïnteresseerde partijen, dan wel gebruikers voor het concept. In deze fase wordt de basis gelegd voor het businessplan van het gebouw. De eigenaar van het gebouw weet nu wat de mogelijkheden zijn en heeft de financiële onderbouwing hiervan. Vanaf dit punt kan de keuze gemaakt worden het plan verder uit te werken om het te gaan uitvoeren of om het plan met deze onderbouwing in de markt te zetten als essentieel onderdeel van het verkoopproces.

---

# Toepassingsmogelijkheden

De herbestemmingswijzer wordt behalve voor het toekennen van nieuwe gebruiksmogelijkheden aan een bestaand gebouw onder andere toegepast om de waardepotentie van gebouwen te bepalen, stedelijke herontwikkelingsopgaven te voeden met toepasbare functies voor die specifieke locatie, de monumentwaardigheid van gebouwen te beoordelen met behulp van de herbestemmingpotentie, en multifunctionele nieuwbouwopgaven te toetsen op flexibiliteit voor toekomstig gebruik. Een aantal toepassingsmogelijkheden wordt hieronder toegelicht.

---

## Markttoets

In de herbestemmingswijzer staat het selecteren van geschikte functies centraal. Om ervoor te zorgen dat een herbestemmingsproject wordt gerealiseerd, moet op voorhand bekend zijn of er daadwerkelijk interesse bestaat van marktpartijen om zich in het gebouw te vestigen of erin te investeren. Bij toepassing in de praktijk blijkt dat er veel vraag bestaat naar een onderbouwing/verantwoording van de slagingskans van het project. Met andere woorden: zijn de functies die uit de methode komen wel in de praktijk te realiseren. Om dit te kunnen bewerkstelligen is er een markttoets toegevoegd aan de methode. Hierbij wordt een onafhankelijk advies gegeven over de kwaliteit en mogelijkheden van de markt(potentie) en/of locatie(potentie). Het gebouw en/of de locatie wordt beschreven, de omgeving wordt geanalyseerd en de bestemmings- en beleidsplannen worden onderzocht. Daarnaast wordt inzicht gegeven in de spelers op de markt, de gerealiseerde koop- en/of huurprijzen (voor de beoogde functies), het overige aanbod, de nieuwbouwplannen, de actuele en toekomstige vraag uit de markt en de te verwachten waarde- en huurprijzontwikkelingen. De conclusies geven de mogelijkheden en positie van zowel de opdrachtgever als het gebouw weer.

---

## Waardepotentie

Voor vastgoedeigenaren die een potentieel herbestemmingsobject willen verkopen of aankopen, is het vaak moeilijk een marktwaarde te bepalen. Volgens de taxatierichtlijnen is de marktwaarde van een te taxeren vastgoed een weerspiegeling van het meest doeltreffende en meest waarschijnlijke gebruik (Highest and Best Use). Dat is het gebruik waarbij de maximale productiviteit van het vastgoed wordt gegenereerd, binnen de juridische, fysieke, financiële en feitelijke mogelijkheden van het vastgoed, waardoor de hoogste waarde wordt gegenereerd. Met behulp van de herbestemmingswijzer kan worden aangetoond wat het meest waarschijnlijke gebruik is. Daarnaast kan worden uitgerekend wat de toekomstige kosten en opbrengsten zullen zijn. Met behulp van deze gegevens kan de maximale verkoopprijs worden bepaald. Bij een potentiële aankoop van een herbestemmingsobject kan de herbestemmingswijzer de maximale aankoopprijs vaststellen. Hiervoor wordt de herbestemmingswijzer met een andere invalshoek gehanteerd. In plaats van te kijken welke nieuwe functies het gebouw kan huisvesten, wordt berekend wat een gebouw maximaal mag kosten, opdat herbestemming rendabel blijft. Inmiddels zijn er veel taxaties uitgevoerd van monumentale objecten (met veel losse bijgebouwen/opstallen) waarbij de herbestemmingswijzer de waarde heeft bepaald.



FIG. 12.2 Monumentale boerderij  
provincie Zuid-Holland



FIG. 12.2

## VOORBEELD A

### Nieuwe invulling monumentale boerderijen provincie Zuid-Holland

De provincie Zuid-Holland heeft diverse boerderijen in eigendom die zijn aangekocht ten behoeve van de aanleg van infrastructuur of om natuurdoelstellingen te behalen. Veel van deze boerderijen staan leeg of worden tijdelijk bewoond. Gezien het feit dat een aantal hiervan een (rijks)monumentale status hebben, is het goed onderhouden van deze gebouwen van groot belang. Het vinden van een nieuwe invulling is nodig voor het toekomstig behoud van deze gebouwen.

Voor de provincie Zuid-Holland is een specifieke toepassing van de herbestemmingswijzer ontwikkeld, waarbij alle mogelijke concepten voor agrarisch erfgoed zijn meegenomen. Herbestemming tot woningbouw (met alle verschillende woonvormen) is een van de opties, maar er wordt juist gekeken hoe er een bredere (maatschappelijke) invulling gevonden kan worden. Hierbij wordt getoetst of de locatie- en gebouweigenschappen in overeenstemming zijn met de beoogde nieuwe functies. Op basis van de uitkomsten wordt een palet aan oplossingsrichtingen gepresenteerd, voorzien van een markttoets en een financiële onderbouwing. Dit resulteert in een aantal interessante concepten als mogelijke invulling voor de bestaande boerderijen (met bijbehorende opstallen). Voor een vergelijkbaar project zie de Projectomschrijving 'P.5 Friesland, Boerderij Koldyk'.

## Herontwikkeling locaties

---

Advisering op het gebied van herbestemming vindt niet alleen op gebouwniveau plaats. Steeds vaker vinden functieveranderingen plaats in het kader van integrale gebiedsontwikkeling (zie hoofdstuk '9. Samenwerking bij gebiedstransformaties naar wonen'). Hierbij moet dus niet alleen op gebouwniveau gekeken worden, maar naar een integrale aanpak van de locatie, die de slagingskans van het project immers vergroot. Door vanuit de locatie de mogelijkheden van het terrein te onderzoeken, kan op gebouwniveau een gerichte invulling worden aangedragen. De herbestemmingswijzer is daarom aangepast en uitgebreid voor herontwikkelingsopdrachten. Voor deze toepassingsmogelijkheid ligt de aandacht op de stedenbouwkundige context van de opgave. In de confrontatiefase zijn de criteria aangepast. De locatiercriteria zijn gericht op de veranderde vraagstelling. Hierbij worden niet alleen kwantitatieve criteria onderzocht (zoals kaveloppervlak, afstand tot snelweg), maar ook financieel-economische criteria (zoals afzetgebieden van bedrijven, economische impulsen van te vestigen functies en verblijfsduur binnen een afzetgebied) worden meegenomen in het onderzoek. Daarnaast wordt in eerste instantie minder rekening gehouden met bouwprestaties dan met locatietekenen. Hoe kunnen functies met elkaar gecombineerd worden op een kavel, zodat ze elkaar ondersteunen en het project haalbaar maken? Nadat de visie voor de locatie tot stand is gekomen, worden de afzonderlijke gebouwen uitgebreid onderzocht op toepassingsmogelijkheden die passen binnen het locatieconcept.

## Marktconsultaties

---

Gebouweigenaren die een bijzonder object willen verkopen, kiezen voorafgaand aan de verkoopprocedure nog wel eens voor een marktconsultatie. Dit houdt in dat marktpartijen (projectontwikkelaars, beleggers of lokaal betrokken partijen) wordt gepeild of ze geïnteresseerd zijn in aankoop of deelname in het proces. Hierbij gaat het veelal om gebouwen waar niet zonder meer een bord 'te koop' geplaatst kan worden – denk aan rijksvastgoed of objecten die niet voor het grote publiek openbaar zijn. De kan helpen om snel beoogde concepten voor het gebouw te vinden en vervolgens deze te toetsen aan de markt. De herbestemmingswijzer blijft een instrument, het is uiteindelijk de (toekomstige) eigenaar die de beslissing moet nemen om te investeren in het gebouw en het concept te realiseren. Marktpartijen al in een vroeg stadium laten weten waarom bepaalde concepten kansrijker zijn dan andere, helpt om interesse te wekken voor aankoop en bespaart ze tijd (en daarmee geld) in de uiteindelijke uitwerking van een plan. Voor een aantal gebouweigenaren is dit een standaardonderdeel geworden van hun verkoopproces van bijzonder vastgoed.



FIG. 12.3

FIG. 12.3 Kessler Park in Rijswijk

Bron: Wonen at the park

## VOORBEELD B

### Kessler Park in Rijswijk

---

Het Kessler Park is gelegen in het kantorenpark Plaspoelpolder in Rijswijk. Shell heeft hier vanaf de jaren zestig tot ruim vijf jaar geleden een kantoor en onderzoeksfaciliteiten gehad. Nadat Shell had besloten om de activiteiten te verplaatsen, ontwikkelden ze ten behoeve van de verkoop van het bedrijfscomplex samen met de gemeenten Rijswijk en Den Haag en de provincie Zuid-Holland een nieuwe visie voor het gebied.

De herbestemmingswijzer is hierbij gebruikt om uiteindelijk tot twee interessante concepten te komen, waarmee bij marktpartijen interesse voor de opgave werd gewekt. Hierbij is gekeken naar de potentie van de gebouwen, maar bovenal naar de potentie van de locatie. Hoe kan een ontwikkeling als het Kessler Park bijdragen aan een positieve impuls voor de gehele Plaspoelpolder?

Dat is goed gelukt. Op basis van de marktconsultatie werd duidelijk dat het concept waarbij woningbouw werd gecombineerd met een campusontwikkeling het meeste draagvlak kreeg en tot een interessante ontwikkelopgave leidde. De komende jaren ontwikkelt het gebied zich tot een mix van wonen, werken, onderzoek en leren.

---

# Reflectie

De herbestemmingswijzer is een instrument dat behulpzaam kan zijn om een passende nieuwe invulling voor een gebouw te bepalen. Dit betekent niet dat in het vervolgtraject het denkproces of alle creativiteit is afgesloten. Juist het tegenovergestelde: vanaf nu kan er gericht verder gekeken worden naar praktische invullingen.

Gelet op de belangen die spelen, is het goed keuzes te kunnen onderbouwen en daarbij de juiste argumenten te hanteren.

---

## Rationaliteit

Voor de bereidheid tot herbestemming van een leegstaand gebouw geldt, net als voor nieuwbouw, dat aan eisen van rendement en nut moet worden voldaan. De uiteindelijke realisatie moet door iemand betaald worden. Daartoe dienen de gemaakte afwegingen inzichtelijk en rationeel te zijn. We zien dat bij herbestemmings- en hergebruiksprojecten het steeds belangrijker is om aan te tonen dat een bestaand gebouw na herbestemming economisch exploitabel zal zijn. Het is van belang het commerciële vraagstuk niet te onderschatten, aangezien hiermee de keuze tot hergebruik of herbestemming staat of valt. Indien partijen bereid zijn om zelf te investeren en te ontwikkelen, en zo financieel risico te nemen, kan dit stimulerend werken voor herbestemmings- en hergebruik. De juiste balans weten te vinden tussen bevoegenheid in het proces en voldoen aan de gestelde randvoorwaarden zorgt voor een succesvol en geslaagd project.

---

## Multifunctionaliteit

Herbestemmingsprojecten kunnen bijna niet meer gerealiseerd worden zonder functiecombinaties. Veelal zijn de gebouwen te groot om een enkele functie of gebruiker te vinden. Daarnaast brengt een monofunctionele oplossing een groter afbreukrisico met zich mee. Bij vertrek van de enkele gebruiker valt het concept voor het gebouw en eventueel voor het gebied weg. Dit uit zich vooral in het monofunctionele beleid van de laatste decennia op grootschalige kantorenlocaties. Door juist bij herbestemmingsopgaven meerdere functies te introduceren, wordt de levendigheid van het gebied vergroot. Daarnaast biedt multifunctionaliteit de zekerheid dat bij het wegvallen van een van de gebruikers, het concept voor de anderen overeind kan blijven. Met name voor herbestemmingsprojecten is continuïteit van groot belang. Wanneer er meerdere gebruikers binnen een gebouw zijn gepositioneerd, geeft dit een speelster aanblik. Tevens kan een nieuwe invulling van het gebouw ervoor zorgen dat de buurt een andere uitstraling krijgt en/of verlevendigd wordt. De introductie van een niet voor de hand liggende functie kan ertoe bijdragen dat het gebouw of gebied een positieve uitstraling krijgt. Door de introductie van alleen wonen als enige functie in veel gebouwen dreigt de ontwikkeling te ontstaan van opnieuw een monofunctioneel beleid.

# Cultuurhistorische waarde

---

Roeli van Venrooij

De waarde van een gebouw gaat vaak verder dan slechts het fysieke aspect. Gebouwen dragen historische, sociale en symbolische betekenissen die verweven zijn met de identiteit van de gemeenschap. Het begrip 'cultuurhistorische waarde' omvat deze dimensies en vormt een leidraad voor behoud en herbestemming. De uitdagingen van transformatie gaan dan ook verder dan technische aspecten en omvatten vaak complexe maatschappelijke discussies. Maatschappelijke, emotionele, esthetische en functionele waarde spelen een cruciale rol in het besluitvormingsproces rondom transformatie van cultureel erfgoed. In 2000 ontwikkelde Barend Jan Schrieken het instrument de 'cultuurhistorische waardemeter', dat een systematische methode geeft voor het besluitvormingsproces van transformatie van kerken. In dit hoofdstuk duiken we dieper in de betekenis van cultuurhistorische waarde, de verschillende classificaties van monumenten in Nederland en het beleid dat de overheid hanteert. Daarnaast wordt een aanvulling gedaan op het bestaande stappenplan van Schrieken. Dit stappenplan biedt structuur in de verschillende fasen van transformatie. Dit hoofdstuk geeft inzicht in de kansen en uitdagingen die gepaard gaan met waardebehoud of -toevoeging van ons cultureel erfgoed.

## Aanleiding instrument

Nederland kent een rijke geschiedenis, en zo ook in haar gebouwenvoorraad. Gebouwen geven karakter aan steden, dorpen en gebieden. Ieder gebouw dat wordt neergezet zegt iets over de tijd waarin het is ontworpen en ontwikkeld. Maar wat maakt een gebouw nou historisch? Of nog moeilijker: wat maakt een gebouw *cultuurhistorisch*? Om deze vraag te beantwoorden wordt eerst het concept van cultuur in onze maatschappij uiteengezet. Wanneer een object, spreuk, lied, of symbool tot de Nederlandse cultuur kan worden gerekend, is het vanzelfsprekend dat dit object, spreuk, lied of symbool ook *waarde* toevoegt aan de Nederlandse Cultuur. Belangrijk is dan ook om te kijken naar hoe deze waarde behouden kan worden in de gebouwde omgeving.

In 1860 wordt een eerste stap gezet in de richting van gestructureerd waardestellend onderzoek van - onder meer - gebouwd erfgoed met de oprichting van de *Commissie tot het opsporen, het behoud en het bekend maken van overblijfsels der vaderlandsche kunst*. Deze commissie, ook wel bekend als de 'Stuerscommissie', was een pionier op het gebied van monumentenzorg in Nederland. Het was een belangrijk startpunt voor de latere ontwikkeling van een georganiseerde aanpak van het waarderen en behouden van Nederlands cultureel erfgoed. In 1899 werd de Nederlandsche Oudheidkundige Bond opgericht, gevolgd door Bond Heemschut in 1899, beide gericht op de bevordering van wettelijke monumentenbescherming. In 1903 initieerde de overheid de eerste Rijkscommissie voor de Inventarisatie en Beschrijving van Nederlandsche monumenten van Geschiedenis en Kunst. Deze aanpak vormde de basis voor de later ingevoerde wettelijke bescherming in de Monumentenwet van 1961 (RCE, 2014). In 2016 is de Erfgoedwet geïntroduceerd, die de verschillende regelingen op het gebied van cultureel erfgoed, waaronder de Monumentenwet 1988, de Wet tot behoud van cultuurbezit, en enkele andere wetten, samenbracht (Ministerie van OCW, 2021). Wanneer we kundigen uit de gebouwde omgeving spreken, merken we dat eenieder wel een keer te maken heeft gehad met een gebouw met cultuurhistorische waarde. Het instrument cultuurhistorische waardemeter (Schrieken, 2000) omvat een stappenplan voor het bepalen van de transformatiepotentie van kerkgebouwen. Dit instrument is tevens opgenomen in de voorloper van dit boek, het boek 'Transformatie van Kantoren' uit 2007. In deze nieuwe versie van de cultuurhistorische waardemeter wordt niet enkel de focus gelegd op transformatie van kerkgebouwen, maar ook op andere monumentale gebouwen in Nederland. Daarmee is het belangrijk om duidelijk te hebben dat een aantal aspecten zijn toegevoegd aan het originele instrument van Schrieken.

De uitdaging van transformatie van cultuurhistorische panden ligt vaak juist bij de maatschappelijke discussie die zich afspeelt tussen betrokken organisaties.

## Wat voorafgaat

De uitdaging van transformatie van cultuurhistorische panden ligt niet enkel bij de technische aspecten van het gebouw, maar vaak juist bij de maatschappelijke discussie die zich afspeelt tussen betrokken organisaties. Gebouwen dragen een bepaalde emotionele en esthetische waarde met zich mee waar gehoor aan gegeven dient te worden. Zoals in het project 'De Heilig Hartkerk' in dit boek kenbaar wordt, kan deze emotionele waarde van een gebouw heel krachtig zijn. Zo sterk dat een transformatie tot 30 jaar kan duren. Dit is problematisch aangezien er in deze periode van stilstand het gebouw niet goed onderhouden wordt, waardoor het verloedert.

Daartoe moet tijdens de besluitvorming tot herbestemming en transformatie van een (cultuur)historisch gebouw naast afweging van bouwtechnische, functionele, financiële en locatie-eigenschappen ook gekeken worden naar de cultuurhistorische eigenschappen (Schrieken, 2007). De lokale overheid draagt een verantwoordelijkheid voor het afwegen van deze eigenschappen.

## Cultuurhistorische eigenschappen

In de context van de gebouwde omgeving verwijst cultuurhistorische waarde naar de betekenis en relevantie van een gebouw of (natuur)gebied in termen van geschiedenis, architectuur en maatschappelijke betekenis. Het concept omvat verschillende dimensies, waaronder architectonische waarde, historische betekenis, sociale betrokkenheid en symbolische waarde. De cultuurhistorische waarde van erfgoed wordt formeel vastgelegd door de overheid. De Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE) werkt met een integrale aanpak voor de waardestelling van het gebouwde cultureel erfgoed (RCE, 2014). Met welke wetten en regelgeving een monument te maken heeft, is afhankelijk van de beschermde status van het gebouw. Deze status is vaak terug te vinden in algemene regels over vergunningen.

### Monumentenbeleid overheid

Er zijn drie formele typen Cultureel erfgoed in Nederland:

- **Rijksmonumenten:** de bescherming van het erfgoed is geregeld binnen de Erfgoedwet en de omgevingswet
- **Provinciale monumenten:** de bescherming van het erfgoed wordt geregeld per provincie
- **Gemeentelijke monument:** de bescherming van het erfgoed wordt geregeld per gemeente

### **Rijksmonument**

De RCE wijst namens de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap rijksmonumenten aan en verleent subsidie voor restauratie en onderhoud. Daarnaast adviseert de RCE gemeenten als bevoegd gezag om wijzigingen aan het gebouwde en groene rijksmonument (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 2020a). De erfgoedwet biedt leidraad voor de *duiding* van cultureel erfgoed en de zorg voor cultuurgoederen in overheidsbezit. De omgevingswet regelt de *omgang* met het cultureel erfgoed in de fysieke leefomgeving. Nederland kent in het jaar 2023 wel 61.729 rijksmonumenten (RCE, 2023).

### **Provinciale monument**

Provinciale monumenten worden aangewezen voor objecten met een regionaal belang. Er zijn maar twee provincies in Nederland die provinciale monumenten hebben aangewezen: Noord-Holland en Drenthe. Een provinciaal monument krijgt bescherming vanuit de provincie. De provincies kennen elk eigen regelingen voor de duiding en omgang met de provinciale monumenten (Ministerie van AZ 2022).

### **Gemeentelijk monument**

Objecten met een gemeentelijke monumentenstatus zijn vaak van lokaal of regionaal belang. Doorgaans hebben de Burgemeester en Wethouders de bevoegdheid om een object als monument aan te wijzen. Een monumentenverordening regelt dat voor activiteiten zoals verbouwing, verplaatsing of sloop van een gemeentelijk monument, een omgevingsvergunning van de gemeente is vereist (Monumenten.nl, 2022a).

Het beleid omtrent gemeentelijke monumenten varieert van gemeente tot gemeente. Zo heeft de gemeente Rotterdam niet enkel gemeentelijke monumenten, maar geeft zij ook onderscheiding aan objecten welke kenmerkend voor een wijk zijn door een dubbelbestemming in het bestemmingsplan om te nemen als 'cultuurhistorie'. De gemeente Amsterdam werkt weer met een ander systeem, namelijk het toedelen van monumenten in verschillende orde klassen (zie projectomschrijving 'P10. W99').

## **Relevante wet- en regelgeving**

---

In de context van monumenten- en kerkherbestemming is de Wet algemene bepaling omgevingsrecht (Wabo) van centraal belang, waarbij vergunning voor aanpassingen aan beschermde monumenten vereist zijn. De groeiende relevantie van kerktransformaties blijkt uit het feit dat gemeenten na woonhuizen de meeste vergunningsaanvragen ontvangen voor kerken (Erfgoemonitor, 2017; Remøy, vande Putte en Espinal, 2021). De omgevingsvergunning beoordeelt herbestemming in relatie tot het bestemmingsplan, inclusief overwegingen met betrekking tot terreinen die tot (rijks)monument worden beschouwd. In dit proces spelen de structuurvisie, het beeldkwaliteitsplan en het bestemmingsplan een essentiële rol, waarbij de focus ligt op het behoud van cultuurhistorische waarden. Een functiewijziging kan zowel via bestemmingsplanwijziging als via een vergunning voor afwijking van het bestemmingsplan plaatsvinden, waarbij gedegen onderzoek vereist is (Hobma & De Jong, 2016). In gevallen van ingrijpende functiewijziging van een beschermd monument kan overwogen worden het gebouw uit het rijksmonumentenregister te schrappen (Remøy et al., 2021).



# Stappenplan

Het stappenplan biedt structuur in de besluitvorming van mogelijke transformatie van cultureel erfgoed. Het stappenplan uit 2000 richtte zich, zoals eerder genoemd, voornamelijk op de mogelijke herbestemming van kerken. Het nieuwe stappenplan focust zich naast kerken ook op de transformatie van monumenten. Het stappenplan kan in drie fasen worden verdeeld: 1) Initiatief en projectvorming, 2) functiekeuze, 3) verdere 'uit-ontwikkeling' van het project. In fase 2 wordt gekeken naar de potentiële nieuwe functie (functiekeuzemodel). Daarnaast is een hulpmiddel ontwikkeld om de cultuurhistorische waarde voor en na transformatie vast te stellen (CHW-meter).

TABEL 13.1 Stappenplan

<b>FASE 1: INITIATIEF</b>
Initiatief
Beleid definiëren
Team vormen
<b>FASE 2: GEBOUWSELECTIE &amp; PROGRAMMAKEUZE</b>
Functionele analyse gebouw
Uitsluitingscriteria
Functiekeuze (functiekeuzemodel)
Cultuurhistorische waarde bepalen (CHW-meter)
Rekenen & Tekenen
Besluitvorming
<b>FASE 3: UITONTWIKKELEN</b>

## Fase 1: Initiatief

De start van een project begint altijd bij een initiatiefnemer. Dit initiatief kan genomen worden door een private partij (bijvoorbeeld een ontwikkelaar), een eigenaar die een leegstaand gebouw in eigendom heeft en dit wil renoveren of transformeren, of tot verkoop wil overgaan. Doordat kerkgemeenschappen verkleinen en kerken (noodgedwongen) met andere kerken fuseren, staan veel kerken (gedeeltelijk) leeg en hebben kerkgemeenschappen te maken met financiële problemen (Schrieken, 2007). Wanneer een dergelijke situatie ontstaat, zal actie ondernomen worden. Zoals eerder besproken, fungeert de decentrale overheid (gemeente) als aanspreekpunt. De RCE voorziet de gemeente van advies en kan betrokken zijn bij de ontwikkeling. Ook voor provinciale monumenten is de gemeente het bevoegd gezag. Doordat bij transformatie sprake is van functiewijzing van het vastgoed, dient de initiatiefnemer altijd een aanvraag te doen bij de gemeente tot wijziging van het omgevingsplan (zie '3. Juridisch Kader'). Bij transformatie van een monument wordt nog een procedure in gang gezet, namelijk de vergunningsaanvraag tot aanpassing van een monument. In de praktijk zien we terug dat veel monumenten, en kerk vanzelfsprekend, een publieke functie hebben. Verandering van dit gebouw heeft

niet alleen invloed op de functie van het gebouw, maar ook op de interactie van het gebouw met de maatschappij. Het is dan ook van belang dat de initiatiefnemer en de overheid beleid definiëren. Steeds meer wordt er in stedelijke ontwikkeling gewerkt met het opstellen van een gebiedsvisie, waardoor er in de samenwerkingsvorm – vaak met de gemeente – al wordt gekeken naar de potentie van het cultureel erfgoed (zie '9. Samenwerking in gebiedstransformaties naar wonen'). Wanneer er sprake is van een dergelijke visie, heeft er al een deel van de planvorming plaatsgevonden waardoor initiatiefnemer hier rekening mee houdt. Een dergelijke visie kan ook al zijn geformuleerd voor een kerkgebouw. In 2019 heeft de RCE een handreiking voor gemeenten en kerkgemeenschappen opgesteld. Deze biedt bouwstenen om een kerkenvisie te formuleren (Ministerie van OCW, 2019). 240 gemeenten hebben tussen 2019 en 2021 actief gehandeld voor het opstellen van een kerkenvisie. De kerkenvisie gaat vooral over het proces en de wijze waarop men met elkaar het gesprek aangaat als kerken gesloten over verkocht worden (Ministerie van OCW, 2023).

Het is verstandig voor de initiatiefnemer om in een vroeg stadium de overheid te betrekken in de planvorming. Voor transformatie van een kerk is het van belang dat het kerkbestuur (of een afgevaardigde van het kerkbestuur) een team vormt met een onafhankelijk projectmanager, waarna de gemeente wordt betrokken. Dit kan tijd en dubbel werk besparen (zie 'PO. Introductie projecten').

Het doel van deze fase is een plan van aanpak op te stellen en randvoorwaarden te formuleren voor een weloverwogen functiekeuze voor monumentale panden en kerkgebouwen te maken (Schrieken, 2007).

## Fase 2: Gebouwselectie en programmakeuze

In de tweede fase worden verschillende aspecten onderzocht, waarbij inzicht in deze facetten een holistisch beeld creëert van de complexiteit van transformatie van erfgoed (en kerken). Figuur 13.1 geeft een overzicht van de facetten.

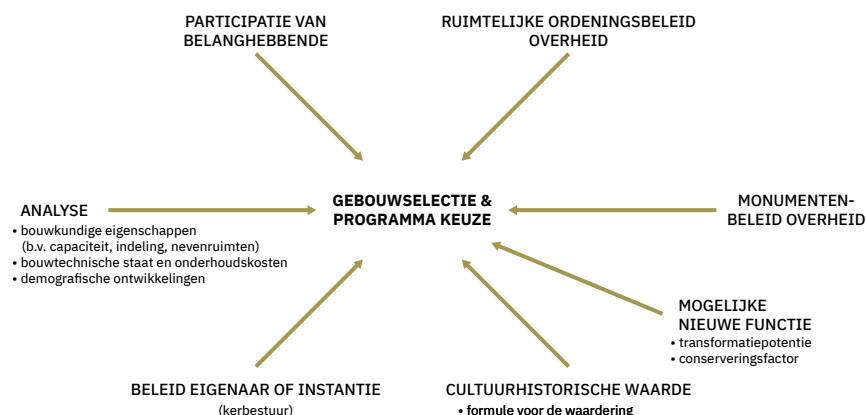


FIG. 13.1 Schema gebouwselectie en programmakeuze

FIG. 13.1

## Uitsluitingscriteria

Op basis van een grove eerste analyse van de facetten in fig. 13.1, kunnen vaak al een aantal mogelijkheden voor het gebouw en de locatie worden uitgesloten. Op basis van harde randvoorwaarden van bijvoorbeeld de eigenschappen van het gebouw, het beleid van de organisatie, overheidsbeleid of beperkingen aan verandering in het interieur vanwege de monumentale status, kunnen functies van het gebouw worden uitgesloten. Tabel 13.2 geeft een overzicht van dergelijke criteria.

TABEL 13.2 Uitsluitingscriteria

UITSLUITINGCRITERIA	VOORBEELDEN
<b>Beleid instantie</b>	Kerkbeleid: uitsluitel van een commerciële functie zoals een discotheek
<b>Beleid gemeente</b>	Commerciële functies Parkeerbeperkingen (parkeernota)
<b>Monumentenbeleid</b>	Beperkingen aanpassing exterieur / interieur
<b>Gebouw-eigenschappen</b>	Minimale hoogte/breedte/etc Minimaal oppervlakte Lichttoetreding Buitenruimte
<b>Locatie-eigenschappen</b>	Stedelijke ligging Parkeergelegenheid
<b>Marktvraag</b>	Kantoor wanneer kantoren elder leegstaan Theater als er net een nieuw theater is gebouwd

## Functiekeuze

In het stappenplan van 2000 is een lijst opgenomen welke eisen vanuit 19 verschillende functies (tabel 13.3) vergelekt met 47 aspecten van het gebouw en de locatie (tabel 13.4). Deze functies zijn destijds geselecteerd op basis van succesvolle praktijkvoorbeelden waarbij herbestemming van kerkgebouwen tot deze functies heeft plaatsgevonden. Niettemin zijn er in de afgelopen 24 jaar vele herbestemmingen van (kerk)gebouwen tot stand gekomen. Een aanvulling op de lijst met functies omvat bijvoorbeeld 'School' (Heilig Hartkerk Deventer), 'Buurthuis' (Bernadettekerk Spoorдонk), 'Cultuur en overnachten' (Westerkerk Utrecht), 'B&B' (Pieter Stuyvesantkerk Peperga).

TABEL 13.3 Drieëntwintig onderzochte functies

1. Hergebruik voor andere Christelijke denominatie <sup>1</sup>	13. Volumineuze detailhandel
2. Hergebruik als Moskee <sup>2</sup>	14. Restaurant
3. Studentenhuisvesting	15. Kinderdagverblijf
4. Jongeren/studentenhuisvesting	16. Discotheek
5. Gezinshuisvesting	17. Medisch centrum
6. Ouderenhuisvesting	18. Sportruimte
7. Kleinschalige kantoren	19. Opslag / magazijn
8. Grootschalige kantoren	20. School
9. Bibliotheek	21. Buurthuis
10. Theater/bisocooop	22. Cultuur en overnachten
11. Rouwcentrum	23. B&B
12. Winkels	

1. enkel voor kerken (Schrieken, 2007)

2. Toevoeging van Venrooij (2024)



FIG. 13.2 Transformatie van de monumental Heilig Hartkerk in Breda (P1) naar woningen.

Bron: Architecten HVM

FIG. 13.2

De cultuurhistorische waardemeter kan echter ook voor andere cultuurhistorische gebouwen worden gebruikt. Het idee achter het model is dat een gebouw aan 47 aspecten kan worden getoetst om te zien of het geschikt is voor een bepaalde functie. De berekening in het model ziet er als volgt uit:

$$Geschiktheid\ functie = \sum_{i=1}^{47} ((w_a(i) + CF_{tech} \cdot 9(i) \cdot CF_{tijd}(i) \cdot (5 - w_a(i))) \cdot w_e(i))$$

Waarin:

$$Gewogen\ score\ per\ aspect = (w_a + CF_{tech} \cdot CF_{tijd} \cdot (5 - w_a)) \cdot w_e$$

$w_a$  = Waardering van aspect (0-5)

$CF_{tech}$  = Correctiefactor technische mogelijkheden (0; 0,5 ;1)

$CF_{tijd}$  = Correctiefactor tijd (0; 0,5; 1)

$w_e$  = Wegingsfactor van het aspect (0-3)

De waarderingsscore van een aspect wordt per functie bepaald en heeft een weging tussen de 0 en de 5. Wanneer het bijvoorbeeld de functie studentenhuisvesting betreft, is horeca in de omgeving zeer relevant waardoor dit aspect een wegingsfactor  $w_e = 3$  krijgt. Horeca is voor een kinderdagverblijf onbelangrijk en dus wordt een weging  $w_e = 0$  toegekend. De wegingsfactoren kunnen daarmee per aspect per functie bepaald worden. Tabel 13.4 geeft de lijst met aspecten.

In de berekening zijn ook twee corrigerende factoren opgenomen. De correctiefactor technische mogelijkheden

$CF_{tech}$  geeft de mogelijkheid tot het corrigeren van het aspect door middel van technische of financiële interventie. Als bijvoorbeeld niet aan de parkeernorm voldaan kan worden en er geen mogelijkheid is om dit (technisch) te realiseren, dan wordt een  $CF_{tech} = 0$  weging gegeven. Wanneer een aspect technisch en financieel wel corrigeerbaar is  $CF_{tech} = 1$ , maar hier jaren overheen gaan om dit te realiseren, wordt aan de factor  $CF_{tijd} = 0$  gegeven. Het inschatten van de financiële kosten is in dit stadium vaak erg lastig. Om deze reden wordt bij twijfel over de kosten, de weging  $CF_{tech} \neq 0$  beschouwt, omdat de financiële gevolgen in een latere stap opnieuw worden bekeken. Op basis van de uitkomst van de berekening kunnen de functies met de hoogste score verder uitgewerkt worden (Schrieken, 2007).

### Rekenen en Tekenen

In een iteratief proces worden schetsontwerpen gemaakt voor de nader te onderzoeken functies, die vervolgens globaal worden doorgerekend (Schrieken, 2007). Verstandig is om een aannemer en een bouwkostenskundige vroegtijdig te betrekken, aangezien enkel kengetallen onvoldoende richting geven voor de afweging tussen verschillende functies in het specifieke gebouw (zie 'PO. Introductie projecten'). Op basis van de berekeningen kunnen de schetsontwerpen worden aangepast. Uit deze ontwerpen kunnen aantallen en afmetingen worden afgeleid, die worden gebruikt om de financiële haalbaarheid te beoordelen met behulp van de residuele waarde methode (zie '2. Financiële Haalbaarheid').

TABEL 13.4 Categorisering 53 aspecten (Schrieken, 2007)

<b>1. Representativiteit locatie</b>	<b>8. Draagconstructie</b>
1.1 Stedelijke ligging	8.1 Staat draagconstructie
1.2 Aanwezigheid andere gebouwen	8.2 Stramien draagconstructie
1.3 Levendigheid openbare ruimte	8.3 Verdiepingshoogte
1.4 Groenkarakter (binnen straal van 500m)	8.4 Maximale vloerbelasting
1.5 Sociaal milieu, imago openbare ruimte	<b>9. Gevel</b>
1.6 Gevaar, stank en/of geluidsoverlast	9.1 Stramien gevel
<b>2. Afstand/kwaliteit voorzieningen</b>	9.2 Aanpasbaarheid gevel
2.1 Winkels (dagelijkse voorzieningen)	9.3 Gevelopeningen
2.2 Buurtontmoetingsplaatsen	9.4 Ramen in gevels
2.3 Horeca	<b>10. Ontsluiting</b>
2.4 Postkantoor/bank	10.1 Gebouwentree
2.5 Medische voorzieningen	10.2 Vluchtwegen/trappenhuizen
2.6 Sportfaciliteiten	10.3 Maximale afstand tot trap/lift
2.7 Onderwijs	<b>11. Installaties</b>
<b>3. Bereikbaarheid met OV</b>	11.1 Leidingschachten/kanalen
3.1 Afstand tot treinstation	11.2 Luchtbehandeling hoofdruimte
3.2 Afstand tot metro/bus/tram	<b>12. Milieu</b>
<b>4. Bereikbaarheid auto/parkeren</b>	12.1 Geluidbelasting op de gevel
4.1 Obstakels/belemmeringen toegangswegen	12.2 Geluidsisolatie vloeren
4.2 Afstand tot parkeerplaatsen	12.3 Bezinning
4.3 Aantal parkeerplaatsen per 200 m <sup>2</sup> VVO	12.5 Schadelijke stoffen
<b>5. Representativiteit gebouw</b>	<b>13. Duurzaamheid*</b>
5.1 Herkenbaarheid van het gebouw	13.1 Warmte-isolatie gevel
5.2 Realiseerbaarheid tot eigen identiteit	13.2 Warmte-isolatie dak
5.3 Staat van onderhoud	13.3 Isolatie kozijnen
5.4 Uitzicht	13.4 Aanwezigheid duurzame materialen
<b>6. Afmetingen/indeling gebouw</b>	13.5 Duurzame installatie
6.1 Vloeroppervlakte	13.6 Gebruik zonnepanelen
6.2 Oppervlak vrije ruimte	13.7 Groen dak
6.3 Aanwezigheid nevenruimte	
<b>7. Uitbreidbaarheid</b>	
7.1 Horizontale uitbreidbaarheid	
7.2 Verticale uitbreidbaarheid	
7.3 Kelder verdieping	
7.4 Buitenruimte	

\* toevoeging Van Venrooij (2024)

### Cultuurhistorische waarde

De cultuurhistorische waardemeter uit 2000 heeft de indicatoren waaraan de cultuurhistorische waarde wordt gemeten geïdentificeerd door de Concept Indicatieve Lijst van criteria van de Rijksdienst voor het Monumenten Inventarisatie Project (1986-1994) als onderlegger te gebruiken. Echter, is er door de jaren heen enige verandering gekomen in de waarderingscriteria van cultureel erfgoed. Om deze reden is er een nieuwe lijst met criteria opgesteld welke overeenkomt met de waarderingscriteria van het RCE uit 2019 (Ministerie van OCW, 2020c). Deze waarderingscriteria zijn te vinden in tabel 13.5.

TABEL 13.5 Kenmerken van cultuurhistorische waarde

ASPECT	SCORE	WEGING	MAX. SCORE
<b>1. Cultuurhistorische waarde</b>			
1.1 Historische uitdrukking	0-4	2	8
1.2 Landschappelijke expressie	0-4	1	4
1.3 Technologische bijdrage	0-4	1	4
1.3.4 Innovatieve Waarde (mate van innovatie in bouw- en technische aspecten)	0-4	2	8
1.3.5 Herinneringswaarde	0-4	2	8
<i>Subtotaal</i>		<b>8</b>	<b>32</b>
			<b>20,5%</b>
<b>2. Architectuur- en kunsthistorische waarde</b>			
2.1 Architectonisch belang	0-4	2	8
2.2 Meesterlijk Oeuvre	0-4	1	4
2.3 Esthetische kwaliteit (visuele aantrekkelijkheid en artistieke waarde)	0-4	3	12
2.4 Kunstzinnig materiaal	0-4	2	8
2.5 Exterieur-interieur samenhang	0-4	1	4
<i>Subtotaal</i>		<b>9</b>	<b>36</b>
			<b>23%</b>
<b>3. Situationele en ensemblewaarde</b>			
3.1 Essentieel onderdeel van object	0-4	1	4
3.2 Beeldbepalende betekenis	0-4	2	8
3.3 Hoogwaardige context (waarde in relatie tot historische en stedenbouwkundige omgeving)	0-4	3	12
3.4 Inrichtingswaarde (bijdrage van het interieur aan de totale waarde)	0-4	1	4
<i>Subtotaal</i>		<b>7</b>	<b>28</b>
			<b>18%</b>
<b>4. Gaafheid en herkenbaarheid</b>			
4.1 Gaafheid-Herkenbaarheid	0-4	3	12
4.2 Technische Integriteit (mate van behoud van oorspronkelijke technische aspecten)	0-4	2	8
4.3 Accumulatie van fasen (mate van behoud van diverse historisch bouw- en gebruiksfasen)	0-4	1	4
4.4 Ensemble gaafheid (t.o.v. stedelijke, dorps of landschappelijke omgeving)	0-4	3	12
<i>Subtotaal</i>		<b>9</b>	<b>36</b>
			<b>23%</b>
<b>5. Zeldzaamheid</b>			
5.1 Absolute zeldzaamheid	0-4	3	12
5.2 Uitzonderlijke zeldzaamheid	0-4	3	12
<i>Subtotaal</i>		<b>6</b>	<b>24</b>
			<b>15,5%</b>
<b>Totaal</b>		<b>39</b>	<b>156</b>
			<b>100%</b>

De methodiek achter het bepalen van de cultuurhistorische waarde voor en na transformatie loopt in lijn met de methodiek uit 2000. Bij het beoordelen van elk kenmerk of aspect wordt een waardering toegekend, waarbij rekening wordt gehouden met een gaafheidsfactor. Deze gaafheidsfactor geeft aan in welke mate dat specifieke kenmerk of aspect nog in zijn oorspronkelijk staat verkeert, dus hoe goed het bewaard is gebleven. De CHW-meter hanteert vaste wegingsfactoren per aspect. Belangrijk om op te merken is dat de weging van de criteria niet is vastgesteld door de RCE, maar dat deze door de auteur zijn bepaald. De totale score, berekend door de scores per aspect (kolom 2) te vermenigvuldigen met de wegingsfactor (kolom 3), leidt tot een relatieve score op een schaal van 0 tot 156 punten (kolom 4).

### **Conserveringsfactor**

De conserveringsfactor duidt aan in welke mate de eerder vastgestelde cultuurhistorische waarde van het gebouw behouden blijft na transformatie. Voor elke mogelijke functie wordt per aspect beoordeeld in hoeverre het behouden blijft en wat de nieuwe waarde wordt. De conserveringsfactor weerspiegelt de verhouding tussen de oorspronkelijke cultuurhistorische waarde en de waarde na transformatie naar een specifieke functie (Schrieken, 2007). Een hoge conservering geeft daarmee aan dat de oorspronkelijke cultuurhistorische waarde goed behouden blijft na transformatie. Dit kan positief worden beoordeeld bij het verlenen van een vergunning. Het laat zien dat er zorgvuldig wordt omgegaan met het monument en dat de voorgestelde transformatie het behoud van de cultuurhistorische waarde niet significant aantast (Ministerie van OCW, 2020a).

### **Besluitvorming**

Op basis van de functiekeuze, de toets op financiële haalbaarheid en de cultuurhistorische waardemeter kan vervolgens overgegaan worden op het besluit om een cultuurhistorisch gebouw (of kerk) wel al dan niet te transformeren. De keuze naar welke functie wordt getransformeerd is afhankelijk van de uitkomst van de analyse. De toegevoegde kwaliteit van deze methodiek is dat de keuze niet vanzelfsprekend valt op de projectversie met het grootste financiële voordeel. Juist door het kwantificeerbaar maken van kwalitatieve elementen van onze cultuur, kan waarde behoud en -creatie gerealiseerd worden.

## **Fase 3: Ontwikkelings- en bouwproces**

---

Als transformatie mogelijk blijkt dan wordt overgegaan op het ontwikkelings- en bouwproces. Soms gebeurt dit in de traditionele vorm van Design & Build, maar in de praktijk zien we vaak dat een dergelijke transformatie met grote complexiteit wordt uitgevoerd in een bouwteam (zie 'Introductie projecten')

13.5

---

## **Reflectie**

De cultuurhistorische waardemeter beschrijft een benadering om te komen tot een functiekeuze bij transformatie van cultureel erfgoed, met focus op de transformatie van kerken. Het geeft begrip van cultureel erfgoed en onthult de historisch, sociale en symbolisch betekenis die schuilgaat achter dit erfgoed. Dit hoofdstuk toont aan dat uitdagingen van transformatie van cultureel erfgoed dieper gaat dan enkel technische aspecten en verstrengeld is met ingewikkelde maatschappelijke kwesties. Maatschappelijke, emotionele, esthetische en functionele waarden blijken essentiële factoren te zijn in het besluitvormingsproces met betrekking tot cultureel erfgoed. Het aangevulde stappenplan van Schrieken (2000) fungeert als een verhelend instrument, waardoor praktische uitvoerbaarheid in de diverse fasen van transformatie wordt vergemakkelijkt.



In de praktijk worden dit soort instrumenten niet vaak ingezet. Meestal begint een project met een droom, een wens, een idee van een initiatiefnemer. Echter staan er in Nederland veel monumentale gebouwen leeg, van fabrieken en pakhuizen tot scholen, kantoren, paleizen en kerken. Het inzet van de cultuurhistorische waardemeter door gemeenten en belangenorganisaties kan helpen om de discussie over hergebruik en transformatie van deze gebouwen op gang te krijgen en nieuwe initiatieven van de grond te krijgen.

### Projecten in dit boek met een monumentenstatus

Rijksmonument  
Heilig Hartkerk, Breda  
Veemgebouw, Eindhoven  
VB gebouw, Eindhoven  
Eiffelgebouw, Maastricht  
Gemeentelijk monument  
W99, Amsterdam: monument waardig (orde 2)  
De Meester, Haarlem  
EICAS, Deventer  
Weeshuis, Gouda

### Bronnen

- Hobma, F., & Jong, P. (2016). *Planning and Development Law in the Netherlands: An Introduction*. Instituut voor Bouwrecht (IBR).
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. (2019, 17 mei). *Bouwstenen voor een kerkenvisie*. Handreiking 2019. Publicatie | Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. <https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/religieus-erfgoed/documenten/publicaties/2019/01/01/bouwstenen-voor-een-kerkenvisie-handreiking-2019>.
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. (2020a, 2 maart). *Uitgangspunten en overwegingen advisering Gebouwde en groene Rijksmonumenten*. Richtlijn | Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. <https://www.cultureelerfgoed.nl/publicaties/publicaties/2019/01/01/uitgangspunten-en-overwegingen-advisering-gebouwde-en-groene-rijksmonumenten>.
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. (2020b, mei 18). *Eenheid en verscheidenheid*. Publicatie | Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. <https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/waarderen-van-cultureel-erfgoed/documenten/publicaties/2014/01/01/eenheid-en-verscheidenheid>.
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. (2020c, januari 29). *Waarderingscriteria Bouwkunst*. Richtlijn | Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. <https://www.cultureelerfgoed.nl/publicaties/publicaties/2019/01/01/waarderingscriteria>.
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. (2021, 8 februari). *Erfgoedwet*. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. <https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/erfgoedwet>.
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. (2023, 5 oktober). *Kerkenvisie. Toekomst religieus erfgoed*. <https://www.toekomstreligieuserfgoed.nl/kerkenvisie>.
- Ministerie van Algemene Zaken. (2022, 10 november). *Zorg voor onroerend erfgoed*. Erfgoed | Rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/erfgoed/zorg-voor-cultureel-erfgoed/zorg-voor-onroerend-erfgoed>.
- Monumenten.nl. (2022a, 7 oktober). *De bescherming van monumenten in Nederland*. <https://www.monumenten.nl/monumenten-onderhouden/monumentenzorg/monumentenzorg-in-nederland>.
- Pintossi, N. (2021). *Adaptive Reuse of Cultural Heritage in Amsterdam: Identifying Challenges and solutions through the Historic Urban Landscape Approach*. <http://resolver.tudelft.nl/uuid:43820685-c20d-4bbd-8127-aea825b27b95>.
- Remøy, H., vande Putte H. & Espinal, L. (2021). *Rapportage KADER Deelproject 4: Kansenkaart Kerken: Aalten - Oost Gelre - Winterswijk*. <http://resolver.tudelft.nl/uuid:8646dfe0-e82e-41d3-9847-05e47d090445>.
- Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed [RCE]. (2014). *Eenheid en verscheidenheid: Een zoektocht naar een integrale cultuurhistorische waardestelling van het materiële erfgoed*. In <https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/waarderen-van-cultureel-erfgoed#:~:text=Een%20cultuurhistorische%20waardestelling%20geeft%20erfgoed,in%20wat%20we%20willen%20behouden.Geraadpleeg%208%20januari%202024>.
- Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed [RCE]. (2023). *Gebouwde Rijksmonumenten*. Erfgoedmonitor Cultureel Erfgoed. Geraadpleeg 7 januari 2024, van <https://erfgoedmonitor.cultureelerfgoed.nl/mosaic/dashboard/monumenten>.



---

# Duurzaamheid

De bouwsector legt een aanzienlijke druk op het milieu, doordat het een van de grootste verbruikers van natuurlijke grondstoffen is en tevens aanzienlijke hoeveelheden afval produceert. Transformatie is geheel in lijn met de principes van de circulaire economie omdat hiermee de levensduur van bestaande gebouwen verlengd wordt en sloopafval wordt vermeden. De transformatie moet circulair zijn om negatieve milieu-impacten tot een minimum te brengen. In circulaire transformatie wordt niet alleen nagedacht over hergebruik van het gebouw, maar ook over componenten, producten en materialen in het gebouw. Losmaakbaarheid en adaptiviteit zijn belangrijke uitgangspunten voor circulaire en duurzame transformatie. Wanneer transformatie van een gebouw wordt overwogen, worden initiatiefnemers geconfronteerd met uiteenlopende eisen: financieel rendement en het behoud van historische waarden vormen een uitdaging die maatregelen op het gebied van circulariteit en energie-efficiëntie bemoeilijken. Dit laat zien hoe verschillende waarden en waarderingen invloed kunnen hebben op elkaar en op keuzes voor verduurzaming en energie-efficiënte transformatie. Waarde kan uiteindelijk niet los gezien worden van duurzaamheid. In de volgende hoofdstukken wordt een aantal aspecten van milieu en maatschappelijke duurzaamheid besproken.



# Transformatie- waarde

---

Hilde Remøy

Transformatie van een gebouw vindt plaats als een of meerdere actoren vinden dat het gebouw voldoende waarde en kwaliteit heeft om in de toekomst nieuw gebruik te huisvesten. De drijfveren voor transformatie zijn zowel maatschappelijk als financieel en functioneel van aard. Een voorbeeld van maatschappelijke drijfveren is de vraag naar binnenstedelijk wonen en het overheidsbeleid dat deze interesse versterkt, zoals de ladder voor duurzame verstedelijking (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat 2017). Na periodes van leegstand en verwaarlozing kan transformatie duurzame stedelijke intensivering bevorderen (Bryson 1997). In Nederland en internationaal is hergebruik van overtollige kantoorgebouwen een belangrijke drijfveer, bijvoorbeeld door de vraag naar woningen en een verouderde kantorenvoorraad in oudere kantorenwijken (Clifford et al. 2019; Remøy 2010). Tijdelijke transformatie wordt ook ingezet om tijdelijke woningen te creëren, bijvoorbeeld voor studenten en vluchtelingen. Daarnaast wordt tijdelijke transformatie vaak ingezet als strategie om gebiedstransformaties op gang te brengen (Wilkinson et al. 2021; Mazzarella et al. 2022). Transformatie levert vaak indirecte waarde op in de vorm van waardestijging van vastgoed rondom een getransformeerd gebouw. Dit roept de vraag op: wie profiteert en wie betaalt? In dit hoofdstuk worden de waardeaspecten van transformatie uiteengezet, met een focus op transformatie van erfgoed.

---

## Waarde beleven

Belevingswaarde is de waarde die een individu of een groep in een bepaalde tijd en in een bepaalde context toekent aan een gebouw. De belevingswaarde kan bepalend zijn voor het behoud van een gebouw, met name wanneer transformatie functioneel haalbaar is terwijl financiële winst onzeker is. Wat de betekenis en meetbaarheid van belevingswaarde is, zijn twee van de meest gestelde vragen bij beslissingen over transformatie. Voor het beantwoorden van deze vragen is niet alleen het gebouw zelf van belang, maar ook de relatie tussen het gebouw en zijn omgeving (hoe reageert het gebouw op zijn omgeving, welke effecten heeft de omgeving op het gebouw). Hergebruik gaat om het herkennen en versterken van de specifieke kwaliteiten van het gebouw en zijn context ten opzichte van nieuwbouw.

Belevingswaarde heeft vele aspecten en iedereen kijkt er anders naar, afhankelijk van zijn of haar achtergrond. Een eenduidige definitie van belevingswaarde is niet mogelijk vanwege de nuances en subjectiviteit die erin zitten en de specifieke situatie van elk gebouw afzonderlijk. Het specificeren van de verschillende aspecten van belevingswaarde maakt het concept echter zinvoller en objectiever. Benraad & Remøy (2007) onderscheiden zeven verschillende aspecten: vertrouwde lelijkheid, cultuurhistorische waarde, symbolische waarde, traumatische belevingswaarde, gebruikswaarde, intrinsieke waarde en de relatie tussen gebouw en locatie.

---

### Vertrouwde lelijkheid

Veel getransformeerde gebouwen zijn behouden omdat ze belangrijk worden gevonden, ook al hebben ze geen monumentenstatus. In Eindhoven zijn de gebouwen van Philips een voor een herkend als erfgoed, en een aantal heeft de status van rijksmonument, zoals bijvoorbeeld Vredeoord, het Klokgebouw en het voormalige hoofdkantoor. Maar die erkenning is vrij recent. De Witte Dame (voormalige Philips gloeilampenfabriek), bijvoorbeeld, stond aanvankelijk op de nominatie voor sloop. De meeste mensen vonden het gebouw lelijk, kunstenaars pleitten echter voor hergebruik. Uiteindelijk is het opgeknapt en heeft het zelfs de ontwikkeling van het gebied eromheen bepaald. De schijnbare lelijkheid van het gebouw bleek in dit geval van belang en kan van betekenis zijn voor andere gebouwen in de stedelijke context.

De belevingswaarde kan  
bepalend zijn voor het behoud  
van een gebouw.

## Cultuurhistorische waarde

---

De cultuurhistorische waarde van een gebouw is een andere reden om een gebouw te behouden. Een gebouw maakt deel uit van de geschiedenis van de stad. Dit betekent niet a priori dat elk oud gebouw met een specifieke stijl van historisch belang is. Het unieke speelt mee. Het Koninklijk Paleis op de Dam in Amsterdam werd gebouwd als stadhuis. De beste architecten van de Gouden Eeuw werden ingehuurd. Dit gebouw heeft zowel een historische als een architectonische waarde. Een ander voorbeeld van cultuurhistorische waarde is de uniciteitswaarde van historische bouwtypen. Zo wordt aan de laatste overgebleven boerderij uit een bepaalde periode waarde toegekend vanwege de uniciteit van de betreffende typologie en bouwtraditie.

## Symbolische waarde

---

De symbolische waarde kan worden onderscheiden van de cultuurhistorische waarde. De grote kerk in Veere, Zeeland, is nu een rijksmonument. De kerk werd voltooid in 1521. Het gebouw was te groot voor de gemeenschap die het gebruikte, maar het werd zo groot gebouwd dat iedereen uit het dorp erin zou passen. De kerk verloor haar functie door de kerkreformatie in 1537. In 1686 werd het gebouw geteisterd door een brand. In 1811 nam Napoleon het gebedshuis in gebruik genomen als militair hospitaal, waarna het gebouw geen functie meer had. Om vernieling te voorkomen, werd de Grote Kerk in 1881 door de Staat aangekocht, als eerste Nederlandse rijksmonument. Sindsdien valt het monument onder de verantwoordelijkheid van de Rijksgebouwendienst. Het gebouw staat symbool voor de kerk en haar ambitie in de veertiende eeuw, maar ook voor geloof en belang van het geloof voor de maatschappij. Het gebouw maakt deel uit van de geschiedenis, kunstenaars hebben het geschilderd, dichters hebben erover geschreven. Het onderhoud van het gebouw is kostbaar. In de jaren 1990 werd transformatie tot woningen overwogen en uiteindelijk afgewezen. Particulier gebruik werd niet geschikt gevonden. In opdracht van de Rijksgebouwendienst is de kerk in 2004 getransformeerd naar een cultuurpodium en is nog in gebruik.

## Traumatische belevingswaarde

---

Een gebouw kan negatief worden gewaardeerd door activiteiten die er hebben plaatsgevonden. Deze ervaringen hebben niet noodzakelijkerwijs iets met het gebouw zelf te maken, maar worden vaak op het gebouw geprojecteerd. Dit laat zien hoe subjectief belevingswaarde is. De textiel fabrieken uit de negentiende eeuw zijn voorbeelden hiervan. Terwijl de werknemers vaak onder erbarmelijke omstandigheden werkten, hechtten zij en hun familie veel waarde aan de gebouwen omdat die deel uitmaken van hun geschiedenis. Een aantal van de voormalige textiel fabrieken is nu nationaal monument, zoals de Tricotfabriek in Winterswijk.

## Gebruikswaarde

---

Gebruik heeft invloed op hoe een gebouw wordt ervaren. Als het niet meer voldoet aan de gebruikseisen van deze tijd, is het functioneel verouderd en wordt de belevingswaarde afhankelijk van de gebruikswaarde. Een voorbeeld is het project Lucia in Rotterdam. Het gebouw werd ontworpen als garagebedrijf op de begane grond met verhuurbare kantoorruimte op de verdiepingen. Het werd echter gerealiseerd in 1955 als garagebedrijf met kweekschool en een gymzaal op de bovenste verdieping. Later is het gebouw in gebruik geweest als gemeentekantoor. De grote verdiepingshoogte maakte het mogelijk om hier 'microappartementen' voor studenten te realiseren. Extra oppervlakte werd gerealiseerd door een verhoogde slaapmezzanine. Het gebouw is nu een rijksmonument en wordt gezien als een object met een hoge monumentale waarde.

## Intrinsieke waarde

---

De intrinsieke waarde van een pand is de waarde van het gebouw zelf. Bij aanpassing is de intrinsieke waarde de mogelijkheid voor nieuw gebruik van het gebouw. Een gebouw wordt getransformeerd wanneer het de potentie heeft om nieuwe functies op te nemen. De mogelijkheid van functieverandering wordt ook wel het verandervermogen of gebruiksvermogen genoemd. De intrinsieke waarde kan ook betrekking hebben op delen van het gebouw. Als de structuur van een gebouw nuttig is maar de gevels niet, dan zou het constructieve deel kunnen worden hergebruikt. De structuur heeft dan intrinsieke waarde. De visie op het toekomstige gebruik van het gebouw bepaalt in veel gevallen of middelen kunnen worden ingezet om voort te bouwen op de intrinsieke waarde. Intrinsieke waarde is voorwaarde voor belevingswaarde, maar kan niet los gezien worden van de belevingswaarde. De intrinsieke waarde van het gebouw wordt vaak pas zichtbaar na verbouwing en is vaak afhankelijk van de visie van een individu of een groep. De intrinsieke waarde is in die zin gelijk aan het hoogste en beste gebruik.

## Relatie gebouw en omgeving

---

Transformatie van bestaande gebouwen kan worden gebruikt als trigger voor herontwikkeling. Hierdoor kan het specifieke aspect van belevingswaarde drager worden van het algemene. In een verpauperde omgeving kan transformatie van een gebouw met symbolische of cultuurhistorische waarde de neerwaartse spiraal van dat gebied ombuigen. Voor investeerders kan het een aanjager zijn om andere gebouwen te transformeren of renoveren. Getransformeerde gebouwen dragen de identiteit van de wijk voort. Als onderdeel van gebiedstransformatie kan ook tijdelijke transformatie een rol spelen, in afwachting van nieuwe plannen. Het gebouw, en met name de nieuwe functie, dient als voorloper voor een gewenste of geplande ontwikkeling. De relatie tussen gebouw en locatie is altijd aanwezig. Zeker bij gebiedstransformatie dient deze relatie goed geborgd te zijn. Van belang zijn de functies die aan bestaande gebouwen worden toegekend.



---

## Transformatie van bestaande gebouwen – een erfgoedstrategie

Transformatie van bestaande gebouwen heeft zich ontwikkeld tot een strategie om erfgoed te behouden (Plevoets & Van Cleempoel 2012; Vafaie et al. 2023). Erfgoed is een breed begrip. UNESCO beschouwt erfgoed als relevant wanneer het een uitzonderlijke universele waarde heeft (World Heritage Centre 2008). Uitzonderlijke universele waarde betekent dat de waarde van het erfgoed nationale grenzen overschrijdt en van gemeenschappelijk belang is voor de huidige en toekomstige generaties van de mensheid. Erfgoed weerspiegelt de diversiteit van gemeenschappen en hoe het verleden de omgeving heeft gevormd. Erfgoed kan in Nederland de status hebben van rijksmonument of gemeentelijk monument, maar kan ook refereren aan gebouwen die geen beschermde status hebben, maar kenmerkend zijn voor de periode waarin ze zijn gebouwd. Dit zijn bijvoorbeeld oudere industriegebouwen zonder vastgestelde monumentale waarde, of nieuwere gebouwen die kenmerkend zijn voor de periode waarin ze zijn gebouwd, of die architectonische waarde hebben die (nog) niet herkend is. Belevingswaarde is een belangrijke waardeaspect van erfgoed.

---

## Economische waardering van erfgoed

### **Meervoudigheid van transformatiewaarde**

---

De fundamentele emotionele aspecten die behoren tot de beleving van een gebouw worden over het algemeen gezien als iets wat totaal onverenigbaar is met economie. Dit conflict wordt ervaren in de praktijk. Argumenten voor behoud en transformatie van gebouwen zijn meestal gebaseerd op financiële en functionele argumenten. Argumenten voor erfgoedbehoud zijn daarentegen meestal gebaseerd op archeologische, architectonische of cultuurhistorische waardebepaling, niet op een economische interpretatie van waarde (Ruijgrok 2006). De waarden botsen met elkaar wanneer financiële inkomsten van nieuw gebruik van erfgoed moeten worden afgezet tegen mogelijke schade aan monumentale waarde. Daarom wordt gezocht naar economische aspecten voor besluitvorming over erfgoedtransformatie.

De waarde van erfgoed is meervoudig en kan grofweg worden onderscheiden in economische en niet-economische waarden (Bazelmans 2013), waarbij economische waarde betekent de waarde geschat in prijs. Dit ruime begrip zorgt ervoor dat de economische waarde moeilijk te kwalificeren en kwantificeren is, vooral wanneer het erfgoed zijn gebruikswaarde heeft verloren. Tegelijkertijd wordt de niet-economische waarde van getransformeerd erfgoed algemeen erkend, en heeft onderzoek bewezen dat het behoud van erfgoed een aanzienlijke waarde levert aan de samenleving (Persoon & Remøy 2021; Gram 2018; Domingo 2015; Ahlfeldt & Maennig 2010; Navrud & Ready 2002). Barentsen et al. (2015) stellen dat het kwantificeren van prijspremies van erfgoed transformatie ervan kan rechtvaardigen en stimuleren. Transformatie wordt vaker gekozen als stakeholders bewust zijn van de (potentiële) kwaliteiten van een gebouw en/of omgeving (Remøy 2014).

### Directe en indirecte economische waarde

---

Ruijgrok (2006) definieert drie verschillende soorten economische waarde van erfgoed: de wooncomfortwaarde, de recreatiewaarde en de belevingswaarde. Deze waarden kunnen gemeten worden bijvoorbeeld met hedonische prijsmodellen (revealed-preference-technieken) of contingent valuation-methoden (stated-preference-techniek), die vaak worden gebruikt bij kosten-batenevaluaties en die ook van toepassing zijn op het meten van de economische waarde van erfgoed. Deze methoden tonen de bereidheid om te betalen voor het wonen in, bezoeken, bewaren en bewonderen van erfgoed. Het bepalen van de economische kosten en baten van erfgoed creëert kansen voor het ondersteunen van investeringsbeslissingen voor private en publieke partijen. Bovendien wordt het mogelijk om de kosten van erfgoedverlies mee te nemen in de kosten-batenanalyse van nieuwe ontwikkelingen op historische locaties.

Zowel de recreatiewaarde (bijvoorbeeld toegangsbewijs etc.) als de wooncomfortwaarde kan in geld worden uitgedrukt en wordt daarom beschouwd als directe waarde van erfgoed. Een manier om deze waarde te bepalen, is door simpelweg de investeringskosten af te trekken van de inkomsten. De waarde wordt dus bepaald op basis van de inkomsten van het nieuwe gebruik.

# Hoge belevingswaarde kan de indirecte waarde van een gebouw verhogen.

Hoge belevingswaarde kan de indirecte waarde van een gebouw verhogen, door positieve effecten op het toerisme, de economische structuur, de arbeidsmarkt, en de leef- en werkomgeving. De architectonische kwaliteit van een monument en de kwaliteit van de omgeving dragen bij aan maatschappelijke baten, zoals vermindering van vandalisme en verhoging van de (sociale) veiligheid, wat weer bijdraagt aan de marktwaarde van het gebouw en zijn omgeving. Zo kunnen de kenmerken van ruimtelijke kwaliteit worden verbonden met economische, sociale, culturele en milieudimensies van de samenleving. Verouderde gebouwen en locaties leiden vroeg of laat tot extra kosten in de publieke sector en beïnvloeden de begrotingen van gemeenten.

De indirecte waarde uitdrukken als financiële waarde is een uitdaging. Het is niet zo eenvoudig om 'hard bewijs' te leveren. Onderzoek van Van Duijn en Rouwendal (2013) en van Duijn et al. (2016) toont indirecte waarde aan, in een onderzoek dat laat zien dat huishoudens bereid zijn meer te betalen om zich te vestigen in of in de omgeving van cultureel erfgoed. Het onderzoek toont verder aan dat cultureel erfgoed een positieve impact heeft op de attractiviteit van steden. Steden zouden dus gebruik en hergebruik van erfgoed moeten aanmoedigen. Het positieve effect op de attractiviteit kan echter ook bijdragen aan onbetaalbaarheid van wonen in de buurt van cultureel erfgoed (Been et al. 2016). Dit effect zou moeten worden meegenomen in de besluitvorming rondom hergebruik van erfgoed.

14.4

---

## De waarde van transformatie

Wanneer een gebouw het einde van zijn functionele of economische levensduur bereikt, wordt het beoordeeld en wordt een strategie voor renovatie, transformatie of sloop opgesteld. Renovatie of transformatie van een gebouw vindt plaats wanneer een of meerdere spelers zich bewust zijn van de (potentiële) kwaliteiten van een gebouw. Transformatie is alleen haalbaar als de betrokken actoren een visie hebben op het toekomstige potentieel van het gebouw in zijn ruimtelijke context, in het licht van geplande stedenbouwkundige en maatschappelijke ontwikkelingen. Bij de afweging of een gebouw al dan niet wordt hergebruikt en getransformeerd, worden de relevante vormen van belevingswaarde afgewogen tegen de potentiële gebruikswaarde, financiële waarde (Remøy 2014) en milieubelasting (Baker et al. 2021).

Persoon onderzocht de toegevoegde waarde van woningen rondom transformatie van erfgoed (Persoon & Remøy 2021). Ten eerste blijkt dat door alleen al het gebouw weer in gebruik te nemen na transformatie, er waarde toegevoegd wordt. Vóór transformatie was er juist een waarneembare prijsdaling. Dit is waarschijnlijk te wijten aan verpaupering van leegstaande gebouwen en vervolgens constructiewerkzaamheden, die soms jaren kunnen duren. Zoals eerder onderzoek heeft gevonden (Koppels et al. 2011) heeft een leegstaand gebouw een negatieve uitstraling op de omgeving door onder andere verloedering en vandalisme, die ook leiden tot prijsdaling. Volgens Persoon en Remøy (2021) wordt de hoogste prijstoename door transformatie van erfgoed niet direct naast het gebouw gevonden, maar op een paar honderd meter afstand. Dit komt overeen met onderzoek van Li en Brown (1980) en kan worden verklaard door de mogelijke overlast

die wordt veroorzaakt door de activiteiten en functie van het gebouw na transformatie. Woningen een paar straten verderop hebben geen last van bijvoorbeeld evenementen, maar wel de baten. Deze woningen zijn daarom populairder en hebben een hogere prijspremie. Na een bepaalde afstand neemt de prijspremie weer af, afhankelijk van het type en de grootte van het transformatieproject.

Het onderzoek van Persoon concludeerde dat transformatie van erfgoed een positief effect heeft op de omliggende woningprijzen. De gevonden toegevoegde waarde kan waarschijnlijk niet volledig worden toegeschreven aan de nabije transformatie. Andere ontwikkelingen in de omliggende gebieden kunnen ook een bijdrage hebben geleverd, evenals de groeiende populariteit van de gebieden.

Transformatie van erfgoed levert een aantal voordelen op, zoals recreatieve waarde voor het grote publiek en een lokale economische motor, en dient daarmee het publieke belang. Particuliere partijen, vaak initiatiefnemers voor transformatie, maken hier echter geen winst op. Het onderzoek van Persoon toont een significant indirect effect van transformatie op de prijzen van omliggende woningen. Deze prijspremie zou particuliere investeringen kunnen stimuleren. Hierop voortbouwend zou een gemeente transformatie actiever kunnen inzetten als onderdeel van strategische stedenbouwkundige planvorming en als katalysator in gebiedstransformatie.

## Bronnen

- Ahlfeldt, G.M., & Maennig, W. (2010). Substitutability and complementarity of urban amenities: External effects of built heritage in Berlin. *Real Estate Economics*, 38(2) 285-323.
- Baker, H., Moncaster, A., Remøy, H., & Wilkinson, S. (2021). Retention not demolition: How heritage thinking can inform carbon reduction. *Journal of Architectural Conservation*, 27(3), 176-194.
- Barentsen, D., Koppels, P., & Remøy, H. (2015). Heritage designation and house prices. Geraadpleegd 28 december 2023, eres.org.
- Bazelmans, J. (2013). Waarde in meervoud: Naar een nieuwe vormgeving van de waardering van erfgoed. *Cultureel erfgoed op waarde geschat: Economische waardering, verevening en erfgoedbeleid*, Vol. 13, p. 24.
- Been, V., Gould Ellen, I., Gedal, M., Glaeser, E., & McCabe, B.J. (2016). Preserving history or restricting development? The heterogeneous effects of historic districts on local housing markets in New York City. *Journal of Urban Economics*, 92(2016), 16-30.
- Benraad, K., & Remøy, H. (2007). Belevingswaarde. In Van der Voordt, D.J.M., Geraedts, R.P., Remøy, H., & Oudijk, C. (eds.). *Transformatie van kantoorgebouwen thema's, actoren, instrumenten en projecten*. Rotterdam: Uitgeverij 010.
- Bryson, J.R. (1997). Obsolescence and the process of creative reconstruction. *Urban Studies*, 34(9), 1439-1459.
- Clifford, B., Ferm, J., Livingstone, N., & Canelas, P. (2019). *Understanding the impacts of deregulation in planning: Turning offices into homes?* New York: Springer.
- Domingo, P. (2015). Foreword. *Cultural heritage counts for Europe*. Krakow: International Cultural Centre.
- Gram, P. (2018). Monumentenbezoek in trek bij Nederlanders. [www.monumentaal.com/monumentenbezoek-in-trek-bij-nederlanders/](http://www.monumentaal.com/monumentenbezoek-in-trek-bij-nederlanders/). Geraadpleegd 28 december 2023.
- Koppels, P.W., Remøy, H., & El Messlaki, S. (2011). Door leegstand verlaagde huren bij de burens. *Real Estate Research Quarterly*, 10(3), 24-34.
- Li, M.M., & Brown, H.J. (1980). Micro-neighborhood externalities and hedonic housing prices. *Land Economics*, 56(2), 125-141.
- Mazzarella, C., Remøy, H., & Cerreta, M. (2022). Nomad Management of Urban Development: The value of temporary communities: The case of ART33 in San Giovanni a Teduccio, Naples. In *28 Annual European Real Estate Society Conference*. Milan: European Real Estate Society (ERES).
- Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2017). *Ladder voor duurzame verstedelijking*. [www.infomil.nl/onderwerpen/ruimte/gebiedsontwikkeling/ladder-duurzame/](http://www.infomil.nl/onderwerpen/ruimte/gebiedsontwikkeling/ladder-duurzame/), geraadpleegd 28 december 2023.
- Navrud, S., & Ready, R.C. (2002). *Valuing cultural heritage: Applying environmental valuation techniques to historic buildings, monuments and artifacts*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Persoon, T., & H. Remøy (2021). De toegevoegde waarde van herbestemming van industrieel erfgoed: Het prijseffect op omliggende woningen. *Real Estate Research Quarterly*, 20(1), 1-10.
- Plevoets, B., & Van Cleempoel, K. (2012). Adaptive reuse as a strategy towards conservation of cultural heritage: A survey of 19 and 20 century theories. *Cultural heritage*, 8, 9.
- Remøy, H. (2010). *Out of office: A study on the cause of office vacancy and transformation as a means to cope and prevent*. Amsterdam: IOS Press.
- Remøy, H. (2014). Preserving Cultural and Heritage Value. In Wilkinson, S.J., Remøy, H., & Langston C. (eds.). *Sustainable Building Adaptation*. Oxford: Wiley.
- Ruijgrok, E. (2006). The three economic values of cultural heritage: A case study in the Netherlands, *Journal of Cultural Heritage*, 7(3) 206-213.
- Van Duijn, M., & Rouwendal, J. (2013). Cultureel erfgoed en het vestigingsgedrag van huishoudens. *Journal of Economic Geography*, 13, 473-500.
- Van Duijn, M., Rouwendal, J., & Boersema, R. (2016). Redevelopment of industrial heritage: Insights into external effects on house prices. *Regional Science and Urban Economics*, 57, 91-107.
- Vafaie, F., Remøy, H., & Gruis, V. (2023). Adaptive reuse of heritage buildings: A systematic literature review of success factors. *Habitat International*, 142, 102926.
- Wilkinson, S.J., Armstrong, G., & Cilliers, J. (2021). Sustainable temporary adaptive reuse. *Built Environment Economist: Australia and New Zealand*, 33-36.
- World Heritage Centre (2008). *Operational Guidelines for the implementation of the World Heritage Convention*. Paris: UNESCO.



---

# Adaptief vermogen

---

Bob Geldermans

Tijd en ruimte zijn in Einsteins relativiteitstheorie versmolten tot 'ruimtetijd' (Einstein 1905). Gebonden aan de abstracties van de natuurkunde lijkt deze theorie misschien weinig directe geldigheid te hebben voor de bouwsector, maar ze is intrinsiek verbonden met hoe materialen en gebouwen zich tot ons verhouden. Zeker wanneer 'duurzaam' geen holle term maar de uitkomst van ontwerp- en bouwprocessen is. De tijd en ruimte die nodig zijn om grondstoffen te ontginnen, te verbouwen, te cultiveren en aan te vullen, kunnen in essentie ook worden beschouwd als ontwerpcriteria (Carpenter 2002; Ahby 2002). Dat geldt ook voor de notie dat activiteiten en interventies voor, tijdens en na de gebruiksduur van een gebouw integraal dienen te worden beschouwd. In tegenstelling tot ruimte lijkt tijd echter maar één dimensie en één richting te hebben, door *Oxford Dictionaries* gedefinieerd als 'de onbepaalde voortdurende voortgang van het bestaan en gebeurtenissen die lineair verloopt van het verleden via het heden naar de toekomst' (Oxford Dictionaries 2023). Wellicht is dat als reden aan te voeren voor een sector die zich niet gemakkelijk rekenschap geeft van temporele begrippen. Hoe het ook zij, ontwerpen en bouwen voor verandering is de enige manier om vooruit te komen, aangezien gebouwen en infrastructuren dynamische configuraties zijn en – ongeacht hun beoogde functionele 'levensduur' – moeten kunnen anticiperen op verandering. Aan die verandering zullen verschillende sociale, technische, omgevings-, economische of wetgevende factoren ten grondslag liggen. En omdat de toekomst veelal onvoorspelbaar is, zijn vooraannames in ontwerp en constructiefasen vaak weinig betekenisvol. De coronacrisis was een voorbeeld van tijdelijke, doch ingrijpende verandering in dagelijks gebruik van de woon- en werkomgeving. Structureler van aard zijn de toenemende vergrijzing, bevolkingsdiversiteit en het groeiende aandeel alleenwonenden (De Jong et al. 2019). Dit gaat gepaard met uitdagingen op de woningmarkt en maakt functionele transformaties van de gebouwde voorraad noodzakelijk: idealiter niet voor één wijziging, maar voor meerdere iteraties, daar waar de bouwstructuur dat aankan.

Adaptief ontwerpen en bouwen is in de meeste gevallen dus niet meer dan logisch. Als concept in de architectuur kan adaptief ontwerpen worden gedefinieerd als 'een ontwerpkenmerk dat ruimtelijke, structurele en servicestrategieën belichaamt die een mate van vormbaarheid mogelijk maken, reagerend op veranderende operationele parameters in de loop van de tijd. Dit weerspiegelt gebouwen als onvolmaakte objecten waarvan de vormen voortdurend evolueren om aan te sluiten bij functionele, technologische en esthetische metamorfoses' (Schmidt et al. 2010).

## Open Bouwen en tempo-gelaagdheid

Architectuur kan dus wel degelijk worden gecodeerd met een mate van vrijheid, zodat ze in de loop van de tijd evolueert, reagerend op verschillende stimuli. Dat kan gaan om omgevingsstimuli en mechanische activering of veranderingen in temperatuur bijvoorbeeld (Xia et al. 2022). Anderzijds wordt die vrijheid ook gevonden in de mate van 'Open Bouwen', door Habraken begin jaren zestig van de twintigste eeuw geïntroduceerd als reactie op uniforme massawoningbouw in stedelijk gebied wereldwijd (Habraken 1961). Terwijl het voorheen eenvoudigweg deel uit leek te maken van 'goed ontwerp' om veranderingen toe te laten, verdween die veerkracht grotendeels in de golf van grootschalige en industriële woningbouw. Adaptief vermogen is de kern van Open Bouwen (OB). Met betrekking tot de fysieke structuur is OB erop gericht om de potentie tot verandering te versterken door de spanning tussen bouwcomponenten, met name de inbouw ('infill' of 'fit-out') en de structuur ('support' of 'base-building'), te verminderen (Schmidt et al. 2010). Het concept is echter geworteld in sociale en niet zozeer in technische overwegingen. OB vertrekt vanuit de wens om de gebruiker mondiger te maken door de private inbouw los te koppelen van collectieve en structurele delen, in technische, organisatorische en regelgevende zin. Dit impliceert nieuwe eigendomsmodellen en opent mogelijkheden voor een geavanceerde inbouwindustrie, gericht op wat gebruikers achter hun voordeur kunnen controleren (Geldermans & Rosen-Jacobson 2015; Kendall 2010; Kendall 2015; Kendall & Teicher 2000). Tot nu toe is het concept van structuur/inbouw gebruikelijker in commerciële typologieën dan in de woonsector, maar OB-principes hebben wel degelijk hun weg gevonden naar meerdere woningbouwprojecten, zowel nationaal als internationaal. Voorbeelden in Nederland zijn Molenvliet (Papendrecht), Pelgromhof (Zevenaar), Beatrixlaan (Voorburg), Keyenburg (Rotterdam), Solids (Amsterdam) en Patch 22 (Amsterdam).

Open bouwen wil gebruikers mondiger maken door private inbouw los te koppelen van collectieve en structurele delen.



Een internationaal voorbeeld is NEXT21 in Osaka, Japan. NEXT21 is een experimenteel meergezinswoningproject gebouwd in 1993 door Osaka Gas Co. Het toont een geïntegreerde benadering van duurzaamheid met drie pijlers: ecologische overwegingen, energiebesparend comfort voor bewoners, en de mogelijkheid om te voldoen aan veranderende individuele en maatschappelijke behoeften. Met een open draagstructuur en flexibele invulling anticipeert NEXT21 op een lange levensduur van de woningen. De verantwoordelijke architect, Yositika Utida, nodigde dertien andere architecten uit om de achttien individuele wooneenheden te ontwerpen, waarbij hij aangaf geen gebouw te willen maken, maar een driedimensionaal stedelijk ontwerp. Elke wooneenheid beantwoordt aan een vooraf gedefinieerd huishoudprofiel en richt zich op verschillende types: alleenstaanden, stellen, stellen met kinderen, alleenstaande ouders met kinderen en andere samenstellingen. De plattegronden zijn aanpasbaar en volgen een modulair rastersysteem. De subsystemen kunnen autonoom worden aangepast, waardoor interferentie met andere wooneenheden wordt vermeden. In de dertig jaar van zijn bestaan is NEXT21 gecontroleerd op meerdere parameters, zoals energieprestaties, watergebruik, biodiversiteit en gebruikersperceptie. Dit laatste is gedaan door middel van interviews met de tijdelijke gebruikers, na een periode van vijf tot zeven jaar. De hogere initiële kosten zijn vooralsnog echter een belemmering gebleken voor het repliceren van deze benadering in de huidige Japanse bouwsector (Geldermans 2020).

Een ander concept om architectuur dynamisch te verbeelden, dat al decennialang wordt toegepast, is het concept van Tempo-gelaagdheid (*Pace-layering*, ook wel de *Shearing Layers of Change* of S-lagen), zoals geïntroduceerd door architect Frank Duffy en uitgewerkt door Stewart Brand (Duffy 1992; Brand 1994). De S-lagen een belangrijk concept in het koppelen van sociaal-culturele gebruikersgerichte dynamiek aan technische operationalisering van materiaalstromen, aanvankelijk vooral in relatie tot de kapitaalkosten. Volgens Duffy kosten de veranderingen binnen een gebouw na vijftig jaar drie keer zoveel als het oorspronkelijke gebouw. De uitgaven voor de structuur worden overschaduwd door de cumulatieve financiële gevolgen van het gebruik van het interieur en de service-installaties door meerdere generaties (Brand 1994). Vanuit dit financiële gezichtspunt onderscheidde Brand zes lagen met verschillende veranderingssnelheden van hun componenten: de geografische omgeving (*Site*); de fundering en dragende elementen (*Structure*); buitenoppervlakken (*Skin*); de 'werkende ingewanden' van een gebouw: bedrading, sanitair, HVAC, etc. (*Services*); de indeling van het interieur (*Space-plan*); en de mobilia (*Stuff*).

## Veranderingsgericht ontwerp

Adaptief ontwerp (ook wel Veranderingsgericht ontwerp, *Design for Change, DfC*) wordt dus geassocieerd met meerdere doelen die door de tijd heen bewegen. De circulaire economie (CE) speelt hierop in door concrete stimulans te bieden vanuit sociaal, ecologisch en economisch oogpunt. De achterliggende gedachte is dat het verschuiven van de focus van 'take-make-waste' naar 'take less, make better, waste not' ten goede komt aan alle pijlers van duurzaamheid. De basisregel leest eenvoudig (pas een geïntegreerde aanpak toe op ontwerp, productie, bouw, exploitatie, onderhoud, reparatie, afvoer en hergebruik), maar impliceert een systemische transitie die inherent complex is (Grin et al. 2011; Loorbach et al. 2016). Ondanks *straightforward* ontwerprichtlijnen is aanhoudende borging en monitoring zeer moeilijk vanwege de gedistribueerde controle over materialen en componenten. Gedegen datamanagement is vereist om netwerkdynamiek in goede banen te leiden (Pagoropoulos et al. 2017).

Tabel 15.1 toont een matrix die de lagen van verandering (S-lagen) verbindt met circulaire strategieën, naar analogie van de verschillende stadia van gebouwde elementen door de tijd heen (Cramer 2014). Dit ondersteunt het proces van kennis- en knowhow-uitwisseling tussen belanghebbenden in circulaire projecten. De methode wordt gevoed door communicatie tussen kennisdomeinen, wat de transdisciplinaire aard van waardenetwerken benadrukt. Het brengt interpretatieverschillen aan het licht, evenals kennishiaten die aanvullende gegevens of onderzoek nodig maken. Op de verticale as van tabel 15.1 is een gebouw opgedeeld in lagen met uiteenlopende omloopsnelheden van materialen. De langst beoogde gebruiksduur onder en de kortste boven. De horizontale as toont circulaire strategieën: van vermijden van materiaalgebruik tot de meest optimale route voor het opnieuw toepassen van materialen, overbrugd door adequaat operationeel beheer (Bocken et al. 2016; Potting et al. 2017; Geldermans 2016). Met andere woorden: *looping* van het ene begin naar het andere. Elke cel biedt ruimte voor specifieke overwegingen, discussies, verantwoordelijkheden, gegevens en input van derden.

TABEL 15.1 Circular Design & Impact Matrix voor transdisciplinaire besluitvorming in gebouwoontwerp

STAGE	DESIGN & CONSTRUCTION OF BUILDING AND CONSTITUENT PARTS			OPERATION OF CONSTITUENT PARTS			DISCHARGE AND REAPPLICATION OF PARTS		DISCHARGE AND RECYCLING OF MATERIALS	
	Avoid material use	Narrow material flows (use less)		Slow material flows (use longer)			Close material loops			
	Avoid intervention	Reduce materials	Apply reclaimed materials	Maintain product	Repair product	Adjust product	Reuse product (redistribute)	Remanufacture product parts	Recycle materials	Bio-recycle materials (nutrients)
STUFF	Part 1									
	Part 2									
	Part 3									
	Part 4									
	Part 5									
	Part 6									
...										
SPACE-PLAN	Part 1									
	Part 2									
	Part 3									
	Part 4									
	Part 5									
	Part 6									
...										
SERVICES	Part 1									
	Part 2									
	Part 3									
	Part 4									
	Part 5									
	Part 6									
...										
SKIN	Part 1									
	Part 2									
	Part 3									
	Part 4									
	Part 5									
	Part 6									
...										
STRUCTURE	Part 1									
	Part 2									
	Part 3									
	Part 4									
	Part 5									
	Part 6									
...										

Bron: Geldermans 2016, gebaseerd op Brand 1994, Bocken et al. 2016 en Potting et al. 2016

De matrix van tabel 15.1 past in een bredere traditie van holistisch management. Niet in de laatste plaats verwijzend naar de op waarden gebaseerde en proactieve besluitvormingsbenadering om complexiteit te managen, zoals die voor het eerst werd ontwikkeld door Alan Savory in de jaren zestig (Gosnell et al. 2020; Savory & Butterfield 1999). Aanpasbare, circulaire gebouwde omgevingen vereisen menselijke systemen die co-evolueren met natuurlijke systemen (Mang & Reed 2012). We hebben dus nieuwe innovaties nodig, maar we kunnen voortbouwen op oude begrippen om de complexiteit te ontrafelen die gepaard gaat met het ontwerpen en bouwen van onze leefomgevingen. In dat opzicht kan progressie in meerdere richtingen geduid worden: vooruit en achteruit, maar ook omhoog, omlaag en rondom.

Technisch gezien kan aanpasbaarheid gefaciliteerd worden door nauwgezet rekening te houden met dimensies en verbindingen in het ontwerp. Durmisevic (2018) noemt drie essentiële ontwerpdimensies voor aanpasbare, 'omkeerbare' gebouwen: ruimtelijke aanpasbaarheid (volumes, posities, capaciteit van de ruimte); structurele aanpasbaarheid (functionele en technische onafhankelijkheid van de structuur); en materiële aanpasbaarheid (fysieke uitwisselbaarheid van elementen). Design for Change en Design for Disassembly zijn dus sterk met elkaar verbonden. Maar dat is slechts het begin. Het ontwerp moet tot uitvoering worden gebracht in een constructieve assemblage die in lijn ligt met het ontwerp. Ook *downstream* interventies qua onderhoud, herstel- en afbraakwerk mogen geen barrière vormen om de intenties blijvend te respecteren. Dit vraagt veerkracht van de belanghebbenden, tezamen met een doorgedreven data- en kennisuitwisseling. Voor transformaties is de realiteit ontvullender: behalve het feit dat de vastgoedvoorraad vaak niet is ontworpen voor verandering en losmaakbaarheid, zal de omvorming tot woonfunctie zich dienen te verhouden tot nieuwe wensen en eisen. Toch vormt het (ontwerp)technische profiel van een bestaand gebouw vaak niet de doorslaggevende belemmering, maar liggen daar eerder andere aspecten aan ten grondslag, zoals in de volgende paragraaf wordt belicht.

15.3

---

## Van idee naar implementatie

Hoe kunnen voornoemde concepten worden uitgewerkt in de transformatie van utiliteit naar woningen? Er zijn boeiende praktijkvoorbeelden die evenwel met wisselend succes opereren. Hoewel aanpassing en renovatie van verouderde utiliteitsgebouwen een succesvolle vastgoedstrategie kan blijken te zijn, vinden transformaties tot woningen nog altijd enkel op kleine schaal plaats. Aan de hand van een metastudie van de verbouwing van vijftien bestaande gebouwen tot woningen in Nederland hebben Remøy et al. (2014) de drijfveren voor de verbouwing van bestaand utiliteitsvastgoed tot woningen blootgelegd, evenals de kansen en risico's die zich voordoen tijdens het verbouwingsproces (Remøy & Van der Voordt 2014). De resultaten zijn ook nu nog van kracht en laten zien dat verschillende juridische, financiële, technische, functionele, architectonische en beleidsmatige kwesties de kansen en risico's van de conversie bepalen. Vooral het financiële aspect blijkt een barrière, naast stedenbouwkundig beleid en leemten in kennis. Volgens een online experiment in Nederland zal het aan

de (potentiële) bewoners niet liggen (Glumac & Islam 2020). 220 respondenten, van verschillende leeftijd en huishoudenssamenstelling, werden geconfronteerd met de keuze om een wooneenheid te huren in een aangepast hergebruikt kantoor- of industriegebouw. Er werden vijf discrete keuzemodellen gebruikt om de voorkeuren voor wonen in een aangepast gebouw te meten en correct te testen voor waargenomen en niet-waargenomen smaakheterogeniteit. De resultaten tonen aan dat bijna 70% van de respondenten de voorkeur geeft aan het huren van een woning in een aangepast gebouw, ongeacht het eerste gebruik daarvan. De grootte van de woning en het hebben van een eigen buitenruimte bleken de meest invloedrijke kenmerken te zijn.

Het programma 'Transformatie commerciële en maatschappelijk vastgoed naar woningbouw in Almere' was in de jaren 2016-2018 relatief succesvol in het transformeren van kantoor- naar woonfunctie. In de slipstream daarvan startte het Woningbouwatelier van de gemeente Almere met een 'Transformatie-experiment' om te onderzoeken hoe de leegstaande kantoorpanden op een innovatieve manier getransformeerd kunnen worden naar aantrekkelijke en betaalbare woningen. Potentiële bewoners kregen de mogelijkheid om deze woningen zelf te ontwikkelen via een digitaal ontwerpconcept. De bedoeling was om het transformatie-experiment uit te voeren in een leegstand pand in Almere of elders in het land, want veel steden kampen met leegstaande kantoorpanden. Maar het bleek onmogelijk om een sluitende businesscase te realiseren en eind 2019 eindigde het avontuur (Woningbouwatelier 2020). Conjunctuurgevoeligheid van de vastgoedmarkt lag hieraan ten grondslag: het aantrekken van de economie in 2018 was een streep door de rekening. Projectontwikkelaars en beleggers die aanvankelijk enthousiast waren, zagen te veel financiële risico's op zich afkomen. Economische aspecten en het feit dat de balans in stedelijke bestemmingen onder druk kan komen te staan, zijn dus eerder de redenen dat transformatie niet wordt doorgevoerd, en niet zozeer het gebrek aan beschikbaarheid van kantoorgebouwen met voldoende aanpassingsvermogen.

Jobsveem in Rotterdam (Mei architects 2008) is een voorbeeld van een succesvol uitgevoerde transformatie. Het pakhuis uit 1913 had een gesloten karakter, ter bescherming van de opgeslagen goederen tegen overmatig daglicht, regen en wind. Met de herbestemming van het pakhuis tot woongebouw heeft het daglicht zijn intrede gedaan in het gebouw. Glazen atria laten licht binnen op geconcentreerde wijze, terwijl het karakteristieke beeld van het pakhuis blijft gewaarborgd (Mei architects 2023). De glas- en staalpartijen benadrukken de monumentale onderdelen die in het voormalige pakhuis zijn teruggebracht. In de atria bevinden zich de hoofdtrappenhuizen, liften en entrees. De verdiepingen hebben een vrije indeling, niet gehinderd door dragende wanden. Dezelfde flexibiliteit is terug te vinden in de plattegronden. Jobsveem toont hoe transformatie van bestaand vastgoed naar woningen succesvol kan verlopen, maar hier zijn de locatie en het monumentale industriële karakter uiteraard van doorslaggevend belang. Dat voordeel heeft een groot deel van het leegstaande commerciële vastgoed vandaag de dag niet, maar toch kunnen toekomstbestendige indelingen ook daar vaak wel gerealiseerd worden. Kendall et al. (2001-2004) pasten een capaciteitsanalyse toe als ontwerpmethodiek om een bestaand kantoorgebouw in Detroit (Verenigde Staten) te toetsen op zijn aanpassend vermogen. Met een Open Bouwen-vizier werden vloerplannen herzien vanuit de structurele restricties van de bestaande context en met aangepaste verticale technische schachten. Dit leidde tot een reeks aan mogelijke lay-outs voor onafhankelijke (woon)units, waarmee de ontwikkelaar een mate van flexibiliteit kon vergaren voor de toekomstige invulling (Kendall 2003).

Een recenter voorbeeld is het gebouw Walden in Den Haag van ontwikkelaar RE:BORN. Het gebouw, dat voorheen dienstdeed als gemeentelijk kantoorgebouw maar al enige tijd leegstond, werd tussen 2018 en 2023 herontwikkeld volgens de leidraad 'dynamisch, dierbaar & duurzaam'. Meten van de impact doet RE:BORN zowel op economisch vlak (investerings-, exploitatie- en transformatiekosten en vastgoedwaarde), emotioneel vlak (behoefte, uitstraling, kwaliteit, gezondheid) en ecologisch vlak (materiaal, energie, water, natuur). Voor de economische impact wordt een opsplitsing in S-lagen gehanteerd: Structuur, Skin, Space-plan en Services. Daarmee kan op gespecificeerde wijze de balans worden opgemaakt in relatie tot een referentiescenario. Walden wordt momenteel gebruikt voor appartementen, kantoorruimte en fitnessruimte (RE:BORN 2023).

15.4

---

## Outlook: Kwantificeren en Innoveren

Aan meetbaarheid van adaptief vermogen wordt al lang gesleuteld. Een prominent concept is het FLEX-raamwerk, ontwikkeld door Rob Geraedts van 2014–2016, met een langlopende voorgeschiedenis om de toekomstwaarde van gebouwen te meten middels karakteristieken van adaptief vermogen (Geraedts 2016). In de laatste versie (FLEX 4.0 2016) zijn 44 sleutelindicatoren bepaald aan de hand van eerdergenoemde S-lagen, zie tabel 15.2.

De Methode Adaptief Vermogen Gebouwen van W/E Adviseurs en Dutch Green Building Council is de uitwerking van een bredere methodiek, beschreven in het rapport 'Gebouwen met toekomstwaarde!' (Brink Groep 2014). De methode gaat uit van twee dynamieken: Gebruiksdynamiek, de eisen die aan een gebouw worden gesteld vanuit de behoefte het gebouw te laten meebewegen met een verandering van eisen van de gebruikersorganisaties binnen de huidige gebruiksfunctie; en de Herbestemmingsdynamiek, de eisen die aan een gebouw worden gesteld vanuit de behoefte het gebouw ook andere gebruiksfuncties te kunnen huisvesten (W/E Adviseurs & Dutch Green Building Council 2023). Er worden dragende (essentiële) indicatoren en aanvullende indicatoren onderscheiden binnen verschillende vormen van adaptiviteit, in lijn met de sleutelindicatoren uit tabel 15.2.

Deze en vergelijkbare concepten bieden een meetmethodiek om de transformatie van kantoorgebouwen naar woningen te beoordelen en faciliteren, ook met het oog op wettelijke eisen rondom draagvermogen, geluidsisolatie, brandwerendheid, sanitaire voorzieningen en installatietechniek. Tegelijkertijd sluit dit aan bij ontwerpprincipes van losmaakbaarheid, waarmee het 'circulair bouwen' zowel kwalitatief als kwantitatief kan worden ondersteund. Een belangrijke term in dit verband is 'restwaarde': door een koppeling tussen de losmaakbaarheid en de waarde van bouwcomponenten kan circulair bouwen ook financieel steviger worden ingebed. Een en ander valt in Nederland samen met de introductie van 'Het Nieuwe Normaal', dat een hogere standaard neerlegt voor circulair bouwen, vanuit de thema's milieu-impact, materiaalgebruik en waardebehoud (Het Nieuwe Normaal 2023).

TABEL 15.2 FLEX 4.0-raamwerk met 44 sleutelindicatoren

<b>1. SITE</b>		1	Surplus of site space	
		2	Expandable site/ location	
		3	Multifunctional site/ location	
<b>2. STRUCTURE</b>	<b>Measurements</b>	4	Surplus of building space/ floor space	
		5	Available floor space of building	
		6	Size of building floors	
		7	Surplus free of floor height	
		8	Measurement system; modular coordination	
		9	Horizontal zone division/ layout	
		<b>Access</b>	10	Access to building; location of stairs, elevators, core building
			11	Presence of stairs and/or elevators
			12	Extension/ reuse of stairs and elevators
	<b>Construction</b>	13	Surplus of load bearing capacity of floors	
		14	Shape of columns	
		15	Positioning obstacles/ columns in load bearing structure	
		16	Positioning of facilities zones and shafts	
		17	Fire resistance of main loadbearing construction	
		18	Extendible building/ unit horizontal	
		19	Extendible building/ unit vertical	
		20	Rejectable part of building/ unit horizontal	
		21	Insulation between stories and units	
		<b>3. SKIN</b>	<b>Facade</b>	22
	23			Facade windows to be opened
	24			Day light facilities
25	Location and shape of daylight facilities			
26	Insulation of facade			
<b>4. SERVICES / FACILITIES</b>	<b>Measure &amp; Control</b>			27
		28	Customisability and controllability of facilities	
	<b>Dimensions</b>	29	Surplus of facilities shafts and ducts	
		30	Surplus capacity of facilities	
		31	Modularity of facilities	
	<b>Distribution</b>	32	Distribution of facilities (heating, cooling, electricity)	
		33	location sources of facilities (heating, cooling)	
		34	Disconnection of facilities components	
		35	Accessibility of facilities components	
		36	Independence of user units	
	<b>5. SPACEPLAN</b>	<b>Functional</b>	37	Multifunctional building
			38	Distinction between support+ infill (fit-out)
<b>Access</b>		39	Access to building; horizontal routing, corridors, gallery	
<b>Technical</b>		40	Disconnectible, removable, relocatable units in building	
		41	Disconnectible, removable, relocatable interior walls	
		42	Disconnecting/detailed connection interior walls; horizontal/vertical	
		43	Possibility of suspended ceilings	
		44	Possibility of raised floors	

Bron: Geraedts 2016

Tot slot schuift de focus naar innovaties die in het licht van dit hoofdstuk mede voor een transformatiedoorbraak kunnen zorgen, namelijk de box-in-box-oplossingen. Een box-in-boxtransformatie is een effectieve manier om snel, efficiënt en duurzaam gebruik te maken van een leegstaande bouwcontext ten behoeve van de woningmarkt. Er zijn meerdere spelers op de markt die in dit gat zijn gesprongen. Waar het volledig ombouwen van leegstaand vastgoed (nog) niet haalbaar is, kunnen box-in-boxmodules snel en tijdelijk soelaas bieden. Dergelijke modules zijn veelal uitgevoerd in hout en dragen op die wijze ook bij aan een omslag in het denken over bouwmaterialen en CO<sub>2</sub>-opslag. Dankzij de toepassing van CNC-productiemethoden en digitale ontwerpmethodieken kunnen dergelijke bouwsystemen optimaal inzetbaar en aanpasbaar worden gemaakt. Omdat deze vorm van woningbouw zowel leegstand aanpakt als betaalbare woningen creëert, ligt er veel maatschappelijke waarde in besloten.



## Bronnen

- Ashby, M.F. (2022). *Materials and sustainable development*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Bocken, N.M., De Pauw, I., Bakker, C., & Van der Grinten, B. (2016). Product design and business model strategies for a circular economy. *Journal of industrial and production engineering*, 33(5), 308-320.
- Brand, S. (1994). *How buildings learn: What happens after they are built*. New York: Viking Press.
- Brink Groep (2014). *Gebouwen met toekomstwaarde! Het bepalen van de toekomstwaarde van gebouwen vanuit het perspectief van adaptief vermogen, financieel rendement en duurzaamheid*. Eindrapport. Brink Groep en Centre for Process Innovation in Buildings & Construction.
- Carpenter, S.R. (2002). Ecological futures: Building an ecology of the long now. *Ecology*, 83(8), 2069-2083.
- Cramer, J. (2014). *Milieu* (Elementaire deeltjes: 16). Amsterdam: Amsterdam University Press.
- De Jong, A., Huisman, C., Stoeldraaijer, L., Husby, T., Te Riele, S. (2019). *PBL/CBS Regionale bevolkings- en huishoudensprognose 2019–2050, Demografische veronderstellingen*. Planbureau voor de Leefomgeving, The Hague.
- Duffy, F. (1992). *The changing workplace*. London: Phaidon Press.
- Durmisevic, E. (2018). *Reversible building design guidelines: Buildings as material banks project*, Horizon 2020. Enschede: Universiteit Twente.
- Einstein, A. (1905). On the electrodynamics of moving bodies. *Annalen der Physik*, 17(10), 891-921.
- Geldermans, B. (2016). Design for change and circularity: Accommodating circular material & product flows in construction. *Energy Procedia*, 96, 301-311. doi.org/10.1016/j.egypro.2016.09.153.
- Geldermans, B. (2020). *Securing healthy circular material flows in the built environment: The case of indoor partitioning*. Delft: University of Technology.
- Geldermans, B., & Rosen-Jacobson, L. (2015). *Circular material & product flows in buildings*. Delft: University of Technology.
- Geraedts, R. (2016). FLEX 4.0: A practical instrument to assess the adaptive capacity of buildings. *Energy Procedia*, 96 (september), 568-579.
- Glumac, B., & Islam, N. (2020). Housing preferences for adaptive re-use of office and industrial buildings: Demand side. *Sustainable Cities and Society* 62(102379). doi.org/10.1016/j.scs.2020.102379.
- Gosnell, H., Grimm, K., & Goldstein, B.E. (2020). A half century of holistic management: What does the evidence reveal? *Agric Hum Values* 37, 849–867. doi.org/10.1007/s10460-020-10016-w.
- Grin, J., Rotmans, J., & Schot, J. (2011). On patterns and agency in transition dynamics: Some key insights from the KSI programme. *Environmental innovation and societal transitions*, 1(1), 76-81.
- Habraken N.J. (1961). *De dragers en de mensen: Het einde van de massawoningbouw*. Amsterdam: Scheltema & Holkema.
- Het Nieuwe Normaal (2023). *Het Nieuwe Normaal: 1.0 Leidraad*. HNN/Cirkelstad. www.hetnieuwenormaal.nl/leidraden/
- Kendall, S. (2003). *An Open Building strategy for converting obsolete office buildings to housing: Paper presented at the International Lean Construction Institute conference, Blacksburg, Virginia, USA, July 22-24, 2003*.
- Kendall, S. (2010). Developments towards a residential fit-out industry. In J.A. Chica et al. (Eds.), *Open and Sustainable Building 2010: Proceedings of the 16 International Conference of the CIB W104 (...)*, Bilbao: Labelin Technalia.
- Kendall, S. (2015). *An oral history of the Matura Infill system development*. Philadelphia: Ball State University.
- Kendall, S., & Teicher, J. (2000). *Residential Open Building*. London: Spon Press.
- Loorbach, D., Rotmans, J., & Kemp, R. (2016). Complexity and transition management. In G. de Roo & J. Hillier (Eds.), *Complexity and planning: Systems, assemblages and simulations*, 177-198. London: Routledge.
- Mang, P., & Reed, B. (2012). Regenerative development and design. In: R.A. Meyers (Ed.), *Encyclopedia of sustainability science and technology*. New York, NY: Springer. doi.org/10.1007/978-1-4419-0851-3\_303.
- Mei architects (2023). *Jobsveem: Herbestemming van rijksmonumentaal pakhuis*. mei-arch.eu/projecten/jobsveem/. *Oxford Dictionaries*. web.archive.org/web/20120704084938/http://oxforddictionaries.com/definition/time.
- Pagoropoulos, A., Pigosso, D.C., & McAlloone, T.C. (2017). The emergent role of digital technologies in the circular economy: A review. *Procedia CIPR*, 64, 19-24.
- Potting, J., Hekkert, M.P., Worrell, E., & Hanemaaijer, A. (2017). *Circular economy: Measuring innovation in the product chain* (PBL 2544). Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- RE:BORN (2023). *Walden Impact Report*. Amsterdam: RE:BORN.
- Remøy, H., & Van der Voordt, T. (2014). Adaptive reuse of office buildings into housing: Opportunities and risks, *Building Research & Information*, 42(3), 381-390, doi.org/10.1080/09613218.2014.865922.
- Savory, A., & Butterfield, J. (1999). *Holistic management: A new framework for decision making*. 2e ed. Washington, DC: Island Press.
- Schmidt III, R., Eguchi, T., Austin, S., & Gibb, A. (2010). What is the meaning of adaptability in the building industry. In J.A. Chica et al. (Eds.), *Open and Sustainable Building 2010: Proceedings of the 16 International Conference of the CIB W104 (...)*, 233-42. Bilbao: Labelin Technalia.
- W/E Adviseurs & Dutch Green Building Council (2023). *Methodie adaptief vermogen gebouwen: Onderbouwingsdocument*. Den Haag: RVO.
- Woningbouwatelier (2020). *Transformatie, een experiment?* Almere: Woningbouwatelier.
- Xia, X., Spadaccini, C.M., & Greer, J.R. (2022). Responsive materials architected in space and time. *Nature Reviews Materials*, 7(9), 683-701.



# Circulaire en aanpasbare gebouw- transformatie

Een overzicht van strategieën

---

**Mohammad B. Hamida en Vincent Gruis**

Bevolkingsgroei, marktdynamiek, vastgoedleegstand en veroudering van gebouwen zijn enkele aanleidingen voor transformatie van gebouwen. De laatste decennia zijn er al veel transformatieprojecten uitgevoerd, mede als oplossing voor leegstand (zie 11. Transformatiometer kantoren). Sinds kort wordt gebouwtransformatie ook als een veelbelovend onderdeel van de transitie naar een circulaire economie gezien, omdat er per definitie sprake is van hergebruik van materialen en producten en dit de noodzaak om nieuwe materialen in de kringloop te brengen vermindert. Om een optimale bijdrage te leveren aan de circulaire economie, zullen de gebouwtransformaties zelf evenwel ook circulair moeten worden uitgevoerd. Dit hoofdstuk presenteert daarom een conceptueel model voor praktische en toepasbare strategieën voor circulaire en aanpasbare gebouwtransformatie. Dit model is een handig en informatief hulpmiddel voor beleggers, ontwerpers, ontwikkelaars en bouwers.

# Inleiding

Er zijn veel aanleidingen voor gebouwtransformatie, zoals bevolkingsgroei, marktdynamiek, leegstand en veroudering van gebouwen (Ross, 2016). Gebouwtransformatie is een onvermijdbaar onderdeel van de bouweconomie (Wilkinson, 2014). Ook in Nederland zijn al veel gebouwen getransformeerd ten behoeve van nieuwe functies (Remøy, 2014).

Gebouwtransformatie is ook geheel in lijn met de principes van een circulaire economie (Kaya *et al.*, 2021), want hiermee wordt de levensduur van bestaande gebouwen verlengd en wordt (sloop)afval vermeden (Foster, 2020). De transformatie zelf moet echter ook op circulaire wijze worden uitgevoerd om de maximale voordelen voor ons milieu te behalen. De combinatie van circulariteit en aanpasbaarheid in gebouwtransformatie heeft veel voordelen, zoals langdurige functionaliteit en efficiënt gebruik van hulpbronnen in de gebouwde omgeving (Hamida *et al.*, 2023a).

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van strategieën voor circulaire en aanpasbare gebouwtransformatie. Ten eerste geeft het een overzicht van het concept van 'circulaire aanpasbaarheid van gebouwen' en de determinanten daarvan volgens Hamida *et al.* (2023b). Ten tweede presenteert het een conceptueel model voor de meest praktische en toepasbare strategieën, afgeleid uit literatuur en casestudies (Hamida *et al.*, 2023a, b). Tabel 16.1 geeft een overzicht van de vijf casestudies die in dit hoofdstuk worden gebruikt.

TABEL 16.1 Overzicht van de vijf casestudies

ASPECT	CASESTUDIES				
	CASESTUDY 1	CASESTUDY 2	CASESTUDY 3	CASESTUDY 4	CASESTUDY 5
<b>Locatie</b>	Den Haag	Harderwijk	Amsterdam	Bodegraven	Rijswijk
<b>Oude functie</b>	Kantoorgebouw	Kantoorgebouw	Kantoorlorens voormalige bank	Gymzaal	Kantoorgebouw
<b>Nieuwe functie</b>	Gemengd woongebouw	Woon-zorgcentrum	Gebouwen voor gemengd gebruik	Kantoorgebouw	Studentenwoningen
<b>Aanleiding voor transformatie</b>	Leegstand	Leegstand en veroudering	Verandering van eigenaar en gebruiker	Onderbenutting	Leegstand

Gebouwtransformatie is geheel in lijn met de principes van een circulaire economie. De levensduur van bestaande gebouwen wordt verlengd en (sloop)afval vermeden.

## Circulariteit en aanpasbaarheid in gebouwen

Hamida *et al.* (2023b) definiëren circulaire aanpasbaarheid als ‘het vermogen om de gebouwde omgeving fysiek en contextueel te veranderen, terwijl het ruimtegebruik van gebouwen in een gesloten waardeketen blijven’. Ze identificeerden daarbij tien determinanten van circulaire aanpasbaarheid van een gebouw (fig. 16.1).

- **Flexibiliteit van de gebouwconfiguratie:** de mogelijkheid om ruimtes te herconfigureren zonder externe hulpbronnen te gebruiken of afval te produceren.
- **Demonteerbaarheid van producten:** de mogelijkheid om gebouwcomponenten te demonteren zonder schade en afval te veroorzaken, zodat hergebruik ervan mogelijk is in hetzelfde of in een ander gebouw.
- **Multifunctionaliteit van activa:** de mogelijkheid om componenten en ruimtes voor meerdere functies te gebruiken.
- **Regelmaat in het gebouwo ontwerp:** de mogelijkheid om een regelmatig patroon in het gebouw (ruimtes en componenten) te brengen, wat later hergebruik vergemakkelijkt.
- **Aanpasbaarheid van de functie:** de mogelijkheid om een gebouwfunctie te veranderen, wat bijdraagt aan de levensduur en waardebehoud.
- **Herbruikbaarheid van producten en materialen:** de mogelijkheid om bouwproducten te hergebruiken en materialen te recyclen.
- **Onderhoudsgemak:** het gemak waarmee de functionele en technische levensduur van het gebouw en de componenten zijn te verlengen.
- **Hernieuwbaarheid van hulpbronnen:** de mogelijkheid om in het gebouw hernieuwbare bronnen voor water, energie, lucht en materiaal te integreren.
- **Aanpasbaarheid van de omvang:** de mogelijkheid om de grootte van het gebouw en de ruimtes te verkleinen en vergroten, om problemen met tekorten aan en overtolligheid van ruimte te voorkomen.
- **Technische aanpasbaarheid:** de mogelijkheid om het gebouw van nieuwe technologieën te voorzien, zonder afvalproductie.

Factoren die bepalend zijn voor de mate van circulaire aanpasbaarheid zijn te realiseren door toepassing van passieve, actieve en operationele strategieën. Passieve strategieën zijn ontwerp-gebaseerde oplossingen, toegepast op een gebouw waarvan de ruimtelijke configuratie na de transformatie geen nadere interventie of investering vergt. Actieve strategieën gaan over oplossingen die in de toekomst aanpassingen in het ontwerp en/of gebruikersinterventies vergen, zoals het gebruik van demontabele producten. Operationele strategieën betreffen procesoplossingen, zoals de toepassing van een materiaalpaspoort, die de toepassing van passieve en actieve strategieën bevorderen. De meeste strategieën kunnen meer dan één determinant bevorderen (zie fig. 16.2).



FIG. 16.1 Determinanten van circulaire aanpasbaarheid van gebouwen volgens Hamida et al. (2023b)

Bron: Hamida et al. (2023b)

FIG. 16.1

16.3

## Strategieën voor circulaire en aanpasbare gebouwtransformatie

In deze paragraaf presenteren we een conceptueel model voor praktische, toepasbare strategieën om circulariteit en aanpasbaarheid bij een gebouwtransformatie te implementeren (zie fig. 16.2). In totaal omvat dit model 25 strategieën, waaronder elf passieve, vijf actieve en negen operationele strategieën.

### Strategieën voor flexibiliteit van de gebouwconfiguratie

In het conceptuele model worden vier strategieën voor de flexibiliteit van de gebouwconfiguratie onderscheiden: standaardisatie van ontwerp, scheiding van gebouwlagen, gebruik van aanpasbare bouwcomponenten en gebruik van demontabele producten. De eerste twee strategieën zijn effectief voor circulariteit én aanpasbaarheid, omdat ze de herbruikbaarheid van componenten en materialen in de waardeketen faciliteren (Geldermans, 2016). Deze strategieën zijn toepasbaar voor verschillende bouwproducten en bouwcomponenten, zoals gestandaardiseerde demonteerbare muren. Zo is in een tot kantoor getransformeerde gymzaal in Bodegraven een demontabel systeem van binnenmuurpanelen toegepast (fig. 16.3). De gebruikte muurpanelen hebben een geïntegreerd verwarmingssysteem met daaronder flexibele plinten met elektrische bedrading. Hierdoor kunnen gebruikers de indeling van bijvoorbeeld een kantoor gemakkelijk veranderen (Hamida *et al.*, 2023a).

### Strategieën voor demonteerbaarheid van producten

Zoals weergegeven in fig. 16.2, is demonteerbaarheid van producten te bevorderen door drie strategieën: standaardisatie van ontwerp, scheiding van gebouwlagen, en gebruik van demontabele producten. Dezelfde strategieën kunnen de flexibiliteit van de gebouwconfiguratie bevorderen. Gebruik van droge verbindingen in plaats van natte verbindingen is bevorderlijk voor de demonteerbaarheid van bouwproducten (Geldermans, 2016).

Strategieën voor circulaire en aanpasbare gebouwtransformatie	Determinanten van circulaire aanpasbaarheid									
	Determinanten van aanpasbaarheid			Onderling samenhangende determinanten				Determinanten van circulariteit		
	Aanpasbaarheid van de functie	Aanpasbaarheid van de omvang	Technische aanpasbaarheid	Flexibiliteit van de gebouwconfiguratie	Demonteerbaarheid van producten	Multi-functionaliteit van activa	Regelmaat in het gebouwontwerp	Herbruikbaarheid van producten en materialen	Onderhoudsgemak	Hernieuwbaarheid van hulpbronnen
Passieve strategieën	Standaardisatie van ontwerp									
	Scheiding van gebouwlagen (Zoals gescheiden muren)		X		X	X				
	Het Voorzien in multifunctionele ruimten						X			
	Modularisatie van de ruimtelijke configuratie	X						X		
	Gebruik van gestandaardiseerd bouwproducten							X		
	Ontwerpen voor overtollige capaciteit	X	X	X						
	Compartmentering van het ontwerp	X		X						
	Ontwerp voor multifunctionaliteit	X								
	Gebruik van tweedehands (hergebruikte/recyclede) producten								X	
	Gebruik van bio-based (biologische) materialen								X	
Actieve strategieën	Gebruik van circulaire (herbruikbare/recyclebare) materialen							X		
	Gebruik van aanpasbare bouwcomponenten		X		X					
	Gebruik van demontabele producten		X	X	X	X			X	
	Het voorzien in deelbare ruimten						X			
	Gebruik van hernieuwbare energievoorzien									X
Operationele strategieën	Optimaliseren van natuurlijke ventilatie/verlichting en verlichting									X
	Het voorzien in deelbare faciliteiten						X			
	Implementatie van materiaalpassoorten							X		
	Inkoop van bouwproducten als een dienst			X				X	X	
	Het 'terugsturen' van oude materialen voor hergebruik/recycling							X		
	Hergebruik van oude producten voor een ander gebruik							X		
	Uitvoering van producten							X		
	Implementatie van proactief onderhoud									X
Reparatie van oude bouwcomponenten									X	
Behoud van monumentale elementen									X	

FIG. 16.2 Conceptueel model met strategieën voor circulaire en aanpasbare gebouwtransformatie

FIG. 16.2

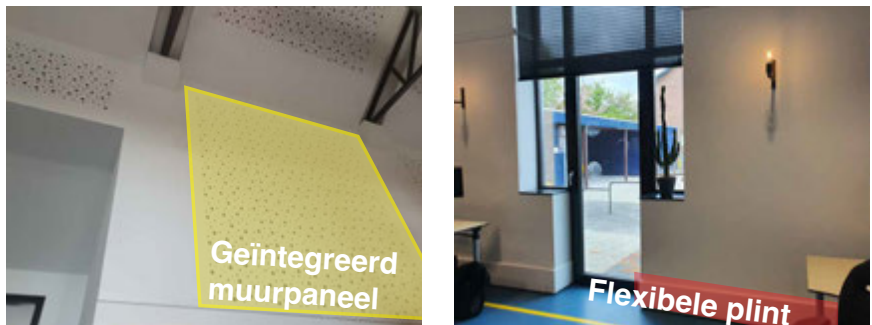


FIG. 16.3 Muurpanelen met een geïntegreerd verwarmingssysteem met daaronder flexibele plinten

FIG. 16.3

Een vastgoedontwikkelaar van twee transformatieprojecten gebruikte gestandaardiseerde en demontabele bouwproducten en organiseerde deze producten volgens hun verwachte levensduur (Hamida *et al.*, 2023a). Hierbij werd het concept van bouwlagen van Brand (1994) gebruikt (zie 'Strategieën voor aanpasbaarheid van de functie'). Alle muren en gevels zijn in beide projecten demontabel.

## Strategieën voor multifunctionaliteit van activa

---

Ten behoeve van multifunctionaliteit zijn er verschillende oplossingen, zowel voor de producten als voor de ruimtes (Hamida *et al.*, 2023b). Dit kan bijvoorbeeld door het voorzien in deelbare en/of multifunctionele ruimtes (Zimmann *et al.*, 2016), of het voorzien in deelbare faciliteiten (Foster, 2020). Zo zijn er voorbeelden van (circulaire) transformatieprojecten waarin ruimtes als keukens, toiletten en ook co-working-ruimtes kunnen worden gedeeld. Deelbare co-workingruimtes en vergaderruimtes zijn bijvoorbeeld geïntegreerd in de torens van een bank die zijn getransformeerd naar gebouwen voor gemengd gebruik (casestudy 3) (Hamida *et al.*, 2023a).

## Strategieën voor regelmaat in het gebouwontwerp

---

Er zijn drie passieve strategieën voor het brengen van regelmaat in een gebouwontwerp (Hamida *et al.*, 2023b): standaardisatie van het ontwerp, modularisatie van de ruimtelijke configuratie en het gebruik van gestandaardiseerde bouwproducten. De eerste twee strategieën kunnen moeilijk toepasbaar zijn in transformatieprojecten als het oorspronkelijke gebouw niet modulair of gestandaardiseerd ontworpen is (Hamida *et al.*, 2023a). Een vastgoedontwikkelaar paste bij de transformatie van een leegstaand kantoor naar een gemengd woongebouw alle drie de strategieën toe (fig. 16.4). Het ontwerp van de appartementen en de componenten is gestandaardiseerd. De ruimtelijke configuratie is ook modulair. De nieuwe gevel is geprefabriceerd en gestandaardiseerd, en ook demontabel.

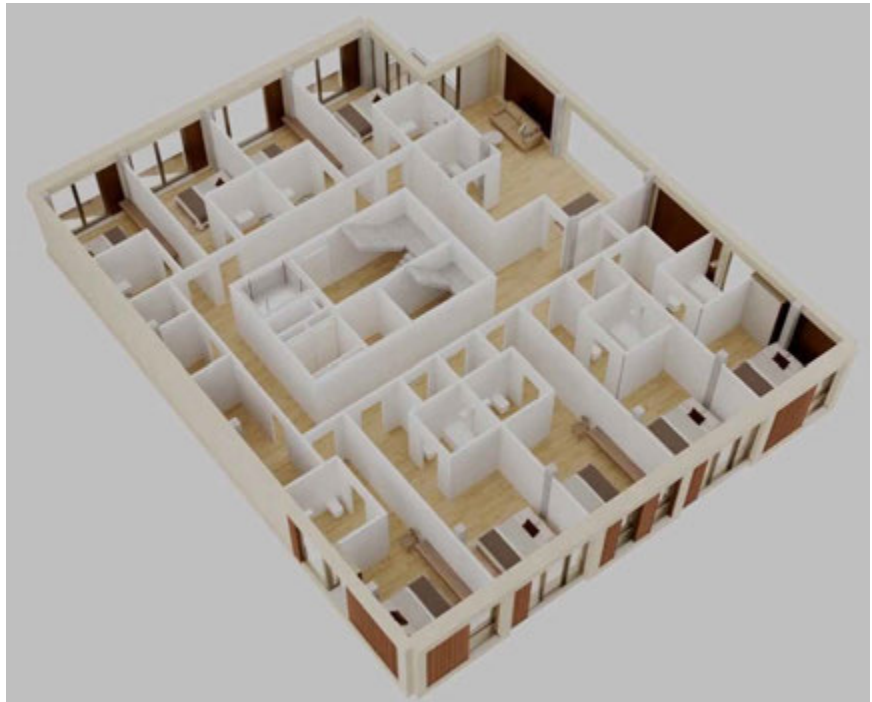


FIG. 16.4 Een 3D-weergave van de plattegrond van een tot gemengd woongebouw getransformeerd kantoor in Den Haag

Bron: Oneplanetcrowd, 2022

FIG. 16.4



## Strategieën voor aanpasbaarheid van de functie

Net zoals het brengen van regelmaat in het gebouwontwerp is aanpasbaarheid van de functie een ‘passieve strategie’ die betrekking heeft op de ruimtelijke en geometrische eigenschappen. Er zijn vier strategieën om aanpasbaarheid van de functie te vergroten: modularisatie van de ruimtelijke configuratie, ontwerpen voor overtollige capaciteit, compartimentering van het ontwerp en ontwerp voor multifunctionaliteit.

De vastgoedontwikkelaar van casestudy 1 heeft al deze strategieën geïmplementeerd, in lijn met het concept van gebouwlagen van Brand (1994). De vastgoedontwikkelaar identificeerde alle mogelijke toekomstige gebouwfuncties (waaronder school, hotel en gezondheidszorg) en de eisen hiervan. De aanpasbaarheid van de functie is vervolgens bevorderd door het ontwerp van de eerste drie lagen (locatie, draagconstructie en gebouwschil) vorm te geven volgens de maximale eisen van de mogelijke functies, terwijl het ontwerp voor de andere drie lagen (installatie, inbouwpakket en inrichting) op de nieuwe functie werd afgestemd (fig. 16.5). Daardoor worden eventuele gebouwveranderingen ten behoeve van toekomstige functies mogelijk gemaakt.

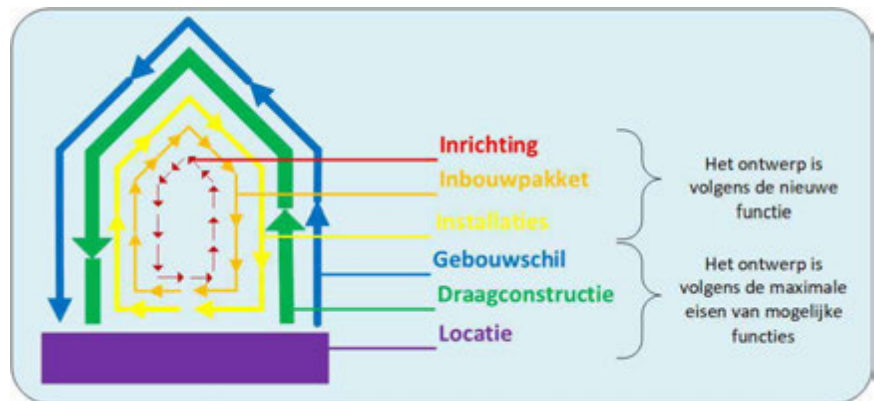


FIG. 16.5 Ontwerp voor aanpasbaarheid van de functie door toepassing van het concept van gebouwlagen van Brand (1994)

Bron: Hamida et al., 2023a

FIG. 16.5

Compartimentering van het ontwerp is een strategie om toekomstige transformaties en functieveranderingen makkelijker te maken. In deze strategie worden de configuratie en de systemen van een gebouw opgedeeld in compartimenten die ook onafhankelijk van elkaar zijn te gebruiken en aan te passen, waarbij elk deel zijn eigen leiding-schachten, systemen en hulpbronnen heeft. Deze strategie is ook geïmplementeerd in casestudy 1 (Hamida *et al.*, 2023).

## Strategieën voor herbruikbaarheid van producten en materialen

Het circulaire-economiemodel van de Ellen MacArthur Foundation, het ‘vlinderdiagram’ (2019), onderscheidt technische en biologische kringlopen van materialen. Voor een technische kringloop van bouwmaterialen kunnen tweedehands (hergebruikte/gerecyclede) producten en circulaire (herbruikbare/recyclebare) materialen worden gebruikt; voor een biologische kringloop is het gebruik van biobased materialen nodig.

Ook voor de bevordering van de herbruikbaarheid is het gebruik van demontabele producten aan te bevelen, omdat het verwijdering en hergebruik van producten en gebouwveranderingen zonder onnodige afvalproductie mogelijk maakt (Akhimien *et al.*, 2021; Eberhardt *et al.*, 2022; Geldermans, 2016).

Operationele strategieën zijn belangrijk voor de ondersteuning van herbruikbaarheid en recycling van producten en materialen (Hamida *et al.*, 2023b). Vijf operationele strategieën die herbruikbaarheid bevorderen zijn: implementatie van materiaalpaspoorten, inkoop van bouwproducten als een dienst, het ‘terugsturen’ van oude materialen voor hergebruik/recycling, hergebruik van oude producten voor een ander gebruik, en uitwisseling van producten. Behalve toepassing van de eerste strategie (implementatie van materiaalpaspoorten), hebben we voorbeelden gevonden van toepassing van de vier andere strategieën in verschillende transformatieprojecten (Hamida *et al.*, 2023a). Verschillende tweedehands bouwproducten zijn hergebruikt voor andere toepassingen bij de transformatie van een gymzaal naar kantoor (casestudy 4) (fig 16.6). De pijpen van het verwarmingssysteem zijn hergebruikt als trapleuning, terwijl het hout van het dak is hergebruikt in de constructie van een kleine tussenverdieping en in afwerkingen (fig. 16.6). Ook is hout van het dak hergebruikt in meubilair. In casestudy 4 is de vloerisolatie hergebruikt van een eerder project.



FIG. 16.6 Tweedehands bouwproducten hergebruikt voor andere toepassingen bij de transformatie van gymzaal naar kantoor in Bodegraven

FIG. 16.6

De inkoop van bouwproducten als een dienst (zoals operationele lease) kan de technische kringloop van bouwmaterialen bevorderen, doordat de leverancier rekening gaat houden met terugname van producten (Ploeger *et al.*, 2019). Een vastgoedontwikkelaar van een leegstaand kantoorgebouw huurde de gevel als een dienst na de transformatie naar een gemengd woongebouw (casestudy 1). De gevel is flexibel en demontabel en de ontwikkelaar kan in de toekomst de gevel teruggeven aan de aanbieder of vervangen (Hamida *et al.*, 2023a).

## Strategieën voor onderhoudsgemak

---

Er zijn vier operationele strategieën voor het bevorderen van het onderhoudsgemak van een gebouw: inkoop van bouwproducten als een dienst, implementatie van proactief onderhoud, reparatie van oude bouwcomponenten, en behoud van monumentale elementen. De inkoop van bouwproducten als een dienst kan positief uitwerken op het onderhoudsgemak omdat de leverancier er dan (nog meer) baat bij heeft om deze te vergroten (Ploeger *et al.*, 2019).

Reparatie van oude bouwcomponenten en het behoud van monumentale elementen zijn al toegepast in twee circulaire transformatieprojecten (Hamida *et al.*, 2023a). In casestudy 3 zijn er oude liften gerenoveerd (fig. 16.7 links). In de tot kantoor getransformeerde gymzaal (casestudy 4) is de vloer bewaard (fig. 16.7 rechts).



FIG. 16.7 Voorbeelden van reparatie van oude bouwproducten en behoud van monumentale elementen in twee transformatieprojecten

FIG. 16.7

## Strategieën voor hernieuwbaarheid van hulpbronnen

---

Het gebruik van hernieuwbare energiebronnen en het optimaliseren van natuurlijke ventilatie/verlichting zijn strategieën die de toepassing van hernieuwbare hulpbronnen bevorderen. Het gebruik van zonnepanelen is een voor de hand liggend voorbeeld (Hamida *et al.*, 2023). De ontwikkelaar van de getransformeerde gymzaal gebruikte efficiënte zonnepanelen die meer elektriciteit opwekken dan het gebouw nodig heeft (fig. 16.8). De extra energie wordt vervolgens gebruikt voor andere functies, zoals het opladen van elektrische auto's.

FIG. 16.8 Zonnepanelen op de tot kantoor getransformeerde gymzaal in Bodegraven



FIG. 16.8

## Strategieën voor aanpasbaarheid van de omvang

Scheiding van gebouwlagen, ontwerp voor overtollige capaciteit, gebruik van aanpasbare bouwcomponenten en gebruik van demontabele producten zijn vier strategieën voor schaalbaarheid. Het scheiden van muren van de draagconstructie is een voorbeeld van scheiding van gebouwlagen (Hamida *et al.*, 2023a), want de muren kunnen dan makkelijker, onafhankelijk van de draagconstructie, verplaatst worden (Alhefnawi, 2018). Ontwerp voor overtollige capaciteit opent de weg voor functieaanpassingen en uitbreidingen (Pinder *et al.*, 2017). Gebruik van verstelbare bouwcomponenten en demontabele producten (plug-and-play) maakt het ook eenvoudiger om aanpassingen, verkleiningen en uitbreidingen te realiseren (Scuderi, 2019). Zo gebruikte de ontwikkelaar van casestudy 1 een flexibele gevel die het veranderen, toevoegen of samenvoegen van balkons mogelijk maakt (Hamida *et al.*, 2023a) (fig. 16.9).

FIG. 16.9 Flexibele gevel in een transformatieproject  
Bron: Website vastgoedontwikkelaar casestudy 1



FIG. 16.9

## Strategieën voor technische aanpasbaarheid

---

Op een gegeven moment kan de behoefte ontstaan om nieuwe installaties, systemen of andere bouwcomponenten toe te passen (Webb *et al.*, 1997). Strategieën die deze mogelijkheid bevorderen zijn ontwerp voor overtollige capaciteit, compartimentering van het ontwerp, gebruik van demontabele producten en inkoop van bouwproducten als een dienst. Het ontwerp voor overtollige capaciteit maakt het makkelijker om nieuwe of extra installaties of systemen in te brengen (Kyrö *et al.*, 2019). Het eerdergenoemde ontwerp van de eerste drie gebouwlagen volgens de maximale eisen van mogelijk toekomstige functies is hier een voorbeeld van. Compartimentering van het ontwerp maakt het mogelijk om de toevoegingen alleen te doen waar nodig. In case-studies 1 en 2 is dit mogelijk door het aanbrengen van meerdere leidingschachten (Hamida *et al.*, 2023a). Toepassing van demontabele producten maakt vervanging technisch eenvoudig en inkoop van bouwproducten als een dienst maakt het mogelijk om de dienst na afloop van een contract te ‘upgraden’ (Webb *et al.*, 1997).

16.4

---

## Conclusies en aanbevelingen

Transformatie van gebouwen is niet alleen een goede manier om het bestaande zo goed mogelijk te gebruiken voor het nieuwe, maar ook een uitgelezen kans om de aanpasbaarheid en circulariteit van gebouwen te vergroten. De combinatie van strategieën die de circulariteit en de aanpasbaarheid van een gebouw door transformatie vergroten, brengt verschillende voordelen mee, zoals levensduurverlenging, efficiënt gebruik van onze aardse bronnen en het vermijden van afval nu en in de toekomst. Onze aanbeveling is dan ook om niet alleen bij nieuwbouw, maar ook bij renovatie en transformatie systematisch alle verschillende strategieën langs te lopen om zodoende de veerkracht en daarmee toekomstbestendigheid van onze gebouwenvoorraad te vergroten, en verdere aanbevelingen:

- **Implementeer strategieën** die meer dan één determinant van circulariteit en aanpasbaarheid bevorderen, zoals: het gebruik van demontabele producten, standaardisatie van het ontwerp, en scheiding van gebouwlagen;
- **Faciliteer toekomstige gebouwtransformatie** en veranderingen door ontwerp voor overtollige capaciteit, modularisatie van de ruimtelijk configuratie, compartimentering van het ontwerp en ontwerp voor multifunctionaliteit;
- **Sluit de materiaalketen en verminder afval** door gebruik van tweedehands (hergebruikte/gerecyclede) producten, gebruik van biobased materialen, gebruik van circulaire (herbruikbare/recyclebare) materialen, faciliteren van natuurlijke ventilatie/verlichting, deelbare ruimtes, inkoop van bouwproducten als een dienst, behoud van monumentale elementen en reparatie van oude bouwcomponenten.

## Bronnen

- Akhimien, N.G., E. Latif en S.S. Hou (2021), 'Application of circular economy principles in buildings: A systematic review', *Journal of Building Engineering*, Vol. 38, p. 102041.
- Alhefnawi, M.A.M. (2018), 'Sustainability in deconstructivism: A flexibility approach', *Arabian Journal for Science and Engineering*, Vol. 43 nr. 10, pp. 5091-5099
- Brand, S. (1994), *How Buildings Learn: What Happens after They're Built*, Penguin Books, New York, NY
- Eberhardt, L.C.M., M. Birkved en H. Birgisdottir (2022), 'Building design and construction strategies for a circular economy', *Architectural Engineering and Design Management*, Vol. 18 nr. 2, pp. 93-113
- Ellen MacArthur Foundation (2019), *The butterfly diagram: Visualising the circular economy*, Ellen MacArthur Foundation, available at: <https://ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy-diagram> (accessed 25 September 2023).
- Foster, G. (2020), 'Circular economy strategies for adaptive reuse of cultural heritage buildings to reduce environmental impacts', *Resources, Conservation and Recycling*, Vol. 152, p. 104507.
- Geldermans, R.J. (2016), 'Design for change and circularity: Accommodating circular material and product flows in construction', *Energy Procedia*, Vol. 96, pp. 301-311
- Hamida, M.B., H. Remøy, V. Gruis en T. Jylhä (2023a), 'Circular building adaptability in adaptive reuse: multiple case studies in the Netherlands', *Journal of Engineering, Design and Technology*, juli 2023.
- Hamida, M.B., T. Jylhä, H. Remøy en V. Gruis (2023b), 'Circular building adaptability and its determinants – a literature review', *International Journal of Building Pathology and Adaptation*, Vol. 41 nr. 6, pp. 47-69.
- Kaya, D.I., Dane, G., Pintossi, N. and Koot, C.A.M. (2021), 'Subjective circularity performance analysis of adaptive heritage reuse practices in The Netherlands', *Sustainable Cities and Society*, Vol. 70, p. 102869.
- Kyrö, R., Peltokorpi, A. and Luoma-Halkola, L. (2019), 'Connecting adaptability strategies to building system lifecycles in hospital retrofits', *Engineering, Construction and Architectural Management*, Vol. 26 nr. 4, pp. 633-647.
- Oneplanetcrowd (2022), 'WALDEN, RE:BORN | Duurzaam en functievrij stadspand', Oneplanetcrowd International B.V., Amsterdam, The Netherlands. <https://www.oneplanetcrowd.com/nl/project/200418/description>
- Pinder, J.A., Schmidt, R., Austin, S.A., Gibb, A. and Saker, J. (2017), 'What is meant by adaptability in buildings?', *Facilities*, Vol. 35 Nos 1/2, pp. 2-20.
- Ploeger, H., Prins, M., Straub, A. and Van den Brink, R. (2019), 'Circular economy and real estate: the legal (im)possibilities of operational lease', *Facilities*, Vol. 37 Nos 9-10, pp. 653-668
- Remøy, H. (2014), 'Building obsolescence and reuse', In Wilkinson, S.J., Remøy, H. and Langston, C. (Eds), *Sustainable Building Adaptation: Innovations in Decision-Making*, John Wiley & Sons, Chichester, West Sussex, Chapter 5, pp. 95-120.
- Ross, B.E. (2017), 'The learning buildings framework for quantifying building adaptability', Resilience of the Integrated Building, In *Proceedings of the Architectural Engineering National Conference 2017, Oklahoma City, Oklahoma, United States, April 11-13, 2017*, pp. 1067-1077.
- Scuderì, G. (2019), 'Designing flexibility and adaptability: The answer to integrated residential building retrofit', *Designs*, Vol. 3 nr. 1, p. 3.
- Webb, R.S., Kelly, J.R. and Thomson, D.S. (1997), 'Building services component reuse: an FM response to the need for adaptability', *Facilities*, Vol. 15 nr. 12-13, pp. 316-322
- Wilkinson, S.J. (2014), 'Drivers and barriers for adaptation', In Wilkinson, S.J., Remøy, H. and Langston, C. (Eds), *Sustainable Building Adaptation: Innovations in Decision-Making*, John Wiley & Sons, Chichester, West Sussex, Chapter 2, pp. 18-41.
- Zimmann, R., O'Brien, H., Hargrave, J. and Morrell, M. (2016), *The Circular Economy in the Built Environment*, ARUP, London.

# Energietransities

## Verenigen van tegengestelde eisen met het paradoxperspectief

---

**Angela Greco**

Wanneer een gebouw leeg komt te staan, worden vastgoedontwikkelaars, investeerders en eigenaren geconfronteerd met uiteenlopende eisen: in sommige gevallen is er grote behoefte aan snel financieel rendement, in andere gevallen vormt het behoud van historische waarden een uitdaging die maatregelen op het gebied van energie-efficiëntie bemoeilijkt. Dit heeft op de lange termijn negatieve gevolgen voor de Nederlandse vastgoedmarkt: het tempo van de energierenovatie ligt te laag en moet dringend worden verhoogd.

Dit hoofdstuk introduceert een paradoxaal perspectief op de uitdagingen en tegengestelde belangen die de energietransitie blijven belemmeren. Een paradoxale benadering erkent dat deze spanningen onderling samenhangen en aanhoudend zijn. Een compromis is niet wenselijk, omdat het negeren van tegengestelde belangen tot negatieve onbedoelde gevolgen leidt.

Dit hoofdstuk geeft ten eerste een overzicht van enkele van de belangrijkste uitdagingen die relevant zijn voor het bereiken van energie-efficiëntie bij de transformatie van bestaande gebouwen. Vervolgens wordt de paradoxtheorie belicht en de daaruit voorkomende benaderingen. Een paradoxperspectief is relevant voor zowel onderzoekers en managers die moeten omgaan met concurrerende eisen, als voor ontwerpers die paradoxen kunnen gebruiken als drijvende kracht om creatieve oplossingen te vinden.



# Inleiding

Het transformeren van bestaande gebouwen om functieverandering mogelijk te maken, kan een veelbelovende oplossing zijn om te voldoen aan verschillende behoeften in de huidige maatschappij. Wij kunnen bestaande gebouwen transformeren om het woningtekort aan te pakken, hybride functies binnen gebouwen te creëren, en sociale interactie in de openbare ruimtes te stimuleren. Transformatie kan ook de sociale interactie in openbare ruimtes stimuleren, wat van cruciaal belang is om eenzaamheid te bestrijden, vooral onder ouderen. Ongeacht het doel ervan, vormt iedere poging tot transformatie van gebouwen het meest geschikte moment om grootschalige energiegerichte renovaties uit te voeren. Ondanks het feit dat een transformatie een sleutelmoment is voor de energietransitie, zijn beslissingen tijdens het transformatieproces zeer complex en leiden zelden tot optimale duurzaamheidsresultaten.

Terwijl als gevolg van de energiecrisis de prikkels toenemen om grootschalige energierenovaties te versnellen, stelt een haperende economie vastgoedeigenaren voor grote uitdagingen. Boven op deze crisis vormen vraagstukken rond de stabiliteit van de constructie, de veiligheid en het sociaal welzijn significante bedreigingen voor de gebouwde omgeving, vooral bij historisch en cultureel erfgoed. Deze effecten worden verergerd door vaker voorkomende extreme weersomstandigheden. De bodemdaling in Venetië en de scheuren in de Amsterdamse kades zijn duidelijke voorbeelden van problemen die ook voorkomen in minder bekende steden en dorpen.

In deze complexe omgeving hebben vastgoedbeheerders, eigenaren en lokale overheden die verantwoordelijk zijn voor het toekomstbestendig maken van bestaande gebouwen moeite om allerlei tegenstrijdige eisen te combineren. Er is behoefte aan snelle implementatie en uitbreiding van grootschalige *energie-retrofits* tegen een betaalbare prijs. Architecten en ontwerpers worden daarom gedwongen om kant-en-klare, plug-and-play-oplossingen samen te stellen en best practices met hoge snelheid in meerdere gebouwen aan te brengen. Deze oplossingen kunnen echter schadelijk zijn voor de lokale identiteit en culturele waarden. Hoe kunnen wij tempo en schaal combineren met het versterken van de lokale identiteit en het historische karakter? Hoewel dit kan worden bereikt door middel van unieke architecturale elementen die consistent zijn met de oorspronkelijke (bouw)tradities, kan het behoud van het lokale historische karakter het renovatieproces vertragen.

Beslissingen tijdens het transformatieproces zijn zeer complex en leiden zelden tot optimale duurzaamheidsresultaten.



Ondanks de aanzienlijke investeringen die Europa de afgelopen tien jaar heeft gedaan om deze uitdaging aan te pakken, is het tempo van transformatie, renovatie en *retrofits* nog steeds te laag en zijn de geïmplementeerde oplossingen niet optimaal (Filippidou et al. 2017). Op een paar briljante uitzonderingen na berusten veel benaderingen die tegenwoordig worden toegepast op een individuele afweging van belangen voor ieder specifiek geval, waarbij het ene aspect (bijvoorbeeld energie-efficiëntie) voorrang krijgt boven het andere (bijvoorbeeld het behoud van de architectonische en sociale identiteit).

Al deze inspanningen zijn essentieel geweest om de bestaande kennis te vergroten en hebben bijgedragen aan de renovatie van een klein gedeelte van de bestaande gebouwen in de EU, waaronder monumentale kantoren, openbare gebouwen en nutsgebouwen. Toch voldoet het bestaande gebouwenbestand nog lang niet aan de behoeften van huidige en toekomstige generaties. Tegelijkertijd heeft het verval van gebouwen op vele manieren gevolgen voor lokale gemeenschappen, zoals bedreiging van toeristische attracties of destabilisatie van omliggende gebouwen. Naast deze complexiteit kampen we ook nog met het probleem dat de huidige ambitieuze klimaatdoelstellingen bij lange na niet worden gehaald (Dupont & Van Eetvelde 2013).

Om te kunnen navigeren door de complexiteit van deze veelvoudige eisen, zouden eigenaren, investeerders en architecten een systeembenadering moeten hanteren bij het transformeren van gebouwen. Deze benadering verenigt tegengestelde eisen met elkaar door middel van innovatieve oplossingen die rekening houden met de lokale identiteit. Deze kunnen technologisch zijn, maar er zijn ook andere oplossingen mogelijk. Door bijvoorbeeld de restauratie van historische gebouwen of de integratie van traditionele bouwstijlen in nieuwe ontwerpen, versterken we het unieke karakter van de bestaande omgeving. Deze aanpak draagt niet alleen bij aan het behoud van onze culturele erfenis, maar bevordert ook het welzijn van de lokale gemeenschap door een gevoel van verbondenheid en trots te creëren. Om een systeembenadering voor gebouwtransformatie mogelijk te maken, introduceert dit hoofdstuk het concept van de paradox.

17.2

---

## Het paradoxperspectief

De paradox is een veel onderzochte aanpak binnen de organisatiekunde, maar nog vrij nieuw voor managers in de gebouwde omgeving (Greco et al. 2021). Het is bewezen dat het gebruik van paradoxen om nieuwe strategieën te ontwerpen positieve maatschappelijke veranderingen bevordert (Smith et al. 2013; Sharma & Bansal 2017), het mogelijk maakt om meerdere doelen tegelijk te verwezenlijken (Smith & Besharov 2019), innovatie versnelt (Andriopoulos & Lewis 2009; Raisch & Zimmermann 2017), de duurzaamheid verbetert (Jay 2013; Hahn et al. 2018) en de creativiteit vergroot (Rubin et al. 2023).

Ontwerpers die worden geïnspireerd door paradoxen kunnen tegenstellingen centraal zetten in elke interventie en deze omzetten in synergieën (Sharma et al. 2022). Tegenstellingen die moeten worden omgezet in synergieën om de duurzaamheidsresultaten te verbeteren, zijn onder meer: generaliseerbaarheid versus individualiteit,

korte versus lange termijn, huidige versus toekomstige generaties, gebruikerscomfort versus vastgoedwaarde, huurders versus eigenaren, bedrijven versus gemeenschappen, en nieuwe technologie versus antieke architecturale waarde.

Een paradoxale aanpak is vooral relevant voor de energietransitie van bestaande gebouwen, omdat de energietransitie een 'wicked problem' is (Rittel 1967). 'Wicked problems' zijn systemisch, hebben veel onderliggende oorzaken, het duurt lang voordat resultaten zichtbaar worden en het kost veel tijd om ze op te lossen (Irwin 2015). Pogingen om 'wicked problems' aan te pakken zonder de paradoxen te begrijpen en te benutten, brengen twee belangrijke risico's met zich mee: alleen de symptomen oplossen in plaats van de oorzaken van het probleem (Irwin 2012); en onbedoelde negatieve gevolgen (Greco & Long 2022). Om de waarde van een paradoxale benadering in de context van dit boek te laten zien, wordt in de volgende paragraaf de 'wickedness' van de energietransitie in de bestaande bouw besproken.

17.3

---

## De 'wickedness' van de energietransitie van bestaande gebouwen

De energietransitie van bestaande gebouwen omvat niet alleen het identificeren en implementeren van maatregelen die de energie-efficiëntie vergroten, maar strekt zich ook uit tot het verbeteren van het binnenklimaat, het gebruik van duurzame energiebronnen, en het bevorderen van bewonersbetrokkenheid en bewustwording rondom energiegebruik (Greco et al. 2016; 2017).

Afhankelijk van de gebouwtypologie bieden de huidige technologieën een breed scala aan mogelijkheden om te voldoen aan hoge normen voor energie-efficiëntie. Architecten, vastgoedontwikkelaars en gebouw eigenaren zijn zich steeds meer bewust van de noodzaak van grootschalige energie-retrofits en zijn meer dan ooit tevoren bereid om in energiemaatregelen te investeren. Maar we moeten collectief sneller gaan.

In 2050 moet het Europese gebouwbestand CO<sub>2</sub>-neutraal zijn. Om deze doelstelling te halen, zullen in Nederland vanaf heden circa 200.000 woningen per jaar energieneutraal moeten worden gemaakt. Een energieneutraal gebouw produceert alle benodigde energie uit hernieuwbare energiebronnen ter plaatse (D'Agostino & Mazzarella 2019). De renovatie van 200.000 huizen per jaar betekent dat gemiddeld ongeveer 4.000 huizen per week moeten worden gerenoveerd. Het huidige transformatietempo is echter zeer laag. Voor de sociale woningvoorraad, die ongeveer een derde van de totale woningvoorraad uitmaakt, zou dit percentage bijvoorbeeld met een factor 20 moeten stijgen (Filippidou et al. 2017). Als het huidige tempo aanhoudt, zullen de klimaatdoelstellingen die zijn vastgelegd in internationaal beleid niet worden gehaald (Filippidou et al. 2017). De belangrijkste barrières zijn onder meer een gebrek aan geld en een tekort aan bouwbedrijven die in staat zijn om de benodigde aantallen bouwinterventies uit te voeren (Faber & Hoppe 2013).

Maar zelfs met een groter personeelsbestand in de bouw, automatisering van het bouwproces en het vergroten van het menselijk en financieel kapitaal is het probleem complexer dan een simpele rekensom. Hoewel het huidige renovatietempo traag is, brengen de gebouwen die worden gerenoveerd ons niet zo dicht als zou moeten bij het behalen van de klimaatdoelstellingen. Niet alleen is energierenovatie niet ambitieus genoeg – de meeste inspanningen zijn momenteel gericht op het bereiken van energielabels A en B (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland 2022) – maar ook besparen retrofits van energielabel G naar A gemiddeld drie tot vier keer minder energie dan voorspeld (Majcen et al. 2013; Van den Brom et al. 2019). Zelfs wanneer er ambitieuze doelstellingen zijn gesteld, belemmert de kloof tussen ontwerp en praktijk vaak daadwerkelijke vooruitgang op het gebied van energieprestaties.

De oorzaken voor deze kloof tussen ontwerp en praktijk op het gebied van energieprestaties zijn meervoudig en nauw met elkaar verweven. Ten eerste gaan de theoretische modellen die worden gebruikt om energielabels te formuleren uit van ideaal gedrag van eindgebruikers en een optimale werking van technologie, terwijl die zich in de praktijk zelden voordoen. De energiebesparingen zijn daardoor aanzienlijk minder dan verwacht en de terugverdientijden langer. Hiermee staat, ten tweede, in verband dat de businesscase nog steeds grotendeels bepalend is in iedere stap van het besluitvormingsproces, wat kan resulteren in het gebruik van goedkope materialen, een lage kwaliteit en weinig investeringen in gebruikersgeleid ontwerp. Ten derde vinden ontwerp- en beslissingsprocessen vooral plaats binnen bedrijven, met weinig ruimte voor betrokkenheid van gebruikers, cocreatie, en open innovatie. Dit kan ertoe leiden dat het daadwerkelijke gebruikersgedrag niet aansluit bij het beoogde gebruik van het gebouw. Ten vierde is de bouwsector opmerkelijk gefragmenteerd. Dit betekent dat de diverse componenten, systemen en onderdelen van gebouwen niet in harmonie samenwerken, zoals het ontwerp wel vereist. Ten vijfde wordt leren van fouten uit het verleden niet gestimuleerd en is het daarom geen gangbare praktijk. Bedrijven passen zelden nieuwe ontwerpen en projecten aan op basis van wat eerder fout is gegaan, en er is nauwelijks sprake van feedback tussen de partijen om geleerde lessen te formuleren en zo het vinden van oplossingen te vergemakkelijken. Problemen die op de korte termijn zichtbaar zijn, worden vaak ad hoc en met minimale inspanningen opgelost, terwijl het voor veel fouten (bijvoorbeeld bij installaties en isolatie) jaren kan duren voordat ze worden opgemerkt, als ze al worden gevonden. Hoewel beleidsmakers zich steeds meer bewust worden van deze uitdagingen en financiële prikkels proberen te creëren om energieneutrale woningen te bevorderen, zoals de energieprestatievergoeding, moeten ze nog maatregelen treffen die (onderdelen van) deze problemen effectief (kunnen) aanpakken, zoals regelgeving voor kwaliteitscontrole (Cozza et al. 2020).

Het trage tempo van de energietransitie, de kloof tussen ontwerp en praktijk, de gefragmenteerde samenwerking in de waardeketen van gebouwbeheer en de noodzaak van grondige prestatie monitoring zijn belangrijke belemmerende factoren voor de energietransitie, maar zijn niet de enige. Deze kwesties zijn sleutelkenmerken van wat in de literatuur een ‘wicked’ probleem wordt genoemd. Alleen het opstellen van ambitieuzere energiedoelstellingen helpt niet, zoals blijkt uit de twee hieronder besproken casestudy’s. Deze gevallen zijn geselecteerd omdat ze, ook al is geen functieverandering vereist, de risico’s illustreren wanneer de besluitvorming zich uitsluitend richt op energie.

## VOORBEELD A

### **Drie woningen staan leeg: geen functieverandering nodig, toch niet energieneutraal?**

---

In 2021 heeft een woningcorporatie (hierna Alpha genoemd) bestaande uit ongeveer 8.500 huishoudens de missie gesteld om haar gehele portefeuille voor 2040 te transformeren naar CO<sub>2</sub>-neutrale normen, en om meer woningen te bouwen om het woningtekort op te lossen, zoals in afspraken met de gemeente vastgelegd was.

Na goedkeuring van deze strategie door de raad van commissarissen kwamen recent drie woningen in een complex van zes woningen plotseling leeg te staan. Eén alleenstaande huurder was net overleden en de andere bewoners waren verhuisd. Deze woningen dateren uit de jaren zestig en waren aan renovatie toe. Er was ook asbest aanwezig dat moest worden verwijderd. Deze situatie bood een geweldige kans om de drie woningen te renoveren volgens hoge energienormen. Immers, een van de redenen waarom sociale woningbouwverenigingen terughoudend zijn met renoveren, is dat de huurders overlast zullen ervaren van de renovatiewerkzaamheden.

Voorafgaand aan het besluit over wat er met deze woningen moest gebeuren, onderzocht de financiële afdeling de mogelijkheden en maakte een doorrekening van enkele scenario's. De volgende mogelijkheden werden onderzocht:

- 1 renoveren naar energielabel B;
- 2 renoveren tot bijna energieneutrale normen;
- 3 slopen en vervangende nieuwbouw;
- 4 verkopen.

Uit de berekening bleek dat geen van deze opties vanuit financieel oogpunt wenselijk was. Renovatie naar hoge energienormen was financieel niet haalbaar, omdat de woningcorporatie niet zomaar de maandelijkse huur kan verhogen om de investering terug te verdienen. De maximale huurprijs voor huurders met een laag inkomen wordt immers grotendeels door de overheid voorgeschreven. De enige haalbare oplossing volgens de manager financiën van de woningcorporatie was het verkopen van deze woningen. De woningbouwcorporatie besloot niet te renoveren of te slopen, maar verkocht de drie woningen.

## VOORBEELD B

### **'Één huis per dag' en de portefeuille wordt volledig energieneutraal**

---

In 2015 introduceerde woningbouwcorporatie Bèta de doelstelling om haar gehele portefeuille van ongeveer 20.000 woningen vóór 2030 energieneutraal te maken, onder het motto 'één huis per dag'. Deze doelstelling overtrof ruimschoots het nationale Energieakkoord, waarin de doelstellingen voor woningcorporaties zijn vastgelegd om hun voorraad te transformeren tot gemiddeld energielabel B in 2020, en in 2050 energieneutraal te zijn (Tambach et al. 2010).

Al in 2016, nadat enkele honderden huizen energieneutraal waren gemaakt, ervoer Bèta verschillende onbedoelde negatieve gevolgen. Uit een benchmarkrapport uit 2017 van Aedes (de koepelorganisatie van Nederlandse woningcorporaties) bleek bijvoorbeeld dat Bèta laag scoorde in vergelijking met andere corporaties vanwege de heterogeniteit van het energieprofiel van hun woningen: er waren slechts weinig energieneutrale huizen en veel woningen met een 'slecht' energielabel. In tegenstelling tot Beta's uitgebreide renovaties om aan de ambitieuze energiedoelen te voldoen, hadden andere woningbouwverenigingen juist gekozen voor minder ingrijpende renovaties door te streven naar energielabel B of C. Deze corporaties behaalden gemiddeld een hogere gemiddelde prestatiescore.

Als pionier in de energietransitie stond Bèta ook voor uitdagingen om huurders te betrekken bij de renovatie. Veel huurders wisten niet hoe ze hun huizen moesten verwarmen, nadat hun oude gasverwarmingsketels waren vervangen door geothermische warmtepompen. De woningcorporatie had in eerste instantie de huurders niet goed geïnformeerd over de werking van het nieuwe systeem. Dit ongemak resulteerde in negatieve berichtgeving op de lokale televisie en in kranten, waarin werd gemeld dat de strategie geen rekening hield met de behoeften van de huurders. Door deze opeenvolging van gebeurtenissen ervoer Bèta een verlies aan legitimiteit, een hoog personeelsverloop en financiële verliezen. In 2017, slechts twee jaar na de start van de nieuwe strategie, trad de CEO van Bèta af en werd de energieneutrale strategie stopgezet.

## VOORBEELD A en B: Dezelfde ambitie, tegenovergestelde aanpak, maar toch vergelijkbaar (gebrek aan) paradoxmanagement

---

Het dilemma dat in casus A is beschreven, staat bekend als de kortetermijn- versus langetermijnparadox, waarbij de kortetermijnoplossing de langetermijnoplossing in gevaar brengt, en omgekeerd. Een compromisoplossing (verkoop van de woningen volgens de businesscase-logica) is op de lange termijn schadelijk. Hoewel verkoop of sloop van woningen met slechte energielabels bijdraagt aan het verlagen van de gemiddelde labelscore, gaat deze strategie in tegen de milieumissie van Alpha. Ten eerste kan dit slechts voor een klein deel van de portefeuille worden gedaan, en niet voor het gehele woningbezit. Ten tweede houdt CO<sub>2</sub>-neutraliteit ook rekening met de opgeslagen energie in materialen, wat hergebruik van bestaande bouwmaterialen vereist, terwijl het proces van slopen (en nieuwbouw) veel energie kost. Bovendien is de strategie van verkopen en slopen, met het doel om de portefeuille te laten groeien, gericht op de korte termijn.

In tegenstelling tot deze casus gaf casus B daarentegen prioriteit aan duurzaamheid boven financiële winst. Hoewel dit in eerste instantie prijzenswaardig was, kon Bèta door het hoge tempo van de renovatie niet leren van aanwezige fouten en de uitvoering van de transformatie niet aanpassen (bijvoorbeeld meer informatie verschaffen aan huurders). De hoge snelheid van de renovatie maakte het niet mogelijk om te experimenteren en om de negatieve gevolgen te mitigeren en op te lossen nadat ze aan de oppervlakte kwamen. Bovendien had de aanpak onvoldoende invloed op een kritische prestatie-indicator: het verlagen van het labelgemiddelde.

Hoewel deze twee voorbeelden heel verschillend zijn en tegengestelde benaderingen van duurzaamheid laten zien – casus A geeft prioriteit aan financiën, casus B aan energie – kiezen ze allebei voor een compromis in de paradox tussen economische en ecologische belangen, waarbij één kant te veel nadruk krijgt en de andere vrijwel geheel wordt genegeerd. Het optimaliseren van slechts één kant leidt tot onbedoelde gevolgen, waardoor een ander aspect van het systeem op een later moment schade lijdt. Lange termijn versus korte termijn, milieu versus financiën – het zijn slechts enkele paradoxen die vastgoedbeheerders belemmeren bij het realiseren van een toekomstbestendige gebouwde omgeving.

De twee hierboven besproken voorbeelden geven de specifieke problemen weer waarvoor de energietransitie van het Nederlandse gebouwenbestand zich geplaatst ziet. Door de kenmerken van de Nederlandse gebouwde omgeving speelt de transformatie van sociale huurwoningen een fundamentele rol bij het bereiken van de energiedoelstellingen, aangezien deze woningen ongeveer een derde van de totale woningvoorraad in Nederland vormen (Centraal Bureau voor de Statistiek 2017). Daarom zijn woningcorporaties stakeholders die in staat zijn de transitie te versnellen door de markt voor energieneutraal bouwen te beïnvloeden, en de daarmee samenhangende vooruitgang in betaalbare technische oplossingen (Greco et al. 2017). Het primaire doel van woningcorporaties is echter om huurders met een laag inkomen betaalbare woningen te bieden. De sociale missie van corporaties botst vaak met de milieudoelstellingen van actoren op het gebied van woningbouw en gemeenschapsontwikkeling, waaronder de woningcorporaties zelf (Greco et al. 2021). Net als woningcorporaties worstelen ook andere belanghebbenden met dergelijke spanningen wanneer ze een gebouwtransformatieproces doorlopen. Alle betrokkenen zullen daarom door paradoxen moeten navigeren.

## Een paradoxbenadering voor de spanningen rondom transformatie

Het gelijktijdig bereiken van duurzaamheid en veilig, veerkrachtig en inclusief maken van woningen en wijken houdt in dat talloze onderling afhankelijke – vaak tegenstrijdige – duurzaamheidsdilemma's moeten worden opgelost. Sommige van deze tegenstrijdigheden of dilemma's worden door managementonderzoekers gedefinieerd als 'paradoxen'. Paradoxen worden beschouwd als tegenstrijdige maar onderling verbonden elementen die niet kunnen worden opgelost met een compromisbenadering. Daarbij zal namelijk de keuze van de een boven de ander tot onbedoelde negatieve gevolgen leiden. De keuze voor een paradoxale benadering betekent dus kiezen voor en/en, in plaats van of/of. Systeemonderzoek heeft aangetoond dat zeer complexe problemen, waarvoor geen kant-en-klare oplossing bestaat, vaak vol paradoxen zitten. De transformatie van bestaande gebouwen is ook zo'n complexe socio-technische transitie die bol staat van tegenstrijdige spanningen.

De bouwsector wordt geconfronteerd met meerdere paradoxen, zoals concurreren versus samenwerken en de individuele versus collectieve renovatie van woningen, waarbij altijd het risico bestaat op onbedoelde negatieve gevolgen. Als het management bijvoorbeeld probeert de processen te standaardiseren, gaat individualiteit verloren; als de bewaking van de bouwplaats wordt verbeterd, verliezen bouwvakkers hun autonomie; als gebouwen meer digitaal worden gecontroleerd en veel functies geautomatiseerd worden, kunnen gebruikers zich machteloos gaan voelen en zal de sociale kloof tussen mensen van verschillende leeftijden, inkomens of culturen groeien.

Vaak hebben mensen, en vooral bedrijven die onder tijds- en budgetdruk met veel tegenstrijdige eisen moeten werken, de neiging om paradoxale relaties te simplificeren. Dit leidt tot verkeerde afwegingen, wat weer kan resulteren in meerdere onbedoelde gevolgen. Ze kunnen bijvoorbeeld kiezen voor een lage milieudoelstelling om de winst te maximaliseren, of een lagere bouwkwiteit om de uitvoeringstijd te verkorten, of betrokkenheid van de lokale gemeenschap ontmoedigen om te voldoen aan reeds overeengekomen afspraken met de aannemers. Een paradoxale benadering houdt in dat naar en-en-oplossingen gezocht wordt, in plaats van of-of-compromissen. Een paradoxale benadering betekent dat we bij elk ontwerp alle belangen moeten meewegen, door bijvoorbeeld te vragen: hoe kan een herstructureringsplan voor een wijk rekening houden met zowel de belangen van individuele huiseigenaren als tegelijkertijd collectieve actie stimuleren om duurzaamheidstransities te versnellen?

Neem bijvoorbeeld casus B. Na een actieonderzoeksproject (Greco et al. 2023) besloot Bèta te focussen op de paradoxen 'opgelegd versus mede ontworpen' en 'communicatie versus participatie'. Een paradoxale aanpak betekent acties identificeren die beide belangen meenemen, waarbij men alert is op symptomen van onbedoelde negatieve gevolgen die ontstaan wanneer slechts één belang wordt meegenomen. Alleen communiceren richting huurders in plaats van hen te laten participeren leidt tot een snellere

projectuitvoering, terwijl focussen op participatie kan leiden tot een hoge tevredenheid van huurders. Participatie kan de woningcorporatie echter blootstellen aan het risico dat er te veel ontwerpeisen binnenkomen, waardoor de huurders op de langere termijn worden teleurgesteld. Aan de andere kant kan communicatie zonder participatie leiden tot andere onbedoelde negatieve gevolgen, zoals klachten van huurders of slecht gebruikersgedrag, bijvoorbeeld oneigenlijk gebruik van installaties, of, nog erger, het beëindigen van de energieneutrale renovatie, zoals gebeurde in casus B. Moeten corporaties dus kiezen tussen participatie of communicatie? Nee: ze moeten een balans vinden tussen de twee, en op verschillende momenten in het renovatietraject de aandacht meer op het ene of het andere aspect leggen.

Toch zijn en/en-oplossingen – in plaats van of/of – niet altijd makkelijk te identificeren. Bij de energietransitie is het belangrijk om in en uit te zoomen (Schad & Bansal 2018) om een breder perspectief te krijgen op mogelijke oplossingen. Uitzoomen van een specifiek gebouw en de aandacht verleggen naar de omgeving in de buurt zou bijvoorbeeld essentieel kunnen zijn voor energieneutraliteit (Kerstens & Greco 2023). Als in een historisch gebouw geen duurzame energietechnologieën kunnen worden geïnstalleerd, omdat dan het culturele erfgoed en de identiteit van het gebouw verloren gaan, kan alsnog een positieve energiebalans mogelijk worden door het identificeren van complementaire gebouwen in de buurt waarmee energie kan worden gedeeld (Brozovsky et al. 2021). Om ecologische behoeften in evenwicht te brengen met de behoeften van individuele gebruikers, zou een procesperspectief dat gebruikmaakt van (bijvoorbeeld digitale) innovaties de identificatie van nieuwe bedrijfsmodellen mogelijk kunnen maken (Greco & Olivadese 2022). Bij ‘wicked problems’ past echter geen pasklare oplossing. Wel kunnen nieuwe digitale platforms het mogelijk maken om processen op maat te maken en tegelijkertijd tegemoet te komen aan tegenstrijdige eisen van klanten.

Concluderend is uit onderzoek gebleken dat managers die paradoxen en de daarmee samenhangende acties in kaart brengen uiteindelijk betere beslissingen namen dan degenen die dat niet doen (Maurer 2002), waardoor het risico op negatieve onbedoelde gevolgen afneemt. Een paradoxale benadering biedt aanzienlijke meerwaarde doordat het helpt om complexe uitdagingen, zoals de transformatie van gebouwen naar woningen, vanuit verschillende perspectieven te benaderen. Factoren die het gebruik van een paradoxale benadering stimuleren, zijn onder andere een open bedrijfscultuur, waarin tegenstrijdige ideeën en innovatief denken worden gewaardeerd. Daarnaast is het belangrijk dat er een sterk leiderschap is dat tussen tegenstrijdige eisen kan navigeren en een balans kan vinden. Echter, belemmeringen zoals rigide organisatiestructuren, weerstand tegen verandering en een kortetermijnfocus kunnen het gebruik van paradoxale benaderingen hinderen. Om het gebruik ervan te stimuleren, vooral bij het transformeren van gebouwen naar woningen, kunnen we de nadruk leggen op continue educatie en training in paradoxale denkwijzen. Ook kan het aanmoedigen van interdisciplinaire teams helpen om verschillende perspectieven en expertise samen te brengen, wat essentieel is voor het succesvol toepassen van deze benadering.

Als we collectief meer paradoxale keuzes kunnen maken en besluiten nemen die verdergaan dan polariteiten, dan kunnen we de energietransitie van bestaande gebouwen versnellen bij het adopteren en transformeren van ons architecturaal erfgoed. Hierdoor verhogen we niet alleen het welzijn van toekomstige generaties, maar dragen we ook bij aan een duurzamere en harmonieuzere wereld. Laten we de kracht van paradoxen omarmen en samen bouwen aan een toekomst waarin onze



gebouwen niet alleen getuigen van onze historie, maar ook van onze innovatieve geest en onze toewijding aan het milieu. Dit is onze kans om een blijvende, positieve impact te maken – voor onszelf en voor de generaties die na ons komen.

## Bronnen

- Andriopoulos, C., & Lewis, M.W. (2009). Exploitation-exploration tensions and organizational ambidexterity: Managing paradoxes of innovation. *Organization Science*, 20(4), 696-717.
- Van den Brom, P., Meijer, A., & Visscher, H. (2019). Actual energy saving effects of thermal renovations in dwellings: Longitudinal data analysis including building and occupant characteristics. *Energy & Buildings*, 182, 251-263.
- Brozovsky, J., Gustavsen, A., & Gaitani, N. (2021). Zero emission neighbourhoods and positive energy districts: A state-of-the-art review. *Sustainable Cities and Society*, 72, 103013.
- Cozza, S., Chambers, J., Brambilla, A., & Patel, M.K. (2020). Energy Performance Certificate for buildings as a strategy for the energy transition: Stakeholder insights on shortcomings. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 588(2), 022003.
- D'Agostino, D., & Mazzarella, L. (2019). What is a nearly zero energy building? Overview, implementation and comparison of definitions. *Journal of Building Engineering*, 21, 200-212.
- Dupont, L., & Van Eetvelde, V. (2013). Assessing the potential impacts of climate change on traditional landscapes and their heritage values on the local level: Case studies in the Dender basin in Flanders, Belgium. *Land Use Policy*, 35, 179-191.
- Faber, A., & Hoppe, T. (2013). Co-constructing a sustainable built environment in the Netherlands: Dynamics and opportunities in an environmental sectoral innovation system. *Energy Policy*, 52, 628-638.
- Filippidou, F., Nieboer, N., & Visscher, H. (2017). Are we moving fast enough? The energy renovation rate of the Dutch non-profit housing using the national energy labelling database. *Energy Policy*, 109, 488-498.
- Greco, A., Konstantinou, T., Schipper, R., Binnekamp, R.B., Gerritsen, E., & Van den Dobbelaer, A. (2016). Business case study for the zero energy refurbishment of commercial building. In *Sustainable built environment regional conference: Expanding boundaries systems thinking in the built environment* (pp. 334-339). Zürich: ETH Zürich; vdf Hochschulverlag AG.
- Greco, A., Jonathan, T., & Van den Dobbelaer, A. (2017). Economic and sensitivity analysis of net zero energy refurbishment of terraced houses. In *World Sustainable Built Environment Conference 2018: Transforming our built environment through integration and innovation: putting ideas into action* (pp. 1580-1585). Construction Industry Council and Hong Kong Green Building Council limited.
- Greco, A., Long, T., & De Jong, G. (2021). Identity reflexivity: A framework of heuristics for strategy change in hybrid organizations. *Management Decision*, 59(7), 1684-1705.
- Greco, A., & Long, T.B. (2022). Towards Sustainable Cities and Communities: Paradoxes of Inclusive Social Housing Strategies. In G. Markman (ed.), *World Scientific Encyclopedia of Business Sustainability, Ethics and Entrepreneurship* (pp. 113-135). New Jersey etc.: World Scientific Publishing Company.
- Greco, A., Nielsen, R. K., & Eikelenboom, M. (2023). Fostering sustainability and entrepreneurship through action research: The role of value reciprocity and impact temporality. *De Gruyter Handbook of Sustainable Entrepreneurship Research*, 45.
- Greco, A., & Olivadese, R. (2022). Fostering deep renovation and unburdening homeowners through digital platforms. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1085(1), 012015.
- Hahn, T., Figge, F., Pinkse, J., & Preuss, L. (2018). A paradox perspective on corporate sustainability: Descriptive, instrumental, and normative aspects. *Journal of Business Ethics*, 148, 235-248.
- Irwin, T. (2012). *18. Wicked problems and the relationship triad. Grow small, think beautiful: Ideas for a sustainable world from Schumacher College*. Edinburgh: Floris Books.
- Irwin, T. (2015). Transition design: A proposal for a new area of design practice, study, and research. *Design and Culture*, 7(2), 229-246.
- Jay, J. (2013). Navigating paradox as a mechanism of change and innovation in hybrid organizations. *Academy of Management Journal*, 56(1), 137-159.
- Kerstens, A., & Greco, A. (2023). From buildings to communities: Exploring the role of financial schemes for sustainable plus energy neighborhoods. *Energies*, 16(14), 5453.
- Majcen, D., Itard, L., & Visscher, H. (2013). Actual and theoretical gas consumption in Dutch dwellings: What causes the differences? *Energy Policy* 61, 460-471.
- Maurer, R. (2002). Managing polarities: An Interview with Barry Johnson Ph. D. *Gestalt Review*, 6(3), 209-219.
- Raisch, S., & Zimmermann, A. (2017). A process perspective on the exploration-exploitation paradox. In W.K. Smith, M.W. Lewis, P. Jarzabkowski & A. Langley (eds.), *The Oxford handbook of organizational paradox* (p. 315). Oxford University Press.
- Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (2022). Monitor Verduurzaming Gebouwde Omgeving 2022. In opdracht van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. [www.rvo.nl/sites/default/files/2022-12/Monitor-Verduurzaming-Gebouwde-Omgeving-2022.pdf](http://www.rvo.nl/sites/default/files/2022-12/Monitor-Verduurzaming-Gebouwde-Omgeving-2022.pdf)
- Rittel, H. (1967). Wicked problems. *Management Science*, 4(14).
- Rubin, M., Miron-Spektor, E., & Keller, J. (2023). Unlocking creative tensions with a paradox approach. In R. Reiter-Palton & H. Hunter (eds.), *Handbook of Organizational Creativity* (pp. 125-145). Cambridge: Academic Press.

- Sharma, G., & Bansal, P. (2017). Partners for good: How business and NGOs engage the commercial–social paradox. *Organization studies*, 38(3-4), 341-364.
- Sharma, G., Greco, A., Grewatsch, S., & Bansal, P. (2022). Cocreating forward: How researchers and managers can address problems together. *Academy of Management Learning & Education*, 21(3), 350-368.
- Smith, W.K., Gonin, M., & Besharov, M.L. (2013). Managing social-business tensions: A review and research agenda for social enterprise. *Business Ethics Quarterly*, 23(3), 407-442.
- Smith, W.K., & Besharov, M.L. (2019). Bowing before dual gods: How structured flexibility sustains organizational hybridity. *Administrative Science Quarterly*, 64(1), 1-44.
- Tambach, M., Hasselaar, E., & Itard, L. (2010). Assessment of current Dutch energy transition policy instruments for the existing housing stock. *Energy Policy*, 38(2), 981-996. doi.org/10.1016/j.enpol.2009.10.050.

# Bedrijvigheid en wonen

## Van Central Business naar Central (re)manufacturing district?

---

Karel Van den Berghe

Bedrijvigheid en wonen in de stad zijn met elkaar verbonden. Doel van dit hoofdstuk is de causaliteit van waarom we woningen in de stad nodig hebben kritisch in context en tijd te plaatsen. Causaliteit beschrijft de relatie tussen oorzaak en gevolg. Wonen in de stad wordt hier als een gevolg gezien van een bepaalde oorzaak, maar deze oorzaak verandert door de tijd en geografische ontwikkeling heen. De propositie van dit hoofdstuk is dat we aan het begin staan van een nieuw tijdperk, waarin de oorzaak waarom we woningen in de stad nodig hebben, verandert. Vooral voor Nederlandse steden zou dit weleens een belangrijke verandering kunnen zijn. De centrale boodschap van dit boekhoofdstuk is dat het daarom nodig is om deze mogelijke verandering ten eerste niet (impliciet) te negeren, en ten tweede de mogelijke gevolgen goed te begrijpen wanneer we in de praktijk in steden gebouwen en gebieden transformeren naar woningen. Dit leidt tot de centrale onderzoeksvraag van dit essay: Wat is de rol van stedelijke transformatie vandaag voor de ontwikkeling van steden in de toekomst?

Om deze vraag te beantwoorden, zal eerst een korte beschrijving gegeven worden van hoe de stad gezien kan worden als een causaal gevolg van een maatschappelijke noodzaak aan toegevoegde waarde. Dit verklaart waarom bepaalde steden om bepaalde redenen ontstaan zijn, verdwenen zijn, of zich aangepast hebben. Vervolgens wordt de industriële stad uitgelegd als een belangrijk kantelpunt voor de rol van stad in de moderne maatschappij. Na de beschrijving van de post-industriële stad, wordt uitgelegd dat de hoogtijdagen van dit tijdperk hoogstwaarschijnlijk voorbij zijn, en dat dus de oorzaak van waarom we wonen in de stad nodig hebben weleens zou kunnen veranderen. Het hoofdstuk eindigt met een conclusie waarin een antwoord wordt geformuleerd op de onderzoeksvraag.

## De stad

Het wordt vaak over het hoofd gezien dat steden met een doelstelling (organisch) zijn ontstaan en dat ze, bijgevolg, niet altijd hebben bestaan en ook kunnen verdwijnen. Een veelomvattende verklaring is dat steden zijn ontstaan als antwoord op de vraag naar toegevoegde waarde (Scott, 2021), een waarde die verwezenlijkt kon worden doordat de noodzaak van het constant rondtrekken om te voorzien in voedsel minder urgent werd. Het verdwijnen van deze noodzaak kon het gevolg zijn van het ontstaan en de opschaling van landbouw ten behoeve van het produceren van grotere voedselvoorraden, of dat sommige partijen anderen van voedsel voorzagen die zo meer tijd hadden voor andere zaken. De (mogelijke) toegevoegde waarde bestaat dan uit de tijd die gebruikt kan worden om handel te drijven. Als voorbeeld kan bijvoorbeeld met voedseloverschotten of met andere kostbare grondstoffen meer tijd ontstaan om religies te verspreiden. Dat kan leiden tot onder meer de ontwikkeling van abdijen, kloosters, bedevaarts- of spirituele oorden; tot militaire doeleinden; of tot functies voor economisch gewin zoals de mijnbouw.

Alle factoren die bijdragen aan toegevoegde waarde hebben een belangrijk geografisch element, dat vaak aangeduid wordt als nabijheid. Om de toegevoegde waarde te realiseren van handel, van het ontwikkelen van een religie, van militaire opbouw, of van ontginning, moesten mensen en activiteiten namelijk dicht(er) bij elkaar zijn, en vaak voor een relatief permanente tijd. Sommige van deze plaatsen groeiden uit tot wat we vandaag zouden aanduiden als dorpen of steden, maar evengoed zijn heel veel van deze plaatsen al verdwenen. Dit proces gaat vandaag de dag nog steeds door: een stad is dus geen gegeven, en kan daarom ook verdwijnen.

Het wordt vaak over het hoofd gezien dat steden met een doel zijn ontstaan; ze kunnen ook verdwijnen.

Met andere woorden, de bestaansreden van een stad is toegevoegde waarde, meestal een maatschappelijke waarde die voortkomt uit een combinatie van oorzaken. Om die toegevoegde waarde te realiseren zijn er acties nodig. Normaliter, zo niet altijd, zijn dit ruimtelijke ingrepen. Acties zoals het aanleggen van een scheepsdok of treinstation, het bouwen van een (laken)hal voor de handel, een burcht met slotgracht of een fabriek, of het oprichten van een tempel of kerk. Men heeft hier dus te maken met een wederkerig fenomeen. Aan de ene kant kan een stad enkel bestaan als er toegevoegde waarde is. Een stad zonder activiteit is een spookstad, spooksteden die we kennen vanuit de geschiedenis, met het risico dat die snel verdwijnen, fysiek en uiteindelijk ook uit het geheugen. Aan de andere kant kan toegevoegde waarde vaak pas gerealiseerd worden als er een stad is. Door de geschiedenis heen zijn steden vaak de broedplaatsen geweest van kunst, religie, politieke bewegingen, financiële ontwikkeling en innovatie (Glaeser, 2011).

18.2

---

## De industriële stad

De toegevoegde waarde van steden heeft eeuwenlang gelegen in een diversiteit van redenen, waarvan enkele eerder genoemd zijn. Elke historische stad in Nederland heeft een unieke ontstaansgeschiedenis, die zich deels onderscheidt van die van andere steden. En omgekeerd, het bestaan van steden werd vaak door de geschiedenis heen opnieuw geformuleerd, bijvoorbeeld van het overgaan van een militair naar een economische of religieuze toegevoegde waarde. Dit hoofdstuk focust echter in het bijzonder op het gevolg van de industriële revolutie op en in steden. De industriële revolutie bracht ingrijpende veranderingen met zich mee voor talrijke steden. Startend in het Verenigd Koninkrijk gedurende de late achttiende eeuw, begon al gauw de grootste effecten zich te manifesteren in steden, zoals Manchester, Liverpool, Dortmund, Lyon, Osaka, maar ook dichterbij in steden als Gent. De stad als toegevoegde waarde vond een nieuwe rol. Om de kansen van de industriële revolutie te kunnen grijpen, was er nood aan arbeid, kapitaal, handel, infrastructuur, kennis, en politieke macht. Veel van die zaken waren geconcentreerd in steden. Het is dan ook geen toeval dat de eerste grote industriële fabrieken vaak in het hart van middeleeuwse centra verzezen, soms zelfs gehuisvest in voormalige abdijen of burchten. Gedurende de negentiende eeuw, nam deze groei alleen maar toe, groeiden steden enorm, met bijvoorbeeld de negentiende-eeuwse 'gordel' van arbeidershuizen rondom het middeleeuwse centrum in veel van deze steden. De (explosieve) vraag naar woningen in steden, al heeft de industriële revolutie minder effect gehad op Nederlandse steden (zie voor meer informatie Mokyr, 1974), was dus een gevolg van de vraag naar arbeid, arbeid die nodig was voor de stedelijke fabrieken. Daarmee waren de stedelijke bebouwde omgevingen, zoals woningen, handelscentra, wetenschappelijke instituties en havens, essentieel voor arbeid, handel, innovatie en logistiek binnen de industriële revolutie. Tegelijkertijd kregen veel steden door de industriële revolutie opnieuw een aanzienlijke betekenis.

## De postindustriële stad als gevolg van (hyper)globalisatie

De impact van de industriële revolutie op steden was niet uitsluitend positief. De negatieve externaliteiten werden zodanig groot, door bijvoorbeeld uitbuiting, ziektes en vervuiling, dat er verschillende zaken heel snel in verandering kwamen. Het socialisme, dat opkwam als een belangrijke politieke beweging, en de ontwikkeling van ruimtelijke en stedelijke planning zijn voorbeelden van reacties op deze negatieve externaliteiten. Of in andere woorden, ruimtelijke planning is het antwoord van de twintigste eeuw op de problemen van de negentiende eeuw. Het ruimtelijk splitsen van functies zoals industrie en wonen werd voorgesteld om zowel de stad als de industriële revolutie elkaar blijvend te laten versterken, in plaats van elkaar negatief te beïnvloeden. Tot ongeveer de jaren 1970 bleef deze wederkerigheid tussen stad en industrie sterk bestaan, en werden in steden rondom de wereld verschillende stedelijke planningstypes en -processen ontwikkeld (e.g. CIAM).

Echter vanaf die tijd begon alles snel te veranderen, met name in het Westen. Na het uiteenvallen in 1971 van de Bretton Woods wereld (Williamson, 1985), de internationale afspraak uit 1944 die ervoor zorgde dat er vaste wisselkoersen ten opzichte van de US-dollar waren en dat de wereld werd geordend en georganiseerd per land, ontstonden grensoverschrijdende netwerken. Veel nationale vliegtuigmaatschappijen, postbedrijven, of autobedrijven stopten met bestaan of werden multinationals, waarvan vaak nog de naam herinnert aan zijn nationale oorsprong. De periode die volgde wordt gekenmerkt als het tijdperk van globalisatie, dat op diverse manieren kan worden geïnterpreteerd. Hier wordt globalisatie uitgelegd aan de relatieve waarde (in percentage hoeveel van de totale absolute waarde) die gehaald wordt uit handelsactiviteiten (Van Bergeijk, 2022). Figuur 18.1 toont dat voor decennia deze relatieve waarde rondom de 20% schommelde. Enkel net voor de Eerste Wereldoorlog was er een eerste hoogtepunt, maar door de wereldoorlogen, het protectionisme tijdens het interbellum en de moeizame wederopbouw na de Tweede Wereldoorlog, is het pas vanaf de jaren 1970, wanneer het Bretton Woods systeem uiteenvalt, dat er een stijging begint. Die stijging wordt exponentieel vanaf de jaren 1990 en 2000, met een piek tussen de 60 en 70%. Vandaag duiden we deze periode aan als hyperglobalisatie (Brakman & van Marrewijk, 2022). Er zijn verschillende redenen aan te wijzen, zoals de val van het IJzeren gordijn, de oprichting van de Europese eenheidsmarkt, de toetreding van China tot de wereldmarkt, de containerstandaardisatie, of digitalisatie, waardoor er een enorme stijging kwam in internationale handel en de daaruit gehaalde relatieve waarde.

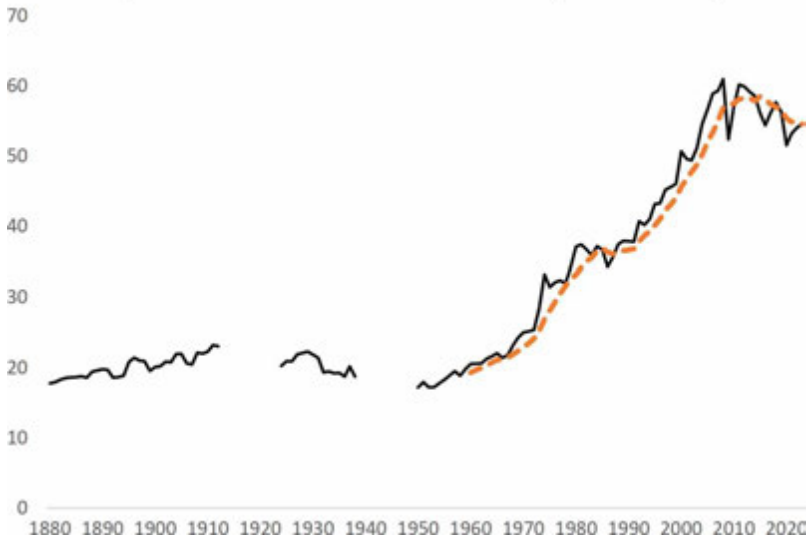


FIG. 18.1



FIG. 18.2

FIG. 18.1 Globalisatie door de tijd heen, uitgelegd aan de hand van de relatieve waarde uit handelsactiviteiten.

Bron: Van Bergeijk, 2022

FIG. 18.2 *Time Magazine* A Tale of Three Cities, januari 2008

Bron: Elliott, 2008

Doordat de optimalisatie van productienetwerken voorbij grenzen kon plaatsvinden, ontstonden bijgevolg zogenaamde globale productienetwerken (GPN) (Coe et al., 2004; Henderson et al., 2002). Illustratief is de automobielsector, maar ook de kledingsector en meer recent de computerchipsector zijn goede voorbeelden. Voordat finale producten gemaakt zijn, reizen onderdelen ontelbare keren over grenzen heen. Deze globale productienetwerken werden zo complex dat er een grote vraag ontstond naar diensten om deze netwerken op te zetten, te sturen en onderhouden. Ten eerste zijn deze diensten materieel, zoals de vraag naar gespecialiseerde logistiek. Illustratief zijn de snel opgeschaalde containerschepen, of de uitbouw van enorme kanalen, spoorwegen, snelwegen, en distributiecentra. Ten tweede zijn deze diensten immaterieel, zoals de vraag naar verzekeringen, gespecialiseerde banken die kapitaal ter beschikking hebben, onderzoekscentra of juridische ondersteuning. Deze diensten worden aangeduid als *advanced producer services* (APS).

Hier kan de link gelegd worden naar de potentiële toegevoegde waarde van de stad. Om in deze globalisatie te kunnen meeliften was er nood aan een specifieke bebouwde omgeving. Enerzijds waren bijvoorbeeld grote lucht- en zeehavens nodig, anderzijds werden steden weer belangrijker. Opvallend is dat tussen de nood aan steden tijdens de industriële revolutie en de nood aan steden in de globalisatie, de stad in veel plaatsen rondom de wereld minder populair werd, ook in Nederland (van Meeteren, 2020). Tijdens de begindagen van de globalisatie begon al snel de vooral zware industrie concurrentieel te verliezen aan de zware industrie vanuit andere delen van de wereld. De scheepsbouw, de mijnindustrie, de basischemie zijn voorbeelden van sectoren die in zwaar weer kwamen, die gingen sluiten of herorganiseren naar andere delen van de wereld (Van den Berghe, 2018). Werkloosheidcijfers piekten in die tijd in steden als Amsterdam en Rotterdam. Door de hogere werkloosheid in steden, ontstond er een vicieuze cirkel van minder inkomsten, minder onderhoud, en een sneller vertrek van meer voorziene bewoners uit de stad.

Vanaf de jaren 1980, maar vooral dus tijdens de jaren 1990 en 2000 komt er stilaan een kentering. De enorm vraag naar gespecialiseerde diensten, leidde tot een bijzonder ruimtelijk effect, een effect dat eerst door John Friedmann (1986) en later ook door Saskia Sassen (1991) werd beschreven als *world cities* of *global cities* respectievelijk. Deze geografen observeerden een wereldwijde concentratie van APS in een beperkt aantal steden (Hanssens et al., 2012). Het bijzondere is dat anders dan tijdens de industriële revolutie, deze diensten, die dus zoals het woord zegt ten dienste staan van een vraag, niet ruimtelijk gingen clusteren rondom de fabriek waar dus de dienst voor geleverd moest worden. Het concurrentiële voordeel van het delen van kennis werd belangrijker, zo belangrijk dat het voor deze APS belangrijker werd om dichtbij elkaar te zitten en daaruit kennis en expertise te ontwikkelen (cf. concullega's), dan bij hun klant te zitten (Florida et al., 2017). De belangrijkste inputvariabel voor deze APS om concurrentieel te blijven, is kennis; kennis die bij zeer specifiek opgeleide en getrainde personen zitten die vanaf de jaren 1980 werden aangeduid als *yuppies* (cf. Young Urban Professionals) (Beaverstock & Hall, 2012). *Yuppies*, naast hun salaris, konden aangetrokken worden door bedrijven die specifieke werk- en woonomgevingen konden aanbieden. In die tijd ontstonden daarom wereldwijd *central business districts*, vaak gekenmerkt door blinkende hoogbouw. Maar ook de leefomgeving van steden, althans steden die succesvol hun potentiële toegevoegde waarde in deze globale tijd konden verzilveren, verbeterde snel; iets wat vandaag nog steeds gaande is. Het groter belang van luchthavens, om snel tussen deze *global cities* te reizen, het groter belang van cultuur, van tophotels en congrescentra, van specifieke verenigingen, van uitgebreid openbaar vervoer, van groen, van sport, enz. had een invloed op hoe steden zich begonnen te transformeren.

Stilaan, zoals ook in de logistieke wereld, ontstonden er rangschikkingen (Beaverstock et al., 2000). De top van *global cities* die in feite steeds meer de globale productienetwerken stuurden, werden onder andere Tokio, New York, London, Hongkong (zie illustratief de cover van Times magazine, fig. 18.2), en daaronder steden zoals Parijs, Frankfurt, en Amsterdam. De *yuppie* (r)evolutie had een merkwaardig bijeffect dat deze wereldsteden gaandeweg meer onderling gemeen hadden dan met plaatsen rondom deze steden.

Nederland kan gezien worden als een kampioen van de globalisatie, al blijft dit altijd natuurlijk ter discussie wie, wat en waar hiervan profiteerde. Nederland, dat uit een economisch zware periode kwam in de jaren 1980 (CPB, 2023), een zwaardere periode dan zijn omliggende buurlanden (zie voor meer informatie Jongma & de Lange, 2023), zette actief in op het faciliteren van de globalisatie via de bebouwde omgeving. Voorbeelden van actief beleid, zijn het Mainport beleid dat investeringen focuste op de haven van Rotterdam en de luchthaven Schiphol (RLI, 2016), maar ook het beleid voor het uitbouwen van *Central Business Districts* (CBD) enerzijds, en het uitbouwen van mooie aantrekkelijke stedelijke omgevingen, vooral in de Randstad anderzijds. Nederland onderscheidde zich van andere landen door zich nadrukkelijk te profileren als een diensteneconomie, zowel materieel als immaterieel. Illustratief is dat veel Nederlandse architecten- en stedenbouwkundige bureaus die het vaak grootschalige (transformerend) ontwikkelen van CBDs en woonmilieus in Nederland en buurlanden begonnen te bedenken en vormen, zoals OMA, Mecanoo, of MVRDR, zelf een exportproduct werden tijdens de globalisatie en dergelijke ideeën overal ter wereld ontwikkelden. Kortom, een succesvolle stad werd een stad die een hoogwaardig commercieel deel kon vormen en koppelen met een hoogwaardig woon- en belevingsmilieu.



In dit tijdperk is wonen in de stad belangrijk. De causaliteit hiervoor komt uit de noodzaak aan hoogwaardige jobs, die geconcentreerd waren in steden. Omgekeerd geredeneerd, als een stad, zelfs een land, succesvol wilde zijn tijdens dit (hyper) globalisatie tijdperk, dan kon dit door actief in te zetten op het aantrekken van vaak hoopopgeleide, internationaal- en cultuurgerichte werknemers die nodig zijn voor de APS-bedrijven die deze mensen nodig hebben. Hierbij is aandacht voor het hebben van hoogwaardige woonomgevingen in de stad voor deze werknemers van belang. Een soort kip en ei verhaal. Er is dus zeker een economische en zelfs maatschappelijke reden te vinden voor de noodzaak tot meer woningen in steden. In sommige gevallen kan er dan ruimtelijk beleidsmatig gekozen worden om bepaalde gebouwen of gebieden te transformeren tot woningen. Of anders gesteld, in dit tijdperk is het relatief logisch dat ander landgebruik in de stad dat niet voldoende bijdraagt aan het aantrekken van *yuppies*, zoals stedelijke bedrijventerreinen, getransformeerd wordt naar woningen of commerciële functies.

18.4

---

## Van Central Business District naar Central (Re-)Manufacturing District?

Er zijn echter tekenen dat deze tijd voorbij is, of op zijn minst aan het veranderen is. Zoals weergegeven in fig. 18.1, is er sinds de crisis van 2008 een daling te zien in de relatieve waarde uit handel van diensten, een periode die nu bekend staat als *slowbalisation* (EPRC, 2020). Meer recent, al blijft dit een grote discussie in de literatuur, zien we een afvlakking of in sommige gevallen zelfs een daling (Van Bergeijk, 2022) in de relatieve waarde uit handel en diensten. Dit betekent niet per definitie, al is het in veel gevallen wel zo, dat de absolute vraag naar materiële en immateriële diensten afneemt, maar wel dat de relatieve waarde daarvan afneemt. In andere woorden, de relatieve waarde van andere activiteiten, en in het bijzonder de gespecialiseerde industrie (e.g. ASML, zie Hijink, 2023) neemt toe.

In deze 'nieuwe' tijd zou de toegevoegde waarde van steden wezenlijk anders kunnen zijn. Als inderdaad de relatieve waarde van gespecialiseerde innovatieve maakindustrie in het bijzonder toeneemt, dan zou dit betekenen dat het nodig is dat deze bedrijvigheidsactiviteiten gefaciliteerd dienen te worden. Tot op een bepaald niveau zal hetzelfde nodig zijn als bij APS tijdens het postindustriële tijdperk, namelijk dat bij deze innovatieve bedrijfstakken specifieke werknemers nodig zijn, die in een specifieke ruimtelijke nabijgelegen omgeving willen en dienen te wonen. Zoals geïllustreerd door de ontwikkelingen in de circulaire economie, vereist deze trend niet het aantrekken van alleen hoogopgeleide en gespecialiseerde werknemers, maar is er ook een grotere behoefte aan praktisch geschoolde arbeidskrachten (Burger et al., 2019). Het is de vraag of deze werknemers een gelijkaardige woonvraag hebben, zowel kwantitatief als kwalitatief, als de *yuppies* van de postindustriële tijd.

Het andere effect van deze nieuwe tijd op steden is echter waarschijnlijk nog veel belangrijker. Als er meer en meer behoefte zal zijn aan hoogwaardige, innovatieve, circulaire, sociaal gediversifieerde activiteiten, dan zal dit ook een verandering teweegbrengen in de vraag naar stedelijke functies die deze nieuwe werknemers nodig hebben. Waar in het verleden hoogbouwkantoren de ondersteunende stedelijke omgeving boden voor APS, kan deze nieuwe tijd een andere vorm vereisen (Ferm & Jones, 2017). Als de nieuwe toegevoegde waarde van de stad maatschappelijk gehaald moet worden, zijnde een innovatieve hoogwaardige industrie, dan zal hoogstwaarschijnlijk niet langer een *central business district* (CMD) nodig zijn, maar bijvoorbeeld een *central (re)manufacturing district* (CMR). Een CMR dat dichtbij of zelfs midden in zijn belangrijkste inputvariabelen zit, namelijk specifieke gediversifieerde werknemers. Men kan hier een parallel zien met de begintijd van de industriële revolutie, waarin gelijkaardig ook fabrieken midden in de stad werden opgericht, omdat ze enkel daar konden innoveren en opereren.

Het is echter te hopen dat, in tegenstelling tot toen, deze ontwikkelingen niet gepaard gaan met dezelfde negatieve externaliteiten. Het boek *Industrious city* (Hosoya & Schaefer, 2021) toont aan dat er vandaag al voorbeelden zijn van centraal gelegen maakindustrieën in de stad die enerzijds, in sommige gevallen zelfs zware, industriële en logistieke activiteiten huizen, en anderzijds ook dichtbij woongebieden zitten. Let wel, dit is een wezenlijk verschil met de ‘win-win’ wonen/werken transformaties die momenteel gaande zijn in Nederland. De causaliteit ligt immers anders. Waar in Nederland combinatie van wonen en werken vooral gestoeld is op het mogelijk maken van de woonfunctie in bedrijventerreinen (van Bueren et al., 2022), is de causaliteit beschreven door Hosoya and Schaefer (2021) het mogelijk maken van (hoogwaardig) werken, en dan pas eventueel het wonen.

Nederland kan gezien worden  
als een kampioen van de  
globalisatie, al blijft dit altijd  
natuurlijk ter discussie wie, wat  
en waar hiervan profiteerde.

FIG. 18.3 Conceptuele voorstelling door de tijd heen en hypothetisch richting de toekomst van de causale relatie waarin de vraag naar wonen in de stad een gevolg is van de industrie en/of dienstensector

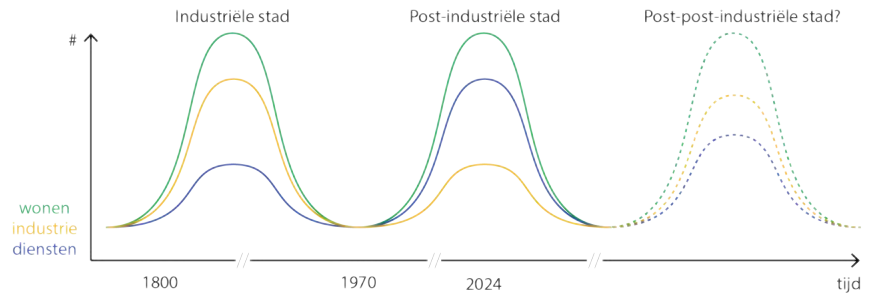


FIG. 18.3

18.5

## Hoe naar de volgende piek?

De centrale boodschap van dit hoofdstuk is dat wonen een afgeleide is van de maatschappelijke noodzaak van steden, en dat dit verandert doorheen de tijd. Figuur 18.3 stelt deze causale relatie voor tijdens de meest recente 'pieken' van stedelijke hoogtijdagen: de industriële stad en de postindustriële stad. De vraag naar wonen tijdens de eerste piek kwam voort uit de industriële functies die ontstonden in steden, gericht op de belangrijkste inputvariabelen nabijheid van werknemers, infrastructuur en kapitaal. De vraag naar wonen tijdens de tweede piek kwam vanuit de dienstensector (cf. APS) op zoek naar specifieke werknemers die geconcentreerd zitten in steden. Tussen deze twee pieken in, was er een neergang qua populariteit van de stad, wat in de Westerse wereld rondom de jaren 1970 en 1980 ongeveer plaats vond. Ook verklaart deze hypothese deels waarom bepaalde steden succesvol waren tijdens de eerste piek, maar minder tijdens de tweede (e.g. Charleroi), en omgekeerd (e.g. Singapore).

De propositie van dit hoofdstuk was dat deze postindustriële piek hoogstwaarschijnlijk voorbij is en dat we richting een nieuwe maatschappelijke rol van de stad aan het bewegen zijn. Deze nieuwe maatschappelijke rol van steden zal veel meer liggen in het faciliteren van de maakindustrie, en met name de hoogwaardige maakindustrie. De stad zal dus zeker nodig zijn, en dus ook het wonen in de stad, maar de oorzaak zal waarschijnlijk deels verschuiven naar industrie. Industrie die zich, zoals CBDs tijdens de postindustriële stad, in of dichtbij het centrum zal willen vestigen, wat in dit hoofdstuk aangeduid werd als CMDs.

Het antwoord op de centrale onderzoeksvraag is dan ook dat de transformatie van gebouwen en gebieden in steden naar woningen, en met name urbane industriële gebouwen en gebieden een relatief logische praktijk is tijdens het postindustriële tijdperk, maar weleens een probleem zou kunnen worden als we richting de volgende piek verschuiven; in fig. 18.3 aangeduid als de post-post-industriële stad. Dit is dus ook deels een waarschuwing voor de huidige dominante stedelijke planning praktijk. Voor steden, en in het algemeen voor elke ruimte en infrastructuur, is het vaak geen slecht idee om activiteiten en toegevoegde waarde op lange(re) termijn te behouden.

FIG. 18.4 Twee wederzijds afhankelijke perspectieven voor stedelijk beleid

Het perspectief van een gebouw of gebied waarin verschillende personen of bedrijven samenkomen of gelokaliseerd zijn en al dan niet samenwerken (links) en het perspectief van een relationeel netwerk, zoals een gemeenschap of een productieproces van een bedrijf of van een groep van bedrijven dat ontstaat door de samenwerking tussen verschillende gebouwen en gebieden (rechts).

Bron: Van den Berghe, 2023

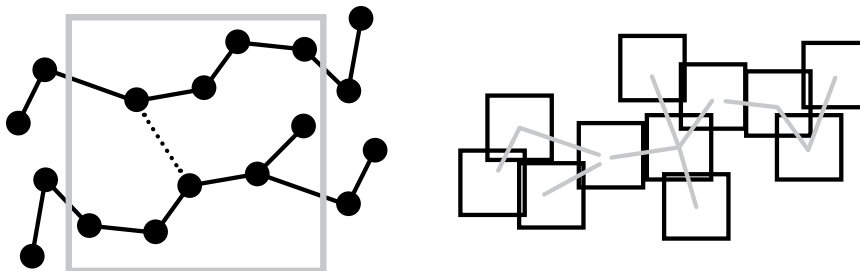


FIG. 18.4

Ze kunnen in de toekomst als oorzaak gaan dienen voor het ontwikkelen van afhankelijke functies. Zo niet, dan kunnen eerder gedane investeringen, vaak publieke investeringen, kelderen in maatschappelijke waarde. Als dan toch wederom een kentering van ruimtelijk-economisch beleid nodig zal blijken, is er vaak boven-proportioneel veel investering nodig. Met andere woorden, het 'door de pieken heen kijken' en zorgen dat de dalen niet te diep zijn, is waarschijnlijk op lange termijn verstandig om publieke middelen goed in te zetten.

Naast deze kritische noot over een te eenzijdige fixatie naar de transformatie van gebouwen en gebieden naar wonen, stelt dit hoofdstuk ook een nieuwe manier van stedelijke planning en gebiedstransformatie praktijk voor. Hoogstwaarschijnlijk zal het begrijpen en sturen van de afgeleide vraag van wonen in de stad complexer worden dan gedurende de laatste decennia. Tijdens de polycrisis waarin we ons bevinden, zullen transitie zoals klimaatverandering, circulaire economie, biodiversiteit, geopolitiek, (on)gelijkheid, enz. op elkaar inspelen en vaak onverwacht een bepaalde richting ingaan. Nederland, en zeker zijn steden, kan hier direct de gevolgen van ondervinden. Figuur 18.4 schetst dat als reactie op transitie van onze tijd het nuttig kan zijn om stedelijk beleid voor een bepaalde ruimte, zoals een gebouw, gebied, stad, of zelfs regio, te formuleren en te hanteren vanuit twee wederzijds afhankelijke perspectieven. Enerzijds is er het perspectief van een gebouw of gebied met daarin van elkaar afhankelijke en samenwerkende actoren (linkse deel fig. 18.4). Anderzijds is er het perspectief van een relationeel netwerk van actoren die samenwerking door en over ruimtelijke grenzen heen aangaan voor hun bedrijfsactiviteiten (rechte deel fig. 18.4). Ruimtelijk stedelijk beleid en gebiedstransformatie praktijken die horizontale perspectieven (over ruimtelijke grenzen heen) en verticale perspectieven (door ruimtelijke schalen heen) met elkaar verenigt, kan er voor zorgen dat er mogelijk gericht gestuurd kan worden op ruimtelijke interventies die de ontwikkeling van maatschappelijke waarde kan (blijven) ondersteunen.

## Erkentelijkheid

De auteur van dit boekhoofdstuk is ondersteunt vanuit het Horizon Europe project 'FABRIX' (2024-2027). FABRIX heeft financiering ontvangen van het Horizon Europe Programma van de Europese Unie, onder subsidieovereenkomst nr. 101135638.

## Bronnen

- Beaverstock, J. V., & Hall, S. (2012). Competing for talent: global mobility, immigration and the City of London's labour market. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 5(2), 271-288. <https://doi.org/10.1093/cjres/rss005>.
- Beaverstock, J. V., Smith, R. G., & Taylor, P. J. (2000). World city network: A new metageography? [Article]. *Annals of the Association of American Geographers*, 90(1), 123-134. <https://doi.org/10.1111/0004-5608.00188>.
- Brakman, S., & van Marrewijk, C. (2022). Tasks, occupations and slowbalisation: on the limits of fragmentation. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*. <https://doi.org/10.1093/cjres/rsac014>.
- Burger, M., Stavropoulos, S., Ramkumar, S., Dufourmont, J., & van Oort, F. (2019). The heterogeneous skill-base of circular economy employment. *Research Policy*, 48(1), 248-261. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.08.015>.
- Coe, N. M., Hess, M., Yeung, H. W.-c., Dicken, P., & Henderson, J. (2004). 'Globalizing' regional development: a global production networks perspective. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 29(4), 468-484. <https://doi.org/10.1111/j.0020-2754.2004.00142.x>.
- CPB. (2023). *De Nederlandse economie in historisch perspectief*.
- Elliott, M. (2008, 17-01-2008). A Tale of Three Cities. *Time Magazine*.
- EPRC. (2020). *Slowing down or changing track? Understanding the dynamic of 'Slowbalisation'*.
- Ferm, J., & Jones, E. (2017). Beyond the post-industrial city: Valuing and planning for industry in London. *Urban Studies*, 54(14), 3380-3398. <https://doi.org/10.1177/0042098016668778>.
- Florida, R., Adler, P., & Mellander, C. (2017). The city as innovation machine. *Regional Studies*, 51(1), 86-96. <https://doi.org/10.1080/00343404.2016.1255324>.
- Friedmann, J. (1986). The World City Hypothesis. *Development and Change*, 17(1), 69-83. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7660.1986.tb00231.x>.
- Glaeser, E. L. (2011). *Triumph of the city: how our greatest invention makes us richer, smarter, greener, healthier, and happier*. Penguin Press.
- Hanssens, H., Derudder, B., & Witlox, F. (2012). Managing organizational and geographical complexity: The 'positionality' of advanced producer services in the globalizing economies of metropolitan region. *Erdkunde*, 66(1), 45-55. <https://doi.org/10.3112/erdkunde.2012.01.04>.
- Henderson, J., Dicken, P., Hess, M., Coe, N., & Yeung, H. W.-c. (2002). Global production networks and the analysis of economic development. *Review of International Political Economy*, 9(3), 436-464.
- Hijink, M. (2023). *Focus: De wereld van ASML. Het machtsspel om de meest complexe machine op aarde*.
- Hosoya, H., & Schaefer, M. (2021). *The Industrious City: Urban Industry in the Digital Age*. Lars Müller Publishers. [https://books.google.nl/books?id=\\_CGPzQEACAAJ](https://books.google.nl/books?id=_CGPzQEACAAJ).
- Jongsma, M., & de Lange, R. (2023, 22/12/2023). 'Neoliberaaal beleid? Nederland dreigde failliet te gaan!'. *Financieel Dagblad*.
- Mokyr, J. (1974). The Industrial Revolution in the Low Countries in the First Half of the Nineteenth Century: A Comparative Case Study. *The Journal of Economic History*, 34(2), 365-391. <http://www.jstor.org/stable/2116987>
- RLI. (2016). *Mainports voorbij*.
- Sassen, S. (1991). *The Global City: New York, London, Tokio*. Princeton University Press.
- Scott, A. J. (2021). The constitution of the city and the critique of critical urban theory. *Urban Studies*, 00420980211011028. <https://doi.org/10.1177/00420980211011028>.
- Van Bergeijk, P. (2022). Working paper No. 694. An update on world trade during the COVID-19 episode. *ISS working paper series*.
- van Bueren, E., Buizer, M., Van den Berghe, K., Heijkers, B., Meijs, L. C. P. M., Verhagen, T., Dittrich, K., & Sprecher, B. (2022). *Perspectieven op circulaire gebiedsontwikkeling. Lessen uit de Binckhorst en andere gebiedsontwikkelingen*.
- Van den Berghe, K. (2018). *Planning the Port City. A Contribution to and Application of the Relational Approach, Based on Five Case Studies in Amsterdam (The Netherlands) and Ghent (Belgium)* Ghent University]. Ghent.
- Van den Berghe, K. (2023). *Het verduurzamen van bedrijventerreinen: Hou(dt) (geen) rekening met de (veranderende maatschappelijk noodzakelijke) bedrijven*.
- van Meeteren, M. (2020). A prehistory of the polycentric urban region: excavating Dutch applied geography, 1930-60. *Regional Studies*, 1-14. <https://doi.org/10.1080/00343404.2020.1800629>.
- Williamson, J. (1985). On the System in Bretton Woods. *The American Economic Review*, 75(2), 74-79. <http://www.jstor.org/stable/1805574>.



# De rol van burgerparticipatie

---

Gerard van Bortel

Burgerberaden, ook wel burgerfora genoemd, worden steeds vaker gezien als instrument om bewoners te laten meepraten en meedenken over complexe maatschappelijke problemen, zoals duurzaamheid, wonen en klimaatverandering. Dit hoofdstuk verkent de mogelijkheden om burgerberaden in te zetten als instrument om het transformeren van gebouwen naar woningen te bevorderen. Dit vanuit de hypothese dat het tempo van veel nieuwbouw-, renovatie- én transformatieprocessen niet zozeer wordt bepaald door technische of financiële uitdagingen, maar door de tijd die we in Nederland nodig hebben voor participatie- en besluitvormingsprocessen.

## Inleiding

Dit hoofdstuk richt zich op burgerparticipatie in een vroeg stadium van besluitvorming over de transformatie van gebouwen naar woningen, niet zozeer op de rol van bewoners bij concrete transformatieprojecten. Meer informatie over die laatste rol is terug te vinden in andere bijdragen in dit boek. Zoals de rol van collectief particulier opdrachtgeverschap (CPO) bij de transformatie van woningen (zie 'Maak het huis van je dromen', p. 00); de ondersteuning van bewoners door professionele partijen, zoals Steenvlinder bij het realiseren van betaalbare zelfbouwoningen (project Post Apeldoorn, p. 00); voorbeelden van de collaboratieve aanpak van de transformatie van gebouwen naar woningen (zie '10. Collectieve woonvormen'), en de rol van woningcorporaties bij het creëren van betaalbare huurwoningen via het transformeren van woningen (zie '23. De rol van woningcorporaties bij transformatie naar woningen').

Dit hoofdstuk begint met een inleidende verkenning van recent denken over de rol van burgerfora. Daarna presenteren wij de uitkomsten van recente burgerberaden over wonen, waaruit blijkt dat burgers, onverwacht voor veel beleidsmakers, veel belang hechten aan zuinig en zorgvuldig omgaan met bestaande gebouwde én open ruimte, maar ook pleiten voor collectieve woonvormen. Het hoofdstuk sluit af met een reflectie op de potentie van een meer krachtige bewonersbetrokkenheid bij de transformatie van gebouwen naar woningen.

De 'publieke ruimte' is in de eerste plaats van de burgers, niet van de overheid en ook niet van de markt.



# De participatiesamenleving en burgerberaden

Burgerberaden passen in het concept van de 'participatiesamenleving' dat het kabinet-Rutte II in 2013 op Prinsjesdag introduceerde in de troonrede:

*Het is onmiskenbaar dat mensen in onze huidige netwerk- en informatiesamenleving mondiger en zelfstandiger zijn dan vroeger. Gecombineerd met de noodzaak om het tekort van de overheid terug te dringen, leidt dit ertoe dat de klassieke verzorgingsstaat langzaam maar zeker verandert in een participatiesamenleving. Van iedereen die dat kan, wordt gevraagd verantwoordelijkheid te nemen voor zijn of haar eigen leven en omgeving.. (Het Koninklijk Huis 2013).*

Deze formulering van de 'participatiesamenleving' legt de nadruk op de zelfredzaamheid en eigen verantwoordelijkheid van burgers. Echter, het gevolg was ook dat burgers zich gaan organiseren, meer invloed willen en niet per se binnen bestaande wetten en regels van de overheid willen opereren. Kortom, de overheid moet ruimte, steun en vertrouwen geven om die participatiesamenleving mogelijk te maken.

In het rapport *Vertrouwen in burgers* van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR) pleit de Raad voor meer burgerbetrokkenheid, maar geeft tevens op basis van zijn onderzoek aan dat er niet één ideale oplossing is. Bovendien benoemt de WRR diverse nadelen van meer burgerbetrokkenheid, namelijk dat beleidsmakers en burgers vaak een kortetermijnperspectief delen: beleidsmakers willen op korte termijn iets realiseren, burgers op korte termijn vaak iets tegenhouden.

Ondanks het pleidooi van de WRR komt burgerparticipatie in Nederland slechts schoorvoetend tot bloei en wordt veelal onvoldoende gefaciliteerd door de overheid. Kim Putters, voormalig directeur van het Sociaal Cultureel Planbureau (SCP), stelt in zijn boek *Het einde van de BV Nederland* (2022) dat burgerparticipatie op dit moment te sterk vanuit de beleidsdoelen van de overheid wordt vormgegeven. Burgerparticipatie moet binnen dat keurslijf vooral bijdragen aan de uitvoering van overheidsdoelen, zoals lagere kosten en meer zelfredzaamheid. Echter, zo stelt Putters, het is niet primair aan de overheid om te bepalen hoe burgers en het maatschappelijk middenveld zich moeten organiseren. 'De eigen invulling van participatie is de kracht van een civil society waar vrijwillige verbanden dominant zijn', aldus Putters (p. 82).

Evenals Putters concludeert minister van Staat Herman Tjeenk Willink in zijn publicatie *Kan de overheid crises aan?* (2021) dat de 'publieke ruimte' (in letterlijke en figuurlijke zin) in de eerste plaats van de burgers is, niet van de overheid en ook niet van de markt. De overheid heeft de wijsheid niet in pacht en economische welvaart brengt niet per definitie maatschappelijke welvaart, aldus Tjeenk Willink. Burgers zijn volgens hem essentieel in het bieden van voldoende denkkraft en tegenwicht.

Tjeenk Willink en Puffers benadrukken beiden de noodzaak om burgerschap en burgerinitiatief te vergroten en duidelijker te verankeren in de manier waarop wij onze samenleving willen vormgeven. Burgerparticipatie is niet meer weg te denken uit het Nederlandse staatsbestel, naast de representatieve democratie. Maar het blijft een ongemakkelijk huwelijk.

19.3

---

## Burgerberaden: stand van zaken

De besluitvorming over ruimtelijke plannen, waaronder het transformeren van gebouwen, kan door de complexiteit van onze bureaucratische systemen, en weerstand onder burgers, lang duren of zelfs mislukken. Burgerberaden kunnen wellicht bijdragen aan betere plannen, meer draagvlak onder burgers en mogelijk kortere procedures. Burgerberaden zijn gestructureerde, kortdurende participatieprocessen die grotendeels bestaan uit willekeurig uitgenodigde burgers.

Vooraf in de besluitvorming rond klimaat en milieubeleid wordt met gretigheid gekeken naar de potentie van burgerberaden. Dat blijkt bijvoorbeeld uit het advies van de commissie-Brenninkmeijer (2021) 'Betrokken bij klimaat: burgerfora aanbevolen' om de democratie te versterken met vernieuwende vormen van burgerparticipatie, zoals burgerfora.

Het denken over burgerparticipatie is van ruim voor de publicaties van Puffers, Tjeenk Willink en het advies van de commissie-Brenninkmeijer, nog voordat de politiek het concept omarmde. Schrijver David Van Reybrouck (onder andere bekend van zijn boeken over Congo en Indonesië) stelde in zijn manifest *Tegen verkiezingen* (2016) dat de grenzen van de representatiedemocratie en verkozen beleidsmakers zijn bereikt. Van Reybrouck pleit voor participatie door burgers die via loting in burgerfora participeren. Van Reybrouck voegde de daad bij het woord. Hij stond mede aan de basis van de Vlaamse non-profitorganisatie G1000, die burgerfora in de praktijk ondersteunt. G1000 heeft in Nederland een gelijknamige tegenhanger.

Publicist Eva Rovers beargumenteerde in haar pamflet *Nu is het aan ons* (2022) dat burgers cruciaal zijn voor het oplossen van de grootste uitdagingen van deze tijd, waarbij Rovers de pijlen vooral richt op klimaatverandering. Eva Rovers is naast schrijver ook medeoprichter van Bureau Burgerberaad, vergelijkbaar met de stichting G1000.

## De uitkomsten van burgerberaden over wonen

In deze sectie bespreken we twee voorbeelden van recente burgerberaden waarin 'wonen' als onderwerp centraal stond. Het eerste voorbeeld betreft een burgerberaad dat is georganiseerd door een brede coalitie van gemeenten, woningcorporaties en andere partijen in de regio Zaanstreek-Waterland in Noord-Holland. Het tweede voorbeeld is een burgerberaad georganiseerd door de provincie Zuid-Holland. Beide burgerberaden werden ondersteund door de stichting G1000. Naast burgers, namen ook werkgevers, professionals en ambtenaren deel aan de burgerberaden.

### Burgerberaad wonen in de regio Zaanstreek-Waterland

In 2023 organiseerden drie gemeenten, zes woningcorporaties en een aantal marktpartijen (zoals bouwondernemingen, ontwikkelaars en architectenbureaus) een burgerberaad over het woonbeleid in de regio Zaanstreek-Waterland. In een aantal rondes ontwikkelden driehonderd burgers een akkoord met uitgangspunten voor het wonen in hun regio. De deelnemers varieerden in leeftijd van 17 tot 85 jaar en kwamen drie hele zaterdagdagen, drie avonden, en drie keer online samen (Woonbond 2023).

De betrokken partijen hadden vooraf beloofd om de uitkomsten van het burgerberaad serieus te nemen. Een garantie dat de uitkomsten tot beleidswijzigingen leiden is er echter niet. Toch is het in Nederland bijzonder dat burgers zelf de penvoerders zijn voor het voorgestane woonbeleid, in plaats van dat zij reageren op voorstellen van beleidsmakers.

Het 'Burgerakkoord' is het eindresultaat van het burgerberaad in Zaanstreek-Waterland. Dat akkoord bevat veel aanbevelingen over het gebruiken van het bestaande; bestaande locaties én bestaande gebouwen. Zuinig zijn op wat je hebt loopt als een rode draad door de aanbevelingen van de burgers in Zaanstreek-Waterland. Daarnaast kwam ook het belang van samenwerken en het bundelen van krachten van burgers naar voren in het advies.

Voor veel betrokkenen was dit een verrassende uitkomst. Zo vertelde directeur-bestuurder Cees Tip van Intermaris, een woningcorporatie met vestigingen in Hoorn en Purmerend, in het Woonbond-tijdschrift *Huurpeil*:

*Bij woningcorporaties en ontwikkelaars heerste het idee dat collectiviteit iets voor hele specifieke groepjes mensen is, terwijl dat een heel groot thema is geworden. Wooncoöperaties, wooncollectieven, woongemeenschappen. Daar zijn heel wat voorstellen voor gedaan, omdat heel veel mensen het gevoel hebben dat je het in je eentje niet gaat redden (Woonbond 2023, p. 18).*

Het 'Burgerakkoord Toekomst van het Wonen Zaanstreek-Waterland' bevat een aantal concrete aanbevelingen over het transformeren naar woningen. Zo worden gemeenten opgeroepen om leegstaand vastgoed te inventariseren en dit (gedeeltelijk) te bestemmen voor betaalbare seniorenwoningen. Het akkoord bevat een vergelijkbare aanbeveling voor het transformeren van grote, langdurig leegstaande, gebouwen tot woonruimte. Het eigendom van grond en vastgoed dat niet volgens bestemming wordt gebruikt moet terug naar de gemeenschap, zo stelt het Burgerakkoord.

Uit het Burgerakkoord Toekomst van het Wonen Zaanstreek-Waterland spreekt ook een sterk besef dat we zuinig moeten omgaan met grond. Gemeenten worden opgeroepen om geen extra bouwgrond beschikbaar te stellen, maar actief in te zetten op het aanpassen van bestemmingsplannen van bestaande monumentale panden en fabrieken om geen landelijk gebied verloren te laten gaan en karakteristieke gebouwen te behouden.

Woningcorporaties moeten volgens het Burgerakkoord slim omgaan met de bestaande woningen. De gemeenten dienen subsidies te verstrekken om die woningen te transformeren. Bijvoorbeeld door het ombouwen van een eengezinswoning naar een meergezinswoning, of door het aanbrengen van een extra woonlaag boven op bestaande gebouwen. Bestaande bouwstructuren en bouwmaterialen moeten volgens het Burgerakkoord worden hergebruikt om verspilling te voorkomen.

Het Burgerakkoord Toekomst van het Wonen Zaanstreek-Waterland is na vaststelling aangeboden aan de 29 partners, tezamen vormen deze partijen de Wooncoalitie Zaanstreek-Waterland. Dat zijn in eerste instantie de betrokken gemeenten, de woningcorporaties, maar ook een flink aantal huurdersverenigingen, architecten, bouwers, ontwikkelaars en makelaars. Al deze partners hadden voor de start van het beraad toegezegd om de onafhankelijkheid van het proces te respecteren en de uitkomsten (het Burgerakkoord) serieus te nemen door het te verwerken in beleid en het uit te voeren, óf publiekelijk te verantwoorden waarom (delen van) het Burgerakkoord niet uitvoerbaar zijn.

Om te bewaken dat partijen hun toezeggingen nakomen, is er vanuit de deelnemers aan het burgerberaad een monitorgroep aangesteld. Deze groep treedt op als gesprekspartner en kan door de overheid of partnerorganisaties geraadpleegd worden over het Burgerakkoord.

## Burgerberaad Wonen van de provincie Zuid-Holland

---

In 2023 heeft ook de provincie Zuid-Holland een Burgerberaad georganiseerd. Hier namen 360 burgers aan deel. Dit burgerberaad was gesplitst in drie deel-burgerberaden, allemaal op een andere locatie in de provincie en elk met een eigen thema. In Rotterdam was het thema ‘wonen’, in Bodegraven de ‘toekomst van het platteland’, en in Oud-Beijerland ‘leefbaarheid, verkeer en vervoer’. Het burgerberaad ‘wonen’ leverde veel adviezen op over het transformeren van gebouwen naar woningen.

Volgens het afgesloten Burgerakkoord in de provincie Zuid-Holland moeten gemeenten woningbouwprojecten die karakteristieke panden op een aansprekende manier renoveren een speciale status geven, zodat ze volgens versnelde procedures kunnen worden gerealiseerd. Het Burgerakkoord pleit voor het terughoudend omgaan met het bebouwen van nieuwe gronden.

Woningbouwplannen mogen volgens het Burgerakkoord geen vergunning krijgen van de gemeente als vergelijkbare woningen gerealiseerd kunnen door transformatie van leegstaande kantoorpanden. Om dit te realiseren, moeten gemeenten een ‘ombouw-kansenkaart’ ontwikkelen en voor deze kansen stimulerende regelgeving maken. Inwoners en projectontwikkelaars mogen potentiële locaties aandragen die aan de lijst moeten worden toegevoegd als ze voldoen aan door de provincie en gemeente opgestelde criteria.

Betrokkenheid van bewoners bij transformatieprojecten is een belangrijk onderdeel van het Zuid-Hollandse Burgerakkoord. Het burgerberaad adviseert om bij dergelijke projecten de participatie van buurtbewoners goed te laten organiseren door de gemeente, en bij de vergunningsverlening voorrang te geven aan projecten die breed gedragen worden door bewoners, of bijdragen aan sociale cohesie.

Evenals bij het burgerberaad Zaanstreek-Waterland komen afgevaardigden van het Zuid-Hollandse burgerberaad regelmatig samen met de provincie om de voorringen te bespreken. Echter, in tegenstelling tot het burgerberaad Wonen Zaanstreek-Waterland waren de gemeenten in de provincie Zuid-Holland geen partij en hebben zij geen toezeggingen gedaan om de uitkomsten naar beste vermogen uit te voeren.

# Conclusie

Dit hoofdstuk verkende de meerwaarde van burgerberaden voor het transformeren van gebouwen naar woningen. Uit de praktijkvoorbeelden en uit de literatuur komen zowel voordelen als nadelen naar voren. Belangrijke uitdaging voor de burgerberaden is de representativiteit van de deelnemers. Burgerberaden kunnen rekenen op een brede steun onder burgers, maar in de praktijk nemen vooral mensen met een hbo- of wo-opleiding deel. Jongeren en burgers met een niet westerse-achtergrond zijn ondervertegenwoordigd (Den Ridder et al. 2021). Daarom is de vraag wie er wel en wie er niet meedoet minstens zo belangrijk als de vraag hoeveel mensen er meedoen (SCP 2024).

Van de deelnemers aan burgerfora wordt veel verwacht. In Zaanstreek-Waterland moesten deelnemers teksten voor het Burgerakkoord schrijven en powerpoint-presentaties maken. Het vraagt om een flinke tijdsinvestering. Dat is niet voor iedereen haalbaar, waardoor er aan het einde van het traject in Zaanstreek-Waterland een stuk minder deelnemers waren dan aan het begin (Woonbond 2023).

Burgerberaden zijn nog duidelijk aan het begin van hun ontwikkeling. De aansluiting met de representatieve democratie en verkozen politici is nog lang niet vanzelfsprekend. Ook de stap van het formuleren van een Burgerakkoord naar het daadwerkelijk uitvoeren van de adviezen is lang niet verzekerd.

Burgerfora laten een duidelijke steun zien voor het gebruik van bestaande gebouwen voor woonfuncties. Dat draagvlak kan dienen om meer woningen in een sneller tempo via gebouwtransformaties te realiseren. Hoe dat praktisch kan, is terug te vinden in de vele andere bijdragen in dit boek.

## Bronnen

- Brenninkmeijer, A., Bouma, J., Cuppen, E., Damme, F. van, Hendriks, F., Lammer, K., Schouten, W., Tonkens, E., & Wielenga, W. (2021). *Betrokken bij klimaat: Burgerfora aanbevolen (eindrapportage)*. Den Haag: Adviescommissie Burgerbetrokkenheid bij klimaatbeleid. Geraadpleegd 4 februari 2024; [www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2021/03/21/adviesrapport-betrokken-bij-klimaat](http://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2021/03/21/adviesrapport-betrokken-bij-klimaat).
- Den Ridder, J., Jacobs, K.T.E., Rosema, M., & Ham, C.T. van (2021). *Democratische innovatie in Nederland: Het perspectief van burgers: Startnotitie vervaardigd ten behoeve van het project Revitalized Democracy for Resilient Societies (REDRESS)*. [redressproject.nl/wp-content/uploads/2021/11/REDRESS-Startnotite-vraagkant.pdf](http://redressproject.nl/wp-content/uploads/2021/11/REDRESS-Startnotite-vraagkant.pdf).
- Het Koninklijk Huis (2013). *Troonrede 2013*. Geraadpleegd 4 februari 2024, [www.koninklijkhuis.nl/documenten/toespraken/2013/09/17/troonrede-2013](http://www.koninklijkhuis.nl/documenten/toespraken/2013/09/17/troonrede-2013).
- Putters, K. (2022). *Het einde van de BV Nederland*. Amsterdam: Prometheus.
- Rovers, E. (2022). *Nu is het aan ons: Oproep tot echte democratie*. Amsterdam: De Correspondent.
- SCP (Sociaal Cultureel Planbureau) (2024). *Burgerperspectieven 2023 Bericht 3*. Geraadpleegd 28 januari 2024, [www.scp.nl/publicaties/publicaties/2023/12/29/burgerperspectieven-2023-bericht-3](http://www.scp.nl/publicaties/publicaties/2023/12/29/burgerperspectieven-2023-bericht-3).
- Tjeenk Willink, H.D. (2021). *Kan de overheid crises aan?* Amsterdam: Prometheus.
- Van Reybrouck, D. (2016). *Tegen verkiezingen*. Amsterdam: De Bezige Bij.
- Woonbond (2023). *Hoe 300 bewoners het woonbeleid vormgeven. Huurpeil nr. 4 (winter 2023), 16-18*
- WRR (2012). *Vertrouwen in burgers*. Den Haag en Amsterdam: Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid; Amsterdam University Press.

# Circulariteit en het herbestemmen van erfgoed

---

Dylan Besten

De bouwsector legt een aanzienlijke druk op het milieu, doordat het een van de grootste verbruikers van natuurlijke grondstoffen is en tevens aanzienlijke hoeveelheden afval produceert (Ellen Macarthur Foundation z.j.). Ondanks dat de bouwsector in Nederland het grootste aandeel gerecyclede materialen gebruikt in vergelijking met andere sectoren, komt slechts 38% van al het bouw materiaal uit hergebruikte bronnen (CBS 2019). In het huidige systeem delven we grondstoffen uit de aarde, maken er producten van en uiteindelijk worden deze producten als afval weggedaan – een lineair proces. Vanwege de grote CO<sub>2</sub>-footprint van de bouw is de overgang naar een circulaire economie van groot belang. De circulaire economie is een systeem dat kwesties aanpakt zoals vervuiling, afvalproductie, verlies van biodiversiteit en klimaatverandering (Ellen Macarthur Foundation z.d.). In toenemende mate zetten zowel overheden als organisaties stappen in de richting van een circulaire economie, waaronder ook de Nederlandse overheid. Het doel is een volledig circulair Nederland in 2050 (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat 2022). De bouwsector zal een grote rol gaan spelen in deze transitie. Een manier waarop de bouwsector kan bijdragen aan de circulaire economie is het herbestemmen van bestaande gebouwen, meer specifiek, erfgoedgebouwen. Herbestemmen verwijst naar een verandering in gebruik, ofwel het aanpassen van een structuur voor een nieuw doel, anders dan waarvoor het oorspronkelijk was ontworpen (Woodcock et al. 1987). Bij het herbestemmen van erfgoed gaat het om het vinden van een balans tussen het behoud van de kwaliteit van de historische structuren en de aanpassing ervan voor nieuw gebruik in het heden en de toekomst. Dit hoofdstuk zal verder ingaan op de mate waarin circulaire-economiestrategieën worden toegepast bij herbestemming van erfgoed en de stappen die nog genomen kunnen worden richting de toekomst.

---

## Waarom erfgoed?

Erfgoed is een ontzettend interessant soort vastgoed. Erfgoedgebouwen hebben zich enerzijds uiterst robuust getoond en de tand des tijds doorstaan. Anderzijds zijn ze zeer kwetsbaar in de zin dat wanneer een deel van de structuur wordt verwijderd, een stuk geschiedenis wordt weggenomen dat niet zomaar kan worden teruggebracht. Deze kwetsbaarheid heeft ertoe geleid dat professionals die met erfgoedgebouwen werken zeer voorzichtig zijn en zoveel mogelijk van de originele opbouw hergebruiken. Dit hergebruik is direct in lijn met de principes van de circulaire economie. Echter, omdat erfgoedgebouwen beschermd zijn, bevinden ze zich ook in een bevoorrechte positie, waarbij ze niet altijd aan bepaalde regels hoeven te voldoen als het gaat om het verbeteren van duurzaamheid bijvoorbeeld. Deze ambiguïteit manoeuvreert de erfgoedsector in een interessante positie waarin we er veel van kunnen leren, maar waarin de sector zelf ook nog veel vooruitgang kan boeken.

---

## Onderzoeksdoel en voorgaand onderzoek

In dit hoofdstuk zullen verschillende doelstellingen worden behandeld. De eerste doelstelling is om te achterhalen welke circulaire-economiestrategieën al zijn geïmplementeerd in herbestemmingsprojecten. Door middel van casestudies wordt een overzicht gecreëerd van geïmplementeerde strategieën en strategieën die nog ontbreken. Bovendien wordt er een overzicht gemaakt van de obstakels die professionals in de praktijk tegenkomen wanneer ze circulariteit in hun projecten proberen te implementeren. Dit overzicht van implementatie en obstakels zal de basis vormen van een methodologisch instrument voor de mogelijke toepassing van circulaire-economiestrategieën in een project. Deze gestructureerde benadering van implementatie kan vervolgens helpen om de bestaande obstakels te verminderen.

In voorgaand onderzoek wordt al vaak de link gelegd tussen circulariteit, erfgoed en de herbestemming hiervan. Echter beperkt dit onderzoek zich vaak tot puur literatuuronderzoek (Plevoets & Van Cleempoel 2011), systematische reviews (Foster & Saleh 2021) en theoretische modellen (Pomponi & Moncaster 2017). Circulariteit en het herbestemmen van erfgoed worden in de praktijk ook al toegepast, waarbij steeds meer aannemers en ontwikkelaars circulaire-economiestrategieën implementeren in hun ontwerpen, projecten, bedrijfsvoering en bedrijfsfilosofie.

De circulaire economie wordt zowel in theorie als in de praktijk nagestreefd. Hoewel ze naar hetzelfde doel werken, is de vertaling van theorie naar praktijk iets wat niet vaak wordt onderzocht. Deze vertaling is precies wat dit hoofdstuk behandelt.



## Casestudy-onderzoek

Vijf verschillende casestudies zijn gekozen om te bepalen in hoeverre circulaire-economiestrategieën worden toegepast in herbestemmingsprojecten van erfgoed. Deze casestudies zijn allemaal transformatieprojecten van erfgoedgebouwen, wat betekent dat het gemeentelijke of rijksmonumenten betreft. Bovendien zijn de projecten de afgelopen acht jaar gestart, namelijk na de introductie van doelstellingen voor de circulaire economie door de Nederlandse overheid (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat 2022). Bij voorkeur zijn de projecten ook momenteel in aanbouw of onlangs voltooid. Dit heeft te maken met het feit dat de geïnterviewden voor de casestudies nog steeds betrokken zijn bij het project, wat het voor hen eenvoudiger maakt om zich details van de projecten te herinneren. De geselecteerde projecten voor de casestudies zijn weergegeven in tabel 20.1.

TABEL 20.1 Overzicht casestudies

PROJECT	LOCATIE	TRANSFORMATIE
Vincentius	Udenhout	Van internaat naar appartementen
Groot Tuighuis	's-Hertogenbosch	Van kerk naar cultureel centrum
Zuiderziekenhuis	Rotterdam	Van ziekenhuis naar appartementen
Veerhuis	Rotterdam	Van veerhuis naar schrijvershuis
Oudezijds Voorburgwal	Amsterdam	Van pakhuis naar appartementen en kantoren

Voor elk project zijn drie verschillende partijen geïnterviewd. Het eerste interview is afgenomen met de planontwikkelaar of projectleider namens de aannemer. Deze persoon is betrokken geweest bij de vroege stadia van het project en heeft uitgebreide kennis over de ontwikkeling van het uiteindelijke plan. Bovendien heeft hij inzicht in zowel de ontwerpfase als de uitvoeringsfase van het project. Hierdoor is deze betrokkene goed in staat om een uitgebreid overzicht te geven van hoe circulariteit gedurende de hele projecttijdlijn is geïntegreerd. De tweede partij die is geïnterviewd, is de opdrachtgever van het project. Het doel van dit interview is om vast te stellen in hoeverre circulariteit door de opdrachtgever is geprioriteerd bij de start van het project.

Tot slot is de architect die verantwoordelijk is voor het ontwerp geïnterviewd. Dit interview heeft tot doel de specifieke circulaire-economiestrategieën te achterhalen die zijn geïntegreerd in het ontwerp van het project. Deze partijen zijn geïnterviewd omdat zij belangrijke stakeholders in het project waren.



FIG. 20.1

FIG. 20.1 Vincentius, Udenhout

Bron: Nico de Bont

## Vincentius, Udenhout

---

Het Vincentius-gebouw in Udenhout is een internaat dat werd gebouwd in opdracht van de Zusters van de Choorstraat. Zij kozen architect J.J.M. van Halteren voor het ontwerp, in lijn met de traditie van congregaties in Noord-Brabant om samen te werken met een zogenaamde huisarchitect. Het gebouw, gekenmerkt door de Amsterdamse Schoolstijl, bevatte een innovatief herbestemmingsconcept waarbij ruimtes flexibel konden worden aangepast voor verschillende doeleinden, zoals slaapzalen, klaslokalen of speelkamers. Een opvallend gebouwdeel is de 35,5 meter hoge toren, oorspronkelijk ontworpen om Udenhout te voorzien van de drinkwater. Dit maakte het historische gebouw een opvallend herkenningspunt in het dorp.

Momenteel wordt de watertoren gerestaureerd en getransformeerd tot 'faunatoren' die dienst zal doen als leefgebied voor kerkuilen, zwaluwen en vlermuizen en als onderzoekslocatie. De faunatoren maakt deel uit van een groter transformatieproject dat 92 woningen omvat, waaronder appartementen in het monumentale hoofdgebouw, herenhuizen in de vleugels, duurzame koopappartementen en huurappartementen.



FIG. 20.2



FIG. 20.3

FIGS. 20.2 en 20.3 Groot Tuighuis,  
's-Hertogenbosch

Bron: Nico de Bont

## Groot Tuighuis, 's-Hertogenbosch

Het Groot Tuighuis, ook wel bekend als de Oude Sint Jacobskerk, is een historisch gebouw in 's-Hertogenbosch. Het heeft een rijke geschiedenis, waarin het meerdere functies heeft vervuld. Oorspronkelijk gebouwd rond 1430 als een kapel en gastenverblijf voor pelgrims op weg naar Santiago de Compostella, groeide het in de loop van de tijd uit tot een kerk met meerdere gangpaden en een koor. In 1569 werd het een parochiekerk (Gemeente 's-Hertogenbosch z.j.). Na de inname van de stad in 1629 werd het gebouw geconfisqueerd en omgevormd tot een protestantse kerk, een koetshuis en een paardenstal. In 1752 werd het een arsenaal met opslagruimtes voor wapens en andere militaire benodigdheden. In de negentiende eeuw kreeg het de naam Groot Tuighuis. Na het einde van de militaire functie in 1924 werd het omgebouwd tot het Noordbrabants Museum. In 1988 werd het de thuisbasis van de gemeentelijke afdeling Bouwgeschiedenis, Archeologie en Monumentenzorg (BAM). Sinds 2015 is het Groot Tuighuis het kantoor en depot van de afdeling Erfgoed van 's-Hertogenbosch.

Momenteel wordt het Groot Tuighuis gerenoveerd tot een modern erfgoedcentrum, als onderdeel van een duurzaam renovatieproject geleid door de gemeente. Inwoners en andere bezoekers kunnen sinds december 2023 de rijke geschiedenis van 's-Hertogenbosch ervaren en bijdragen aan het verhaal van de stad.





FIG. 20.4



FIG. 20.5

FIGS. 20.4 en 20.5 Groot Tuighuis,  
's-Hertogenbosch

Bron: Nico de Bont

## Zuiderziekenhuis, Rotterdam

Vanaf het einde van de negentiende eeuw breidde Rotterdam-Zuid zich snel uit. Als gevolg van deze stedelijke ontwikkeling gaf de gemeente Rotterdam in 1929 opdracht voor de bouw van een nieuw ziekenhuis aan de Groene Hilledijk. Het ontwerp werd toevertrouwd aan W.G. Witteveen, die later werd bijgestaan door gemeentearchitecten B. Cramer, W. de Groot en stadsarchitect Ad van der Steur. De uitvoering van het project verliep traag en de plannen ondergingen voortdurend aanpassingen. Regelmatig werden delen van het gebouw gedemonteerd en herbouwd vanwege veranderde eisen of onvoldoende financiering voor bepaalde ontwerpelementen. Andere delen werden ook aangepast tijdens het bouwproces in reactie op veranderende medische inzichten (Molenaar z.j.). Het project werd pas in 1939 voltooid, met de officiële inauguratie op 1 augustus 1939, kort voor het uitbreken van de Tweede Wereldoorlog (BOEi 2022). De oorlogsperiode bracht aanzienlijke uitdagingen met zich mee, niet alleen voor het functioneren van het ziekenhuis, maar ook voor de structurele integriteit van het gebouw zelf. In 1941 leed het Zuiderziekenhuis ernstige schade door een brandbomaanval, wat de turbulente aard van die tijd weerspiegelde en een unieke band creëerde met de bewoners van Rotterdam-Zuid. Na de branden bij de nabijgelegen Shell-faciliteit in Pernis verschoof de focus van het ziekenhuis naar de behandeling van brandwonden, beginnend in 1974. Deze specialisatie leidde tot de oprichting van een speciale faciliteit in 1986. Uiteindelijk, als gevolg van een fusie, verhuisde het ziekenhuis naar een nieuwe locatie in 2011 (BOEi 2022).

Het Zuiderziekenhuis ondergaat momenteel een transformatie. De paviljoens op het terrein zullen ongeveer 30 eengezinswoningen op de begane grond herbergen, terwijl het Carré, voorheen het hoofdgebouw van het ziekenhuis, ongeveer 70 appartementen zal huisvesten. Bovendien zal het omliggende gebied worden getransformeerd tot de nieuwe woonwijk Zuiderhof (BOEi 2022).

## Veerhuis, Rotterdam

---

Het Veerhuis op de noordelijke Maas-oever in Rotterdam is een architectonisch juweel met een geschiedenis die teruggaat tot 1917. Ontworpen door architect H.A.J. Baanders en geïnspireerd op een Zwitsers chalet, speelde het een cruciale rol in het dagelijkse vervoer van honderden arbeiders met de veerboot naar de RDM-werf aan de zuidelijke oever. Deze veerdienst had op zijn hoogtepunt een capaciteit van 1.300 passagiers. Daarnaast werd er ook veel klein materieel naar de overkant vervoerd. Echter, na het faillissement van de RDM in 1983 staakte de veerdienst noodgedwongen zijn activiteiten (Het Cuypergenootschap 2021).

Het Veerhuis heeft aanzienlijke culturele waarde als tastbaar bewijs van de maritieme geschiedenis van dit gebied. Ondanks dat het gebouw al sinds 1983 leegstaat en in verval is geraakt, zijn er plannen om het te behouden en te herbestemmen, voornamelijk als een vertrouwde haven voor schrijvers aan de oevers van de Maas. Het doel is om het gebouw in zijn oorspronkelijke ontwerp te herstellen en daarbij hedendaagse en toekomstige behoeften te integreren, zodat het Veerhuis kan dienen als een haven waar mensen samenkomen om te schrijven, te luisteren en te leren (Veerhuis z.j.). Daarnaast krijgt een deel van het gebouw een restaurantfunctie om de algehele ervaring te verbeteren (Stichting Droom en Daad z.j.).

## Oudezijds Voorburgwal, Amsterdam

---

Het pand Oudezijds Voorburgwal 136 heeft een rijke geschiedenis. In het gebouw dat eerder op deze plek stond, woonde vanaf 1585 bierhandelaar Hendrick Lenertsz Pot. De 'bierkaai' was het stuk kade in Amsterdam waar sjouwers de zware biervaten laadden en losten. Dit moest centraal worden gedaan om de accijnsinning te vergemakkelijken. De kade was een deel van de Oudezijds Voorburgwal, vlak bij de Oude Kerk (De Bierkaai 2018). In 1733 werd het huidige grachtenpand gebouwd in de statige stijl van Lodewijk XIV. Het heeft door de jaren heen verschillende functies gehad en is inmiddels een nationaal monument.

Het pand is volledig getransformeerd, waarbij duurzaamheid hoog in het vaandel stond. Er zijn zonnepanelen geïnstalleerd. Om de energie-efficiëntie te optimaliseren, zijn de ramen en muren geïsoleerd. Opmerkelijk is dat de gekozen isolatiematerialen natuurlijke en biobased componenten bevatten. Bovendien is het gebouw losgekoppeld van de aardgasaanvoer en maakt in plaats daarvan gebruik van een warmtepomp en vloerverwarming. Om de duurzaamheid verder te bevorderen, is een 'groene paal' geïmplementeerd, waardoor rechtstreeks energie uit de grond wordt gehaald (Nico de Bont 2022). Opvallend is dat het transport van bouwmaterialen strategisch werd uitgevoerd via waterwegen, met gebruikmaking van elektrisch transport. Deze aanpak dient meerdere doelen: verlichting van de druk op de kwetsbare kademuren, minimalisering van overlast voor de lokale gemeenschap door beperkte bouwplaatsruimte en vermindering van CO<sub>2</sub>-uitstoot.

---

# Resultaten casestudies

---

## Definitie circulaire economie

---

In de casestudy-interviews werd de verschillende partijen gevraagd om hun definitie van circulaire economie te geven. Over het algemeen begrepen planontwikkelaars, projectleiders en architecten de circulaire economie op vergelijkbare wijze, met de nadruk op hergebruik, circulair materiaalgebruik en afvalvermindering. Hergebruik en circulair materiaalgebruik werden als belangrijke onderwerpen besproken, met de focus op hergebruik van bouwmaterialen en de toepassing van circulaire, biobased en recyclebare materialen. Afvalvermindering was ook een belangrijk thema, waarbij de circulaire economie werd gezien als een economie waarin afval tot een minimum wordt beperkt. Opdrachtgevers van de projecten voegden sociale aspecten toe aan hun definitie van de circulaire economie, waarbij ze benadrukten dat het ook gaat om een maatschappij waarin iedereen een plaats heeft. Ze noemden ook de culturele betekenis van de circulaire economie, vooral bij het omgaan met erfgoedgebouwen.

---

## Implementatie circulaire-economiestrategieën

---

Het tweede deel van de interviews bestond uit het achterhalen welke circulaire-economiestrategieën zijn toegepast binnen de projecten. De interviews lieten zien dat de definitie die een betrokkene heeft gegeven voor de circulaire economie aanzienlijk invloed heeft op de implementatiestrategieën die zij vervolgens noemden. Specifiek bespraken planontwikkelaars, projectleiders en architecten voornamelijk duurzame circulaire-economiestrategieën. Deze focus kan te maken hebben met hun definitie van de circulaire economie. Ze legde vaak de nadruk op duurzaamheid en het hergebruik van materialen. Aan de andere kant noemden opdrachtgevers ook sociale circulaire-economiestrategieën tijdens de interviews. Dit kwam overeen met hun definitie van de circulaire economie met de nadruk op het sociale aspect.

Het feit dat de meeste geïnterviewden circulaire-economiestrategieën noemden die overeenkwamen met hun eigen definitie, kan te maken hebben met de enigszins beperkte kennis van het scala aan strategieën die onder deze noemer vallen. Gebrek aan kennis komt vaak naar voren, aangezien de casestudies strategieën onthulden die wel circulaire economiestrategieën zijn maar die niet werden herkend tijdens de interviews. Bijvoorbeeld, de realisatie van de faunatoren in het project Vincentius, gericht op het verbeteren en bevorderen van biodiversiteit. Dit is een circulaire economiestrategie, maar werd niet genoemd in de interviews. Hoewel het bemoedigend is om te zien dat strategieën worden geïmplementeerd, zelfs als er geen kennis over is, kan het gebrek aan kennis implementatie in toekomstige projecten belemmeren, aangezien de aanvankelijke implementatie enigszins afhankelijk was van toeval.

## CESAR-model

De casestudies toonden aan dat de circulaire-economiestrategieën die door de geïnterviewden werden voorgesteld aanzienlijk werden beïnvloed door hun persoonlijke definitie van het begrip, en vaak het hergebruik van materiaal en het gebruik van circulair bouw materiaal betroffen. Deze definitie met de focus op materialisatie werd vaak ook vertaald in de circulaire-economiestrategieën die werden genoemd als geïmplementeerd in het project. Toch heeft de literatuur aangetoond dat het concept veel uitgebreider is dan alleen het gebruik van materialen.

De casestudies lieten verder zien dat projecten niet consequent circulaire-economie-principes toepassen. In bepaalde projecten werden themasessies gehouden waarin verschillende mogelijkheden voor de toepassing van circulaire-economietechnieken werden onderzocht. Er zijn ook gevallen geweest waarin bepaalde strategieën werden toegepast zonder dat degene die ze implementeerde zich bewust was van de bijdrage ervan aan de circulaire economie. Deze strategieën zijn in de projecten geïmplementeerd, maar de geïnterviewden zouden deze interventies niet direct onder de term circulaire economie plaatsen. Dit betekent dat er een kloof is tussen de strategieën die betrokken implementeren en wat ze eigenlijk denken dat onder de circulaire economie valt. Dit alles leidde tot een vrij brede adoptie van de circulaire economie in alle scenario's.

Gebruikmakend van de input uit de casestudies is het Circular Economy Strategies for Adaptive Reuse-model (fig. 20.4) ontworpen, ook bekend als het CESAR-model. Het doel ervan is om het bewustzijn te vergroten van de mogelijkheden van integratie van circulaire-economiestrategieën in een project.

Erfgoedgebouwen hebben zich uiterst robuust getoond en de tand des tijds doorstaan, maar ze zijn zeer kwetsbaar wanneer een deel van de structuur wordt verwijderd; een stuk geschiedenis wordt weggenomen.

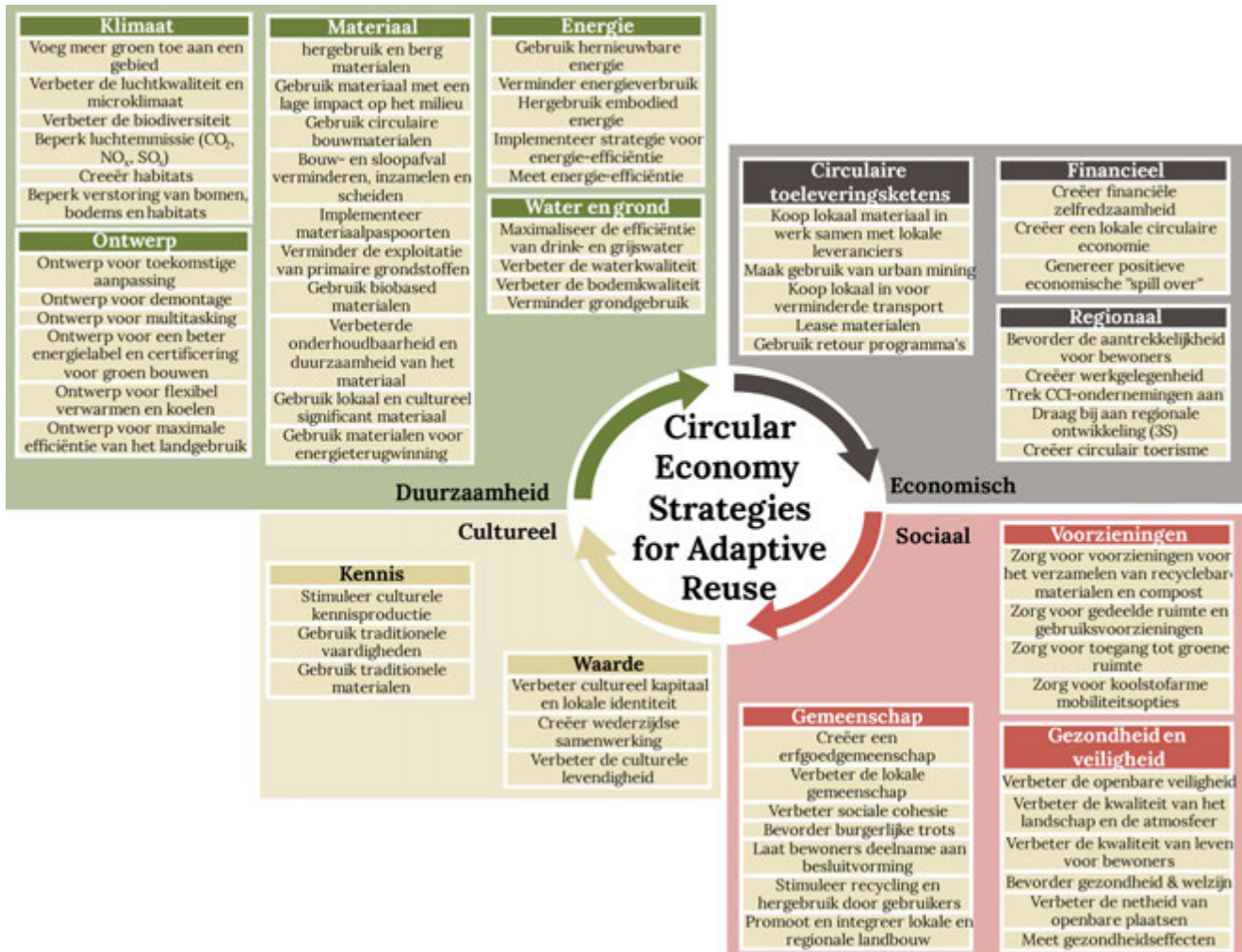


FIG. 20.6

FIG. 20.6 Het CESAR model



## Ontwikkeling van het model

---

Het CESAR-model is een samenvoeging van verschillende theoretische modellen die besproken zijn in de wetenschappelijke literatuur door Foster (2020), Bosone et al. (2021) en Foster & Kreirin (2020). Het model bestaat uit een aantal strategieën en indicatoren die zijn samengebracht in een uitgebreid Excel-bestand, waarbij vergelijkbare strategieën zijn samengevoegd. In gevallen waarin strategieën te omvattend waren om te implementeren, zijn ze opgesplitst in afzonderlijke onderdelen.

De oorspronkelijke versie van het Excel-model, bestaande uit ongeveer zeventig strategieën, werd beoordeeld door de duurzaamheidsexpert en medewerkers bij Nico de Bont B.V. en door de geïnterviewden in de casestudies. Op basis van hun feedback werden de strategieën verduidelijkt en geoperationaliseerd, en werd een begeleidende uitleg opgenomen voor een beter begrip. Bovendien werden de strategieën gecategoriseerd in de vier belangrijkste dimensies van duurzaamheid (milieu, economisch, sociaal en cultureel), zoals gebruikelijk is (Najjar 2022), met als doel de begrijpelijkheid te vergroten, zelfs voor degenen die minder bekend zijn met het concept van de circulaire economie. Een checklist werd vervolgens toegevoegd aan het model om te kunnen evalueren wat wel en wat niet geïmplementeerd is in een project.

De uiteindelijke versie van het model bevat gecategoriseerde strategieën binnen elke dimensie, gepresenteerd in een Excel-checklistformaat. Elke dimensie heeft een eigen blad, waarbij elke strategie wordt vergezeld van een uitleg en een selectievakje om de implementatie aan te geven. Het scoreoverzicht toont de geselecteerde strategieën in elke dimensie, waarbij het aantal aangevinkte strategieën in verhouding tot het totale aantal wordt weergegeven, en een 'circulariteitscore' wordt aangeboden als indicatie van de algehele strategie-implementatie. Het is belangrijk op te merken dat hoewel alle strategieën gelijk worden behandeld in de beoordeling, de circulariteitsniveaus ervan kunnen variëren. Het scoretabblad heeft voornamelijk tot doel inzicht te bieden in de relatieve prioriteit die aan elke dimensie wordt gegeven en het identificeren van punten voor mogelijke verbetering.

Het CESAR-model is vervolgens getest en besproken tijdens focusgroepdiscussies. Een van de belangrijkste feedbackpunten op het model was dat sommige strategieën projectspecifiek zijn en dus niet van toepassing zijn op elk project. De aanbeveling werd gedaan om de optie te bieden strategieën uit te sluiten die niet relevant zijn voor het project. Een nadeel van deze aanpak is echter dat als een strategie wordt uitgesloten, deze niet wordt meegenomen in de uiteindelijke score, wat de algehele score mogelijk ten onrechte kan verhogen. Het aanpakken van dit probleem berust op de integriteit van degene die het model invult. De persoon moet eerlijk zijn over welke strategieën niet van toepassing zijn en welke niet zijn geïmplementeerd. De optie om strategieën uit te sluiten, is uiteindelijk verwerkt in het model. Als een strategie wordt gemarkeerd als niet van toepassing, wordt deze uit de uiteindelijke score verwijderd. Bovendien wordt de strategie rood gemarkeerd op het blad. Als een aanzienlijk aantal strategieën als niet van toepassing wordt gemarkeerd in het model, resulteert dit in een overwegend rode weergave van het blad, wat aangeeft dat degene die het model invult mogelijk niet volledig toegewijd is aan de implementatie van circulariteit in zijn project. Een aanbeveling voor gebruik van het model is om de checklist door meerdere stakeholders en een onafhankelijke assessor te laten invullen.

---

## Conclusie

Dit hoofdstuk is geschreven op basis mijn afstudeeronderzoek (Besten 2023). Het herbestemmen van erfgoedgebouwen is een manier om historische gebouwen en hun waarden te behouden, maar men heeft nog moeite om circulaire-economiestrategieën op een structurele manier in het proces te implementeren. Dit onderzoek toont aan dat wanneer de implementatie van circulaire economie binnen een project wordt besproken, architecten, planontwikkelaars en projectleiders zich meer richten op praktische circulaire en materiële aspecten, terwijl opdrachtgevers de nadruk legden op het sociale aspect. Het CESAR-model is ontwikkeld om te helpen bij het structureel implementeren van circulariteit en is bedoeld als een instrument om het bewustzijn te vergroten van circulaire-economiestrategieën binnen projecten. Het model kan dienen als een plannings- en beoordelingsinstrument, een verkenningsoefening en een hulpmiddel voor de beoordeling van circulariteit na afloop van het project.

## Bronnen

- Besten, D. (2023). The future of our past: Current implementation of circular economy strategies in the adaptive reuse of heritage buildings and mitigating remaining barriers [Master Thesis]. Delft University of Technology. repository. [tudelft.nl/islandora/object/uuid%3A1250b5ae-5ec6-489f-a0fd-1314f32a0574](https://tudelft.nl/islandora/object/uuid%3A1250b5ae-5ec6-489f-a0fd-1314f32a0574).
- BOEi (2022). Woon- en werkruimte in het Zuiderziekenhuis Rotterdam. 31 mei. Geraadpleegd 15 februari 2023, [www.boei.nl/projecten/zuiderziekenhuis-rotterdam-eerste-gymnasium-op-zuid/](http://www.boei.nl/projecten/zuiderziekenhuis-rotterdam-eerste-gymnasium-op-zuid/).
- De Bont, N. (2022). Restauratie en verduurzaming grachtenpand Oudezijds Voorburgwal. Nico de Bont, 16 december. Geraadpleegd 15 februari 2023, [www.nicodebont.nl/projecten/restauratie-en-verduurzaming-grachtenpand-oudezijds-voorburgwal](http://www.nicodebont.nl/projecten/restauratie-en-verduurzaming-grachtenpand-oudezijds-voorburgwal).
- Bosone, M., De Toro, P., Fusco Girard, L., Gravagnuolo, A., & Iodice, S. (2021). Indicators for ex-post evaluation of cultural heritage adaptive reuse impacts in the perspective of the circular economy. *Sustainability*, 13(9), 4759. doi.org/10.3390/su13094759
- CBS (2019). Meeste afval en hergebruik materialen in bouwsector. Centraal Bureau voor de Statistiek, 4 november. Geraadpleegd 28 september 2022, [www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2019/45/meeste-afval-en-hergebruik-materialen-in-bouwsector](http://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2019/45/meeste-afval-en-hergebruik-materialen-in-bouwsector).
- De Bierkaai (2018). Geschiedenis. 15 januari. [debierkaai.net/over/geschiedenis/](http://debierkaai.net/over/geschiedenis/).
- Ellen Macarthur Foundation (z.j.). Circular economy introduction. Geraadpleegd 28 september 2022, [ellenmacarthur-foundation.org/topics/circular-economy-introduction/overview](http://ellenmacarthur-foundation.org/topics/circular-economy-introduction/overview).
- Foster, G. (2020). Circular economy strategies for adaptive reuse of cultural heritage buildings to reduce environmental impacts. *Resources, Conservation and Recycling*, 152, 104507. doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.104507.
- Foster, G., & Kreirin, H. (2020). A review of environmental impact indicators of cultural heritage buildings: A circular economy perspective. *Environmental Research Letters*, 15(4), 043003. doi.org/10.1088/1748-9326/ab751e.
- Foster, G., & Saleh, R. (2021). The adaptive reuse of cultural heritage in European circular city plans: A systematic review. *Sustainability*, 13(5), 2889. doi.org/10.3390/su13052889.
- Gemeente 's-Hertogenbosch (z.j.). Geschiedenis van het Groot Tuighuis. erfgoed 's-Hertogenbosch. Geraadpleegd 15 februari 2023, <https://www.erfgoedshertogenbosch.nl/verhalen/geschiedenis-van-het-groot-tuighuis#:~:text=Na%201629%20werd%20het%20gebouw,de%2019e%20eeuw%20Groot%20Tuighuis>.
- Het Cuypersgenootschap (2021). Door Cuypersgenootschap gered veerhuis in Rotterdam wordt geres-taureerd. Het Cuypersgenootschap, 5 oktober. [www.cuypersgenootschap.nl/behoudsacties/door-cuypersgenootschap-gered-veerhuis-in-rotterdam-wordt-gerestaureerd/](http://www.cuypersgenootschap.nl/behoudsacties/door-cuypersgenootschap-gered-veerhuis-in-rotterdam-wordt-gerestaureerd/).
- Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2022). Nederland circulair in 2050. Circulaire Economie | Rijksoverheid. nl, 17 januari. Geraadpleegd 30 september 2022, [www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/circulaire-economie/nederland-circulair-in-2050](http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/circulaire-economie/nederland-circulair-in-2050).
- Molenaar, J. (z.j.). Interview met de architect: Het ZuideR Carré. [www.hetzuidercarre.nl/interview-met-de-architect/](http://www.hetzuidercarre.nl/interview-met-de-architect/).
- Najjar, R. (2022). Four dimensional spatial sustainability (4DSS): A revolutionary approach toward utopian sustainability. *Discover Sustainability*, 3(1). doi.org/10.1007/s43621-022-00090-x.
- Plevoets, B., & Van Cleempoel, K. (2011). Adaptive reuse as a strategy towards conservation of cultural heritage: A literature review. *WIT Transactions on the Built Environment*. doi.org/10.2495/str110131.
- Pomponi, F., & Moncaster, A. (2017). Circular economy for the built environment: A research framework. *Journal of Cleaner Production*, 143, 710-718. doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.055.
- Stichting Droom en Daad (z.j.). Veerhuis. Droom en Daad. [droomendaad.nl/nl/wat-we-doen/veerhuis/](http://droomendaad.nl/nl/wat-we-doen/veerhuis/).
- Veerhuis (z.j.). Veerhuis Rotterdam. <https://veerhuisrotterdam.nl/nl/>.
- Woodcock, D. G., Steward, C. W., & Forrester, A. R. (1987). Adaptive Reuse: Issues and Case Studies in Building Preservation (First Edition (US) First Printing). Van Nostrand Reinhold.



---

# Perspectieven

Elk transformatieproject begint met de droom van een initiatiefnemer. De initiatiefnemer kan een gebruiker zijn, op zoek naar een geschikte woonruimte. Vaker is de initiatiefnemer echter een vastgoedontwikkelaar, een woningcorporatie of een investeerder. Voor overheidspartijen is transformatie complex. Er gelden afwijkende regels en het beleid vanuit zowel de rijksoverheid als gemeenten is in ontwikkeling. De verschillende actoren hebben hun eigen uitgangspunten, ambities en strategieën voor een project. In transformatieprojecten valt op dat juist in de samenwerking tussen verschillende partijen mooie projecten ontstaan. Dit deel brengt het perspectief van de verschillende actoren in beeld.



# Architectonisch transformeren

---

**Joost Ector**

Opmerkelijk aan de hernieuwde belangstelling voor architectonische transformaties is dat we er zo lang nauwelijks in geïnteresseerd waren en dat we ze nu als een specifieke categorie van projecten benoemen. Eeuwenlang was het tenslotte de normaalste zaak van de wereld om moeizaam verworven en duurbetaald bouwvolume zo lang en zo efficiënt mogelijk te gebruiken. Van deze praktijk getuigen tal van historische gebouwen die, wanneer je ze nauwkeurig bekijkt, vaak meerdere tijdslagen blijken te bezitten en een verrassend gevarieerde geschiedenis kennen.

Aan deze standaardpraktijk kwam een einde onder invloed van de moderne mythe van grenzeloze mogelijkheden, die ook bouw en architectuur in zijn greep kreeg. Als gevolg hiervan werd bestaande architectuur steeds gemakkelijk beschouwd als achterhaald en werden nieuwe gebouwen steeds monofunctioneler en tijdelijker. Transformatie van bestaande architectuur was alleen weggelegd voor de evidente pareltjes of – in laagwaardige vorm – om snel en goedkoop in een ruimtebehoefte te voorzien. Veel functiespecifieke gebouwen wachtte echter al na enkele decennia leegstand of zelfs de sloophamer.

In onze tijd zien we een terechte correctie op die denkbeelden en wordt – onder invloed van hedendaagse inzichten rondom de noodzaak van circulariteit – hergebruik nu snel weer de norm.

Een logische en goede zaak, want op die manier kunnen we misschien een klein beetje van de schade van tweehonderd jaar verspilling herstellen. Sommigen pleiten zelfs voor een sloopverbod. Misschien geen slecht idee, ook gezien de stijgende ruimtebehoefte van een groeiende bevolking. In Nederland is sinds de Tweede Wereldoorlog meer bouwvolume gerealiseerd dan in alle eeuwen daarvoor. Misschien moeten we eerst alles op alles zetten om dat nuttig te gebruiken. Dat hoeft helemaal geen straf te zijn, want het mes snijdt aan twee kanten: met transformaties kunnen we een duurzame toekomst combineren met unieke architectonische kwaliteiten.

## Voorbij de wegwerpmentaliteit

In *Architecture: From Prehistory to Climate Emergency* (2021) beschrijft architectuurhistoricus Barnabas Calder de architectuurgeschiedenis vanuit het perspectief van veranderende energiebronnen. Eeuwenlang zorgde energieschaarste voor extreem dure bouwmaterialen. Zo duur zelfs, dat hergebruik van bestaande gebouwen logisch was. Afdanken stond gelijk aan onverantwoorde kapitaalvernietiging. Als er al gesloopt werd, werden materialen geïncorporeerd in nieuwe gebouwen of aanpassingen van bestaande.

Dat veranderde tijdens de industriële revolutie. Een ogenschijnlijk eindeloze voorraad fossiele brandstoffen leverde plotsklaps enorme hoeveelheden relatief goedkope energie. Daardoor werd het grootschalig delven van grondstoffen en het produceren en wereldwijd transporteren van (nieuwe soorten) bouwmaterialen eenvoudig mogelijk. Dat zorgde in de snelgroeiende westerse en koloniale economieën voor een schaal-sprong in de bouwproductie. Een veranderende perceptie van de (toekomst)waarde van vastgoed leidde tot een gemiddeld kortere levensduur van gebouwen. Steden en landschappen veranderden daardoor steeds sneller en op steeds grotere schaal. Gaandeweg werden gebouwen steeds minder ontworpen voor de eeuwigheid. Dat maakte het logisch en aantrekkelijk om ze meer toe te snijden op één specifieke functie, zonder voorbij de aanvankelijke bestemming te denken. Uit die monofunctionele benadering volgde een steeds fijner vertakkende boom van zeer specifieke bouwtypen, die in de negentiende eeuw routineus werden voorzien van façades in een passende bouwstijl.

In het modernisme van de twintigste eeuw vindt het kortetermijndenken in de architectuur zijn hoogtepunt. Daarin ontstaat tot op planologisch niveau een behoefte om de ruimte te ordenen naar functie, bestaat voor elke functie een typologie en vraagt het functionalistische denken erom dat elk type van een kenmerkend eigen architectonische expressie wordt voorzien. Aan het einde van de twintigste eeuw was de levensduur van een gemiddeld gebouw teruggelopen tot slechts nog drie of vier decennia, de maximaal opgerekte levensspanne van het aanvankelijke gebruiksdoel. Tegen de eeuwwisseling hanteerden vastgoedeigenaren, ontwikkelaars, stedenbouwkundigen en architecten zelfs het algemene uitgangspunt dat in onbruik geraakte of 'versleten' gebouwen simpelweg werden gesloopt en vervangen door nieuwe. Nieuwbouw was de geldende norm, ingegeven door de schijnbare oneindigheid van ruimte, materiaal en energie.



## Circulariteit als doorslaggevend argument

Destijds, nog maar zo'n twintig jaar geleden, waren er meestal nog twee gangbare aanleidingen om bestaande gebouwen geschikt te maken voor een nieuwe functie. Ofwel ze bezaten een onmiskenbare charme of middels een monumentenstatus beschermde cultuurhistorische waarde, ofwel een provisorische transformatie was een goedkope en snelle optie, een conclusie die met de blik van nu verbazingwekkend zelden werd getrokken. Dat we in maar een paar jaar van 'nieuwbouw tenzij' gedraaid zijn naar 'hergebruik tenzij' kun je revolutionair noemen, maar zoals gezegd: feitelijk is het de terugkeer naar de oude, logische orde.

Inmiddels kennen we de schadelijke gevolgen van onze kortzichtige wegwerpmentaliteit. De vastgoedsector is zeker niet de enige schuldige, maar draagt wel in bijzonder grote mate bij aan de milieu- en klimaatproblematiek. Maar liefst zo'n 35% van de wereldwijd geproduceerde broeikasgassen is afkomstig van het realiseren en exploiteren van gebouwen (Buildings and Construction z.d.). Daar komt de schade aan landschappen en ecosystemen nog bij, zowel veroorzaakt door de winning van grondstoffen als door de enorme hoeveelheid van de sector afkomstig afval.

De groeiende wereldbevolking zal zich een consumptiepatroon moeten aanmeten dat past binnen de beperkingen van onze planeet. We kunnen ons simpelweg geen verspilling veroorloven en zullen moeten leren denken in termen van kringlopen, van circulariteit, aangedreven door hernieuwbare energie en met respect voor kwetsbare ecosystemen. De bouw zal moeten inzetten op het realiseren van zeer energiezuinige of energieleverende gebouwen met een maximale levensduur. Die gebouwen moeten we construeren uit herbruikbare materialen of – nog liever – uit gebruikte of hernieuwbare *biobased* materialen. Die laatste zouden we zelfs als nieuwe landbouwgewassen kunnen verbouwen, wat tegelijkertijd zorgt voor de omzetting van CO<sub>2</sub> in zuurstof en koolstof die duurzaam wordt opgeslagen in onze bouwvoorraad. Een maximale levensduur bereiken we door op klimaatbestendige plekken structuren te bouwen die ten aanzien van gebruik optimaal flexibel zijn en duurzaam in de traditionele zin van het woord. Geen monofunctionele bouwwerken meer, maar architectuur die met slechts minimale aanpassingen een zo breed mogelijk scala aan gebruiksvormen kan accommoderen.

En nog effectiever is het natuurlijk om zo efficiënt mogelijk gebruik te maken van alle gebouwen die al bestaan. Hoe minder materiaal en energie we gebruiken om het bestaande te voorzien van nieuw, duurzame functionaliteiten, hoe meer we bijdragen aan circulariteit en duurzaamheid. In dit licht is transformatie ineens zelfs méér dan een logische keuze; het wordt een maatschappelijke opdracht.

## De technisch-functionele opgave

Het maken van een transformatieontwerp is iets fundamenteel anders dan het ontwerpen van een volledig nieuw gebouw. Een transformatieopgave doet op een andere manier een beroep op het voorstellingsvermogen dan het startpunt van de *tabula rasa*. Uitdagend is sowieso de puzzel rond de inpassing van een nieuw programma in een bestaande ruimtelijke context, vaak in combinatie met de toevoeging van nieuw bouwvolume. Vervolgens zijn er vrijwel altijd technische uitdagingen: daken en gevels voldoen zelden aan de gewenste eisen voor akoestische en thermische isolatie, bestaande installaties en installatieconcepten zijn vrijwel nooit bruikbaar bij functiewisselingen en er zullen hoogstwaarschijnlijk scherpere eisen worden gesteld aan brandveiligheid (zie hoofdstuk '8. Brandrisico's van gebouwtransformatie en energietransitie').

Vrijwel ieder transformatieobject is anders, waardoor standaardoplossingen meestal geen uitkomst bieden. Van ontwerpers vraagt dat een grondig, conceptueel begrip van hun vak en een grote creativiteit in het vinden van onalledaagse maar realistische oplossingen. Tegelijkertijd ontstaan er uit die behoefte aan maatwerk doorgaans mooie kansen om te ontsnappen aan de gelijkvormigheid die vandaag de dag helaas zoveel nieuwbouwprojecten kenmerkt.

Een zorgvuldige aanpak vereist een intensieve dialoog met het bestaande. Die kan alleen ontstaan wanneer een transformatieobject op alle niveaus terdege wordt begrepen. Dat vraagt om een grondige inventarisatie op tal van aspecten van het gebouw of gebouwensemble en een diepgaande analyse van het onderliggende ontwerp. Vaak kunnen daarvoor oorspronkelijke ontwerp- of bouwtekeningen worden gebruikt, al blijken er in de praktijk vaak essentiële afwijkingen te bestaan tussen die documenten en de realiteit. Uit analyse van het ontwerp kan de logica van het gebouwoontwerp worden gedestilleerd en worden herleid hoe de verschillende onderliggende systemen zoals constructie, installatietechniek, vluchtwegen en flexibele indelingsprincipes functioneren of hebben gefunctioneerd. Om opnieuw te kunnen werken met deze systemen of ze op een doeltreffende manier aan te passen is het zaak om ze werkelijk te doorgronden.

Aanvullend moet het gebouw in zijn actuele staat natuurlijk grondig worden geanalyseerd middels visuele inspecties, metingen en zogeheten destructief onderzoek. De samenstelling van vloer-, dak- en gevelopbouw kan zo worden vastgesteld, evenals de bestaande installaties en de aanwezige afwerkingen. Van alle gebouwonderdelen kan de verwachte resterende levensduur worden ingeschat. Ook kan de daadwerkelijke sterkte van de constructie in kaart worden gebracht als extra bewijsvoering van de mogelijkheden voor bijvoorbeeld verticale uitbreiding. Vervolgens kan worden afgewogen welke onderdelen zonder meer behouden kunnen blijven, welke moeten worden hersteld of vervangen en welke niet meer voor hergebruik in aanmerking komen. Vanuit het oogpunt van circulariteit is het zinvol om onderdelen die niet worden hergebruikt niet te snel af te schrijven. Het woord sloop komt inmiddels in het lexicon van de bouw niet meer voor; we spreken nu van *urban mining*. 'Materialenscouts' leggen een bewonderenswaardige creativiteit aan de dag in het vinden van hergebruiksmogelijkheden voor afgedankte bouwproducten en -materialen.

Het is verstandig om pas na dit vooronderzoek het Programma van Eisen voor de transformatie te concretiseren. Vooraf kan beter worden gewerkt met een richtinggevende kwantitatieve en kwalitatieve omschrijving van de beoogde ambities, die indien nodig makkelijk kunnen worden bijgesteld. Sowieso is het bij transformatie niet zinvol om te werken met een zeer gedetailleerd of star programma. Beter is het om tot laat in het ontwerpproces een wisselwerking tussen gebouw en ambitie mogelijk te maken. Op die manier wordt voorkomen dat spanning tussen het object en de eisen aan de transformatie leidt tot kostenverhogende oplossingen. De energie die gaat zitten in zinloze pogingen om onverenigbare uitgangspunten bij elkaar te brengen, kan beter worden besteed aan het herformuleren van de opgave tot een vertrekpunt dat wel een vanzelfsprekend en synergetisch project oplevert.

21.4

---

## De cultureel-contextuele opgave

Vanzelfsprekend is het essentieel om te snappen hoe het object in architectonische zin is geconcipieerd, van stedenbouwkundige inpassing en compositorische hoofdopzet tot aan de precieze uitwerking van plattegronden, doorsneden, gevels en details. Op dit vlak is een groot aantal wezenlijke vragen te stellen. Hoe verhouden massa en ruimte zich tot elkaar, hoe werkt de ruimtelijke structuur en routing, hoe sluiten deze aan op de stedenbouwkundige context, hoe is de interactie tussen binnen en buiten, bijvoorbeeld in termen van daglicht en uitzicht, bedacht? Vanuit welke technische en esthetische invalshoeken is de kleur- en materiaalkeuze bepaald en zijn details vormgegeven?

Een en ander is niet los te zien van de cultuurhistorische context waarin het ontwerp werd gemaakt. Cultuurhistorisch onderzoek, zoals dat in restauratiearchitectuur standaard wordt uitgevoerd, is ook bij transformaties zinvol, ook wanneer het relatief recente gebouwen betreft. Kennis over de algemene cultuurhistorische context, de specifieke ontstaansgeschiedenis van het object en de uiteindelijke betekenis van het gebouw leidt bij ontwerpers tot meer begrip en – zeker zo belangrijk – meer inspiratie. Dat betekent bepaald niet dat een nieuwe toekomst altijd in het verlengde van de voor-geschiedenis hoeft te liggen of dat beide naadloos in elkaar over moeten gaan. Het betekent simpelweg dat ontwerpkeuzes pas echt gefundeerd kunnen worden gemaakt wanneer het bestaande op de juiste waarde wordt geschat.

Bij transformatie van monumentale gebouwen ligt grondig onderzoek voor de hand en zal in veel gevallen blijken dat een hoge monumentwaarde leidt tot een verdere beperking van de speelruimte. Dat schrikt helaas veel opdrachtgevers af. Meestal ten onrechte, want er staat een bijzondere meerwaarde tegenover en alleen monumenten van het allergrootste cultuurhistorische belang zullen werkelijk moeten worden geconserveerd. In veruit de meeste gevallen is zo'n 'bevrozing' niet aan de orde en wordt voorkeur gegeven aan een respectvol en zorgvuldig ingepast nieuw gebruik. Juist gebouwen van cultuurhistorisch belang hebben baat bij een levende toekomst.

Maar ook bij gebouwen, oude en relatief jonge, zonder monumentenstatus werkt cultuurhistorisch onderzoek verhelderend. Wie de moeite neemt zich te verplaatsen in de keuzes van de oorspronkelijke opdrachtgever en architect kan op die manier een gebouw écht begrijpen. Verbazingwekkend vaak zijn kwaliteiten niet direct evident en blijkt het ogenschijnlijk 'on-bijzondere' veel boeiender of perspectiefrijker dan gedacht. Voor ontwerpers levert dat een aantrekkelijk vertrekpunt op: een boeiende basis als inspiratie voor nieuwe ingrepen die zich op een gelijkwaardige manier tot het bestaande kunnen verhouden.

Circulariteit als drijfveer zal echter ook betekenen dat we gebouwen zonder bijzondere architectonische of cultuurhistorische waarde een volgend leven moeten willen gunnen. Deze categorie vraagt misschien nog wel het meest van een ontwerper. Hoe kun je meerwaarde creëren terwijl je zo veel mogelijk onderdelen wilt behouden van een oninteressant of misschien zelfs slecht ontworpen gebouw? Een lastige opgave, en soms zijn bruikbaar vloeroppervlak en duurzaamheid het hoogst haalbare. Toch heeft het altijd zin om op zoek te gaan naar oplossingen en daarbij radicale ingrepen niet uit te sluiten. Soms leiden de meest beperkende uitgangspunten juist tot de ultieme vondst, zo maken spectaculaire voorbeelden duidelijk.

21.5

---

## Contrast of 'aemulatio'?

Centraal in ontwerpen van een transformatie staat een basale keuze over de beoogde verhouding tussen het bestaande en het nieuwe. Die keuze is tamelijk binair, want hybride varianten blijken meestal onbevredigend. Een veelgekozen strategie is die voor een helder of zelfs sterk contrast tussen oud en nieuw.

In veel prikkelende voorbeelden van transformatie lijkt contrast als vanzelfsprekend de essentie van het project. Soms liggen de oorspronkelijke en de nieuwe bestemming van het gebouw ver uit elkaar, zoals bijvoorbeeld bij een woningen in een voormalige fabriek of een kerk. Misschien is er zelfs sprake van een paradox, zoals een hotel in een voormalige gevangenis. Soms zijn de bouwmaterialen of ambachtelijke bouwwijzen die het oorspronkelijke kenmerken niet meer beschikbaar, onbetaalbaar of valt het opnieuw toepassen ervan onder de noemer 'kitsch'. Vaak kiezen ontwerpers ervoor om zulke functionele, ruimtelijke of bouwtechnische contrasten door te trekken in een eveneens contrasterende vormgeving tussen bestaand en nieuw. Het toevoegen van en uitbreiden met glas en staal behoort bij transformaties en restauraties sinds de twintigste eeuw tot het standaardrepertoire, evenals het nadrukkelijk loshouden van nieuwe elementen ten opzichte van het bestaande.

Maar er zijn natuurlijk meer manieren waarop het contrast kan worden opgezocht. Ook met andere, sterk afwijkende materialen kan contrast worden bereikt, zoals we steeds vaker zien wanneer op grote schaal hout wordt toegepast in transformaties van industrieel erfgoed. Ook een nadrukkelijk verschil in kleurgebruik kan effectief zijn. De overtreffende trap van contrast wordt in sommige ontwerpen bereikt door het nieuwe op een bijna agressieve manier inbreuk te laten maken op het bestaande, waarbij het bestaande als het ware wordt overwoekerd of overschreven.

In meer recente transformatieprojecten is echter een ontwikkeling te zien waarbij architecten juist streven naar meer continuïteit in materiaalkeuze en vormtaal, door aansluiting te zoeken bij de architectonische essentie van het bestaande. Deze aanpak zou je kunnen vergelijken met het begrip *aemulatio*, dat sinds de Renaissance voorkomt in de retoriek, en daarin een derde mogelijkheid vormt naast *imitatio* (imitatie) en *translatio* (vertaling). Bij *aemulatio* wordt niet gestreefd naar het letterlijk voortzetten of omvormen van het bestaande, maar wordt gepoogd om een bewonderd voorbeeld op een geïnformeerde manier te overtreffen.

Dat is geen eenvoudige opgave voor architecten. Van hen vraagt deze ambitie om een zeer grote stilistische kennis en gevoeligheid, en de kunde om op basis daarvan een smaakvol, eigentijds vervolg te ontwerpen. Ook hier ontbreken standaardformules; feitelijk moet een ontwerper zich steeds een nieuwe taal of een specifiek dialect eigen maken. Er is dan aardig wat aanleg, studie en geduld nodig voordat je rijp bent voor een publiek optreden. Niet voor niets zijn geslaagde voorbeelden van deze ontwerpbenadering dan ook werkelijk bijzonder aantrekkelijk. Ze zijn smaakvol, subtiel en harmonieus. Bovendien hebben ze behalve in esthetische zin ook intellectueel volop inspiratie te bieden, doordat oud en nieuw gaan werken als reflectie op elkaar en, als het ware, architectuur met architectuur gevierd wordt. Een sterkere vorm van synergie is nauwelijks voorstelbaar.

21.6

---

## Kwaliteit in transformaties

Zoals in alle bouwprojecten kan kwaliteit ook in transformaties heel verschillende vormen aannemen. Uiteindelijk zijn bij het beoordelen van transformatieprojecten twee eenvoudige vragen relevant. Allereerst: zijn in de ontstane combinatie van bestaand en nieuw de geboden kansen optimaal verzilverd? Daarbij gaat het om tal van aspecten, zoals bouwtechnische kwaliteit, circulariteit (inclusief energieverbruik), functionaliteit en economische haalbaarheid of rendement. Het onderstaande spitst zich toe op architectonische kwaliteit. Daar is ook de vervolgvraag belangrijk: weet het resultaat vervolgens te verrassen en te overtuigen?

In de meest sprekende voorbeelden van transformatie is de functieverandering heel herkenbaar en ontstaan unieke vormen van architectonische meerwaarde, exclusief inherent aan transformaties. Denk bijvoorbeeld aan de specifieke ruimtelijkheid van het oorspronkelijke gebouw, zoals de extra verdiepingshoogte waarvan vaak sprake is bij de transformatie van utiliteitsbouw naar woningbouw. Meerwaarde kan ook voortkomen uit een zeer specifieke sfeer die ontstaat uit de juxtapositie van een nieuw gebruik in een oorspronkelijk anders bedoelde context, zoals bijvoorbeeld een sacristie van een voormalige kerk of een oud pakhuis. Of uit de aanwezigheid van materialen en details die niet direct geassocieerd worden met de nieuwe functie, zoals vaak het geval is bij de herbestemming van industrieel erfgoed. Bijzondere waarde ontstaat ook bij de aanwezigheid van ornamentiek, een architectonisch element dat in nieuwe bouwprojecten nagenoeg afwezig is.

Maar zoals gezegd: een transformatie moet vooral ook overtuigen. Overtuigingskracht ontleent het eindresultaat voornamelijk aan een grote mate van vanzelfsprekendheid en dat vraagt van alle betrokken partijen creativiteit, vakmanschap en talent. Wat betreft het aandeel van de architect gaat het natuurlijk om vormgevingskwaliteiten en smaak. Maar ook om de vraag of de architect, samen met het ontwerpteam, alle ontwerpdagingen, zowel ruimtelijke als bouwtechnische, met grote vindingrijkheid heeft opgelost of op een virtueuze manier heeft omzeild. Gemakzuchtige, ondoordachte of geforceerde ingrepen vallen direct door de mand en zullen ook door minder deskundige gebruikers intuïtief worden opgemerkt. Overtuigingskracht heeft ook betrekking op de uitvoering; de ontworpen kwaliteit komt pas werkelijk tot zijn recht als een ontwerp door bouwers met de noodzakelijke vakbekwaamheid en aandacht is gerealiseerd, wat juist bij minder voor de hand liggende ontwerp oplossingen doorslaggevend kan zijn.

Verrassing, hetzij door contrast dan wel door de onverwachte afwezigheid ervan, is bij architectonisch transformeren een rode draad. Sommige transformaties zijn zodanig discreet en onopvallend, 'onzichtbaar' bijna, dat gebruikers of passanten zich nauwelijks nog realiseren dat het betreffende gebouw ooit een andere functie bezat. Zo'n resultaat is op zich natuurlijk ook een prestatie. Maar als een transformatieproject zijn voorgeschiedenis ontkent of uitwist, mist het hoogstwaarschijnlijk juist die inherente maar zeldzame kwaliteit: een uniek verhaal.

Verrassing, hetzij door contrast dan wel door de onverwachte afwezigheid ervan, is bij architectonisch transformeren een rode draad.

## Geschiedenis, identiteit en verhaal

De moeilijkst te duiden maar tegelijkertijd interessantste en meest unieke kwaliteit is de meerwaarde van de geschiedenis. Of die geschiedenis nu eeuwen of slechts decennia teruggaat, ze verleent een bestaand gebouw een impliciete *sense of place*. Bestaande gebouwen hebben voor zichzelf een plaats verworven, in de fysieke ruimte, in de tijd en in het collectieve geheugen.

Elk gebouw is een product van zijn tijd. Zelfs architectuur die streeft naar tijdloosheid doet dat op een manier die haar onmiskenbaar dateert. Gebouwen vertellen iets over wie de makers waren, over degenen voor wie ze werden gemaakt en over de denkbeelden in de tijd wanneer ze ontstonden. Ze vertellen over de manier waarop werd gewoond, gewerkt, geproduceerd en gerecreëerd. En indirect natuurlijk ook over politieke en maatschappelijke verhoudingen, over de stand van ambachten en techniek, over mode-invloeden en schoonheidsidealen en nog veel meer. Gebouwen met een lange geschiedenis zijn bovendien meestal meer dan eens opnieuw tot leven gewekt en vertellen daardoor zelfs verhalen van verschillende perioden.

Bouwwerken zijn, kortom, fysieke weerslagen van de tijd en de cultuur waarin ze zijn ontstaan en weer opgebloeid. Ze vormen daardoor levende herinneringen aan een gemeenschappelijk verleden en vervullen daarmee een belangrijke maatschappelijke functie. Hoe groot daarvan de waarde is blijkt in jonge steden met een vooralsnog beperkt verleden of steden waarin door noodlottige omstandigheden tijdlagen zijn uitgewist. Gemeenschappen zijn gehecht aan hun vertrouwde omgeving, die in sterke mate hun identiteit bepaalt. Dit is een belangrijke reden waarom transformaties door het publiek zo worden gewaardeerd. Kiezen voor transformatie betekent daarom ook verantwoordelijkheid nemen en commitment tonen. Een investering in een nieuw levensfase voor bestaande architectuur, als die positieve waarden versterkt maar zeker ook als die negatieve aspecten omzet in positieve, levert daarom altijd enthousiaste reacties en goodwill op.

En tot slot zijn er natuurlijk de verhalen: het is verleidelijk en leuk om je voor te stellen wat er zich voor jouw komst allemaal heeft afgespeeld in je nieuwe appartement of werkplek, of op de plek waar je winkelt of naar een voorstelling gaat. Dat prikkelt onze fantasie en geeft een gevoel van continuïteit; een besef dat ons eigen bestaan onderdeel is van een groter geheel, een doorlopend verhaal dat soms verrassende wendingen kent. Een plek met patina en een ziel biedt geborgenheid, verankert ons bestaan en biedt ons samen met die omgeving, tegen alle ratio in, misschien een heel klein beetje uitzicht op onsterfelijkheid.



FIG. 21.1



FIG. 21.2



FIG. 21.3





FIG. 21.4



FIG. 21.5



FIG. 21.6

FIG. 21.1 **Westerlaantoren, Rotterdam.**

**Architect: Ector Hoogstad Architecten**

De constructie van dit voormalige kantoorgebouw werd optimaal hergebruikt door vijf licht geconstrueerde hoge verdiepingen toe te voegen en de bovenste helft van het gebouw tot woningen te transformeren.

Bron: Ector Hoogstad Architecten, z.d.

FIG. 21.2 **De Meelfabriek, Leiden.**

**Architect: Studio Akkerhuis**

In plaats van een omhullende gevel heeft deze Leidse meelfabriek uit 1896 terugliggende glazen gevels gekregen, waardoor de prachtige betonconstructie beeldbepalend is geworden.

Bron: Ubo van Dijk, 2024

FIG. 21.3 **Frøsilo, Kopenhagen.**

**Architect: MVRDV**

Toen het onmogelijk bleek om in de betonnen silo's voldoende sparingen voor vensters te maken, werd besloten om de woningen niet in de silo's te situeren, maar ze aan de buitenzijde op te hangen.

Bron: MVRDV, z.d.

FIG. 21.4 **Student Housin, Parijs.**

**Architect: TVK**

Door de intelligente toevoeging van galerijen, die ook als balkons fungeren, veranderde een weinig opmerkelijk Parijs kantoorgebouw in een prachtig transparant wooncomplex voor studenten.

Bron: Julien Hourcade, z.d.

FIG. 21.5 **Suikerunie, Breda.**

**Architect: EVA Architecten**

Dit door Wim Quist ontworpen kantoorgebouw voor Cosun (voorheen Suikerunie) lijkt altijd al te hebben geanticipeerd op een toekomst als woongebouw.

Bron: Sebastiaan van Damme, z.d.

FIG. 21.6 **Pillows Hotel, Amsterdam.**

**Architect: Office Winhov**

Een voormalig laboratoriumgebouw werd getransformeerd tot hotel en uitgebreid met een nieuw bouwdeel dat zich presenteert als een hommage aan de bestaande negentiende-eeuwse gevels.

Bron: van Rossum, z.d.

## Bronnen

Buildings and Construction z.d

Calder, B. (2021). *Architecture: From Prehistory to Climate Emergency*. London: Penguin.

Afbeeldingen

MVRDV. (z.d.-b). MVRDV. <https://www.mvrdv.com/projects/143/fr%3C3%B8silo>

Westerlaantoren, Rotterdam | Ector Hoogstad architecten. (z.d.). <https://www.ectorhoogstad.com/nl/project/westerlaantoren-rotterdam>

Ubo van Dijk (fotograaf) Instagram. (z.d.). [https://www.instagram.com/p/C2POCDZNPd/?utm\\_source=ig\\_web\\_copy\\_link&igsh=MzRIODBiNWFIZA==](https://www.instagram.com/p/C2POCDZNPd/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=MzRIODBiNWFIZA==)

van Rossum (fotograaf) | Winhov, O. (z.d.). Pillows Maurits at the park. Architectenweb. <https://architectenweb.nl/projecten/project.aspx?id=45141>

Julien Hourcade (fotograaf) | Student Housing - TVK. (z.d.). <http://www.tvk.fr/en/architecture/residence-etudiants-a-arcueil>

Sebastiaan van Damme (fotograaf) | Weessies, R. (z.d.). Transformatie hoofdkantoor Suiker Unie tot woongebouw afgerond. Architectenweb. <https://architectenweb.nl/nieuws/artikel.aspx?id=57356>

# Transformatie vanuit het perspectief van de ontwikkelaar

Ervaringen vanuit de praktijk

---

Roderik Mackay

In transformatieprojecten heeft de ontwikkelaar een bepalende rol als initiator van een project en voor een ontwikkelaar is een (binnenstedelijk) transformatieproject een van de meest uitdagende. In dit hoofdstuk wordt een beeld geschetst vanuit het perspectief van de ontwikkelaar op de meest relevante aspecten van projectontwikkeling, waarbij steeds de link wordt gelegd naar transformatieprojecten en de ervaringen van de auteur hiermee. Het doel is om de lezer meer inzicht te geven in zowel de veelzijdigheid van het ontwikkelvak, als van de extra uitdaging die een transformatieproject met zich meebrengt. Onderwerpen die aan bod komen zijn de vastgoedcyclus, de verkrijging van een project, waardering, financiering, de rol van de overheid, de rol van de architect en adviseurs, de product-marktcombinatie, risico's en verdienmodellen. Met betrekking tot deze onderwerpen worden specifieke conclusies getrokken en aanbevelingen gegeven voor partijen die een transformatie willen initiëren.

---

## Inleiding

De ontwikkelaar heeft een centrale rol in de totstandkoming van projecten en heeft met alle factoren en actoren van het vastgoedontwikkelproces te maken. De ontwikkelaar moet een alleskunner zijn die de juridische, planologische, politieke, fiscale, technische, architectonische, milieutechnische, financiële en commerciële aspecten van een project kan overzien en de onderlinge impact kan doorgronden. Een (binnenstedelijke) transformatieproject is in veel gevallen uitdagender dan een nieuwbouwproject.

De rol van de ontwikkelaar in een transformatieproject is vaak anders dan die in een nieuwbouwproject. Nieuwbouw start veelal bij een tenderproces of prijsvraag, waarbij een project op voorhand op grote lijnen wordt uitgedacht en de ontwikkelaar ook gehouden wordt aan de beloftes die hij of zij bij de indiening heeft gedaan. Een transformatieproject daarentegen start veelal op het moment dat een ontwikkelaar of investeerder voor eigen rekening en risico het initiatief neemt voor de aankoop van een oud gebouw. Er moet dan in veel gevallen in een zeer korte tijd een plan en een businesscase worden gemaakt voor verschillende ontwikkelscenario's om een bieding te kunnen onderbouwen. Daarnaast spelen ook andere elementen en risico's een belangrijke rol, zoals de staat van het gebouw, aanwezigheid van asbest, de bestaande constructie, lopende huurcontracten, bestaande afspraken met de gemeente, wijziging van het bestemmingsplan, en omwonenden die gehecht zijn aan de bestaande situatie.

---

## Positie in de cyclus

De vastgoedmarkt heeft een cyclisch karakter: elke zeven tot tien jaar beweegt de markt zich van een dieptepunt naar een hoogtepunt, en weer terug. De totale cyclus, van top naar top of van bodem naar bodem, kan lang duren. Er kunnen verschillende gebeurtenissen ten grondslag liggen aan het begin van een neergang van de marktcyclus. De meest recente (financiële) crises die veel impact hadden op de Nederlandse vastgoedmarkt waren de internetzeepbel (1997–2001) en de kredietcrisis (2007–2011).

Het moment in de cyclus van aankoop, aanbesteding en verkoop is van cruciaal belang voor het (financiële) succes van een project.

Ook op dit moment bevinden we ons in een (vastgoed)crisis, na de gestegen kosten als gevolg van de inflatie, de huurregulering voor woningen, de enorme stijging van de rente en de financiële onzekerheid voor beleggers. Aangezien de aanvangsrendementen (het rendement op een vastgoedbelegging bij aankoop, uitgedrukt als een percentage van de aankoopprijs) direct gekoppeld zijn aan de rente, is het gevolg van de stijgende rente dat de aanvangsrendementen ook gestegen zijn en de waarde van vastgoed fors is gedaald. Dit brengt eigenaren van vastgoed in de problemen, maar biedt tegelijkertijd kansen voor opportunistische beleggers die risico kapitaal willen investeren in vastgoed.

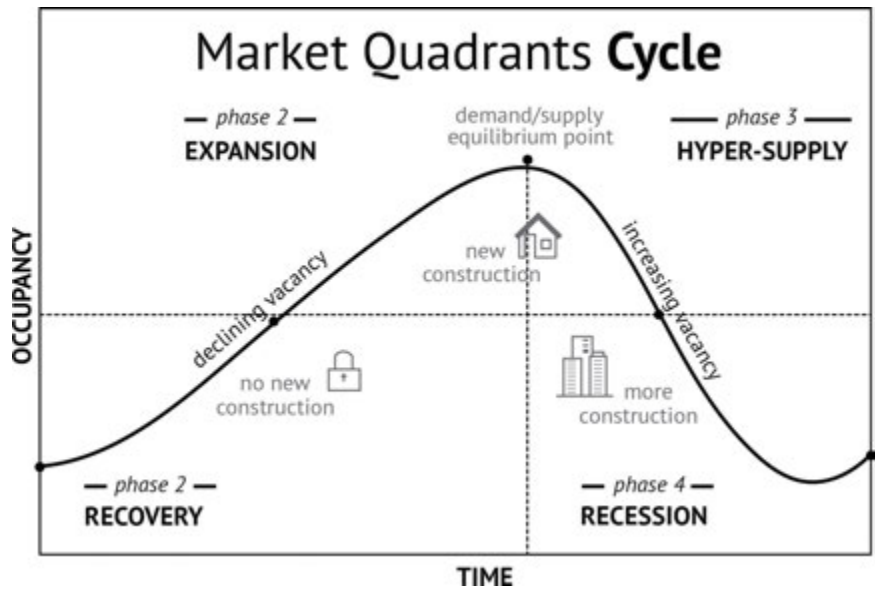


FIG. 22.1 Vastgoedcyclus  
Bron: Mueller, Real Estate Finance 1995

FIG. 22.1

In de regel duurt het een tijd voordat de laat- en biedprijzen op hetzelfde niveau zitten en vallen de transacties in de tussentijd nagenoeg stil. De positie in de cyclus is met name af te lezen aan het aantal transacties, maar ook aan de transactieprijs en verkoopsnelheid.

Er zijn ook andere cycli te herkennen die direct het gevolg zijn van de vastgoedcyclus. Zo is het aantal afgegeven bouwvergunningen en het aantal bouwopdrachten lager in een neergaande markt. Deze cycli werken echter vertraagd door. Zo zijn bijvoorbeeld op het moment dat de transacties zijn stilgevallen, veel bouwers nog bezig met lopende bouwopdrachten. Het aantal nieuwe opdrachten zal echter drastisch terugvallen, wat pas enkele jaren later merkbaar is in de orderportefeuille. Hetzelfde geldt voor opdrachten aan adviseurs en architecten, maar bijvoorbeeld ook voor grondprijzen en erfpachtuitgiften van gemeenten.

Voor transformatieprojecten is de positie in de cyclus van groter belang dan voor andere projecten. Dat komt doordat de ontwikkelaar van een transformatieproject altijd met de cycli van verschillende deelmarkten te maken heeft. Het maximale financiële resultaat wordt immers bereikt als een te transformeren kantoor op een gunstig moment in de cyclus van de kantoormarkt wordt aangekocht en de woningen op een zo gunstig mogelijk moment in de woningmarkt worden verkocht. Van een ontwikkelaar in transformatieprojecten wordt dus verwacht dat hij over verschillende deelmarkten heen kan kijken. Helaas zijn de cycli niet goed te voorspellen.

## Verwerving van een project

De vastgoedeigenaar of -ontwikkelaar is de initiator van een project. Het moment van initiatie is afhankelijk van de wijze waarop de ontwikkelaar aan het project komt. Voor ontwikkelaars zijn er drie manieren om een project te verwerven:

- Risico nemen (door een bestaand gebouw of grond aan te kopen).
- Winnen van een prijsvraag of tender, waarbij het gebouw of de grond al dan niet op risico wordt aangekocht.
- Gevraagd worden door de eigenaar van een gebouw of stuk grond om in opdracht tegen een vergoeding te werken.

Prijsvragen en tenders worden veelal uitgeschreven door gemeenten en betreffen meestal nieuwbouwontwikkelingen. Een aantal ontwikkelaars heeft zich toegelegd op het winnen van tenders en heeft daartoe tenderteams in dienst, zoals de grote (gebieds) ontwikkelaars. Het komt niet vaak voor dat transformaties getenderd worden, al bieden gemeenten soms wel een oud schoolgebouw of iets dergelijks te koop aan.

Een transformatieproject start veelal op het moment dat een ontwikkelaar of investeerder voor eigen rekening en risico het initiatief neemt voor de aankoop van een oud gebouw.

Transformatieprojecten komen over het algemeen tot stand na een private transactie, dat wil zeggen dat een private partij een gebouw heeft gekocht van een andere private partij. In het geval de kopende private partij tevens een ontwikkelaar is, zal zij zelf de ontwikkeling doen en neemt zij zelf het volledige risico. Deze wijze van ontwikkelen wordt volledig risicodragend ontwikkelen genoemd, aangezien de ontwikkelaar het volledige risico draagt van zowel de grond- of gebouwaankoop, als van de ontwikkeling zelf. In sommige gevallen is een private partij wel in staat om op eigen risico een te transformeren gebouw aan te kopen, maar heeft zij geen eigen ontwikkelbedrijf in huis. In zo'n geval zal zij een ontwikkelaar vragen om de ontwikkeling in opdracht uit te voeren. Zij voeren deze ontwikkelopdrachten uit voor een vergoeding ('fee') en eventueel een resultaatafhankelijke bonus. De vergoeding wordt als een percentage van de bouw- of stichtingskosten berekend, of als een inschatting van de uren maal een uurtarief. Deze manier van samenwerken wordt ook wel gedelegeerde ontwikkeling of fee-ontwikkeling genoemd.

22.4

---

## Waardering

De wijze en het moment van waarden zijn bepalend voor herontwikkeling. We bespraken eerder al de relatie tussen het aanvangsrendement, en dus de waarde, en de rente. Dat zegt iets over de waarde op dit moment, als er nú een transactie plaats zou vinden. Een ontwikkelproject heeft echter een doorlooptijd van zomaar een jaar of vijf tot aan start bouw. Als een ontwikkelaar een project onderhanden heeft, dan moet hij of zij een voorstelling doen over de waarde van het project bij verkoop. Dat is immers het moment waarop de waarde bepalend is voor de businesscase, terwijl de waarde in de tussentijd wordt beïnvloed door zowel de markt(cyclus) als de indexering van kosten en opbrengsten.

Daarnaast speelt de boekwaarde van het vastgoed een rol, met name in fiscale zin. In de wijze van waarden maakt het veel uit of de historische kostprijs als waardebegrip wordt gehanteerd of dat er op marktwaarde wordt gewaardeerd. In het geval van het laatste zullen er taxaties aan de waardering ten grondslag liggen, die in het geval van een project vooral worden bepaald door zowel de geprognoseerde verkoopwaarde als de geprognoseerde stichtingskosten.

Het verschil ('residu') tussen verkoopwaarde enerzijds en de bouwkosten en bijkomende kosten (kosten voor leges, adviseurs, financiering e.d.) anderzijds wordt de residuele grondwaarde genoemd en is het belangrijkste sturingselement voor de ontwikkelaar. De ontwikkelaar streeft immers winstmaximalisatie na, en zal altijd op zoek gaan naar de hoogste residuele grondwaarde tegen de laagste risico's en kortste doorlooptijd.

Doordat een transformatieproject een lange doorlooptijd heeft en er naast plankosten ook eigenaars- en financieringslasten zijn, is het positief voor de businesscase als er extra inkomsten kunnen worden gegenereerd. Dat kan door de zittende huurder zo lang mogelijk vast te houden of het gebouw tijdelijk te verhuren. Deze (tijdelijke) huur vertegenwoordigt ook een waarde.

De waarde van een (te transformeren) gebouw kan in drie elementen opgedeeld worden:

- De (netto contante) waarde van de resterende huurstroom.
- De (herbouw)waarde van het gebouw c.q. de opstal.
- De (residuele) waarde van de grond.

Met de waarde van de resterende huur wordt de waarde van de totale resterende gecontracteerde netto huurstromen tot het einde van de huurcontracten bedoeld. De eigenaar heeft echter nog eigenaarslasten (belastingen), en kosten om het gebouw te kunnen verhuren (onderhoud, management). De resterende netto contractwaarde is het aantal jaar, maal de huur, minus de totale eigenaars- en verhuurlasten. Vervolgens moeten deze kasstromen nog 'netto contant' gemaakt worden, dat wil zeggen dat de waarde van een toekomstige kasstroom gewaardeerd wordt naar de waarde van vandaag. Over een aantal jaar zal de waarde van de euro immers zijn verminderd. Voor elk toekomstig jaar moet de kasstroom contant gemaakt worden met de voor de ontwikkelaar geldende disconteringsvoet. Deze disconteringsvoet wordt in de regel gelijkgesteld aan de Weighted Average Cost of Capital (WACC), zijnde de gemiddelde kostenvoet van eigen en vreemd vermogen. De totale netto en netto contant gemaakte huurwaarde is uiteindelijk de waarde die we aan de resterende huurstromen kunnen toekennen.

Het tweede waarde-element is de waarde van het gebouw, van de 'stenen' zelf. Om deze waarde te bepalen, is er weer een aantal mogelijkheden. De waarde kan bijvoorbeeld bepaald worden aan de hand van de waarde van de te hergebruiken onderdelen. In het geval van herontwikkeling is dat vaak de waarde van het casco van het gebouw. Als we die nieuw zouden willen bouwen (inclusief fundering) dan kunnen we die kosten aan het gebouw toebedelen als 'restwaarde'. Weer een andere methode is om te kijken naar de herbouwwaarde, met andere woorden wat zouden de totale kosten zijn om het gebouw in vergelijkbare staat opnieuw te bouwen. De meest veilige manier is om er vanuit alle verschillende invalshoeken naar te kijken, en dan tot een gewogen waarde te komen die vanuit alle invalshoeken te verdedigen is.

Tot slot bekijken we de waarde van de grond, die over het algemeen de hoogste waarde van de drie waarde-elementen vertegenwoordigt. Dit doen we door een analyse van de residuele waarde, en dan het liefst in verschillende ontwikkelscenario's. Bij de aankoop van een kantoorgebouw worden bijvoorbeeld zowel de kosten en opbrengsten van een renovatiescenario, een transformatiescenario, en een sloop-nieuwbouwsce­nario berekend. In elk scenario worden verschillende kosten, risico's en tijdspaden ingeprijsd. De ontwikkelaar zal altijd de 'highest and best use' nastreven: het meest waardevolle gebruik van de grond. Een andere invalshoek voor de waarde­bepaling van de grond is om te kijken naar de marktwaarde, met andere woorden wat is de prijs die op de vrije markt betaald wordt voor een dergelijk gebouw in vergelijkbare staat en op een vergelijkbare locatie (en gecorrigeerd voor de netto contante waarde van de resterende huur­stroom en de waarde van het opstal). Voordeel van deze methode is dat de markt­situatie, en de positie in de cyclus waar we op dat moment in zitten, is meegenomen in de waarde. Tot slot kan nog gekeken worden naar de grondprijzen die de gemeente hanteert bij uitgifte van nieuwe grond. Ook hier geldt dat de beste waarderingsmethode is om er vanuit alle verschillende invalshoeken naar te kijken, en dan tot een gewogen waarde te komen die vanuit alle invalshoeken te verdedigen is.



# Financiering

De wijze waarop een project wordt gefinancierd, heeft grote impact op een project; niet alleen de (financiële) haalbaarheid wordt hierdoor beïnvloed, maar bijvoorbeeld ook de tijdsdruk die op een project rust.

Financiering van projecten wordt om twee redenen toegepast: om het effect van leverage (het gebruik van leningen om de rendementen op een investering te vergroten) te creëren en/of om het vermogensbeslag van de eigenaar/ontwikkelaar te reduceren. Zeker bij de lage rentes die we in de afgelopen jaren gezien hebben, was het effect van leverage zeer positief voor zowel investeerders als ontwikkelaars. Anno 2024 is door de gestegen rente het effect van leverage nihil, aangezien de variabele rente (4,0%) plus de marge (3,5%) voor ontwikkelfinancieringen ongeveer gelijk is aan de rendementseis van eigen vermogen (ca. 8,0%). De enige reden om projecten te financieren, is dan nog om het vermogensbeslag te reduceren, al moet de eigenaar/ontwikkelaar daar wel forse kosten voor betalen. De financieringslasten bestaan naast rente namelijk ook uit diverse provisies voor het afsluiten, het opheffen en het bereidstellen van de financiering.

Er kunnen verschillende onderdelen van een project gefinancierd worden: de aankoop, de ontwikkelkosten, de bouw en/of de (eind)belegging. Hoe meer onderdelen de ontwikkelaar financiert, des te hoger de totale leverage of hefboom op het project en dus hoe hoger het financieringsrisico.

De aankoop wordt in de regel gematigd gefinancierd, circa 50% loan to cost (LTC; de verhouding tussen de lening en de totale kosten). De aankoop kan gemakkelijker gefinancierd worden als het te transformeren gebouw nog een aantal jaar is verhuurd; de financier heeft dan meer zekerheid dat de rente en aflossing betaald kunnen worden uit de huurinkomsten. Als het gebouw al leegstaat, zal de eigenaar/ontwikkelaar andere zekerheden moeten stellen om de financier de zekerheid te geven dat de financieringslasten betaald kunnen of zullen worden. Vaak wordt de aankoop in combinatie met een deel van de ontwikkelkosten gefinancierd in een ontwikkelfinanciering. Er wordt dan bijvoorbeeld 50% van alle kosten tot aan start bouw gefinancierd.

De bouw kan gefinancierd worden als aan een aantal voorwaarden is voldaan. Zo moet er vanzelfsprekend een onherroepelijke bouwvergunning zijn, en ook een aannemingsovereenkomst voor een all-in en prijsvaste aanneemsom. Daarnaast is het belangrijk dat er zekerheid is over de verhuur van het project. In het geval van een winkel- of kantoorproject wordt er vaak geëist dat het gebouw voor een deel is voorverhuurd. Voor een woningproject geldt dat meestal niet, aangezien er (in de huidige markt) van uit wordt gegaan dat de woningen altijd wel verhuurd worden. Tot slot is het van belang dat er zekerheid, of in ieder geval een plan, is bij de beleggingsfase na de oplevering: wie gaat het project kopen of neemt het gebouw in belegging, zodat de bouwfinanciering kan worden afgelost?

Het ligt dan ook voor de hand om bij het aangaan van een bouwfinanciering ook direct de beleggingsfinanciering voor een periode van twee à drie jaar te arrangeren. Zo zijn zowel de ontwikkelaar als de financier verzekerd van voldoende middelen ('funding') na oplevering.

In de afgelopen tien, vijftien jaar worden veel projecten in een zogenaamde koop-aannemingsstructuur gegoten, waarbij ervan wordt uitgegaan dat de uiteindelijke eindbelegger (de belegger die het gebouw na oplevering exploiteert) de bouw financiert. Deze wijze van funding wordt ook wel 'forward funding' genoemd. De (eind) belegger koopt dan in het geval van een transformatieproject het oude gebouw van de ontwikkelaar, met alle plannen en een bouwvergunning voor het nieuw te realiseren project. Dit heeft een fiscaal voordeel, aangezien er over de aankoop alleen (10,4%) overdrachtsbelasting verschuldigd is, en geen (21%) btw. Daarnaast vinden veel beleggers het ook prettig dat zij in de bouwfase alleen nog maar met de bouwer een contract hebben, en niet ook met de ontwikkelaar. Het effect van deze gescheiden koop-aannemingsstructuur is wel dat dit voor de ontwikkelaar feitelijk leverage is. En, in het geval dat de ontwikkelaar de aankoop ook gefinancierd heeft, zit er in zo'n geval dus dubbele leverage in het project. Dit heeft enorm veel impact op het risico van het eigen vermogen dat in het project is geïnvesteerd. Bij transformatieprojecten van kantoor naar woningen wordt vaak voor deze structuur gekozen, met een matige leverage van bijvoorbeeld 50% op de aankoop, aangezien het risicoprofiel goed past de private partijen die dit soort projecten veelal initiëren.

Deze wijze van financieren van een project is heel anders dan de financiering van nieuwbouwprojecten op (gemeente)grond. In deze projecten is er meestal alleen een optievergoeding verschuldigd over de koopsom van de grond, en wordt de grond pas geleverd (en dus betaald) zodra de omgevingsvergunning onherroepelijk is. In zo'n geval worden alleen de plankosten om tot een omgevingsvergunning te komen volledig op risico geïnvesteerd. Dit soort constructies past goed bij de grote ontwikkelaars en ontwikkelende bouwers, aangezien er veel projecten tegelijk kunnen worden ontwikkeld tegen een relatief laag vermogensbeslag.

22.6

---

## Rol van de overheid

De overheid heeft een belangrijke rol in projecten. Ten eerste controleert ze het ruimtelijke-ordeningsproces, van structuurvisie tot bestemmingsplan en de benodigde omgevingsvergunningen (zie hoofdstuk '3. Juridisch Kader'). Ten tweede is een deel van de (woning)markt van overheidswege gereguleerd met een scala aan regels voor onder meer huur, huurverhoging en uitponding. Ten derde zijn er specifieke regels voor de ontwikkeling van woningen, kantoren en winkels vanuit de gemeente, die per gemeente verschillen. Zo zijn er voor woningen bijvoorbeeld regels voor de woningsegmentering en voor de minimale oppervlakte per type woning. Daarnaast zijn er regels voor parkeren die een grote impact hebben op de ontwikkeling van gebouwen.

Daarnaast heeft de gemeente belangen op verschillende schaalniveaus. Op het hoogste schaalniveau is de ontwikkeling van de stad (economisch, demografisch, et cetera) een belangrijke ambitie. Voor economische ontwikkeling bijvoorbeeld moet er voldoende werkgelegenheid zijn, waarvoor weer voldoende bedrijfsruimte en kantoren beschikbaar moeten zijn. Tegelijkertijd moet het woon- en leefklimaat voldoende aantrekkelijk zijn, waarvoor voldoende passende woningen gebouwd moeten worden. Een schaalniveau lager, op wijk- en buurtniveau, moet met name het voorzieningenniveau op orde zijn met scholen, sportfaciliteiten, en winkels, in voldoende mate en van goede kwaliteit. Daarnaast moet de kwaliteit van de openbare ruimte en infrastructuur aantrekkelijk zijn. Tot slot moet de gemeente haar eigen begroting rond krijgen, en put zij daarbij voor een deel uit inkomsten van vastgoedprojecten. Niet alleen gronduitgifte, 'airrights' (rechten om in de hoogte te bouwen), erfpacht, maar ook leges en precario leveren een bijdrage aan het huishoudboekje van een gemeente.

De politiek heeft ook invloed op de ambities van de gemeente, niet alleen inhoudelijk maar ook procesmatig en praktisch. Dat de samenstelling en politieke kleur van een college de raadsagenda beïnvloeden, behoeft weinig toelichting. Maar wat niet iedereen zich beseft, is dat er per bestuursperiode van vier jaar feitelijk maar twee jaar zijn dat projecten grote stappen voorwaarts kunnen maken. In het eerste jaar zijn de wethouders zich aan het inwerken en moeten de verkiezingsprogramma's en coalitieakkoorden uitgezet worden. In het laatste jaar valt er wat nieuwe projecten betreft al niet veel meer te winnen voor een wethouder; de vruchten zullen immers door een opvolger geplukt worden. En er wordt alweer politiek bedreven voor de volgende verkiezingsperiode. Slechts de twee jaar hiertussen zijn productief.

Tot slot is de ervaring dat hoe groter het belang van een project voor de gemeente, des te beter de medewerking van de gemeente. Deze medewerking kan zich uiten in verschillende zaken. Ten eerste is het voor de ontwikkelaar van belang dat de gemeente dezelfde visie heeft op de ontwikkeling van een gebouw. Dit betreft niet alleen de functies, maar ook bovengenoemde regels, het volume, de ontsluiting, het groen, de stedenbouwkundige inpassing, parkeren en vervoer, et cetera. Ten tweede is het van belang dat de gemeente wil meewerken aan de totstandkoming van het project. Als die wil er niet is, zal het een moeizaam proces worden. Zoals genoemd is er een groot aantal elementen waar de gemeente invloed op heeft. Ten derde is het van belang dat de gemeente kán meewerken aan de totstandkoming van het project. In periodes van voorspoed in de vastgoedmarkt gaan veel ambtenaren bij commerciële partijen werken en is het ambtenarenapparaat schaars bemand, terwijl in diezelfde tijden het aantal projecten dat wordt geïnitieerd, en daarmee de druk op het ambtelijk apparaat, groot is.

## Rol van de architect, adviseurs en aannemer

In elk project is er een belangrijke rol weggelegd voor de architect en alle overige adviseurs (denk aan de constructeur, installatieadviseur, landschapsarchitect, stedenbouwkundige, juridisch en fiscaal adviseurs, et cetera). Het succes van een project wordt in grote mate bepaald door hoe dit ontwerpteam is samengesteld, samenwerkt en wordt aangestuurd.

De selectie van het ontwerpteam kan op twee manieren plaatsvinden: ofwel via een competitieve selectieprocedure (uitvraag), ofwel doordat de ontwikkelaar direct partijen selecteert zonder competitie. De meest creatieve disciplines zoals architectuur, stedenbouw en landschapsarchitectuur worden veelal gekozen door middel van een selectie, terwijl de overige adviseurs vaker op relatie en/of beschikbaarheid worden gekozen.

Voor transformatieprojecten is het van cruciaal belang dat alle adviseurs de nodige ervaring met transformatie hebben. Transformatie is voor alle disciplines namelijk écht anders dan nieuwbouw, en een gemis aan ervaring zal niet alleen het proces maar ook het eindresultaat negatief beïnvloeden.

Het startpunt voor een transformatie is een bestaand gebouw. Het ontwerpteam moet begrip hebben van de (on)mogelijkheden van het hergebruik en aanpassingsvermogen van het bestaande gebouw, niet alleen op constructief vlak maar ook op het gebied van de installaties, de ontsluiting, woningplattegronden en de gevel. De juiste keuzes kunnen alleen worden gemaakt als er ook direct goed geadviseerd wordt op de ruimtelijke-orderingsaspecten: wat voor invloed heeft een bepaalde keuze op het (wijzigen van het) bestemmingsplan, de vergunning, de parkeernormen? Hetzelfde geldt voor de fiscale en juridische aspecten; elke keuze heeft impact op de fiscale structuur, gezien de verschillende regimes voor oudbouw en nieuwbouw. Als een project gestructureerd wordt als gescheiden koop-aanneming, waarbij alle (ontwerp)risico's bij de aannemer komen te liggen, dan heeft elke ontwerpkeuze direct impact op het risicoprofiel van de aannemer en moet er vooraf over nagedacht worden hoe dit juridisch ondervangen kan worden.

Ook de rol van de aannemer in transformatieprojecten is, afhankelijk van de opgave en de keuze van de eigenaar/ontwikkelaar als opdrachtgever, anders dan die in nieuwbouwprojecten. Ten eerste wordt er bij een transformatieproject niet vanaf een leeg maaiveld gebouwd, maar wordt een bestaand gebouw verbouwd. Dat betekent bijvoorbeeld dat de maatvoering op sommige elementen nog in het werk bepaald moeten worden, omdat het gebouw niet precies volgens tekening gebouwd is. Of dat doorvoeren op een andere plek gemaakt moeten worden, omdat de constructie toch anders is dan dat vanaf de oude bouwtekeningen afgeleid kon worden. Het overnemen van de ontwerpverantwoordelijkheid van de ontwikkelaar door de aannemer is risicovol. Ten tweede construeert de aannemer het gebouw niet volledig zelf, maar past hij een bestaand gebouw aan. De aannemer zal garant willen staan voor de eigen werkzaamheden, maar niet zomaar voor de reeds bestaande constructie. Volledige 'turnkey'-garanties

zijn dus minder vanzelfsprekend bij transformatieprojecten. Om risico's hieromtrent te kunnen beheersen en de risicomarge te beperken, ligt het voor de hand om aannemers bij transformatieprojecten een rol te geven in het bouwteam (een vervolg op het ontwerpteam), en hen vanaf bijvoorbeeld VO of DO te betrekken. De grote uitdaging in zo'n samenwerking is om goede afspraken te maken over prijsvorming, contractvorming en exclusiviteit.

22.8

## Product-marktcombinatie

De verleiding bestaat om bij de transformatie van een locatie te beginnen bij de kansen, beperkingen en randvoorwaarden die het bestaande gebouw of de locatie biedt. Een voorbeeld is een kantoorgebouw met een langwerpige, rechthoekige planvorm met een enkelcorridor en de trappenhuizen aan weerszijden. Fysiek gezien is een dergelijk gebouw perfect om te transformeren naar studentenwoningen of studio's, resulterend in een efficiënt ontwerp. Maar als dat gebouw staat op een plek waar helemaal geen vraag naar of behoefte aan studentenwoningen is, dan is dat ontwikkelscenario niet haalbaar. Het vinden van de juiste match tussen het woningtype (het product), en de vraag vanuit de markt is het allerbelangrijkste dat een ontwikkelaar moet doen bij het bepalen van de ontwikkelstrategie.

Start bij bepaling van de specifieke product-marktcombinatie in ieder geval op de specifieke locatie; welke woningen (of ander vastgoed) moeten we ontwikkelen voor welke doelgroepen?

**Marktanalyse:** Waar zit de vraag? Welke doelgroepen? Hoe groot zijn doelgroepen, is er behoefte aan koop of huur? Wat kunnen deze doelgroepen maximaal betalen? Hoe wordt koop of huur gefinancierd? Vervolgens vertaling naar commercieel Programma van Eisen.

**Productanalyse:** Hoe groot moeten de woningen zijn, met hoeveel kamers, en wat voor een buitenruimte? Welke voorzieningen moeten in het gebouw aanwezig zijn? Wat zijn wensen voor parkeren van auto's, (bak)fietsen, scooters? Vertaling naar functioneel Programma van Eisen.

De afgelopen tijd is er een trend opkomend van gemixte functies in gebouwen. Zo wordt de plint van een woongebouw veelal ingevuld met een niet-wonenfunctie (bijvoorbeeld voorzieningen, commerciële of maatschappelijke functies). Maar er worden ook volledige 'mixed-use'-projecten ontwikkeld die bijvoorbeeld bestaan uit een deel kantoor, een deel woningen en een deel voorzieningen. In zo'n geval is er sprake van verschillende product-marktcombinaties die elkaar kunnen versterken.

Als de product-marktcombinatie niet volledig duidelijk en uitgewerkt is (in o.a. een commercieel en functioneel Programma van Eisen), dan kunnen alle beslissingen en keuzes vervolgens veel moeilijker gemaakt worden. De start van het transformatieproces is daarmee feitelijk niet anders dan dat elke projectontwikkelaar naar elke andere ontwikkel locatie zou kijken, alleen de neiging om het anders te doen is veel groter.

Er zijn instrumenten beschikbaar die kunnen helpen om een ontwikkelstrategie te bepalen, bijvoorbeeld de Transformatiemeter zoals opgesteld door Rob Geraedts, Theo van der Voordt en Lizanne Espinal (zie hoofdstuk 11. Transformatiemeter kantoren).

22.9

---

## Risico's

Projectontwikkeling bestaat voor een heel groot deel uit risicomanagement. Hier is al veel over geschreven (zie bijvoorbeeld de risicochecklist van de eerdergenoemde Transformatiemeter). In het kader van dit hoofdstuk wordt alleen een kapstok aangereikt, en worden de verschillen tussen transformatie en nieuwbouw benoemd.

Risicomanagement wordt overzichtelijker als gebruikgemaakt kan worden van een 'kapstok', een model dat als handvat kan dienen. Een van die modellen is het 'pizza pie-model' dat ontstaan is bij het vroegere TCN (vml. Trammel Crow Nederland). Dit model verdeelt de risico's in vijf aandachtsgebieden: Grond & gebouw, Vergunningen, Concept & product, Haalbaarheid, en Financiering. Dit zijn de 'pizza slices' uit een cirkeldiagram. Vervolgens worden de verschillende fasen van een projectontwikkeling onderscheiden: Acquisitie, Due Diligence (onderzoek in het kader van de aankoop), Contractvorming, Voorbereiding, Realisatie en Beheer. Deze fasen kunnen als ringen in het cirkeldiagram worden weergegeven. Zo ontstaat een overzicht van de belangrijkste risicogebieden in de verschillende fasen van een project. Voor een transformatieproject moet aan de fasen ook nog de beheerfase tijdens de ontwikkeling worden toegevoegd. Daarnaast moet eigenlijk de verkoop als pizza pie of als ring worden toegevoegd.

22.10

---

## Verdienmodellen

De wijze waarop een ontwikkelaar aan projecten komt (zie hierboven: zelf aankopen, prijsvraag winnen of gevraagd worden) bepaalt voor een groot deel het verdienmodel van de ontwikkelaar. Indien de ontwikkelaar zelf het volledige risico neemt voor de aankoop, zal hij of zij ook aanspraak kunnen maken op het grootste deel van de projectwinst, eventueel gedeeld met een investeerder die in het project participeert. Bij het winnen van een prijsvraag geldt in principe hetzelfde, al wordt de risico- en dus winstmarge voor zulke projecten nogal eens beperkt door de tendervoorwaarden van

de gemeente. Daarbij geldt dat dit soort projecten in de regel geen hoog kapitaalbeslag vergt (doordat bijvoorbeeld gewerkt wordt met optievergoedingen voor de grond), en dat daardoor ook genoeg kan worden genomen met een lagere winst. Indien de ontwikkelaar gevraagd wordt voor een eigenaar te ontwikkelen, zijn er veel verdienmodellen denkbaar. Het meest gebruikte model is een vaste vergoeding voor het werk, plus een resultaatafhankelijk deel. Dit laatste kan bijvoorbeeld in de vorm van een belang in de projectvennootschap of als bonus.

22.11

---

## Conclusie en aanbevelingen

Op een aantal belangrijke thema's van projectontwikkeling is een transformatieproject nog uitdagender dan een nieuwbouwproject. De ontwikkelaar heeft voor de aan- en verkoop te maken met verschillende deelmarkten met de bijbehorende vastgoedcycli. De projecten kunnen niet in tenders gewonnen worden, maar moeten in commerciële, vaak private transacties verkregen worden. Als er volledig risicodragend ontwikkeld wordt dan zijn de projecten kapitaalintensief. Indien zowel de aankoop als de bouw wordt gefinancierd, is er sprake van dubbele leverage en een hoog risico op het eigen vermogen. Daarnaast neemt de ontwikkelaar extra risico's in het overnemen van de lopende exploitatie van een gebouw. Voor het overige zijn transformatieprojecten niet per se risicovoller dan nieuwbouwprojecten. De waarde van een transformatieproject moet vanuit verschillende elementen beschouwd worden om tot een gedegen waardering te komen. Het succes van de ontwikkeling is voor een belangrijk deel afhankelijk van het vooraf scherp definiëren van de product-marktcombinatie, en van de specifieke ervaring van het ontwerpteam en overige adviseurs. Tot slot moeten we ons ervan bewust zijn dat we met de transformatie van een oud gebouw met verschillende onvoorziene zaken te maken zullen krijgen.

Hieruit volgen vijf aanbevelingen:

- 1 Wees je bewust van de posities waarin het project zich zal begeven in de verschillende cycli, zowel die van de asset classes (kantoren, winkels, woningen, etc.) waarin gekocht en verkocht wordt, als die van financiering, aanbesteding en erfpacht.
- 2 Denk niet te lichtzinnig over een transformatieproject; er zijn minstens zoveel voorbeelden van mislukte transformatieprojecten als van succesvolle projecten. Zowel de investeerder en de ontwikkelaar als alle adviseurs moeten voldoende specifieke ervaring hebben om een transformatieproject tot een goed einde te brengen.
- 3 De kapitaalstructuur en financiering zijn een belangrijk onderdeel van een transformatieproject. Maak een gedegen financieringsplan dat genoeg flexibiliteit biedt in tijd en middelen.
- 4 De rol van overheid heeft grote invloed op het project en proces. Zorg voor belang bij de gemeente om mee te werken aan het project, en denk niet te gemakkelijk over regulering en segmentering.
- 5 Zorg voor voldoende onvoorziene posten, zowel in tijd als in geld. Je weet bij een transformatie immers één ding zeker: dat je vooraf niet alles weet!



# De rol van woningcorporaties bij de transformatie naar woningen

---

Gerard van Bortel

Transformatie van gebouwen is geen vastgoedactiviteit waar elke partij zomaar mee aan de slag kan. Er is onder andere kennis nodig van de markt, technische en financiële kennis, kennis van woningexploitatie en van het verbouwen van panden, inzicht in de lokale woningmarkt en de leefbaarheid van buurten. Bovendien is geld nodig voor aankoop, transformatie en beheer. Woningcorporaties zijn organisaties die vanuit hun doelstellingen, marktrol en competenties in aanmerking komen om aan de slag te gaan met transformaties. Maar: corporaties zijn bijzondere organisaties. De afgelopen tien jaar is hun rol veranderd van een speler met een ruim mandaat en een breed palet aan vastgoedactiviteiten, naar een positie met meer focus op de huisvesting van huurders met een laag inkomen of huishoudens die om andere redenen een kwetsbare positie hebben op de woningmarkt. Transformatie van vastgoed naar woningen is voor corporaties nog steeds mogelijk, mits dat past binnen hun wettelijke mogelijkheden en eigen doelstellingen.

## Woningcorporaties: wat zijn dat voor organisaties?

Woningcorporaties zijn private, niet-winstbeogende partijen die (semi-)publieke taken in de volkshuisvesting uitvoeren, namelijk bijdragen aan goed en betaalbaar wonen voor huishoudens die daar op de reguliere woningmarkt onvoldoende zelfstandig in kunnen voorzien. Corporaties functioneren binnen het kader van de Woningwet 2015 als zogenaamde toegelaten instellingen. De activiteiten van corporaties zijn vastgelegd in de Woningwet 2015 en verder uitgewerkt in het Besluit toegelaten instellingen volkshuisvesting 2015 (BTIV). Een corporatie mag winst maken, zolang deze wordt gebruikt in het belang van de volkshuisvesting. De rechtsvorm is uitsluitend een stichting of vereniging.

Woningcorporaties bezitten gezamenlijk ongeveer 2,3 miljoen woningen. Een groot deel daarvan is na de Tweede Wereldoorlog gebouwd, is meestal goed onderhouden, en ook woontechnisch redelijk op orde. Een deel van het woningbezit vraagt echter grote investeringen in kwaliteitsverbetering en verduurzaming. Soms zijn de benodigde investeringen in woningverbetering zo hoog dat nieuwbouw aantrekkelijker is. Sloop en vervangende nieuwbouw biedt daarnaast veelal de mogelijkheid om te verdichten: meer woningen bijbouwen. Sloop is echter steeds vaker omstreden, omdat het op korte termijn zorgt voor minder betaalbare woningen en sloopafval nog beperkt wordt hergebruikt. Juist dat maakt de transformatie van bestaande gebouwen zo aantrekkelijk.

Sinds de herziening van de Woningwet in 2015 zijn de activiteiten van woningcorporaties gesplitst in Diensten van Algemeen Economisch Belang (DAEB) en overige (niet-DAEB-)activiteiten. De commerciële activiteiten van woningcorporaties zijn beperkt toegestaan en dienen gescheiden te worden van hun kerntaak: het huisvesten van kwetsbare doelgroepen. Deze wijziging was nodig om te voldoen aan Europese regels voor staatsteun en heeft ook invloed op de mogelijkheden van woningcorporaties om vastgoed te transformeren naar woningen. Het realiseren van koopwoningen of commercieel vastgoed is, bijvoorbeeld, nog slechts beperkt mogelijk. Dat geldt voor transformatie, maar ook voor nieuwbouw.

# Woningcorporaties komen vanuit hun doelstellingen, marktrol en competenties in aanmerking om aan de slag te gaan met transformaties.

De Woningwet 2015 beschrijft in artikel 45 dat woningcorporaties uitsluitend actief mogen zijn op het gebied van de volkshuisvesting. Die taakomschrijving is nog steeds erg uitgebreid, zoals blijkt uit de onderstaande samenvatting.

#### Samenvatting toegelaten activiteiten woningcorporaties volgens artikel 45 Woningwet 2015

Bouwen, aankopen, toewijzen, verhuren, onderhouden, renoveren, verkopen, en slopen van woongelegenheden en gebouwen met een maatschappelijke of bedrijfsmatige functie.

Het uitvoeren van overige aan bovenstaande activiteiten verbonden noodzakelijke werkzaamheden.

Verlenen van diensten aan wooncoöperaties aan wie de corporatie woningen heeft verkocht en ondersteunen van personen die te kennen hebben gegeven een wooncoöperatie te willen starten.

Bijdragen aan de leefbaarheid in de directe nabijheid van woongelegenheden of andere onroerende zaken van de corporatie of ten behoeve van de huurders van die woongelegenheden.

## Wooncoöperaties

Nieuw element in de Woningwet 2015 (zie punt in het overzicht hierboven) is het ondersteunen van wooncoöperaties (niet te verwarren met corporaties). Bewoners die een wooncoöperatie willen starten, bijvoorbeeld door huurwoningen gezamenlijk te kopen en/of te beheren, kunnen bij hun woningcorporatie aankloppen voor steun. Dat gebeurt nog mondjesmaat. De meeste gerealiseerde voorbeelden hebben betrekking op beheercorporaties. Daarbij blijven de woningen eigendom van de corporaties.

Het BTIV 2015 beschrijft (in artikel 47) aanvullende voorwaarden voor bovenstaande activiteiten, maar vermeldt ook welke activiteiten niet tot de taken van woningcorporaties behoren (zie tabel 23.1). Het is nogal bijzonder om voor te schrijven wat een organisatie niet mag doen, maar dit is te verklaren uit de voorgeschiedenis van corporaties. Vooral in de periode 2000–2010 ondernamen corporaties veel commerciële (vastgoed)activiteiten, met als doel om maatschappelijke meerwaarde te realiseren. Deze activiteiten leidden in sommige gevallen tot flinke financiële tegenvallers en concurrentievoordeel ten opzichte van marktpartijen en soms zelfs tot belangenverstrengeling, machtsmisbruik en fraude. De Parlementaire Enquêtecommissie Woningcorporaties heeft hier in 2014 een rapport over gepubliceerd.

TABEL 23.1 Samenvatting activiteiten die niet tot de taak van woningcorporaties behoren (Artikel 47, BTIV 2015)\*

Bijdragen aan de leefbaarheid buiten de eigen woning	Hypotheekadvisering en makelaarsdiensten
Diensten die door nutsbedrijven kunnen worden geleverd	Ter beschikking stellen van financiële middelen
Zorgdiensten, maaltijdendiensten en medische diensten	Aanbieden van of bemiddelen van verzekeringen
Exploiteren van een radio- of televisiezender	Aanbieden van voor-, tussen- en naschoolse opvang
Verzorgen van opleidingen	Aanbieden van hulp bij het voorkomen van schooluitval
Schoonmaken van woongelegenheden	Aanbieden van ondersteuning bij de opvoeding van kinderen
Woninginrichting	Aanbieden van diensten ten behoeve van woningeigenaren

\* Bij sommige bepalingen zijn uitzonderingen mogelijk

## Kenmerken van woningcorporaties

De corporatiesector bezit ongeveer 28% van alle woningen in Nederland. Dat aandeel is de afgelopen jaren gedaald doordat corporaties meer woningen verkochten en sloopten dan bijbouwden. Bovendien is het aantal koopwoningen en huurwoningen in de commerciële sector sterker gestegen, waardoor het aandeel corporatiewoningen is gedaald. De omvang van woningcorporaties kan sterk variëren (zie tabel 23.2).

TABEL 23.2 Kenmerken van woningcorporaties; peildatum 31 december 2022

<b>AANTAL CORPORATIES</b>	<b>280</b>	
Corporaties naar omvang aantal en percentage		
< 2.500 vhe's	75	27%
2.501-5.000 vhe's	56	20%
5.001-10.000 vhe's	75	27%
10.001-25.000 vhe's	56	20%
> 25.000 vhe's	18	6%
<b>Totaal aantal sociale huurwoningen (DAEB) (2021)</b>	<b>2.091.000</b>	
Gemiddelde kale maandhuur (2021)	578 euro	
Balanstotaal (2021)	130 miljard euro	
Gemiddelde solvabiliteit (2021)	56,6%	

Bron: Aedes Datacentrum en Ministerie BZK, 2022, Staat van de corporatiesector

## Woningmarktregio's

Woningcorporatie mogen hun activiteiten alleen uitvoeren in de woningmarktregio waarvoor ze van de landelijke overheid een toelating hebben gekregen. Nederland is verdeeld in negentien woningmarktregio's. Sommige corporaties mogen in meerdere regio's actief zijn, meestal omdat ze voor de invoering van deze regeling woningbezit hadden in meerdere regio's. Corporaties mogen echter in slechts één regio investeren.

De afbakening van woningmarktregio's heeft als doel om te zorgen dat woningcorporaties zich kunnen concentreren op de volkshuisvestelijke opgaven, die lokaal kunnen verschillen. De woonopgaven in Amsterdam zijn anders dan in de kop van Noord-Holland. Die lokale focus zou erg lastig worden bij een groot of versnipperd werkgebied. Woningcorporaties moeten namelijk prestatieafspraken maken met de gemeenten in hun werkgebied. Ook huurdersorganisaties, zoals omschreven in de Wet op het overleg huurders verhuurder, zijn partij bij het maken van die prestatieafspraken.

## Inkomens- en huurgrenzen

---

Corporaties zijn dus vastgoedorganisaties die zich richten op de huisvesting van bijzondere doelgroepen. Het inkomen is het belangrijkste criterium om die doelgroep te definiëren. Bij de invoering van de gewijzigde Woningwet in 2015 zijn die inkomensgrenzen duidelijk omschreven. Voor die tijd waren de grenzen meer informeel vastgelegd en konden lokaal verschillen.

De toetsing van dat inkomen vindt vooral plaats bij de toewijzing van een woning, maar soms ook bij het bepalen van de jaarlijkse aanpassing van de huur. Die huur-aanpassingen zijn wettelijk geregeld, maar bieden woningcorporaties nog wel wat keuzemogelijkheden. Het vermogen van huishoudens speelt slechts indirect een rol bij woningtoewijzing of huuraanpassing, namelijk via de jaarlijkse inkomsten van dat vermogen (via rente of dividend).

De inkomensgrenzen voor sociale huurwoningen worden jaarlijks aangepast door de Rijksoverheid. Ook de maximale huurgrens van de sociale huursector wordt jaarlijks door de minister vastgesteld. Die grens is ook de maximale huur waarvoor huishoudens met een laag inkomen nog in aanmerking komen voor huurtoeslag.

TABEL 23.3 Huurgrenzen en inkomensgrenzen sociale woningbouw 2024

---

### Huurgrens 2024

De maximale huurgrens voor sociale huurwoningen ligt in 2024 op € 879,66.

---

### Inkomensgrenzen 2024

Woningcorporaties moeten minimaal 85% van hun leegkomende woningen verhuren aan huishoudens met een inkomen van maximaal € 47.699 voor eenpersoonshuishoudens en € 52.671 voor meerpersoonshuishoudens.

*Bron: Rijksoverheid.nl*

Boven de sociale huurgrens wordt men geacht een woning te kunnen kopen, dan wel in de duurdere commerciële huursector te wonen, ook wel vrije huursector genoemd. In de huidige woningmarkt is dat voor velen echter onmogelijk: koopwoningen zijn (te) duur, zeker voor de middeninkomens, en duurdere huurwoningen zijn slechts mondjesmaat voorhanden. Daarom is sinds enkele jaren de aandacht gegroeid voor middenhuur – een categorie woningen met een huurprijs die meer gereguleerd is dan de vrije huursector.

Belangrijk onderdeel van de huurprijsregulering is het woningwaarderingssysteem (WWS), dat de kwaliteit van de woning uitdrukt in een aantal punten (WWS-punten). Tot 2024 werd alleen de huurprijs van woningen onder 141 WWS-punten gereguleerd. In 2024 gaat die grens omhoog naar 187 punten (als de Wet betaalbare huur wordt goedgekeurd) en vallen ook middenhuurwoningen onder de huurprijsregulering. De hoop is dat hiermee het aanbod betaalbare huurwoningen in deze categorie toeneemt.

# Hoe financieren woningcorporaties hun activiteiten?

## Waarborgfonds Sociale Woningbouw

De Nederlandse corporatiesector kent sinds de jaren 1980 van de vorige eeuw een internationaal uniek systeem om investeringen te financieren. Twee belangrijke sectorinstituten staan hierbij centraal: het Waarborgfonds Sociale Woningbouw (WSW), dat de leningen die corporaties nodig hebben voor hun activiteiten borgt, en de Autoriteit woningcorporaties (Aw), dat namens de nationale overheid toezicht houdt op corporaties. Het WSW is een privaatrechtelijke organisatie. De Aw is onderdeel van Inspectie Leefomgeving en Transport van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Sinds de Bruteringswet uit 1995 zijn woningcorporaties financieel geheel onafhankelijk van de Rijksoverheid en wordt er geen 'objectsubsidie' meer verstrekt (subsidie om sociale woningbouw mogelijk te maken). De huurtoeslag ('subjectsubsidie', bestemd voor individuele huishoudens) is nu het belangrijkste instrument om huurwoningen betaalbaar te houden. Dit aanvullend op de wettelijk regulering van huurprijzen en huuraanpassingen.

Het WSW garandeert leningen die woningcorporaties gebruiken voor het bouwen en verbeteren van hun sociale huurwoningen. Het WSW heeft een zogenaamde financiële triple A-status; dat is de hoogste zekerheidsgraad (risico bijna nul). Dit stelt corporaties in staat om relatief gemakkelijk en tegen lagere rentepercentages leningen aan te trekken. Voor de borging geven ook nationale en lokale overheden garanties af. Overigens is van deze overheidsgarantie nog nooit actief gebruikgemaakt. Die gegarandeerde leningen zijn niet beschikbaar voor andere activiteiten. Dit om te voldoen aan de Europese mededingingsregels en staatssteunregels.

Echter, corporaties moeten wel voldoen aan strikte voorwaarden van het WSW om voor garantiestelling in aanmerking te komen. Die voorwaarden zijn samen te vatten in drie indicatoren:

- **Interest Coverage Ratio (ICR) mag niet lager zijn dan 1,4.** Deze indicator presenteert hoeveel rente de corporatie moet betalen als onderdeel van haar operationele kasstromen.
- **Loan to Value (LTV) mag niet hoger zijn dan 85%.** Deze indicator heeft het aandeel leningen in de totale balanswaarde van de corporatie weer.
- **Solvabiliteit mag niet lager zijn dan 15%.** Deze indicator presenteert de verhouding vreemd vermogen ten opzichte van het totale vermogen.

## Invloed verhuurderheffing op investeringen woningcorporaties

---

De landelijke overheid is lange tijd van mening geweest dat woningcorporaties te weinig deden met hun financiële vermogen. Tegen deze achtergrond, en de eerdergenoemde parlementaire enquête, is in 2013 de verhuurderheffing ingevoerd om, na de financiële crisis, de staatsfinanciën te verbeteren. Deze heffing was door de landelijke overheid zo vormgegeven dat vooral woningcorporaties die heffing moesten betalen. De jaarlijkse lasten van deze heffing had veel invloed op de investeringscapaciteit van woningcorporaties. In de periode 2013–2023 betaalde de corporatiesector een bedrag van in totaal meer dan € 16,7 miljard aan verhuurderheffing. De impact werd onder andere zichtbaar in het aantal door corporaties gerealiseerde nieuwe woningen. Dat aantal daalde van 29.840 woningen in 2013 tot 12.900 woningen in 2018 (Companen & Thésor, 2020), daarna is de nieuwbouwproductie weer wat gestegen, naar 16.015 woningen in 2022 (Aedes 2022). Corporaties zijn door de verhuurderheffing ook minder actief geworden in transformaties naar woningen.

De wooncrisis en de roep om meer betaalbare woningen heeft bijgedragen tot afschaffing van de verhuurderheffing per 1 januari 2023. Hiermee worden de jaarlijkse lasten voor corporaties met circa € 1,7 miljard verlaagd en krijgen zij weer wat meer investeringsruimte (Rijksoverheid 2022).

In ruil voor de afschaffing van de verhuurderheffing zijn voor de periode 2022–2030 Nationale Prestatieafspraken gemaakt (BZK 2022). Deze afspraken omvatten een verdubbeling van de productie van sociale huurwoningen tot 2030 (250.000 sociale huur en 50.000 middenhuur, vergaande verduurzaming [zonder huurverhoging] van meer dan 675.000 woningen, huurmatiging en een verplichte huurverlaging voor de laagste inkomens). Ook wordt door woningcorporaties geïnvesteerd in woningverbetering zoals het aanpakken van vocht- en schimmelproblemen. Er zijn geen afspraken gemaakt over transformaties.

23.3

---

## Transformatie naar woningen: de rol van corporaties

Het merendeel van de recent gerealiseerde transformatiewoningen (in de periode 2012–2021) betreft nieuwe huurwoningen en het grootste deel wordt verhuurd door commerciële verhuurders. Woningcorporaties transformeerden minder woningen. Dat is een trendbreuk ten opzichte van de jaren voor de woningmarktcrisis (2008–2013), toen woningcorporaties landelijk de transformatiekar trokken. Corporaties die in het verleden in crisistijd anticyclisch handelden, deden dat deze keer niet. Ook corporaties werden namelijk getroffen door de economische malaise, vooral als ze gemengde huur/koopprojecten ontwikkelden of grondposities hadden die bestemd waren voor dergelijke gemengde projecten. Het gevolg was dat het aantal nieuw opgeleverde woningen in die jaren sterk daalde. Ook door de beperkingen in de Woningwet 2015 en de invoering van verhuurderheffing in 2013 zijn corporaties minder actief geworden in het realiseren van transformatiewoningen (Expertteam (kantoor)Transformatie 2022).

## Regelgeving en de transformatie naar woningen

---

Corporaties zijn aan strikte regels gehouden, ook als het aankomt op het aankopen en transformeren van gebouwen. Woningcorporaties kunnen gebouwen verwerven om deze te transformeren tot woonruimte (of maatschappelijk vastgoed). Soms zijn die gebouwen nog verhuurd en is het voor een verantwoorde transformatie nodig om de gebouwen (bijvoorbeeld een school of een kantoor) nog een tijdje te verhuren aan de zittende huurder die na de transformatie niet terugkeert. In deze situaties mag de woningcorporatie de aangekochte gebouwen voor een periode van maximaal vijf jaar verhuren aan de huidige huurder. De Autoriteit woningcorporaties moet hiervoor wel vooraf toestemming geven.

## Transformatie naar woningen: voor welke doelgroepen?

---

Corporaties moeten vanuit hun missie zorgen voor betaalbare en passende huisvesting voor hun 'doelgroepen van beleid'. In de huidige woningmarkt spitst de doelgroepdiscussie zich toe op lagere inkomensgroepen, starters en oudere huishoudens. De vraag naar (sociale) huurwoningen is groot, getuige de lange wachtlijsten. Corporaties zijn daarom op zoek naar mogelijkheden om het aanbod van huurwoningen te kunnen vergroten voor de huidige én de toekomstige vraag. Nieuwbouw, aankoop van (particuliere) huurwoningen, transformatie van niet-woongebouwen naar woongelegenheden zijn dan de mogelijkheden. Nieuwbouw gebeurt mondjesmaat, evenals de aankoop van andere woningen. Vandaar dat corporaties ook naar mogelijkheden zoeken om door transformatie van gebouwen naar woonruimte hun aanbod te kunnen vergroten en wellicht ook te differentiëren. De locatie speelt hierbij een belangrijke rol, zeker in gebieden waar stedelijke vernieuwing en herstructurering aan de orde is. Andere belangrijke factoren zijn de lokale opgave van de betreffende corporatie (verbeteren duurzaamheid tegenover toevoegen nieuwe woningen) en welke (financiële) mogelijkheden de corporatie heeft voor vernieuwing en uitbreiding van hun woningportefeuille. Sommige corporaties richten zich daarnaast op specifieke doelgroepen, zoals woningcorporaties Habion en Woonzorg Nederland, die zich focussen op ouderen en Lieven de Key, dat vooral jongeren en starters wil huisvesten.

## Transformatie en woningcorporaties: ondersteuning door de Rijksoverheid

---

Het Expertteam Transformatie heeft in 2022 de Handreiking 'Transformatie en Woningcorporaties' gepubliceerd (Expertteam (kantoor)transformatie 2022). Daarin geeft het team diverse voorbeelden van transformaties en een aantal aanbevelingen aan woningcorporaties:

- Gedraag je als regisserend opdrachtgever en laat de uitwerking over aan de markt.
- Werk bij aankoop, planvorming en vergunning nauw samen met de gemeente.
- Betrek bij ontwerp en beheer van het gebouw zoveel mogelijk de toekomstige bewoners.

Op sommige onderdelen is de Handreiking gedateerd: deze is gepubliceerd voor de invoering van de gewijzigde Woningwet in 2015, die striktere regels voor woningcorporaties introduceerde. Daarnaast bevatte de Handreiking nog informatie over de verhuurderheffing, die in 2023 is afgeschaft.





FIG. 23.1

FIG. 23.1 Stek Noord, woningcorporatie  
Stadgenoot  
Bron: Stadgenoot

## VOORBEELD

### Transformatie Stek Noord in Amsterdam-Noord

---

Stek Noord in Amsterdam-Noord is in 2019 opgeleverd en bestaat uit twee voormalige schoolgebouwen met in totaal 34 studio's. De schoolgebouwen zijn getransformeerd door woningcorporatie Stadgenoot. De studio's worden met tijdelijke contracten verhuurd aan jonge statushouders en starters (18–27 jaar). Het betreft een gemengde woonvorm, waarbij community building centraal staat. In de panden zijn nog veel bijzondere en originele details, zoals glas in lood en oude tegeltjes. In elk gebouw is een gemeenschappelijke keuken en ruimte waar bewoners samen kunnen koken, studeren of een taalcafé kunnen organiseren.

Stek Noord is een van de locaties uit een vastgoedovereenkomst die in december 2017 is afgesloten tussen de gemeente en de Amsterdamse woningcorporaties. Zes gemeentelijke panden werden door woningcorporaties overgenomen om te transformeren tot meer dan 200 sociale huurwoningen, met name bedoeld voor de huisvesting van jonge woningzoekenden en statushouders.

## Corporaties als natuurlijke samenwerkingspartners

Woningcorporaties behoren tot de weinige partijen die zowel in staat zijn om transformaties organisatorisch te ondersteunen, te financieren en daarnaast het beheer op zich te nemen. Het zijn ware kenners van hun werkgebied en ze weten daardoor als geen ander wat er in de verschillende buurten en dorpskernen speelt en wat daar belangrijk is. Denk aan welk type woningen of welke voorzieningen nodig zijn, en aan leefbaarheidsvraagstukken.

Vaak zijn corporaties niet alleen betrokken bij de transformatie van gebouwen, maar ook bij de herontwikkeling van hele gebieden. Veelal werken ze daarbij samen met marktpartijen. Woningcorporaties hebben netwerken die marktpartijen veel minder hebben, zoals met welzijnsorganisaties, zorgleveranciers en gemeenten.

Woningcorporaties zijn professionele, betrouwbare en financieel degelijke partners. Ze kunnen sociale huurwoningen in transformatieprojecten aankopen van ontwikkelaars en daarmee een belangrijke bijdrage leveren aan het sluitend krijgen van businesscases. Als verhuurder is de corporatie langdurig met haar woningbezit bij de buurt betrokken. Ze heeft dus alle belang bij goed functionerende gebieden. Woningcorporaties zijn daarom stabiele samenwerkingspartners. Ze kijken naar hun woningbezit op langere termijn door middel van een strategisch voorraadbeleid (ook wel portfoliebeleid genoemd).

Gemeenten streven in hun woonvisie vaak naar 'gemengde gebieden' met een brede mix van koop- en huurwoningen, goedkoop, middelduur en duur, verschillende woningtypen en bevolkingsgroepen door elkaar. En als het kan ook verschillende functies, naast wonen ook winkels, scholen, recreatie en horeca. Omdat corporaties de opdracht hebben actief de leefbaarheid in hun woongebieden te bevorderen, zijn ze een vaste partner van de gemeente in de stedelijke vernieuwingsgebieden. Ze hebben daar vaak al veel bezit en hebben dus ook belang bij waardecreatie van het vastgoed door middel van renovatie, nieuwbouw en het vergroten van de leefbaarheid.

Sinds de invoering van de nieuwe Woningwet in 2015 hebben corporaties minder mogelijkheden om bij te dragen aan leefbaarheid buiten hun eigen woningcomplexen. In het verleden hadden woningcorporaties ook een sterke positie op de grond- en gebouwenmarkt en meer mogelijkheden om koopwoningen, en huurwoningen in de vrije huursector te realiseren. Corporaties hebben nu minder mogelijkheden om te investeren in grond en gebouwen in afwachting van herontwikkeling. Ook de mogelijkheden van woningcorporaties om te investeren in middeldure huurwoningen waren door de Woningwet uit 2015 beperkt, maar zijn recent verruimd, omdat marktpartijen weinig blijken te investeren in dit betaalbare huursegment (Inspectie Leefomgeving en Transport [ILT], 17 november 2023).

---

## Conclusies

Woningcorporaties zijn door hun bijzondere status een uitermate geschikte partij om transformatieprocessen aan te pakken. Te transformeren gebouwen bieden de corporaties een nieuwe manier om hun woningvoorraad uit te breiden en nieuwe woonproducten te ontwikkelen. Juist in deze tijd is dat belangrijk, omdat bouwlocaties schaars zijn en duurzaam en circulair omgaan met grondstoffen steeds meer aandacht krijgt. Bij woningcorporaties gaat het vaak wel om specifieke doelgroepen, zoals jongeren, studenten, vluchtelingen met een verblijfsstatus, spoedzoekers en oudere huishoudens. In een beperkt aantal gevallen zullen te transformeren gebouwen ook voor gezinnen geschikt zijn.

Corporaties zijn vanuit hun missie ook gericht op het versterken van de leefbaarheid in de buurten waar zij bezit hebben en bereid om daar te investeren, ook in de transformatie van gebouwen. Corporaties hebben veelal een robuuste vermogenspositie en daardoor de benodigde lange adem die voor transformatieprocessen nodig is. De combinatie van deze mogelijkheden maakt dat van corporaties een actieve rol verwacht mag worden bij transformatieprocessen, mits dat past bij hun doelstellingen. Woningcorporaties kunnen bovendien, binnen randvoorwaarden, investeren in maatschappelijk vastgoed en zorgvastgoed. Zij zijn bij veel transformatieprojecten daarom een logische partner.

Woningcorporaties  
zijn professionele,  
betrouwbare en financieel  
degelijke partners.

## Verantwoording

Dit hoofdstuk is een geheel geactualiseerde bijdrage van het gelijknamige hoofdstuk dat ir. Henk Westra heeft bijgedragen aan de publicatie *Transformatie van vastgoed* uit 2007. Henk Westra (1943–2011) was een volkshuisvester in hart en nieren. Zijn naam leeft voort in het Ir. Henk Westra Fonds voor Volkshuisvesting. Voor meer informatie over Henk Westra en zijn bijdrage aan de volkshuisvesting zie: [www.tudelft.nl/universiteitsfonds/help-mee/uw-fonds-op-naam/ir-henk-westra-fonds-voor-volkshuisvesting](http://www.tudelft.nl/universiteitsfonds/help-mee/uw-fonds-op-naam/ir-henk-westra-fonds-voor-volkshuisvesting).

## Bronnen

- Aedes (2023). *Aedes-benchmark 2022*. [benchmark.aedes.nl/](http://benchmark.aedes.nl/), Geraadpleeg 14 januari 2024.
- BZK (2022). *Nationale prestatieafspraken voor de volkshuisvesting*. Den Haag: Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. Geraadpleeg 14 januari 2024, [www.volkshuisvestingnederland.nl/onderwerpen/nationale-prestatieafspraken-voor-de-volkshuisvesting](http://www.volkshuisvestingnederland.nl/onderwerpen/nationale-prestatieafspraken-voor-de-volkshuisvesting), Geraadpleeg 14 januari 2024.
- Companen & Thésor (2020). *De impact van de verhuurderheffing op de investeringsmogelijkheden van woningcorporaties*. [www.companen.nl/wp-content/uploads/2021/10/7667.113-Aedes-VNG-en-Woonbond-Effecten-verhuurderheffing-definitief.pdf](http://www.companen.nl/wp-content/uploads/2021/10/7667.113-Aedes-VNG-en-Woonbond-Effecten-verhuurderheffing-definitief.pdf), Geraadpleeg 14 januari 2024.
- Expertteam (kantoor)transformatie (2022). *Transformatie en corporaties*. Den Haag: Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO). [www.rvo.nl/sites/default/files/2019/01/RVO%20Corporaties\\_HR\\_0.pdf](http://www.rvo.nl/sites/default/files/2019/01/RVO%20Corporaties_HR_0.pdf), Geraadpleeg 14 januari 2024.
- Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) (17 november 2023). 'Geen goedkeuring meer nodig voor niet-DAEB-investeringen'. [www.ilent.nl/onderwerpen/actuele-informatie-autoriteit-woningcorporaties/nieuwsberichten-aw/geen-goedkeuring-meer-nodig-voor-niet-daeb-investeringen](http://www.ilent.nl/onderwerpen/actuele-informatie-autoriteit-woningcorporaties/nieuwsberichten-aw/geen-goedkeuring-meer-nodig-voor-niet-daeb-investeringen), Geraadpleeg 14 januari 2024.
- Rijksoverheid (2022). 'Meer nieuwbouw, verduurzaming en lagere woonlasten voor sociale huur door afschaffing verhuurderheffing'. [www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2022/10/07/meer-nieuwbouw-verduurzaming-en-lagere-woonlasten-voor-sociale-huur-door-afschaffing-verhuurderheffing](http://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2022/10/07/meer-nieuwbouw-verduurzaming-en-lagere-woonlasten-voor-sociale-huur-door-afschaffing-verhuurderheffing), Geraadpleeg 14 januari 2024.

# Het beleggers- perspectief

## Randvoorwaarden voor de transformatie van een gebouw

---

Barbara-Sophie Greeven

De trend van de afgelopen jaren om een kantoorgebouw te transformeren naar een woongebouw biedt ook in de toekomst kansen voor (institutionele) beleggers. Niet alle transformaties zijn voor beleggers echter interessant om langjarig in te investeren. Wanneer is een transformatie de moeite waard voor een (institutionele) belegger?

Een transformatie van een kantoor naar woongebouw vanuit een eigendomssituatie is voor een belegger interessant als het kantoorgebouw structureel leegstaat en de locatie zich leent voor woningbouw. De leegstand heeft vaak al geresulteerd in een lagere boekwaarde, waardoor de transformatie financieel aantrekkelijker wordt. Als het kantoorgebouw vraagt om een verduurzamingsopgave kan deze ook worden meegenomen in het transformatieproces. Een kantoor hergebruiken is in de basis duurzaam. Daarnaast zal het maatschappelijk belang steeds vaker worden meegenomen bij de afweging om een gebouw te transformeren of een transformatie te verwerven, mits er sprake is van een passend financieel rendement.

In dit hoofdstuk zal worden gekeken naar de overwegingen en voorwaarden die voor een belegger bepalend zijn om een kantoorgebouw te transformeren vanuit 1) een bestaande eigendomssituatie en 2) de aankoop van een nog te transformeren gebouw. Dit gebeurt aan de hand van voorbeelden van gerealiseerde transformaties. Het is daarbij goed om te bedenken dat er natuurlijk ook veel initiatieven zijn die niet tot realisatie komen doordat er tijdens het ontwikkelproces wordt besloten de ontwikkeling te stoppen. Dit kan verschillende redenen hebben. Belangrijke punten zijn hierbij onder andere de financiële haalbaarheid en de doorlooptijd van het ontwikkelproces (RO-procedure), mede in relatie tot (wisselend) beleid in de lokale en landelijke politiek.

# Het proces van een transformatie

In dit hoofdstuk wordt stilgestaan bij het proces van een transformatie vanuit beleggersperspectief. Dit ziet er in de meeste gevallen als volgt uit:

- 1 Quickscan
- 2 Plan (schetsontwerp)
- 3 Marktonderzoek/taxatie
- 4 Technische *due diligence*
- 5 Besluitvorming (*fundi*)
- 6 Contracteren (*turnkey*)
- 7 Realisatie
- 8 Exploitatie

Gedurende het gehele proces gelden voor een belegger een aantal criteria waarop een transformatie wordt beoordeeld. De belangrijkste beleggingscriteria waar een belegger naar kijkt zijn: locatie, type gebouw (structuur/constructie), beleggingsproduct (huurproduct = rendement), gemeentelijke voorwaarden en uitgangspunten en investeringsbereidheid (*funding*). De verschillende fasen in het proces hebben een andere focus op deze criteria. Achtereenvolgens bespreken we hier de verschillende afwegingen bij elk van de transformatieprocesfasen.

## Quickscan

Alle beleggingscriteria worden in het begin direct op hoofdlijnen getoetst en worden bij een positief initieel beeld verder uitgewerkt in de verschillende stappen van de planuitwerking.

Onderdeel van de beleggingscriteria is het strategische beleggingskader. Deze wordt voor de beleggingsportefeuille jaarlijks herzien (huidige en gewenste beleggingsportefeuille) en hierin wordt bepaald waar de focus zal worden gelegd. De ESG-doelstellingen (*Environmental, Social, Governance*) en de rendementsdoelstellingen worden hierin vastgelegd.

In de *quickscan*-fase is het bepalen van het financiële perspectief direct van belang. Aan de hand van de uitgangspunten worden een stichtingskostenopzet (STIKO) en een rendementsberekening gemaakt met een lange doorlooptijd (15-20 jaar). Een belegger kijkt hierbij onder meer naar de volgende rendementen.

### Korte termijn

- Bruto aanvangsrendement (BAR) =  $\text{huuropbrengst jaar 1} / \text{investering} = x\%$
- Netto aanvangsrendement (NAR) =  $(\text{huuropbrengst} - \text{kosten jaar 1}) / \text{investering} = x\%$

### Lange termijn

- Internal Rate of Return (IRR). De IRR is de rentevoet (het rendement) waarbij de netto contante waarde van alle verwachte opbrengsten gelijk is aan de netto contante waarde van de uitgaven.

De uiteindelijke hoogte van de rendementen is uiteraard afhankelijk van de locatie en het type product. Ze worden berekend op basis van een verwachte markthuur en waardeontwikkeling van het getransformeerde gebouw. Deze marktwaarde zal in de vervolgfase Plan (schetsontwerp) moeten worden onderbouwd met een taxatie. Bij een transformatie vanuit eigen bezit heeft de belegger daarbij ook nog te maken met de boekwaarde van het kantoorgebouw. Een te grote afwaardering ten opzichte van de boekwaarde is daarbij zeer bepalend voor de investeringsbereidheid.

Indien de verschillende rendementen niet voldoen aan de gewenste rendementsdoelstellingen, zal het plan geen vervolg krijgen. In geval van een aankoop zal het niet leiden tot een transactie en bij een eigendomssituatie zullen de scenario's (door)verhuur en verkoop van het kantoorgebouw verder moeten worden onderzocht.

## Plan (schetsontwerp)

---

Het beoogde beleggingsproduct bepaalt de (toekomstige) waarde van het woongebouw. Het plan is een ontwerp van het te realiseren beleggingsproduct (huurwoningen). Dit ontwerp wordt gemaakt binnen de kaders van het bestaande gebouw, de gemeentelijke voorwaarden en de uitgangspunten van de belegger.

Aangezien institutionele beleggers voornamelijk gefocust zijn op huurwoningen voor het middensegment, lenen niet alle woningtypen zich als beleggingsproduct. De huurinkomsten zijn heel belangrijk voor de waardering van het woongebouw. Er wordt daarom goed gekeken naar aanvullende voorwaarden en beperkingen zoals een aanvangshuur, jaarlijkse huurindexatie, uitpondbeperkingen en extra oppervlakte/duurzaamheidseisen. Het is wenselijk de woningen niet te klein, maar ook niet te groot te maken. Te kleine appartementen vallen sneller in de sociale sector en te grote appartementen resulteren in te hoge huren, hetgeen niet past binnen de beleggingsstrategie doordat er een groter risico is voor de verhuurbaarheid.

Een belegger hanteert uitgangspunten, verwoord in een Programma van Eisen (PvE), waarin de ruimtelijke en kwaliteitseisen staan vermeld. Het implementeren van een PvE is in een nieuwbouwproject makkelijker dan bij een transformatie, omdat moet worden gewerkt binnen de bestaande ruimtelijke structuur, kaders en gebouwconstructie. Het implementeren van een PvE is enerzijds kostenverhogend en vraagt om maatwerkoplossingen. Anderzijds dragen eisen aan het afwerkings- en kwaliteitsniveau bij aan een goede verhuurbaarheid en levensduur van het vastgoed, en zorgen ze voor minder verrassingen tijdens de exploitatietermijn.

Duurzaamheidsambities die vanuit de (institutionele) belegger en gemeenten worden gesteld, resulteren in hoge eisen aan de thermische schil en de installaties en zijn daarmee een grote component in de kosten.

De veiligheid van een gebouw, met name brandveiligheid, is voor een institutioneel belegger van essentieel belang. Het zal niet altijd mogelijk zijn om de transformatie in zijn geheel te laten voldoen aan het Bouwbesluit en op diverse onderdelen zal akkoord worden gegaan met rechtens verkregen niveau. In plannen zal hieraan extra aandacht moeten worden besteed en indien noodzakelijk zullen er extra investeringen moeten worden gedaan om de veiligheid te garanderen.

Daarnaast draagt een gebouw met een goede uitstraling en een eigen identiteit, die aansluiten bij de beoogde woonfunctie, positief bij aan de afweging om over te gaan tot transformatie. Tabel 24.1 geeft vier voorbeelden van hoe een transformatieproject beoordeeld wordt. De projecten Westerhoek en Groot Hertogin zijn voorbeelden van transformatieprojecten die al in de kantoorfunctie een statige en sterke uitstraling hadden.

TABEL 24.1 Voorbeeld van beoordeling van transformatieprojecten

	TRANSFORMATIE VANUIT EIGENDOMSPOSITIE		TRANSFORMATIE AANKOOP TURNKEY	
	AMSTERDAM WESTERHOEK	DEN HAAG GROOT HERTOGIN	UTRECHT NEUDEFLAT	ROTTERDAM FORUM
<b>Beleggingsproduct</b>	185 appartementen opp.: 33 tot 113 m <sup>2</sup> GO	85 appartementen opp.: 54 tot 119 m <sup>2</sup> GO	88 appartementen opp.: 48 tot 57 m <sup>2</sup> GO	103 appartementen opp.: 85 m <sup>2</sup> , 111 m <sup>2</sup> tot 120 m <sup>2</sup> GO
<b>Parkeerplaatsen</b>	+++ 308 parkeerplaatsen	++ 85 parkeerplaatsen	- gebruiksrecht 5 parkeer- plaatsen	+ parkeerabonnement in nabij- gelegen parkeergarage
<b>Duurzaamheidsambities/ Technische kwaliteit van installaties en milieukwaliteit</b>	+/- Gem. energielabel C	+ 72x energielabel A en 13x energielabel B	+/- 88x energielabel C	+ 66x energielabel A en 37x energielabel B
Brandveiligheid/veiligheid	++	++	++	++

- Negatief | +/- Neutraal | + Prima | ++ Goed | +++ Zeer goed

In het schetsontwerp dat gemaakt wordt op basis van deze beoordeling moet uiteindelijk een balans worden gezocht tussen kwaliteit (conform PVE), betaalbaarheid en afzetbaarheid van de appartementen.

## Marktonderzoek/taxatie

Het marktonderzoek en de taxatie richten zich met name op de criteria locatie, beleggingsproduct en gemeentelijke voorwaarden, met als doel om het beoogde rendement te onderbouwen, zodat er een definitief besluit kan worden genomen op basis van een onafhankelijk advies.

In het marktonderzoek wordt gekeken naar de huurmarktontwikkelingen, de demografische ontwikkelingen, transactiereferenties, nieuwbouw-plancapaciteit van de betreffende gemeente, locatie, leefbaarheid, veiligheid en specifiek de doelgroep en afzetbaarheid op basis van het project (woonoppervlak, buitenruimte, gemeenschappelijke ruimte, parkeergelegenheid, voorzieningenniveau en bereikbaarheid). Zowel in de eigendomssituatie als bij aankoop geldt dat er afhankelijk van de omvang van het project zal moeten worden gekeken naar de afzetbaarheid en afzetsnelheid van de huurwoningen (hoe snel woningen naar verwachting zullen zijn verhuurd na oplevering).

De waarde van het beleggingsproduct (eindproduct) zal onderbouwd moeten worden aan de hand van een onafhankelijke taxatie. Tevens wordt middels de taxatie de afzetbaarheid bepaald om er zeker van te zijn dat de huurwoningen kunnen worden verhuurd tegen de gehanteerde huurprijzen.



## De locatie

---

De locatie is van essentieel belang voor een belegger. Hoe is de locatie op dit moment en wat zijn de (ruimtelijke) ontwikkelingen op korte, middellange en lange termijn? Aangezien een belegger het vastgoed aankoopt om langjarig in bezit te houden, is het belangrijk rekening te houden met mogelijke toekomstige ontwikkelingen die invloed zullen hebben op het beoogde gebruik en de doelgroep, in dit geval een huurder, maar ook de omwonenden/gebruikers in de directe omgeving.

Vanuit de gebruiker zijn de ligging, ontsluiting en bereikbaarheid van een locatie/gebouw belangrijk: is de locatie bereikbaar met de auto, fiets, lopend en het openbaar vervoer (bus, tram, trein)? Het verder uitbreiden van de bereikbaarheid van de locatie door MAAS (*Mobility as a service*-)concepten of andere innovatieve mobiliteitsconcepten wordt steeds meer meegenomen in de verdere planontwikkelings- en exploitatiefase.

De ruimtelijke en visuele kwaliteit van de omgeving draagt ook bij aan de slagingskansen van een transformatie. Als de omgeving er goed en aantrekkelijk uitziet en past bij de toekomstige functie 'verkoopt het te transformeren project zichzelf'. Wanneer dat niet het geval is, zal het nodig zijn om inzicht te krijgen in toekomstige publieke en private investeringsplannen voor ruimtelijke ontwikkelingen die bijdragen aan een verbetering van de omgeving, en de fasering en planning hiervan. Impressies en faseringstekeningen van een plangebied kunnen hieraan bijdragen.

Een monofunctionele locatie is voor een belegger meestal niet aantrekkelijk. Het voorzieningenniveau in de omgeving en de bereikbaarheid zullen inzichtelijk gemaakt moeten worden bijvoorbeeld de afstand tot onder meer winkels (supermarkt, drogist, apotheek), scholen, kinderopvang, restaurants, sportfaciliteiten en zorgaanbieders. Een goede mix aan functies, voorzieningen en gebruikers draagt bij aan een betere en sociaal meer veilige leefomgeving; dat vertaalt zich in een betere waardeontwikkeling van het vastgoed in de toekomst. Een monofunctionele locatie kan wel interessant zijn om in te investeren indien er plannen zijn (visie gemeente) om er een multifunctioneel gebied van te maken. De plannen, ambities, planning van de financiële uitgangspunten (rendement) bepalen het moment waarop en/of een belegger bereid is in te stappen. Er kan een hogere waardeontwikkeling worden gerealiseerd als de belegger meer risico neemt door eerder in te stappen. Een dergelijke gebiedsontwikkeling duurt vaak jaren en zal bij aanvang van de transitie een lagere aankoopprijs hebben. Het risico bestaat echter dat de transitie niet (snel) wordt voltooid, wat zorgt voor een lagere kwaliteit van wonen, bezettingsgraad en daarmee waardering.

## Gemeentelijke voorwaarden

---

Gemeentelijk (politiek) beleid is zeer bepalend bij de transformatie van een kantoorgebouw. Onder welke voorwaarden is het mogelijk om een kantoor van functie te laten veranderen naar een woon- en/of flexibele (gemengde) bestemming? De bestemming, functie en programmering van het gebouw zijn daarin doorslaggevend. Een flexibele bestemming is voor een belegger het meest gunstig omdat het van functie (gebruik) kan wijzigen bij een veranderende (markt)vraag (alternatieve aanwendbaarheid). Beleid en politieke standpunten kunnen wisselen en in sommige gevallen leidt dat tot het niet doorgaan van projecten, omdat de doorlooptijd tot realisatie van de transformatie in

veel gevallen langer is dan de zittingstermijn van de wethouders/gemeenteraad. Als er op cruciale momenten geen politiek draagvlak meer is bij gemeenten kan dit leiden tot uitstel of zelfs afstel van de transformatie, ondanks het feit dat het project op alle vlakken voldoet aan de gestelde voorwaarden, wet- en regelgeving.

De gemeente bepaalt de parkeernormering. De (invulling of aanpassing van de) parkeernorm (het aantal parkeerplaatsen) kan de potentie van een transformatieproject sterk beïnvloeden doordat de kosten van de realisatie van nieuwe parkeerplaatsen hoog zijn en de bouwtijd langer wordt. Veel kantoorpanden beschikken over een parkeergarage die volstaat voor de woonfunctie, waardoor er geen extra investering nodig is.

Het huren van parkeerplaatsen in een abonnementsvorm in een nabijgelegen parkeergarage kan in sommige binnenstedelijke transformaties ook uitkomst bieden. De verwachting is dat de parkeerbehoefte verder af zal nemen; het in bezit hebben van leegstaande parkeergarages getuigt niet van efficiënt ruimtegebruik en is daarmee niet duurzaam. Tabel 24.2 geeft een overzicht van locatiespecifieke kenmerken en gemeentelijke voorwaarden.

TABEL 24.2 Voorbeeld van beoordeling locatiefactoren van transformatieprojecten

	TRANSFORMATIE VANUIT EIGENDOMSPOSITIE		TRANSFORMATIE AANKOOP	
	AMSTERDAM WESTERHOEK	DEN HAAG GROOT HERTOGIN	UTRECHT NEUDEFLAT	ROTTERDAM FORUM
<b>1. Ligging</b>	++	++	+++ (Utrecht Centrum)	+++ (Rotterdam Centrum)
<b>2. Ruimtelijke en visuele kwaliteit van de omgeving</b>	++	++	+++	+++
<b>3. Monofunctioneel</b>	N.v.t. ligging tegen bestaande woonwijk Bos en Lommer/ dorp Sloten	N.v.t. Sweelinckpleinbuurt	N.v.t. Utrecht Centrum	N.v.t. Rotterdam Centrum
<b>4. Afstand tot voorzieningen</b>	++	++	+++	+++
<b>5. Bereikbaarheid auto en ov</b>	+++ Nabij op/afrit A10 Amsterdam. OV: nieuwe tramhalte voor de deur. Sloterdijk 4 minuten fietsen	+++ 10 minuten rijden van de oprit N44/A12. OV: tram-/bushalte voor de deur. Den Haag HS 10 minuten fietsen	++/- Autobereikbaarheid is niet optimaal en er zijn weinig parkeerplaatsen. OV: bushalte om de hoek. Utrecht CS 5 minuten fietsen	++/- Autobereikbaarheid is goed maar druk. OV: bus/tram/metro. Rotterdam CS 5 minuten fietsen
<b>6. Gemeentelijke voorwaarden beleid en doorlooptijd</b>	+++ Betrokken Kantorenloods gemeente Amsterdam. Geen aanvullende voorwaarden of beperkingen.	+++ Geen aanvullende voorwaarden of beperkingen	+++ Geen aanvullende voorwaarden of beperkingen	+++ Geen aanvullende voorwaarden of beperkingen. Doorlooptijd was lang; door bezwaren is er flink vertraging opgelopen. Bouwkosten kwamen onder druk te staan, wat voor nog meer vertraging heeft gezorgd.

- Negatief | +/- Neutraal | + Prima | ++ Goed | +++ Zeer goed

Westerhoek Amsterdam (2003) en Groot Hertogin Den Haag (1955) liggen op goede locaties in de stad, maar bevinden zich niet in het stadscentrum. Beide gebouwen hadden als kantoorgebouw al de uitstraling/potentie van een woongebouw. Bij alle locaties (Westerhoek Amsterdam, Groot Hertogin Den Haag, Neudeflat Utrecht en Forum Rotterdam) is sprake van vol eigendom (geen erfpacht). Dit heeft de investeringsbeslissing positief beïnvloed, aangezien er geen bijkomende lasten/verplichtingen waren zoals afkoop bij functiewijziging van kantoor naar woongebouw. Tevens zijn er geen aanvullende eisen gesteld ten aanzien van aanvangshuur/huurindexatie of uitpondbeperkingen (regulering middenhuur).

## Technische Due Diligence

---

In de *technische due diligence* (TDD) wordt de staat van het bestaande pand beoordeeld. Aangezien een TDD relatief kostbaar is, wordt deze pas na het marktonderzoek uitgevoerd. Kan het gebouw worden getransformeerd, en wat kan er behouden blijven of is aan vervanging toe? Uitgangspunt is dat bij oplevering het pand een nieuwbouwkwaliteit heeft, zodat je voor de belegging niet eerder dan bij nieuwbouw onderhoud hoeft te plegen.

De constructie en staat van het bestaande kantoorgebouw bepalen in grote mate de ruimtelijke uitgangspunten voor de nieuw te realiseren woningen. De draagconstructie zal de wijziging van kantoor naar woonfunctie mogelijk moeten maken. Plafondhoogte, vloerbelasting, installaties en de algehele constructieve structuur (stramienmaat) zullen als basis gelden voor de indeling van de plattegronden, het aantal appartementen en de mogelijkheid om parkeerplaatsen, bergingen en buitenruimte toe te voegen. Er zal ook een asbest- en/of bodemonderzoek uitgevoerd moeten worden.

Het is ook mogelijk dat de kwaliteit toch beter is dan gedacht, waardoor er minder hoeft te worden gesloopt, wat weer een bezuiniging oplevert. In sommige gevallen kunnen reeds gemaakte keuzes heroverwogen worden, zodat er een hoger duurzaamheidslabel kan worden gerealiseerd. Een hoger duurzaamheidslabel is voor een belegger van toegevoegde waarde vanwege financieel en sociaal-maatschappelijk rendement. Actief bijdragen aan het verminderen van de impact van klimaatverandering op de gebouwde omgeving (CO<sub>2</sub>-reductie) is voor veel beleggers een belangrijke doelstelling.

In onderstaand overzicht (tabel 24.3) is per gebouw weergegeven hoe de score is op de onderdelen 1) technische kwaliteit, 2) ruimtelijke en visuele kwaliteit, 3) bouwjaar, 4) technische kwaliteit van de buitenschil en 5) duurzaamheidsambities.

TABEL 24.3 Voorbeeld van beoordeling gebouwfactoren van transformatieprojecten

	TRANSFORMATIE VANUIT EIGENDOMSPOSITIE		TRANSFORMATIE AANKOOP TURNKEY	
	AMSTERDAM WESTERHOEK	DEN HAAG GROOT HERTOGIN	UTRECHT NEUDEFLAT	ROTTERDAM FORUM
<b>Technische kwaliteit van drager en inbouw</b>	+- Dragende gevel heeft geresulteerd in project-specifieke oplossingen zoals buitenruimte/optopmogelijkheid	+- Betonskelet. Optoppen mogelijk; buitenruimtes zijn aan het bestaande gebouw gehangen; optopmogelijkheid	+-	+- Gebouw is volledig gestript tot aan de draagstructuur (vloeren en kolommen)
<b>Ruimtelijke visuele kwaliteit</b>	+++ Bakstenen gevel	+++ Betonnen gevel	++ Plaatmateriaal/monument	N.v.t. (gestript tot de draagconstructie)
<b>Bouwjaar</b>	2003	1955	1963	1976
<b>Technische kwaliteit buitenschil (daken en gevels)</b>	++ Gevel is behouden	++ Gevel is behouden	++ Nieuwe gevel	++ Nieuwe gevel
<b>Duurzaamheidsambities/ technische kwaliteit van installaties en milieukwaliteit</b>	+/- Gem. energielabel C	+ 72x energielabel A en 13x energielabel B	+/- 88x Energietabel C	+ 66x energielabel A en 37x energielabel B

- Negatief | +/- Neutraal | + Prima | ++ Goed | +++ Zeer goed

Er is niet voor gekozen om de transformaties allemaal een A-label te laten behalen, aangezien op dat moment de meerwaarde van een hoger energielabel niet opwoog tegen de extra investering. Het bleef zoeken naar een balans tussen de kwaliteitseisen/duurzaamheidsambities en de opbrengsten ofwel het rendement. Om het project te realiseren, moesten er keuzes worden gemaakt om zoveel mogelijk recht te doen aan de balans tussen prijs en kwaliteit versus rendement. Nota bene: conform het huidige ESG-beleid van beleggers zouden de woningen moeten voldoen aan een A-label.

Bij de transformaties vanuit eigendomspositie is ervoor gekozen om op te toppen (bouwlaag toevoegen), om zo meer vierkante meters te creëren. Dit heeft voor beide gebouwen goed uitgedaan. Bij de aangekochte transformaties was het niet mogelijk om op te toppen.

## Besluitvorming (funding)

Zonder investeringsbereidheid is er geen project. Om een transformatie te initiëren of aan te kopen, zal er *funding* moeten zijn. Beleggers zullen jaarlijks de afweging maken welk bedrag zij willen (en kunnen) investeren in vastgoed. De uitbreidingsruimte van (institutionele) beleggers is afhankelijk van de marktontwikkelingen. Zo is de waarde van de obligatieportefeuilles van veel beleggers sterk afgenomen door de stijging van de rente, waardoor het aandeel vastgoed in de portefeuilles is toegenomen. Als gevolg daarvan zal er minder investeringsbereidheid zijn om nieuwe vastgoedobjecten aan te kopen (uit te breiden) en mogelijk meer te investeren in bestaand bezit. Hierbij valt onder andere te denken aan verduurzaming, optoppen of transformatie.

Voor beleggers die ook maatschappelijk rendement nastreven, zijn transformaties daarnaast een kans om een bijdrage te kunnen leveren in het terugdringen van het woningtekort, verduurzaming, een betere benutting van schaarse binnenstedelijke ruimte en een bijdrage aan het (ver)beteren van wijken/steden. Vergeleken met sloop/nieuwbouw (met traditionele materialen) is ook de CO<sub>2</sub>-footprint lager.

Wanneer is er sprake van een passende rendementsdoelstelling? Het rendement van een kantoorgebouw ligt hoger dan van een woongebouw. Dit hogere rendement wordt verklaard door een hoger risico. Een kantoorgebouw met één huurder (single tenant) heeft een hogere rendementsdoelstelling, omdat het effect van een opzegging van de huurder meteen leidt tot leegstand (100%). In veel gevallen is het financieel aantrekkelijker om het gebouw te behouden als kantoorruimte dan deze te transformeren naar een woongebouw met een lagere rendementsverwachting.

Het voordeel van een woongebouw is tweeledig: minder kans op leegstand (risicospreiding) en een hogere (snellere) afzetbaarheid. Als een bewoner zijn huur opzegt, heeft dit een minder groot effect op de totale huuropbrengsten van het gebouw doordat er meerdere kleinere huurders zijn en er vaak al snel weer een nieuwe huurder kan worden gevonden.

Figuur 24.1 geeft inzicht in het rendementsverschil tussen een kantoorgebouw en een woongebouw. Hierin is af te lezen dat het rendement van een kantoorgebouw structureel hoger ligt dan voor een woongebouw.

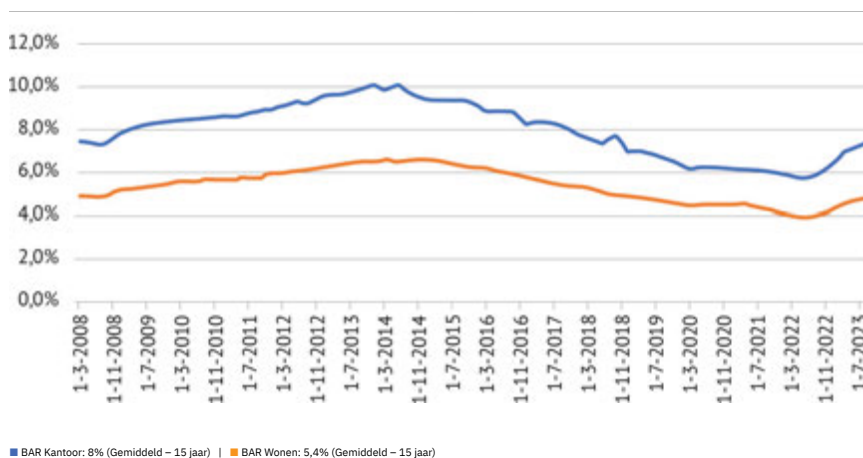


FIG. 24.1

FIG. 24.1 Ontwikkeling Bruto Aanvangsrendement Kantoren versus Wonen 2008-2023

Bron: MSCI

Een transformatie vanuit een eigendomssituatie resulteert in een andere afweging dan bij de aankoop van een transformatie: 1) leeg laten staan, 2) transformeren of 3) verkoop. Transformatie vanuit een eigendomssituatie staat of valt met een eigenaar die bereid is om het bestaande bezit af te waarderen, aanvullend en langjarig te investeren en tevens een ander aanvangsrendement te accepteren. Voor deze transformatie is een bijkomend voordeel dat het mogelijk is om de timing van de transformatie enigszins te bepalen, zodat deze plaatsvindt onder de juiste marktomstandigheden.

De aankoop van een gebouw in transformatie wordt gedaan tegen de voorgelegde financiële en ruimtelijke uitgangspunten. Hiervoor is vertrouwen in de locatie, het product, het rendement en het langetermijnperspectief van belang.

Het investeringsbesluit wordt hierbij genomen op basis van de verzamelde uitgangspunten in de voorgaande drie fasen: de plan-, marktonderzoek- en TDD-fase. Is er bereidheid te investeren onder de geschetste condities? De aankoop van een transformatieproject biedt de mogelijkheid om in te stappen in een project met een aantrekkelijk (constant) financieel en maatschappelijk rendement. In de besluitvormingsfase worden deze condities normaliter gevat in een intentieovereenkomst die de belegger sluit met de ontwikkelaar of ontwikkelende aannemer.

# Het implementeren van een Programma van Eisen is in een nieuwbouwproject makkelijker dan bij een transformatie.

## Contracteren (turnkey)

---

Op basis van een investeringsbesluit worden de afspraken contractueel vastgelegd. De contractvorm die een (institutioneel) belegger bij een transformatie prefereert, is een vorm van *turnkey* (gebruiksgereed opleveren: sleutelklaar). Contractpartij is om die reden een ontwikkelende aannemer, omdat die ook zekerheid kan geven over de realisatievergoeding en eventueel koopwoningen in het project voor hun rekening en risico op de markt kan zetten. Hierbij is de turnkey-gedachte terug te vinden in een gesplitste koop- en realisatieovereenkomst. Dankzij de realisatieovereenkomst liggen alle risico's van de ontwikkeling, bouw, vergunning, milieu, bodemgesteldheid en asbest bij de realisator. Door deze contractvorm te kiezen, loopt de belegger het financiële risico (waarde/rendement), maar niet het ontwikkelrisico. Voor een transformatie van bestaand bezit is er uiteraard geen koopovereenkomst nodig, aangezien het gebouw reeds in bezit is.

Na de contractering zal het ontwerp verder uitgewerkt dienen te worden naar een definitief ontwerp (DO) en bestek of technische omschrijving (TO). Indien er sprake is van een transformatie van een nog aan te kopen gebouw zijn het voorlopig ontwerp (VO) en DO meestal al door de verkopende/ontwikkelende partij opgesteld.

Tevens moeten alle benodigde onderzoeken uitgevoerd worden om de gemeentelijke Ruimtelijke Ordening (RO-)procedure te kunnen doorlopen. Dit ligt doorgaans bij de (ontwikkelaar) realisator van het project.

## Realisatie

---

Wanneer de contractvorming en vergunningverlening hebben plaatsgevonden, kan er worden gestart met de realisatie van de transformatie. De start van de bouw of sloop is afhankelijk van de leveringsvoorwaarden die worden gehanteerd. Een belangrijke voorwaarde is dat een onherroepelijke omgevingsvergunning is verleend en dat alle benodigde zekerheden zijn gesteld, omdat een belegger vaak betaalt in termijnen naar rato van de voortgang van de realisatie. De verhuur zal minimaal zes maanden voor oplevering worden opgestart met als doel om het gebouw bij moment van oplevering 100% verhuurd te hebben.

Het is mogelijk dat partijen bij de realisatiefase voor onverwachte verrassingen komen te staan, bijvoorbeeld doordat de bouwtekeningen niet altijd de werkelijkheid blijken weer te geven. Hierbij is het voor een belegger van belang dat er goed wordt nagedacht over de oplossingsmogelijkheden op korte en lange termijn. Aangezien een belegger het vastgoed langjarig in bezit houdt, zal er een weloverwogen beslissing/oplossing moeten worden gevonden.

## Exploitatie

---

De exploitatiefase gaat in na oplevering van het gebouw aan de huurders. Tijdens deze fase zal de belegger samen met een beheerder werken aan de verhuur/wederverhuur, maar ook aan beheer en onderhoud van het woongebouw. Er wordt een onderhouds- & verduurzamingsplan opgesteld op basis van de technische uitgangspunten (bestaand en nieuwbouw). Voor een belegger is het in de exploitatiefase mogelijk om te sturen op de beheer-, onderhoudskosten en de huurinkomsten.

---

# De verschillen tussen een transformatie bij eigendom of aankoop

Zoals we hebben gezien, zijn er in alle fasen verschillen in de afwegingen bij een transformatie vanuit een eigendomssituatie versus de aankoop van een nog te transformerend kantoor. De belangrijkste kenmerken van beide situaties zijn als volgt:

---

## Transformatie van een gebouw in eigendom.

De eigendomssituatie zorgt ervoor dat de eindbelegger van begin af aan betrokken kan zijn bij de transformatie en daardoor kan sturen op product, kwaliteit en techniek, duurzaamheidsambities (ESG-doelstellingen) en betaalbaarheid. Een hoger duurzaamheidslabel en/of sociaal-maatschappelijk impact heeft een positief effect op de waardeontwikkeling.

Als een belegger het kantoorgebouw al in eigendom heeft, beschikt hij over diepgaande kennis en geschiedenis van het pand, de marktdynamiek en de huurdersprofielen. Dit kan helpen bij het nemen van weloverwogen beslissingen in het transformatieproces.

Keerzijde van een eigendomssituatie is dat er een wijziging plaatsvindt van een kantoor naar woongebouw, wat een ander beleggings-/risicoprofiel met zich meebrengt. In veel gevallen zal er naast de investering om de transformatie mogelijk te maken ook een afwaardering plaats moeten vinden ten aanzien van de boekwaarde voor het geval deze afwaardering niet al heeft plaatsgevonden.

---

## Aankoop van een te transformerend gebouw.

De aankoop van een nog te transformerend gebouw gebeurt normaal gesproken alleen als er gelijktijdig een *turnkey* realisatieovereenkomst (TKRO) wordt gesloten. De transformatie wordt niet op risico gekocht. Bij de aankoop van een te transformerend gebouw is de regie op het eindproduct afhankelijk van het moment dat er wordt ingestapt of afgenomen.

Er zal een uitgebreide technische *due diligence* plaats moeten vinden van de bestaande situatie (het deel dat hergebruikt wordt) en de nieuwe situatie.

Een voordeel bij de aankoop van een te transformerend gebouw is dat de financiële historie van het kantoorgebouw niet zal worden meegenomen in het investeringsbesluit, aangezien het gebouw nieuw wordt aangekocht en er geen sprake is van een eigendomssituatie (boekwaarde).



---

## Conclusie

Het transformeren van een gebouw in eigen bezit of het aankopen van een gebouw in transformatie blijft interessant voor een belegger. Onder de huidige markt-omstandigheden (rentestijging/bouwkostenstijging) in combinatie met de sterke regulering op de huurwoningmarkt is het moeilijk om vastgoedprojecten haalbaar te krijgen. Het is moeilijk om tot elkaar te komen, omdat de opbrengsten worden beperkt doordat de aanvangshuur, huurindexatie en uitpondtermijn al bepaald zijn en er weinig tot geen mogelijkheden zijn om de opbrengsten te verhogen.

Deze beperkingen hebben een groot effect op de waardering van het vastgoed. De focus van een belegger is te investeren in woningen die bestemd zijn voor het midden-segment, maar de regulering van dit segment zorgt eerder voor een afname van de realisatie van nieuwe en te transformeren huurwoningen dan voor een toename. Dit komt doordat de kosten toenemen en de opbrengsten zijn vastgezet. Voor transformatieprojecten is het mogelijk nog uitdagender, maar als het project is gelegen op een goede/interessante locatie is het altijd het onderzoeken waard. Een bijkomend effect is dat deze afname naar verwachting zal resulteren in een verhoging van de huurprijzen voor de vrije sectorhuurwoningen.

Vanuit maatschappelijk oogpunt is het van belang om te blijven kijken naar transformaties en andere verdichtingsopgaven in de bestaande stedelijke structuur(voorzieningen) om tegemoet te komen aan de grote behoefte aan (huur)woningen. Het transformeren naar een woongebouw met aanvullende mix aan functies is van belang om te kunnen blijven groeien en wijken/steden te verbeteren. Beleggers kunnen en willen hier een belangrijke rol in vervullen mits het leidt tot een passend financieel rendement.

# Projectenoverzicht



## AMSTERDAM, MOLENWERF – WESTERHOEK

<b>Oorspronkelijk bouwjaar</b>	2003
<b>Oplevering na transformatie</b>	2014
<b>Oppervlakte na transformatie</b>	14.166 m <sup>2</sup> GBO
<b>Indeling</b>	185 appartementen met een woonoppervlak van 33 tot 113 m <sup>2</sup> GBO en 308 parkeerplaatsen in ondergrondse parkeergarage
<b>Opdrachtgever</b>	Achmea Real Estate B.V. namens pensioenfonds
<b>Ontwerp transformatie</b>	KOW Concepts Design Development B.V.
<b>Aannemer</b>	Koopmans Bouwgroep B.V.
<b>Kostendata prijspeildatum</b>	2011
<b>Verwervingskosten</b>	n.v.t., kantoorgebouw was reeds in eigendom
<b>Grond</b>	Vol eigendom
<b>Duurzaamheid</b>	Gem. energielabel C – GPR 7,5



## DEN HAAG, LAAN VAN MEERDERVOORT – GROOT HERTOGIN

<b>Oorspronkelijk bouwjaar</b>	1955
<b>Oplevering na transformatie</b>	2018
<b>Oppervlakte na transformatie</b>	6.600 m <sup>2</sup> GBO
<b>Indeling</b>	85 appartementen met een woonoppervlak van 54 tot 119 m <sup>2</sup> GBO en 85 parkeerplaatsen op parkeerterrein
<b>Opdrachtgever</b>	Achmea Real Estate B.V. namens pensioenfonds
<b>Ontwerp</b>	J.W. Janzen
<b>Ontwerp transformatie</b>	KOW Concepts Design Development, Den Haag
<b>Aannemer</b>	Koopmans Bouwgroep B.V.
<b>Kostendata prijspeildatum</b>	2016
<b>Verwervingskosten</b>	n.v.t., kantoorgebouw was reeds in eigendom van Rabobank Pensioenfonds
<b>Grond</b>	Vol eigendom
<b>Duurzaamheid</b>	72x energielabel A (85%) en 13x energielabel B (15%)



#### UTRECHT – NEUDE

<b>Oorspronkelijk bouwjaar</b>	1963
<b>Oplevering na transformatie</b>	2017
<b>Oppervlakte na transformatie</b>	4.514 m <sup>2</sup> GBO
<b>Indeling</b>	88 appartementen met een woonoppervlak van 48 tot 57 m <sup>2</sup> GBO en gebruiksrecht 5 parkeerplaatsen op parkeerterrein
<b>Opdrachtgever</b>	Achmea Real Estate B.V. namens pensioenfonds
<b>Ontwerp</b>	H.A. Maaskant
<b>Ontwerp transformatie</b>	A3 Architecten
<b>Verkopende partij/aannemer</b>	De Nieuwe Norm B.V., onderdeel van aan de Stegge Verenigde Bedrijven
<b>Kostendata prijspeildatum</b>	2015
<b>Grond</b>	Vol eigendom
<b>Duurzaamheid</b>	88x energielabel C (100%)



#### ROTTERDAM – FORUM

<b>Oorspronkelijk bouwjaar</b>	1976
<b>Oplevering na transformatie</b>	2020
<b>Oppervlakte na transformatie</b>	10.100 m <sup>2</sup> GBO
<b>Indeling</b>	103 appartementen met een woonoppervlak van 85 m <sup>2</sup> , 111 m <sup>2</sup> tot 120 m <sup>2</sup> GBO en parkeerabonnement in nabijgelegen parkeergarage
<b>Opdrachtgever</b>	Achmea Real Estate B.V. namens pensioenfonds
<b>Ontwerp</b>	Herman Kraaijvanger
<b>Ontwerp transformatie</b>	OMA (Reinier de Graaf)
<b>Aannemer</b>	Sprangers en Van Mierlo
<b>Kostendata prijspeildatum</b>	2015
<b>Grond</b>	Vol eigendom
<b>Duurzaamheid</b>	66x energielabel A (64%) en 37x energielabel B (36%)



# Gebruikers- perspectief

Maak het huis van je dromen –  
Een unieke kans!

---

**Yolanda Majewski-Steijns**

Dit is het persoonlijke verhaal van Yolanda Majewski en haar man Raoul. In 2005 hebben zij samen met hun toekomstige burens een vervallen bouwblok 'gekocht' en dit collectief getransformeerd tot woningen. Dit hoofdstuk geeft een inkijk in dat proces. Hoe ze van een krot een thuis hebben gemaakt waar ze tot op de dag van vandaag met heel veel plezier wonen. Hoe ze het proces hebben ervaren, wat er goed ging, maar ook wat er minder goed is verlopen. Of collectief particulier opdrachtgeverschap (CPO) een goed alternatief is voor reguliere projectontwikkeling en waarom. En wat de meerwaarde kan zijn van transformatie ten opzichte van nieuwbouw.



FIG. 25.1

FIG. 25.1 De dichtgetimmerde gevels van het Wallisblok

Bron: Hester Blankestijn 2005

25.1

## De Dichterlijke Vrijheid

We ontmoeten onze toekomstige burens op een druilerige dinsdag in januari in wijk-accommodatie Spiekman in Spangen, zo'n anderhalf jaar voordat we de sleutel zouden krijgen van een van de woningen in het bouwblok. Een maand eerder hadden we ons ingeschreven voor de 'gratis' woningen, een initiatief van Ineke Hulshof van Hulshof Architecten, Steunpunt Wonen en de gemeente Rotterdam. De meeste woningen in het Wallisblok waren in een zeer slechte staat en het bouwblok stond op de nominatie om gesloopt te worden. Er was geen partij te vinden om de woningen te renoveren; de investering om het Wallisblok op te knappen tot moderne woningen zou namelijk groter zijn dan de waarde die de woningen na de renovatie zouden hebben. Daar zit geen verdienmodel in. De enige manier om de renovatie dan wel voor elkaar te krijgen, is door het de (toekomstige) bewoners zelf te laten doen. Die zijn wél bereid om eventueel te investeren als het huis waard is, maar dan kunnen er niet ook nog de aankoopkosten voor het bestaande gebouw bovenop. De huizen moesten daarom wel gratis zijn.

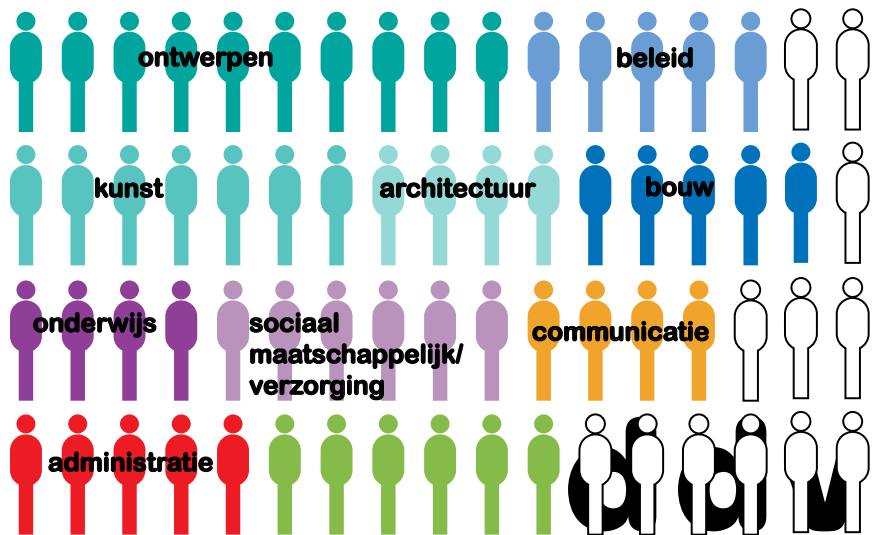


FIG. 25.2 Beroepsgroepen deelnemers

FIG. 25.2

Een krantenartikel had een heuse hype veroorzaakt en bij de informatiebijeenkomst in het Spartastadion waren honderden geïnteresseerden. We hebben ons alsnog ingeschreven met de hoop ingeloot te worden. Maar wat bleek, van de vijfhonderd geïnteresseerden hadden zich maar net voldoende mensen ingeschreven, waardoor iedereen die zich had aangemeld ook daadwerkelijk kon meedoen. Met name de opknappverplichting, bijbehorend ingeschat budget en de zelfbewoningsplicht van twee jaar maakten duidelijk dat dit niet voor projectontwikkelaars, huisjesmelkers of koopjesjagers geschikt was. Vanwege deze eisen bij deelname, bleven enkel nog geïnteresseerden over die bereid waren om tijd en geld te investeren in deze panden. Door dit concept zouden de panden niet gesloopt worden, maar juist nieuwe waarde creëren in een wijk die zowel problemen als potentie kende.

De geïnteresseerden zagen kansen in dit unieke concept. Het geeft mensen de mogelijkheid om een (grote) woning naar eigen hand te zetten, waarin zelf geklust kan worden en waarin je meer invloed hebt op het budget. Dit alles in een levendige wijk en met een eigen buitenruimte. Spangen had, ondanks recente investeringen en maatregelen van de gemeente, een slechte reputatie. Dus we zijn wel eerst even een rondje door de wijk gaan fietsen, ook 's avonds. Dat viel ons alles mee, het was ons inziens juist de levendige, multiculturele Rotterdamse woonwijk die we zochten. En het idee dat we het niet alleen hoefden te doen en er met een relatief grote groep tegelijkertijd zouden gaan wonen, sprak ons ook enorm aan.

Het was wel even spannend om naar de eerste bijeenkomst te gaan. Met wie zouden we dit intensieve traject samen moeten gaan doen? Wie zouden onze burens worden? Zou het klikken? Zouden we dezelfde keuzes maken? Wat komt er überhaupt allemaal bij kijken? Maar onze zorgen waren ongegrond. De avond werd begeleid door Frans van Hulten van Steunpunt Wonen en dankzij zijn duidelijke uitleg over het proces, de planning en kostenraming, die al waren gemaakt, groeide al snel ons vertrouwen dat we er goed aan hadden gedaan. Bovendien bleken de andere deelnemers er grotendeels hetzelfde in te zitten en heerste er van begin af aan een goede sfeer. Slechts één



stel zag het na de eerste bijeenkomst niet zitten en meldde zich gelijk af. De overige deelnemers zijn allemaal gebleven. Natuurlijk waren er enkele vormgevers, architecten en ontwerpers in de groep, die je bij een dergelijk project kunt verwachten. Om het potentieel van een slooppand te begrijpen, is het nodig om met een kritisch oog met enige kennis naar de dichtgetimmerde gevel, lekkende daken en scheve vloeren te kijken. Naast nieuwe bewoners waren er ook mensen die al in het Wallisblok of in de wijk woonden. Barbara, een van onze toekomstige buurvrouwen, woonde zelfs haar hele leven al in de Balkenstraat! Het was een mooie mix van mensen die allemaal ten minste één eigenschap deelden: we hielden allemaal van aanpakken.



Fig. 25.3 Herkomst deelnemers

FIG. 25.3



## De vereniging

We hebben ons eerst met alle 33 gezinnen verenigd in een Vereniging van Opdrachtgevers (VvO). De VvO kon daarmee als opdrachtgever fungeren voor alle adviseurs die in de definitie- en ontwerpfase nodig waren om de plannen uit te werken. De VvO was ingeschreven bij de Kamer van Koophandel en kon weer opgeheven worden nadat alle contractuele verplichtingen afgehandeld waren. Zo heeft de VvO een procesbegeleider ingehuurd, een architect en een constructeur in de arm genomen en een notaris betrokken bij het opstellen van overeenkomsten. Uit de VvO leden zijn een voorzitter, penningmeester, secretaris en algemene bestuursleden gekozen. Daarnaast hebben we ook commissies gevormd die in het proces nodig waren; ik zat zelf in de bouwgroep die samen met de architect optrok, maar er was bijvoorbeeld ook een tuincommissie die zich over de plannen en mogelijkheden van de tuin heeft gebogen en een feestcommissie voor het organiseren van evenementen rondom behaalde mijlpalen.

Elke deelnemer betaalde een maandelijkse bijdrage aan de VvO. Deze ‘voorinvestering’ is wel iets om rekening mee te houden bij elke CPO-ontwikkeling. Die moet betaald worden voordat er een hypotheek afgesloten kan worden. We hadden namelijk nog geen koopovereenkomst en geen aaneemovereenkomst om een hypotheek mee af te kunnen sluiten. Bij het passeren van de hypotheekakte bij de notaris (ongeveer een halfjaar later) konden we onszelf wel gelijk weer terugbetalen vanuit onze hypotheek. De rest van de hypotheek zat in een bouwdepot waarmee we de aannemer in delen konden betalen tijdens de collectieve verbouwing en de overige uitgaven tijdens het klussen mee konden financieren.

Met het geld van de voorinvestering kon de VvO niet alleen de adviseurs betalen voor hun werkzaamheden, maar bijvoorbeeld ook de zaalhuur inclusief drankjes voor de algemene ledenvergaderingen (ALV's). Want vergaderen moesten we! Alle collectieve besluiten moesten tijdens een ALV genomen worden en werden voorbereid door het bestuur of de diverse commissies (al dan niet in overleg met de betrokken adviseurs). Elke deelnemer (lid van de VvO) had één stem en besluiten werden genomen met gewone meerderheid van stemmen.

Gaan we de achtergevel helemaal slopen of proberen te herstellen? Welke aannemer gaan we selecteren? Komt er een gemeenschappelijke tuin of krijgt iedereen een individuele tuin? Wat moet collectief en wat individueel geregeld worden? Hoe gaan we de bovenwoningen ontsluiten? Et cetera. Tijdens de ALV's ontstonden soms heftige discussies en de avonden waren lang. Wat ik zelf erg bijzonder vond, was dat bij veel van de keuzes het belang van het collectief zwaar woog. Daarbij was het streven altijd dat de initiële investeringskostenraming gehaald zou worden, zodat niemand om financiële redenen uit zou hoeven stappen. En dat is uiteindelijk ook gelukt. Het was heel bijzonder om onderdeel uit te maken van een dergelijk proces. We hebben in die periode al onze burens al heel goed leren kennen!

## Bouwkosten

Het funderingsherstel dat bij een aantal panden echt noodzakelijk was, is door de gemeente Rotterdam gefinancierd om het project financieel haalbaar te maken. De berekende investering die daar bovenop nodig was voor herstel van de woningen was namelijk gelijk aan de waarde van de opgeknapte woningen na renovatie. Daarmee kon er dus ook geen aanschafprijs worden gevraagd. Het project zou dan onhaalbaar zijn geworden. Dat is de reden dat de woningen werden weggegeven met de voorwaarde dat ze opgeknapt zouden worden en aan het Bouwbesluit zouden voldoen.

Alle grote ingrepen aan het casco moesten verplicht door één collectieve aannemer gedaan worden. Daarmee werden die kosten verdeeld over alle woningen/deelnemers onafhankelijk van wat er precies nodig was aan herstel aan iedere woning specifiek. De ene woning was nou eenmaal in een betere staat dan de andere. Door het collectief aan te pakken, werd het project in zijn geheel haalbaar en was overal de basiskwaliteit gelijk. Het verstrekken van een hypotheek was overigens niet voor alle hypotheekaanbieders vanzelfsprekend. Want wat is nou precies het onderpand? Een bouwval! En hoe groot is het risico? Uiteindelijk heeft de Rabobank het aangedurfd en hebben alle deelnemers hier hun (individuele) hypotheek afgesloten.

Naast de collectieve kosten voor renovatie van het casco, moest iedereen zelf beslissen hoeveel nog door de gezamenlijke aannemer, door een individueel aangestelde aannemer of zelf geklust zou worden. Wij hebben ervoor gekozen om de collectieve aannemer ook de verwarming, waterleidingen en elektra aan te laten leggen en alle binnenwanden en plafonds te laten plaatsen. We hebben na oplevering zelf verdiepingshoge binnendeuren, schuifdeuren en alle trappen laten plaatsen. De verdere afbouw en afwerking hebben we zo veel mogelijk zelf gedaan. Zo hebben we de keuken met een hele groep vrienden in elkaar gezet, kastje voor kastje. Mijn ouders waren ook steevast van de partij. Het was een erg leuke tijd om zo in het huis bezig te zijn en het steeds meer vorm te zien krijgen. Ik had van tevoren niet gedacht dat ik zelf een toilet zou kunnen aansluiten. Maar ook dat is gelukt! En het mooie van alles zelf besluiten en doen, is dat we alles in huis aan onszelf te danken hebben. Alle goede dingen (een vide, een grote badkamer, veel licht en lucht in huis, alle lichtpunten precies daar waar we ze willen), maar ook alle dingen die niet zo netjes of niet prettig zijn. Maar die hebben we jarenlang geaccepteerd, juist omdat we het zelf hadden gedaan. Inmiddels hebben we na vijftien jaar weer verbouwd en dit keer een professionele aannemer in de arm genomen en een aantal van die zelfklus-*failures* laten herstellen.

# Er was geen partij te vinden om de woningen te renoveren.

## De woningen

De vrij forse bouwblokken in de polder Spangen zijn gebouwd in de jaren dertig van de vorige eeuw als eerste planmatige woningbouw op grote schaal in Rotterdam. De wijk was bedoeld voor (redelijk geschoolde) arbeiders. De woningen zijn vrij sober maar zorgvuldig vormgegeven. De opzet van de wijk is ontworpen door J.J.P. Oud, het Wallisblok zelf is ontworpen door architect A. Krijgsman.



FIG. 25.4 Wallisblok in de wijk Spangen, Rotterdam

FIG. 25.4

Het woonblok was oorspronkelijk ontworpen met drie appartementen per pand: een begane grondwoning met tuin en twee bovenwoningen met balkon. De twee bovenwoningen hadden een gemeenschappelijke opgang en besloegen beide anderhalve verdieping (een appartement op de eerste verdieping en een halve op de derde en het andere appartement op de tweede en de andere halve op de derde verdieping). Tijdens het inventariseren van de woonwensen van alle leden van de VvO is besloten om elk pand te verdelen in vier 'laatjes'. Via een formulier konden we aangeven hoeveel 'laatjes' we wilden samenvoegen tot nieuwe woning. Je kon ook een voorkeurslocatie aangeven in het blok, waarbij de kop van het blok en de eerste woningen vanaf de kop met een bredere beukmaat met name geschikt waren voor de appartementen. Tot slot kon je ook aangeven of de laatjes boven of naast elkaar geplaatst moesten worden. Wij kozen voor vier verdiepingen boven elkaar, zodat we zowel een tuin als een dakterras konden maken en geen boven- of onderburen zouden krijgen. En we kozen voor de gezellige Balkenstraat, een straat met oude bomen, overburen en een tuin/dakterras met avondzon. Zo ontstond uiteindelijk een Tetris-achtige puzzel waarbij zo veel mogelijk geprobeerd is om ieders eerste keuze te realiseren. Daar waar er niet meer voldoende laatjes naast of juist op elkaar beschikbaar waren, werd geloot of naar de tweede keuze uitgeweken. Uiteindelijk heeft iedereen zijn specifieke plek gekregen in het bouwblok. Tegen die tijd waren de belangrijkste collectieve besluiten al genomen en kon je je met name richten op het ontwerp van je eigen woning. Daarbij werden we door de architect geholpen, maar hebben we ook veel met elkaar gebrainstormd en al onze vrienden en bekenden ingezet om mee te denken.



FIG. 25.6

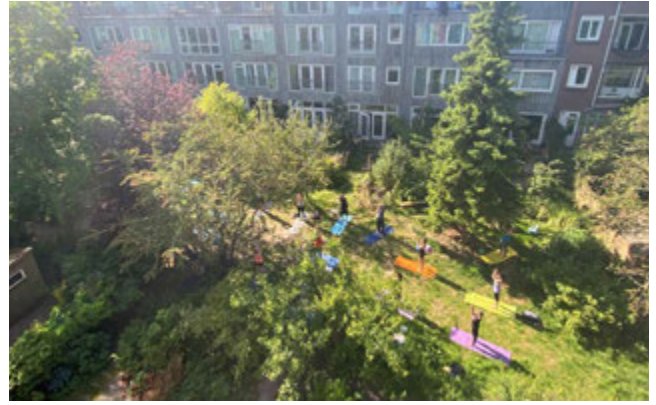


FIG. 25.7



FIG. 25.8

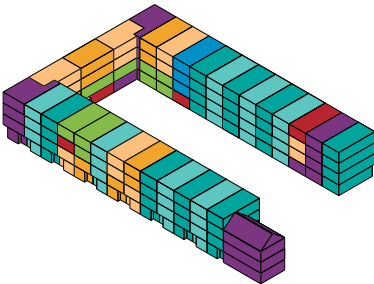


FIG. 25.5

FIG. 25.5 Poort naar gemeenschappelijke tuin De Dichterlijke Vrijheid

FIG. 25.6 De gemeenschappelijke tuin wordt door iedereen gebruikt

FIG. 25.7 Ontbijt met de aannemer; de feestelijke start van de bouw.

FIG. 25.8 Woningtypologie Wallisblok

Uitgangspunt vooraf was dat iedereen een buitenruimte zou krijgen. Alle bovenwoningen hebben dan ook een vaste trap naar het dak gekregen met een dakopbouw en dakterras. De appartementen en woningen die aan de binnenzijde grensden kregen uiteraard een tuin. We hebben er tijdens een van de ALV's voor gekozen om naast de individueel toebedeelde tuinen ook een deel van de tuin gemeenschappelijk te maken. Het hele middengebied over de lengte van het blok is van de vereniging. Dus ook van de bewoners van de bovenwoningen. Om hen toegang te geven tot de tuin hebben we besloten een nieuwe doorgang te creëren vanaf de kop van het blok met een afsluitbare poort. Alle bewoners hebben een sleutel van die mooie poort met de naam van ons project erin.

De naam 'De Dichterlijke Vrijheid' komt van de straatnamen aan twee zijden van het blok. Aan de westkant ligt de Nicolaas Beetsstraat. De Nederlandse schrijver Beets was bekend onder zijn pseudoniem Hildebrand, een dichter, predikant en hoogleraar uit het begin van de negentiende eeuw. Aan de noordkant ligt de Wallisweg. Wallis was het pseudoniem van Adèle Sophia Cordelia Opzoomer, een Nederlandse schrijfster en dichteres uit de late negentiende eeuw. We begonnen onze ALV's dan ook steevast met het voorlezen van een (passend) gedicht. Die traditie hebben we voortgezet met de ALV's van onze huidige VvE.

---

## De bouw

Na het maken van het ontwerp voor de collectieve en de individuele renovatie moest er een aannemer geselecteerd worden. Dat was ook geen eenvoudige klus. Naast de renovatie van het casco, dat voor alle woningen gelijk was, was er verder natuurlijk geen woning hetzelfde. Iedereen had zijn eigen ontwerp gemaakt en keuzes gemaakt voor verschillende mate van afbouw. En daarnaast moest het ook voor iedereen betaalbaar blijven. Dat vroeg dus nogal wat van de aannemer. Uiteindelijk is een partij gevonden en op 1 september 2005 hebben we de start van de bouw gevierd met een ontbijt in de Nicolaas Beetsstraat samen met de geselecteerde aannemer. De hele voorbereidingsfase heeft zo'n zes maanden geduurd. Het was een intensieve periode met veel vergaderen, veel besluiten maken en veel regelen. Maar nu kon er gestart worden met het echte werk!

De oplevering van het eerste pand was in juni 2006, die van het laatste pand een klein jaar later. Wij zaten vooraan in de rij en kregen in augustus al toegang tot ons huis om zelf aan de slag te gaan.

---

## Woongenot

Het Wallisblok stond op de lijst om gesloopt te worden. Als dat was gebeurd, dan hadden wij (en vrijwel al onze burens) hier niet gewoond. Juist de transformatie van kleine, donkere appartementen naar grote, lichte woningen met de uitstraling van de jaren dertig maakte dat wij überhaupt naar deze optie hebben gekeken. Dat het daarnaast collectief ontwikkeld moest worden, was voor ons een extra voordeel, zeker gezien de omvang van de renovatie. De aantrekkingskracht van een dergelijk project zit hem wat mij betreft vooral in het zelf de regie nemen op zowel de grootte als de indeling als de kwaliteit van de woning. Dat is echt een grote meerwaarde ten opzichte van individueel een bestaande woning verbouwen of een nieuwbouwwoning kopen van een projectontwikkelaar.

Je kunt een woning maken zonder woonkamer maar met alleen een hele grote woonkeuken, elke slaapkamer koppelen aan een badkamer en suite, een atelier maken voor al je hobby's, een fietsstalling in huis, je kunt werken aan huis eenvoudig combineren, een muur vrijhouden voor het grote schilderij uit je erfenis, al je boeken kwijt in een boekenkast over twee verdiepingen, een Frans balkon in je slaapkamer of deze laten grenzen aan een patio met buitendouche. De mogelijkheden zijn eindeloos! En door collectieve voorzieningen te maken, kunnen nog meer kosten bespaard worden. Wij hebben in het Wallisblok alleen een gemeenschappelijke tuin, CPO Sphinx Tuin in Maastricht heeft bijvoorbeeld ook een gezamenlijke ontmoetingsruimte en gastenkamers die door alle bewoners te gebruiken zijn.

Je bent bij een CPO-traject zelf direct opdrachtgever van adviseurs en aannemer, waardoor er geen projectontwikkelaar tussen zit die keuzes maakt die voor jou als uiteindelijke koper en bewoner wellicht minder gunstig zijn en die ook nog betaald moet worden voor zijn werkzaamheden. Elke euro wordt daadwerkelijk in je eigen huis gestoken. Denk aan duurzame keuzes die wellicht meer kosten aan de voorkant, maar die het wooncomfort verbeteren of de maandelijkse kosten verminderen. De keuzes die we hier gemaakt hebben, zouden we elders nooit gemaakt kunnen hebben. Dat zou ik meer mensen gunnen. Een woning kunnen ontwikkelen die precies bij je past zonder de hoofdprijs te hoeven betalen. Ons collectief bestond uit actieve deelnemers die van aanpakken hielden en vaak een bouwkundige of creatieve achtergrond hadden. Wij vonden het leuk om veel zelf uit te zoeken en hier tijd in te investeren. Dat zal niet voor elke groep gelden en dat hoeft ook helemaal niet. Er zijn tegenwoordig goede procesbegeleiders te vinden die het collectief kunnen ondersteunen. Zie bijvoorbeeld het project P6. Post Apeldoorn. Zij zorgen ervoor dat besluiten op tijd worden genomen en andere adviseurs worden geselecteerd op basis van kwaliteit en prijs. Ze bereiden de vergaderingen voor, notuleren en zitten voor. Ze zorgen ervoor dat de besluitvorming soepel en democratisch verloopt en dat er een hechte bewonersgroep ontstaat. Met goede hulp van een procesbegeleider kunnen deelnemers, als zij willen, wat meer achteroverleunen dan wij destijds bij De Dichterlijke Vrijheid en zich daardoor richten op die zaken die zij in het project belangrijk vinden. En daarmee wordt CPO ook voor mensen zonder bouwkundige achtergrond of met minder tijd heel toegankelijk. Of het nou een leegstaande kerk, oude fabriek, vervallen postkantoor of een woonblok uit de jaren dertig is, door samen aan de slag te gaan ontstaan nieuwe, unieke, duurzame en saamhorige woonbuurten.

# Rijksoverheids- beleid voor de transformatie naar wonen

---

Hilde Remøy en Erwin Heurkens

Sinds 2005 heeft de Rijksoverheid de transformatie van bestaande gebouwen op de agenda staan. In die tijd werd namelijk duidelijk dat de kantorenleegstand was opgelopen tot problematische proporties, en liep tegelijkertijd de woningbouwproductie achter op de beleidsdoelstelling. De productie van woningen door transformatie werd voor het eerst in diverse beleidsnotities onderschreven. Enerzijds om de woningproductie te verhogen, anderzijds om verloedering en leegstand in steden tegen te gaan. Een duurzame transformatie van gebouwen is bovendien een strategie die bijvoorbeeld sociaal-demografische veranderingen opvangt, de economische basis van steden ondersteunt en de stedelijke kwaliteit verbetert. In 2022 werd door minister Hugo de Jonge van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties het doel geformuleerd om jaarlijks 15.000 woningen te realiseren door transformatie (zie '1. De markt voor transformatie naar woningen'). Om de doelstellingen te behalen, is ook een hervorming van vastgoedmarkten nodig, waarbij instellingen en organisaties de voorkeur geven aan transformatie boven sloop en nieuwbouw. Dit vereist echter het gebruik van publieke beleidsinstrumenten die aansluiten bij de veranderende eisen van de vastgoedmarkt en de behoeften van marktactoren. Dit hoofdstuk illustreert dat om bestaand vastgoed te transformeren naar woningen een effectieve mix van beleidsinstrumenten en activiteiten vereist is die is afgestemd op de marktbehoeften op zowel stedelijk als lokaal niveau. Achtereenvolgens wordt het overheidsbeleid ten aanzien van de transformatie naar wonen uiteengezet en gecategoriseerd teneinde een beeld te schetsen van de veelheid en mogelijke effectiviteit van dat beleid.



## Rijksbeleidscontext transformatie naar wonen

Op landelijk niveau stimuleert het Rijk transformatie van leegstaand vastgoed en herbestemming van cultureel erfgoed in beleid en regelgeving. Gemeenten kunnen binnen dat kader eigen afwegingen maken bij het bepalen van ruimtelijk beleid. De Wet ruimtelijke ordening (Wro) stelde tot en met 2023 de realisatie van 'een goede ruimtelijke ordening' centraal. De Wro schrijft voor dat gemeenten rekening dienen te houden met kwalitatieve aspecten zoals cultuurhistorie, parkeren, de behoeftevraag en duurzaam ruimtegebruik. Naast de Wro bepaalt nationale regelgeving de scheiding tussen gevoelige en hinderlijke functies: geluidhinder, externe veiligheid, luchtkwaliteit, flora en fauna. Ruimtelijke ontwikkelingen moeten aan deze aspecten worden getoetst. Dat kan in sommige gevallen de mogelijkheden voor transformatie beperken.

In januari 2024 trad de nieuwe Omgevingswet in werking. Die vervangt de Wro en verschillende andere wetten die bepalend zijn bij besluitvorming over ruimtelijke projecten. De Omgevingswet geeft gemeenten meer bewegingsruimte bij het afwegen van omgevingsaspecten (Rijksoverheid 2024). In de Omgevingswet wordt transformatie besproken in de omgevingsvisie, de programmatische aanpak, die onder de omgevingsvisie valt, en het omgevingsplan.

Specifiek voor de transformatie van gebouwen en gebieden zijn er sinds 2005 door het Rijk beleidsinstrumenten ontwikkeld. Het toenmalige ministerie van VROM, onder leiding van minister Dekker, ontwikkelde beleidsinstrumenten om transformatie te stimuleren. Fiscale instrumenten werden ontwikkeld om transformatieprojecten financieel te ondersteunen. Bijvoorbeeld werd de btw op renovatie- en transformatiewerkzaamheden verlaagd van 19% naar 6% en kon een milieu-investeringsaftrek worden verkregen indien de betreffende investeringen een bovengemiddeld milieukwaliteitsniveau hadden. Regulerende instrumenten werden aangepast.

Het Rijk stimuleert transformatie van leegstaand vastgoed en herbestemming van cultureel erfgoed met beleid en regelgeving.



In 2007 werd het Bouwbesluit aangepast, zodat de systematiek van woningbouw en utiliteitsbouw beter op elkaar aansluit. Bij tijdelijke verhuur en transformatie tot een maximum van vijf jaar werden de procedures voor herbestemming aanzienlijk verkort. In het Bouwbesluit van 2012 werd transformatie toegevoegd als eigen categorie, waarvoor minder zware eisen gelden ten aanzien van het comfort van het wonen. Rond 2013 waren de boek- en marktwaarden van veel kantoren voldoende gedaald om interessant te zijn voor ontwikkelaars die deze panden transformeerden naar woningen. Sindsdien worden per jaar gemiddeld rond 10.000 woningen gerealiseerd door transformatie van bestaand vastgoed (zie '1. De markt voor transformatie naar woningen').

In opdracht van het ministerie van VROM en later het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties werden Expertteams Transformatie opgericht en handleidingen opgesteld om initiatieven voor transformatie te stimuleren en partijen te informeren over de kansen, mogelijkheden en uitdagingen van transformatie. Voorbeelden zijn *Wonen op de zaak* (SEV 2006) en *Transformatie: Woonoplossingen in leegstaand vastgoed* (RVO 2014). In 2022 werd duidelijk dat de woningbouwproductie ver achterliep en dat nieuwe initiatieven nodig zijn om deze vlot te trekken. Door minister De Jonge werd transformatie van kantoren, winkelvastgoed en maatschappelijk vastgoed benoemd als een van de strategieën om de nationale doelstellingen te halen. Een Nationaal Transformatieplan werd opgesteld en een Taskforce Versnelling Tijdelijke Huisvesting werd opgericht. Extra middelen voor subsidies werden vrijgemaakt (De Jonge 2022).

---

#### **Uittreksel uit Kamerbrief minister De Jonge**

Nieuwbouwwoningen leveren de grootste bijdrage aan het inlopen van het woningtekort, gevolgd door transformaties van vastgoed naar woningen. Zo zijn de afgelopen tien jaar 690.000 nieuwbouwwoningen gebouwd, waarvan meer dan 100.000 transformatiewoningen. Transformaties dragen bij aan zowel de groei van de woningvoorraad als aan de vitaliteit van gebieden in steden en dorpen. Kwantitatief gezien is voor een groot deel de gebouwvoorraad al aanwezig die ingezet kan worden voor toekomstig gebruik. Vanuit het oogpunt van transformatie in relatie tot circulariteit, duurzaamheid en toekomstbestendigheid ligt er echter een grote uitdaging. Dat geldt ook voor het koppelen van de locaties van deze gebouwen met de benodigde functies.

Om meer uitvoeringskracht te organiseren zodat de geambieerde 15.000 transformatiewoningen per jaar bereikt worden en de vitaliteit van dorpen en steden wordt versterkt, is het Nationaal Transformatieplan opgesteld. Dit plan is een uitwerking van het programma Woningbouw. Met het Nationaal Transformatieplan wordt er ook uitwerking gegeven aan de moties van Van Eijs, Smeulders en Van Eijs, en Bromet en Nijboer. In de basis bestaat de aanpak uit het maken van prestatieafspraken met regio's en gemeenten over de transformatie van gebieden en vastgoed naar wonen, werken en voorzieningen. Daarnaast worden de al succesvol gebleken instrumenten voortgezet en waar mogelijk versterkt. De transformatiefaciliteit van € 22 miljoen is bijvoorbeeld opgehoogd naar in totaal € 80 miljoen, zodat nog meer transformatieprojecten kunnen worden ondersteund met een lening, en sneller de groei naar 15.000 woningen per jaar gerealiseerd kan worden. Daarnaast zijn ook de kennis en expertise beter toegankelijk gemaakt via een Nationaal Transformatieloket. Bovendien onderzoekt de Rijksoverheid daarnaast andere mogelijkheden om vastgoed- en gebiedstransformatie te kunnen versnellen. In de bijlage bij deze brief is het Nationaal Transformatieplan (NTP) opgenomen dat we met betrokken partijen hebben opgesteld, waaronder de werkgroep Programma Stedelijke Transformatie en de Technische Universiteit Delft.

---

# Beleidsinstrumenten in theorie

Beleidsinstrumenten spelen een cruciale rol bij het realiseren van transformatie van gebouwen en stedelijke gebieden. De keuze van beleidsinstrumenten is echter geen gemakkelijke zaak voor beleidsmakers en wetgevers. In dit deel worden beleidsinstrumenten conceptualiseerd door dieper in te gaan op enkele van de moeilijkheden die gepaard gaan met het kiezen van een 'juiste' set of combinatie van ruimtelijke beleidsinstrumenten.

---

## Classificaties van beleidsinstrumenten

Classificaties van beleidsinstrumenten zijn bedoeld om de verscheidenheid aan beleidsinstrumenten te illustreren die kunnen worden toegepast om marktgedrag vorm te geven dat gericht is op het realiseren van stedelijke herontwikkeling door middel van vastgoedtransformaties. Beleidsmatig is het woningtekort in grote delen van Nederland een maatschappelijk probleem, dat door de politiek als beleidsprobleem is aangemerkt. Om haar beleidsdoelen te bereiken, kiest de overheid voor beleidsinstrumenten. Er zijn veel verschillende classificaties van beleidsinstrumenten. Een uitgebreid overzicht van classificaties wordt gegeven door Fobé et al. (2014) en door Schram (2005). Dergelijke classificaties kunnen worden gebruikt voor de analyses van beleid. Ze kunnen inzicht geven in de instrumenten die in de praktijk worden gekozen om het handelen van actoren binnen een beleidsterrein te sturen, zoals leegstand en hergebruik van kantoren. Daarmee geven ze ook inzicht in welke instrumenten niet zijn gekozen (vgl. Fobé et al., 2014, 63).

Heurkens et al. (2015) classificeren vier planningsinstrumenten specifiek voor het beleidsterrein (ruimtelijke) planning. De classificatie is vooral nuttig omdat daarin de impact van elk van de vier instrumenten op de markten wordt gespecificeerd. Zoals hierboven uitgelegd, spelen markten een belangrijke rol bij het nastreven van stedelijke ontwikkeling en om de effectiviteit ervan te verbeteren, moeten planners zich gedragen als marktactoren die planningsinstrumenten strategisch inzetten om marktgedrag te beïnvloeden (Heurkens et al., 2015). Tabel 26.1 biedt een overzicht van verschillende categorieën van ruimtelijke beleidsinstrumenten, hun impact op vastgoedmarkt, subtypen van deze instrumenten, en voorbeelden van instrumenten. Ruimtelijke beleidsinstrumenten zijn volgens Heurkens et al. (2015) onder te verdelen in richtinggevende, regulerende, stimulerende en verbindende instrumenten. Daarbij wordt verbinden ook wel organiserend vermogen genoemd, dit is in wezen een governancevorm van faciliteren. In dit hoofdstuk wordt onderstaande classificatie van beleidsinstrumenten gebruikt om het overheidsbeleid ten aanzien van transformatie te categoriseren en te evalueren.

TABEL 26.1 Beleidsinstrumenten, classificatie van instrumenten

RUIMTELIJK BELEIDSINSTRUMENT	MARKTEFFECT INSTRUMENT	SUBTYPEN INSTRUMENT	VOORBEELDEN I NSTRUMENT
<b>Richtinggevend</b>	Richting geven aan de beslisomgeving van marktpartijen door het vormgeven van een beleidscontext voor marktacties en -transacties	Beleid en visie Investeringsplan	Woonbeleid/-visie Publiek infrastructuurplan
		Indicatief plan	Ruimtelijke strategie, masterplan
<b>Regulerend</b>	Afbaken van de beslisomgeving van marktpartijen door het reguleren en conditioneren van marktacties en -transacties	Publiekrechtelijke regulering (incl. wetten)	Bouwbesluit, Omgevingsplan, omgevingsvergunning, ontwikkelrechten
		Privaatrechtelijke regulering (contact)	Samenwerkingsovereenkomst, realisatieovereenkomst
		Directe publieke actie/investering	Landaanwinning, grondaankoop, infrastructuurraanleg
		Prijs-aanpassende instrumenten	Subsidies, bonussen, fiscale voordelen
		Risicoreducerende instrumenten	Beleidszekerheid, publiek ruimtebeheer
<b>Stimulerend</b>	Verruimen van de beslisomgeving van marktpartijen door het geven van financiële en fiscale incentives voor marktacties en -transacties	Kapitaalverhogende instrumenten	Lening garantiestelling, fonds, publiek-private samenwerking
<b>Verbindend</b>	Begrijpen en faciliteren van de beslisomgeving van marktpartijen door organiserend vermogen, teneinde andere beleidsinstrumenten effectiever te laten functioneren	Marktgerichte cultuur, manier van denken	Nieuwe perspectieven en manier van denken toelaten
		Marktkennis	Begrip/logica van ontwikkelingsproces
		Marktnetwerken	Deelname aan/in formele en informele netwerkkarena's
		Marktrelevante vaardigheden	Menselijk/individueel professioneel vermogen

Bron: Heurkens et al., 2015, p. 631

## Complicaties bij het kiezen van een beleidsinstrument

Het is aannemelijk dat de keuze voor een of meer beleidsinstrumenten wordt bepaald door de effectiviteit van dat instrument. Er zijn echter complicerende factoren. De keuze voor een beleidsinstrument is niet geheel vrij. Sommige instrumenten brengen meer kosten met zich mee dan andere. Het ene beleidsinstrument heeft meer bijwerkingen dan het andere. Het kan nodig zijn om het beleidsinstrument te kiezen en vorm te geven in overleg met actoren op het beleidsterrein. Als de overheid voor de uitvoering van haar beleid sterk afhankelijk is van private actoren, is het goed denkbaar dat deze actoren de keuze van instrument(en) beïnvloeden. Als de overheid bijvoorbeeld een fonds wil oprichten voor de transformatie van bestaande gebouwen naar woningen en dit fonds grotendeels gevuld moet worden met bijdragen van marktpartijen, is het nodig om steun te krijgen van de marktpartijen. Kortom, de keuze voor een of meerdere beleidsinstrumenten kan van meer factoren afhangen dan alleen de waargenomen effectiviteit van het instrument. Om effectief te kunnen sturen op beleidsdoelstellingen, in dit geval de transformaties naar wonen, is het volgens Heurkens et al. (2015) noodzakelijk voor publieke organisaties om zich enerzijds bewust te zijn van de markteffecten van een bepaald beleidsinstrument, en anderzijds de onderlinge afhankelijkheden van beleidsinstrumenten. In de praktijk komt dat neer op het combineren van verschillende beleidsinstrumenten teneinde de vastgoedmarkten te veranderen ten gunste van transformaties.

# Nationaal beleid transformatie 2005–2024

Sinds 2005 zijn er nationale wetswijzigingen en nieuwe regelingen doorgevoerd om landelijk te sturen op transformatie. Deze zijn van invloed geweest op de manier waarop andere planningsinstrumenten door gemeenten konden worden gebruikt om transformaties te ondersteunen. In 2006, naar aanleiding van tekorten op de woningmarkt en hoge leegstand van kantoren, stelde de toenmalige minister Dekker een reeks beleidsinstrumenten voor om transformatie naar woningen te stimuleren. Gepositioneerd in de beleidsinstrumentariumclassificatie van Heurkens et al. (2015) waren dit:

- 1 fiscale instrumenten (stimulerend);
- 2 subsidies (stimulerend);
- 3 vereenvoudiging bouwregelgeving (richtinggevend);
- 4 vereenvoudiging bestemmingswijziging en (tijdelijke) herbestemming en verhuur (richtinggevend);
- 5 inzet van gemeenten, de Rijksgebouwendienst en corporaties (verbindend).

## Beleid 2005–2010

- 1 **Fiscale instrumenten (stimulerend):**
  - Overdrachtsbelasting (OVB): erkende wijkontwikkelingsmaatschappijen (WOM) werden vrijgesteld van dubbele overdrachtsbelasting. De transformatie diende dan wel deel uit te maken van een door de gemeenteraad goedgekeurd herstructureringsplan.
  - Omzetbelasting (btw): een juiste combinatie en fasering van OVB en btw werd opgesteld. Voor bepaalde werkzaamheden (bijv. stuc- en schilderwerk) in gebouwen ouder dan vijftien jaar werd het btw-tarief verlaagd van 19% naar 6%.
  - Investing in duurzame bedrijfsmiddelen, waaronder gebouwen, kon in aanmerking komen voor een milieu-investeringsaftrek. Deze was van toepassing indien de betreffende investeringen een bovengemiddeld milieukwaliteitsniveau zouden hebben. Voor de investering kon de ondernemer een aftrek krijgen op zijn inkomsten- en/of vennootschapsbelasting.
  - Laagrentende leningen konden worden verkregen door bouwers voor duurzame investeringen in woningbouwprojecten.

2 **Subsidies (stimulerend):**

- In het kader van het Besluit locatiegebonden subsidies 2005 (BLS) konden gemeenten subsidie krijgen voor woningen die door transformatie gerealiseerd werden.

3 **Vereenvoudiging bouwregelgeving (regulerend):**

- Vanaf 2006 werd geëxperimenteerd met vrijstellingen tot aan het niveau 'bestaande bouw', of aan het verkregen niveau vanuit een eerdere bouwvergunning voor het betreffende pand.
- Voor monumenten geldt de Monumentenwet, waarmee het behoud van het monumentale karakter boven het voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit 2003 is geplaatst. De gemeente had de mogelijkheid om ontheffing te geven van de nieuwbouweisen, tot het in het Bouwbesluit 2003 aangegeven ontheffingsniveau.
- Om de transparantie van de bouwregelgeving te vergroten, werd het Bouwbesluit in 2007 aangepast, zodat de eisen voor woningbouw en utiliteitsbouw zo veel mogelijk eenzelfde systematiek handhaven. Een uitzondering hierop zijn de veiligheidseisen, zoals de brandveiligheid. Deze zijn bij woningbouw strenger dan bij utiliteitsbouw.

4 **Vereenvoudiging bestemmingswijziging en (tijdelijke) herbestemming en verhuur (regulerend):**

- Per 1 januari 2008 trad de nieuwe Wet ruimtelijke ordening in werking. Hierin werd de procedure voor planvoorbereiding en -vaststelling aanzienlijk verkort. Dit is voor transformaties van belang, omdat over het algemeen weinig bezwaar wordt gemaakt door omwonenden.
- Tijdelijke herbestemming en tijdelijke verhuur werden vastgelegd en mogelijk tot vijf jaar. De toetsing aan het Bouwbesluit was relatief minder zwaar. De Leegstandswet werd in het leven geroepen. Voor tijdelijke verhuur op basis van de Leegstandswet was een vergunning nodig. Voor woningcorporaties en commerciële verhuurders kon deze vergunning verlengd worden met een periode van vijf jaar.

5 **Inzet van gemeenten, het Rijksvastgoedbedrijf en corporaties (stimulerend):**

- Gemeenten werden gestimuleerd transformatie met verschillende middelen te steunen. Door flexibiliteit in bestemmingsplannen in te bouwen, kunnen werkbestemmingen eenvoudig worden omgezet van 'werken' naar 'wonen'. Dergelijke 'dubbele' bestemmingen werden met de Wet ruimtelijke ordening mogelijk.
- Vanuit de BLS-bijdragen of uit hun Investeringsbudget stedelijke vernieuwing (ISV) konden gemeenten transformatieprojecten steunen.
- Het Rijksvastgoedbedrijf startte met een herbestemmingsbeleid voor overtollige rijksgebouwen binnen de rijkshuisvesting door pilot-transformatieprojecten te starten.

## Beleid na de financiële crisis (2010 en verder)

---

Specifiek na de financiële crisis ontstaan in 2008 zijn er diverse wetwijzingen en toevoegingen geweest die een effect hadden op transformatie.

### 1 **Crisis- en herstelwet (regulerend):**

- In 2010 werd de Crisis- en herstelwet aangenomen. Deze wetgeving was oorspronkelijk bedoeld om (bouw)projecten te versnellen, zodat bouwbedrijven ook tijdens de economische crisis, volgend op de financiële crisis van 2008, nog voldoende werk hadden. Vervolgens is deze wetgeving ingezet om flexibeler om te gaan met het Bouwbesluit en bestemmingsplannen.

### 2 **Fiscale instrumenten (stimulerend):**

- In 2011 werd de overdrachtsbelasting voor woningen verlaagd van 6% naar 2%. Hierdoor konden starters gemakkelijker de koopmarkt betreden (Ministerie van Financiën 2012). Dit maakte ook transformatie naar woningen aantrekkelijker.

### 3 **Kantorenconvenant (verbindend):**

- In 2012 werd onder leiding van minister Schultz van Haegen een kantorenconvenant opgesteld om leegstaand kantorenvastgoed te transformeren of anderszins nieuw gebruik te geven. Het convenant kreeg vooral invloed op lokale uitwerkingen door gemeenten. Naar aanleiding van het nationale kantorenconvenant stelden grotere gemeenten eigen convenanten en doelstellingen op, al dan niet in samenwerking met marktpartijen.
- Het Rijk werkte vervolgens naar aanleiding van het kantorenconvenant aan nieuwe wetgeving om praktijkknelpunten met betrekking tot transformatie, herontwikkeling of sloop weg te nemen. Het Expertteam Transformatie werd opgesteld. Het Expertteam werd eerst bij elkaar geroepen voor één tot twee jaar. Later werd de aansturing van het Expertteam overgedragen van BZK naar RVO. Het Expertteam bestaat in 2024 nog steeds.

### 4 **Programma Stedelijke Transformatie (verbindend):**

- Met het door het ministerie van BZK geïnitieerde programma Stedelijke Transformatie wordt uitvoering gegeven aan het Manifest Binnenstedelijke Gebiedstransformaties, dat verschillende partijen in maart 2017 tekenden. Overheidspartijen, marktpartijen en kennisinstellingen werken in dit programma samen om de transformatieprojecten versneld tot uitvoering te brengen, gemeenschappelijke problemen te doorgronden en op te lossen en de opgedane kennis te verankeren. Het programma wordt gefinancierd door het ministerie van BZK, G40, G4, NEPROM, Bouwend Nederland, IPO, VNG, IVBN. De uitvoering hiervan ligt bij Platform31 en de TU Delft zorgt voor onderzoek en de verankering in onderwijs.

### 5 **Nationaal Transformatieplan (richtinggevend/verbindend/stimulerend):**

- Minister De Jonge (Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening) liet de Tweede Kamer per brief weten dat hij jaarlijks 15.000 woningen wil realiseren door transformatie van gebouwen die nog geen woning zijn. Om meer uitvoeringskracht te organiseren zodat de geambieerde 15.000 transformatiewoningen per jaar bereikt en de vitaliteit van dorpen en steden versterkt kan worden, is er een Nationaal Transformatieplan opgesteld.

In de basis bestaat de aanpak uit het maken van prestatieafspraken met regio's en gemeenten over de transformatie van gebieden en vastgoed naar wonen, werken en voorzieningen. Ook worden de kennis en expertise beter toegankelijk gemaakt via een Nationaal Transformatieloket.

- Daarnaast worden de al succesvol gebleken instrumenten voortgezet en waar mogelijk versterkt. Zo wordt de Transformatiefaciliteit met € 22 miljoen opgehoogd naar in totaal € 80 miljoen. Ook het Expertteam Woningbouw wil het creëren van woonoplossingen in leegstaand vastgoed stimuleren. Het team werkt vraaggestuurd. De inzet van het Expertteam loopt altijd via of in samenwerking met de gemeente. Ook andere belanghebbenden bij transformatie kunnen het Expertteam inschakelen. Het Rijk financiert de helft van de inzet van het Expertteam; de gemeente en/of gezamenlijke belanghebbenden financieren de andere helft.

#### **6 Vereenvoudiging bouwregelgeving (regulerend):**

- Het Bouwbesluit van 2012 maakte voor het eerst onderscheid in bouwvoorschriften voor woningen gerealiseerd door nieuwbouw en woningen gerealiseerd door verbouw of transformatie. Hierin ging het voornamelijk om het vastleggen van lagere kwaliteitsvoorschriften uit het oogpunt van bruikbaarheid.
- De Crisis- en herstelwet werd op meerdere fronten ingezet en werd in 2014 permanent gemaakt. Het besluit was gericht op het verbeteren en wegnemen van knelpunten binnen het stelsel van het omgevingsrecht, het eenvoudiger maken om tijdelijk een andere maatschappelijk gewenste functie te geven aan leegstaande kantoorgebouwen, de mogelijkheden voor de plaatsing van mantelzorgwoningen te vereenvoudigen en het vereenvoudigen van omgevingsvergunningvrij bouwen. Met inwerkingtreding van het besluit werd het mogelijk om voor planologische gebruiksactiviteiten een omgevingsvergunning te verkrijgen voor het tijdelijk afwijken van het bestemmingsplan voor de duur van maximaal tien jaar. Voorheen was dit vijf jaar.
- Volgens het Besluit omgevingsrecht 2014 kon feitelijk gemakkelijker worden afgeweken van de voorwaarden van het bestemmingsplan. Daarnaast werd de benodigde doorlooptijd van gemeentelijke procedures verkort. Hierdoor kregen gemeenten meer vrijheid om transformatie te bevorderen. Na een wijziging van het Omgevingsbesluit (in november 2014) verloor ook het bestemmingsplan een deel van zijn werking. Hoewel de gemeente alle bestemmingswijzigingen moet goedkeuren, hoefde de bestemmingswijzigingsaanvraag bij transformatie niet vergezeld te gaan van een ruimtelijke kwaliteitsmotivatie, zoals vóór 2012 het geval was. Dit betekent dat de gemeente een transformatieplan weliswaar kon afwijzen, maar niet op grond van een lage kwaliteit van de ontwikkeling.

#### **7 Omgevingswet/-visie/-plan (richtinggevend)**

- Onder de Omgevingswet is voor alle overheden, dus ook voor gemeenten, het vaststellen van een omgevingsvisie verplicht gesteld. Dit is een strategische en langetermijnvisie voor de fysieke leefomgeving. In de visie kan de gemeente laten zien welke transformatiekansen er zijn, welke locaties geheel of gedeeltelijk getransformeerd kunnen worden en op welke wijze. Als deze (politieke) keuzes zijn bepaald, biedt dit duidelijkheid en ruimte aan initiatiefnemers en vastgoedeigenaren. In het omgevingsplan kan vervolgens de visie op transformaties worden verwerkt.

# Classificatie van beleidsinstrumenten voor transformatie

Bovenstaande uiteenzetting van beleidsinstrumenten om te sturen op transformatie zijn in onderstaande tabel 26.2 geclassificeerd volgens de indeling van het ruimtelijke beleidsinstrumentarium van Heurkens et al. (2015).

TABEL 26.2 Classificatie overheidsbeleid t.a.v. transformatie naar wonen

<b>BELEIDSINSTRUMENTARIUM</b>	
<b>CATEGORIE</b>	<b>TRANSFORMATIE NAAR WONEN</b>
<b>Richtinggevend</b>	Nationaal Transformatieplan
<b>Regulerend</b>	<p><i>Monumentenwet:</i> experiment vrijstellingen tot aan het niveau bestaande bouw (onthefing Bouwbesluit)</p> <p><i>Wet ruimtelijke ordening (WRO):</i> vereenvoudiging bestemmingswijziging en (tijdelijke) herbestemming en verhuur</p> <p><i>Leegstandswet:</i> tijdelijke herbestemming en verhuur vijf jaar</p> <p><i>Wro:</i> flexibiliteit omgevingsplannen (dubbele bestemmingen)</p> <p><i>Crisis- en herstelwet (Chw):</i> flexibiliteit met Bouwbesluit en tijdelijk afwijken omgevingsplannen t.a.v. transformaties, eenvoudiger tijdelijke herbestemming kantoren en omgevingsvergunningvrij bouwen</p> <p><i>Bouwbesluit:</i> onderscheid in bouwvoorschriften voor nieuwbouwwoningen en transformatiewoningen</p> <p><i>Besluit omgevingsrecht:</i> bestemmingswijzigingsaanvraag bij transformatie niet meer vergezeld van ruimtelijke kwaliteitsmotivatie</p> <p><i>Omgevingswet (Ow):</i> omgevingsvisies en -plannen met toewijzing ruimte voor transformaties</p>
<b>Stimulerend</b>	<p>Overdrachtsbelasting (OVb) vrijstelling transformatie</p> <p>Omzetbelasting (btw-tarief)verlaging transformatie</p> <p>Milieu-investeringsaftrek duurzame bedrijfsmiddelen</p> <p>Laagrentende leningen duurzame woningbouw</p> <p>Besluit locatiegebonden subsidies (BLS) o.a. voor transformatiewoningen</p> <p>Investeringsbudget stedelijke vernieuwing (ISV) o.a. voor transformatieprojecten</p> <p>Rijksvastgoedbedrijf (Rvb): pilot-transformatieprojecten</p> <p>Verlaging overdrachtsbelasting (OVb)</p> <p>Transformatiefaciliteit</p>
<b>Verbindend</b>	<p>Nationaal (en lokaal) kantorenconvenant</p> <p>Expertteam Transformatie</p> <p>Programma Stedelijke Transformatie</p> <p>Nationaal Transformatieloket</p> <p>Expertteam Woningbouw</p>



Opvallend is dat regulerende, stimulerende maar ook verbindende instrumenten de hoofdmoot vormen, en dat er relatief weinig aandacht besteed lijkt te zijn aan richtinggevend beleid. Richtinggevend beleid is bedoeld om consistent richting te geven aan beslissingen van marktpartijen, in dit geval om te investeren in transformaties van gebouwen en gebieden naar woonfunctie. Een Nationaal Transformatieplan in de huidige vorm kan (nog) niet gezien worden als een samenhangend ruimtelijk beleid dat als kader kan dienen om alle bestaande beleidsinstrumenten ten aanzien van transformaties aan op te hangen.

De pluriformiteit aan verlopen en/of geldende beleidsinstrumenten geeft blijk van een organische beleidsinstrumentariumgroei die reageert op ontwikkelingen en wensen uit de markt en maatschappij. Positief aan de hoeveelheid verbindende beleidsinstrumenten is dat de overheid blijk geeft van het belang van die ontwikkelingen en wensen. Volgens Heurkens et al. (2015) zijn verbindende beleidsinstrumenten echter wel noodzakelijk om de effectiviteit van de drie andere beleidsinstrumenten te vergroten. Pas als de Rijksoverheid inzicht heeft in wat de marktsector kan, wil en nodig heeft met betrekking tot investeringen in transformaties, kunnen regelingen bedacht worden die hun beslisomgeving positief beïnvloeden. Mede dankzij deze 'verbindende inzichten' zijn talrijke regulerende en stimulerende beleidsregels en -instrumenten bedacht die marktpartijen helpen om sneller en goedkoper transformatieprojecten te doen realiseren. Echter, het (nu) ontbreken van een samenhangend richtinggevend overheidsbeleid voor transformaties kan ervoor zorgen dat marktpartijen niet zeker zijn over wat de (on)mogelijkheden en kansen van transformatieprojecten en de mogelijke beslissing daartoe uitstellen of niet nemen. De continuïteit van het hanteren van beleidsinstrumenten voor transformaties kan daardoor op de tocht staan, terwijl een stabiele beleidsomgeving noodzakelijk is voor marktpartijen om langjarige investeringen aan te gaan.

Gezien de vele stimulerende maatregelen en specifieke wetswijzigingen, kan echter gesteld worden dat de Rijksoverheid wel degelijk veel aandacht heeft voor de marktimpact of markteffecten van richtinggevende, regulerende en stimulerende beleidsinstrumenten. Het voert daarom te ver om te concluderen dat het overheidsbeleid in bepaalde mate ineffectief is gebleken omdat er jaarlijks geen 15.000 getransformeerde woningen worden opgeleverd. Dit is van veel meer factoren afhankelijk, zoals lokaal gemeentelijk beleid ten aanzien van transformaties, als wel marktomstandigheden zoals ontwikkelingen aan zowel de vraagkant als aanbodkant. Het verdient echter wel aanbeveling overheidsbeleid te (blijven) evalueren door op lagere (regionale/stedelijke) bestuurlijke en ruimtelijke schaalniveaus te inventariseren in welke mate provincies, gemeenten en marktpartijen overheidsbeleid kunnen vertalen naar realiseerbare transformatieplannen en -projecten.

## **Bronnen**

De Jonge, H. (2022). Versnelling woningbouw. Kamerbrief 2022-0000313046.

Fobé, E., Brans, M. & Wayenberg, E. (2014). Beleidsinstrumenten: Theoretische perspectieven en keuzemodellen.

Leuven: Steunpunt Bestuur Organisatie – Slagkrachtige overheid.

Schram, F. (2005). Het sturen van de samenleving: Mogelijkheden van een beleidsinstrumentenbenadering. Bestuurlijke Organisatie Vlaanderen – Steunpunt Beleidsrelevant Onderzoek.

# Transformatie en ruimtelijk beleid voor gemeenten

---

Paul Kersten en Sander Gelinck

In dit hoofdstuk staat het gemeentelijk beleid bij transformatie centraal, waarbij wordt ingegaan op de mogelijke rol van een gemeente en de keuzes die bij transformatievraagstukken moeten worden gemaakt. Een gemeente kan op verschillende manieren transformatie stimuleren. Welke rol ze daarbij kiest, is uiteraard afhankelijk van de lokale (politieke) situatie en marktomstandigheden, maar ook van de eigen rolopvatting. Het is altijd zinvol voor gemeenten om met het thema transformatie aan de slag te gaan, voor de woningbouw, voor het tegengaan van leegstand en voor het behoud van de vitaliteit van de gebouwde omgeving. De woningbouwopgave is groot en snelheid is geboden. Veel mensen zijn op zoek naar een woning en de schaarste neemt toe. Met nieuwbouw alleen komen we er niet. Transformatie van bestaande gebouwen is van cruciaal belang. Transformatie biedt op korte termijn voordeel, het kan snel doordat er veelal geen grondposities en ingewikkelde grondexploitaties mee gemoeid zijn. Maar ook voor de woningmarkt op langere termijn heeft transformatie veel te bieden. De vastgoedmarkt is dynamisch en levert permanent nieuwe transformatiekansen op. Er blijft voortdurend fruit rijpen om geplukt te worden. Door in te spelen op de marktdynamiek via adaptief programmeren, kunnen gemeenten tijdig inspelen op toekomstige kansen.

## Kansen transformatie in een notendorp

Transformaties bieden vanuit gemeenteperspectief zowel kwantitatieve als kwalitatieve kansen: kwantitatieve kansen zoals het toevoegen van een aantal nieuwe woningen, en kwalitatieve kansen zoals het vergroten van draagvlak voor winkels en het tegengaan van verpaupering.

Transformatie van gebouwen vormt een antwoord op maatschappelijke veranderingen in de vraag naar ruimte. De afgelopen decennia nam de leegstand van kantoren toe. Een groot deel daarvan is inmiddels getransformeerd, maar er staan nog veel kantoorpanden leeg en er komen dagelijks nog vierkante meters bij. Ook op bedrijventerreinen en in kantorenwijken worden kantoorgebouwen in toenemende mate getransformeerd naar woningen. Dat vraagt wel om aanpassing van omgevingskenmerken, zoals aanleg van voorzieningen en fietspaden.

De laatste jaren loopt vooral de winkelleegstand op, waardoor de centrumfunctie op veel plaatsen onder druk staat. Anders dan bij leegstaande kantoren, nemen veel gemeenten bij leegstand van winkelpanden in centrumgebieden wel het initiatief voor het maken van plannen voor transformatie, het stimuleren van wonen boven winkels of het vervangen van commerciële gebouwen om ruimte te creëren voor woningen. De marktomstandigheden en innovatieve bouwontwikkelingen bieden hiertoe ook meer mogelijkheden dan in het verleden. Innovatie door onder andere meer slimme geprefabriceerde inbouwpakketten en daarmee lagere kosten en minder bouwoverlast voor winkelgebieden. Meer woningen in het centrum is in dat geval zowel doel als middel om de gewenste gebiedstransformatie financieel mogelijk te maken. De realisatie van meer woningen in binnensteden helpt de centrumfunctie economisch gezond en leefbaar te houden en bevordert het binnenstedelijk bouwen.

Gemeentelijk transformatie-beleid is het meest effectief als het aansluit op de lokale (markt) situatie. Beleid kan daardoor per deelgebied verschillen.

Anders dan in het verleden is de aanleiding voor transformatie niet een leegstandsknelpunt, maar het oplopende woningtekort. Dat tekort wordt mede veroorzaakt door de grote behoefte aan huisvesting voor maatschappelijke opvang, beschermd wonen, zorgdoelgroepen, statushouders, AZC'ers, Oekraïense vluchtelingen en andere urgente woningzoekenden. Doordat de nieuwbouw stagneert, lopen ook de opvang en huisvesting van urgente woningzoekenden vast. Transformatie kan voor beide een oplossing bieden. Vergunningverlening kan vaak snel door korte procedures en omdat tegen oplossen van leegstand vaak weinig bezwaren zijn. Veel transformaties zijn kleinschalig en verbeteren de directe omgeving.

27.2

---

## Kennis van lokale vastgoedmarkt belangrijker dan beleid

Om transformatiekansen te benutten, is kennis van de lokale vastgoedmarkt belangrijk. Daarom is het essentieel voor gemeenten om niet alleen een goed beeld te hebben van welke gebouwen leeg staan, maar ook welke de komende jaren leeg komen. Een analyse van de leegstand en de toekomstige ruimtebehoefte kan de opmaat zijn om het gesprek aan te gaan met eigenaren van leegstaande panden. Welke toekomst zien zij voor hun gebouw?

Om goede lokale kennis te verkrijgen, kunnen gemeenten periodiek analyses voor zowel een gebied als voor de gemeente als geheel laten uitvoeren, al dan niet met eigen monitoring. Hiervoor zijn makelaarsrapportages, makelaarsportals als Funda in business en vastgoeddata beschikbaar. Ook kan een gemeente actief makelaars benaderen of ervoor kiezen om periodiek in de gemeente rond te rijden. Een belangrijke bron kan ook het OnroerendeZaakBelasting (OZB-)register van de gemeente te zijn. Daarbinnen is het vaak mogelijk een uitdraai te maken van panden waar geen gebruikers-OZB wordt betaald, die panden staan immers (gedeeltelijk) leeg.

Gemeentelijk transformatiebeleid is het meest effectief als het beleid aansluit op de lokale (markt)situatie en kan daardoor voor deelgebieden verschillen. Transformatie is namelijk vaak maatwerk, omdat deze afhankelijk is van gebieds- en pandkenmerken. Daarom moet een gemeente goed afwegen welke specifieke transformatiebeleidsregels ze formuleert en hanteert. Het is echter vaak ook meer een kwestie van doen.

# Gemeentelijke rollen en processen

Op basis van een analyse van vraag naar en aanbod van ruimte kan een gemeente een beleidskeuze maken. De gemeente beschikt over diverse instrumenten om ruimtelijke en sectorale beleidsdoelen te verwezenlijken.

De gemeente heeft altijd een publiekrechtelijke sturingsrol, maar kan ook kiezen voor een meer actieve, stimulerende rol. Dit hangt behalve van de gemeentelijke urgentie, die een gemeente geeft voor de realisatie van transformatiebeleid, ook af van beschikbare middelen en uitvoeringskracht. Op basis van de huidige woningnood kiezen steeds meer gemeenten voor een actieve rol, omdat voor de realisatie van wonen en versneling van de transformatie een afwachtende rol niet voldoende is. De belangrijkste sturingsrollen staan hieronder in tabel 27.1 opgesomd en worden daarna toegelicht.

TABEL 27.1 Gemeentelijke sturingsrollen en voorbeelden

STURINGSROL	VOORBEELDEN
<b>Sturen door inzetten eigen maatschappelijk vastgoed, het goede voorbeeld geven</b>	Pilot kleinschalig opdrachtgeverschap met transformatie eigen maatschappelijk vastgoed
<b>Sturen vanuit publiekrechtelijke rol en kader scheppen</b>	Rechten in omgevingsplan, omgevingsvisie, gebiedsnota, regionale woningbouwafspraken, prestatieafspraken woningcorporaties
<b>Sturen door voorinvesteringen in gebiedstransformatie</b>	Investeringen in randvoorwaarden als verlichting, fietspaden en openbaar vervoer, bronmaatregelen bij milieuhinder tot realisatie van (gezamenlijke) parkeergarage
<b>Aanjagen met onderzoek</b>	Uitvoeren van quickscans, milieuhinderonderzoek en parkeerbalans
<b>Faciliteren door partijen te verbinden en processen te stroomlijnen</b>	Gesprekken voeren met gemeentelijke centrummanager binnenstad, woningbouwaanjagers of kantorenloodsen. Het bieden van transformatieloketten en -portals/platforms of zogeheten initiatieventeams of regiekamers
<b>Sturen door verwerving en huren van vastgoed</b>	Actief grondbeleid bij gebiedstransformatie, aankoop panden voor urgente woonbehoefte
<b>Sturen vanuit publiekrechtelijke rol met mogelijkheden van tijdelijkheid</b>	Antikraakregeling, verhuur onder de Leegstandwet, tijdelijke omgevingsvergunning



FIG. 27.1

FIG. 27.1 Rotterdams schoolgebouw getransformeerd naar woning

## Sturen door inzet van eigen maatschappelijk vastgoed – het goede voorbeeld geven

Veel gemeenten vervullen een voorstellersrol en bieden eigen panden – die niet meer (efficiënt) gebruikt worden – aan een woningcorporatie of commerciële partij aan voor transformatie. Volgens landelijke leegstandcijfers (Expertteam Vastgoedtransformatie, 2022) is er maar weinig leegstand in maatschappelijk vastgoed. Maar in de praktijk staan overal in Nederland scholen, stadhuizen, kerken, buurthuizen en andere gebouwen leeg. Vaak gaat het om gebouwen die niet leegstaan, maar in de praktijk slechts een paar uur per week gebruikt worden voor maatschappelijke functies. Bij nadere beschouwing kunnen de gebruikers ook (soms zelfs beter) elders terecht en kunnen deze panden uiteindelijk worden leeggeruimd. Ook door nieuwe voorzieningen multifunctioneler te realiseren, zodat ze door verschillende maatschappelijke groepen kunnen worden gebruikt, kunnen andere panden worden getransformeerd naar woningen.

Als panden in eigendom zijn, biedt dat voor gemeenten interessante mogelijkheden om specifieke beleidsdoelen te realiseren waarover met marktpartijen minder makkelijk afspraken te maken zijn. Zie bijvoorbeeld de kluswoningen in Rotterdam en het begeleid wonen in een aantal voormalige schoolgebouwen in Leiden. Volgens onderzoek (Expertteam Vastgoedtransformatie, 2022) liggen er de komende decennia grote kansen voor woningbouw in maatschappelijk vastgoed, voornamelijk schoolgebouwen in gebieden waar huishoudens ‘verdunnen’, zoals in Vinex-wijken en krimpregio’s. De gemeente Rotterdam inventariseerde overtallig maatschappelijk vastgoed op mogelijke transformatiepotentie, en bood een aantal schoolgebouwen aan als zogenaamde kluswoningen (fig. 27.1). De woningen worden casco opgeleverd door de gemeente, waarna de koper de inbouw zelf organiseert en/of uitvoert.

### **Sturen vanuit de publiekrechtelijke rol: duidelijkheid geven voor nu en in de toekomst**

---

Gemeenten hebben een publiekrechtelijke rol. Tot de bestuurlijke functies behoort het vastleggen van beleid in nota’s waaraan aanvragen voor een omgevingsvergunning kunnen worden getoetst. Naast het omgevingsplan kunnen ook sectorale nota’s van belang zijn. Binnen de publiekrechtelijke rol kunnen gemeenten (proactief) gebouwen een gemengde bestemming geven, waardoor transformatie eenvoudiger wordt. Dit gebeurt meestal met de voorwaarden dat aan eisen voor parkeren en geluidshinder moet worden voldaan.

Onderdeel van de publiekrechtelijke rol is ook het sturen met (ruimtelijke) visies. Ook daarin kunnen gemeenten voorsorteren op transformatie. Het vaststellen van een ruimtelijke visie kan voldoende zijn om een proces van transformatie op gang te brengen. Naast de omgevingsvisie kunnen relevante sectorale visies zijn: een detailhandelsnota, kantorenvisie, bedrijventerreinstrategie, woonvisie en de woonzorgvisie (in de Wet versterking regie volkshuisvesting volkshuisvestelijk programma genoemd). Daarnaast zijn gebiedsgerichte visies van belang, zoals een visie voor de binnenstad. In bijvoorbeeld een bedrijventerreinstrategie kan een gemeente aangeven welke werklocaties zich mogelijk zouden kunnen ontwikkelen tot gemengde woon-werklocaties.

Het is wenselijk om in al deze beleidsvisies transformatie als een vast onderdeel op te nemen. In de Nationale Omgevingsvisie is de voorkeur voor binnenstedelijk bouwen duidelijk vastgelegd. Het is echter niet wenselijk dat voor elk pand apart uitgebreide visies worden opgesteld met aanvullende beleidseisen. Dit kan zorgen voor enorme onnodige vertraging. Het is wenselijk dat de gemeente een visie heeft op de transitieopgaven met deelauto’s, en op groene of grijze daken voor gebouwen, maar niet alles kan of hoeft te worden afgedwongen met beleidsstapelings. Ontwikkelaars, beleggers en woningcorporaties stellen ook eigen eisen aan een gebouw. Gemeentelijk transformatiebeleid en visies kunnen richtinggevend werken voor mogelijke investeringen van eigenaren en marktpartijen.



### **Adaptief programmeren, elke verandering een kans**

---

Veel gemeenten en regio's halen hun woningbouwplanning niet. Harde plannen zijn vaak minder hard dan gehoopt. Adaptief programmeren kan dan bijdragen om de uitval van woningbouwrealisatie, zeker voor de urgente woningzoekenden.

De term adaptief programmeren is relatief nieuw en wordt gebruikt voor nieuwbouw, maar het instrument lijkt minstens zo inzetbaar voor transformatie. Het komt neer op inspelen op marktdynamiek, die groter is voor bestaande gebouwen dan voor weilanden. De gemeentelijke visies en programma's moeten dan ook niet alleen gaan over huidige leegstand, maar ook over potentiële leegstand. Opmerkelijk is dat vrijwel alle onderzoeken naar transformatiepotentie gaan over de leegstand op dit moment of over panden die zelfs langer dan twee jaar leegstaan, terwijl een pand dat vandaag verhuurd is morgen leeg kan staan. Bedrijven fuseren, krimpen, verhuizen en heropenen aan de lopende band. Tegelijkertijd wordt vergeten dat morgen weer nieuwe panden leegkomen. In Leiden is met de aanpak voor urgente doelgroepen hierop ingespeeld. Vanuit het programma urgente doelgroepen zijn kantoorpanden die door verhuizing leeg kwamen gelijk bestemd voor transformatie.

Veel wettelijke veranderingen met betrekking tot kantoren en woningen worden bovendien aangekondigd en daarop kan al eerder worden geanticipeerd. Denk aan het besluit waardoor vanaf 2023 kantoren minimaal energielabel C moeten hebben om te mogen worden verhuurd en er is zelfs nog strengere wetgeving in aantocht. Kantoren die transformeren of gesloopt worden, hebben twee jaar uitstel om te voldoen aan de energielabelverplichting. Of denk aan bedrijven die al hebben aangegeven hun huurcontract te beëindigen en te verhuizen naar een andere plek.

Waar leegstand ontstaat, kan voor een deel dus al worden ingeschat. Transformatiebeleid gaat over vooruitkijken. Door de behoefte aan kantoren, bedrijfsruimte en maatschappelijk vastgoed te beraamen, kan worden voorspeld waar mogelijkheden ontstaan. Het rapport *Transformatie in cijfers: Heden, verleden en perspectief* (Expertteam Vastgoedtransformatie, 2022) geeft hiervoor inzichten. Het laat zien dat er veel meer potentieel voor de transformatie van vastgoed naar woningen aankomt. Door als gemeente beleid te formuleren waar wel en niet getransformeerd mag worden, kan er worden ingespeeld op toekomstige transformatiekansen en wordt ook marktdynamiek in de juiste richting gestimuleerd. Midden in een winkelcentrum is het vaak niet wenselijk om in de plint mee te werken aan transformatie. Door in beleid op te nemen dat winkelpanden aan de randen van winkelcentra en solitaire winkelpanden wel mogen transformeren, komt een verhuisbeweging op gang die transformatie bevordert en waarop kan worden gehandeld. In Den Haag wordt bijvoorbeeld in de Detailhandelsnota onderscheid gemaakt tussen hoofdwinkelstructuur, waar transformatie op de begane grond niet is toegestaan, en rek-en-krimpgebieden daarbuiten, waar dat wel mag.

### **Sturen door voorinvesteringen in gebiedstransformatie**

---

Planologisch toestaan dat ergens mag worden gewoond, kan al voldoende zijn om een transformatieproces te laten starten. Gemeenten kunnen transformatie nog verder stimuleren door voorinvesteringen te doen in het verblijfsklimaat en in de ontsluiting van het gebied. Als een bedrijventerrein langzaam transformeert naar een woon-werkgebied is het wenselijk en zelfs noodzakelijk dat de omgeving aangenamer en veiliger wordt voor de (toekomstige) bewoners. Eigenaren en ontwikkelaars van vastgoed zijn hiervoor afhankelijk van gemeenten. Denk aan fiets- en wandelpaden, speelvoorzieningen, openbaar vervoer, ontmoetingsplekken en andere voorzieningen. Voor transformaties in binnensteden is parkeren vaak een knelpunt. Ook hier kunnen gemeenten voorsorteren op toekomstige transformatie door mee te werken aan een (gezamenlijke) parkeeroplossing. Op objectniveau is het vaak niet goed mogelijk om het parkeren op te lossen. In de praktijk kunnen gemeenten deze bovenplanse kosten vaak doorberekenen aan ontwikkelaars, zodra deze met initiatieven komen.



FIG. 27.2

FIG. 27.2 Bruishuis Arnhem

### Faciliteren door partijen te verbinden en processen te stroomlijnen

Gemeenten kunnen transformatie ook met personele capaciteit en overtuigingskracht stimuleren. Tien jaar geleden deden zogenaamde kantorenloosden en aanjaagteams dat door aan te tonen dat er in lege kantoorgebouwen goed woningen te maken zijn. Anno nu bestaat faciliteren of aanjagen vaker uit het bij elkaar brengen van partijen rond lokale (markt)kennis. Een goed voorbeeld hiervan zijn de centrummanagers die lege winkelruimtes vullen. Zij bestrijden actief de leegstand door de lokale vraag van kleine of minder draagkrachtige ruimtevragers aan leegstaande panden te koppelen. Het levert huurinkomsten op, tevreden gebruikers en levendigere binnensteden. Dat geldt ook voor wonen boven winkels en projecten als het Bruishuis in Arnhem (fig. 27.2). Deze projecten laten ook zien dat transformatie uitermate geschikt is voor doelen/groepen die wel over het hoofd worden gezien, zoals begeleid wonen en spoedwoningen voor mensen in scheiding. Het project van Volkshuisvesting Arnhem laat zien hoe groot de verborgen ruimtevrage (van zowel commerciële als niet-commerciële gebruikers) is, ook in wijken ver van het centrum.

Daarnaast wordt het stroomlijnen van het intern gemeentelijke proces door marktpartijen ook als een belangrijke stap gezien. Het spreekt vanzelf dat de gemeente de interne organisatie zo inricht dat alle afdelingen met ruimtelijke verantwoordelijkheid de marktpartijen zo goed mogelijk en binnen gestelde termijnen faciliteren.

Ervaring leert dat het belangrijk is om helderheid te geven over het beleid voorafgaand aan de aanvraag van een omgevingsvergunning. Heldere kaders zijn voor ontwikkelaars essentieel om beslissingen te kunnen nemen over transformatie. Nog meer wordt het gewaardeerd als de gemeente met *quickscans* en *checklists* voorafgaand aan een omgevingsvergunning duidelijkheid geeft op hoofdlijnen of het voorgestelde plan/ontwerp voldoet aan de gemeentelijk randvoorwaarden (tabel 27.2). In dergelijke *quickscans* wordt door de gemeente door de oogbaren heen kijkend aangegeven of een transformatie of sloopnieuwbouw-initiatief passend is te maken binnen de wet- en regelgeving. Daarbij gaat het onder meer om stedenbouwkundige eisen, mogelijkheid van optoppen, balkons en uitkragingen, inpasbaarheid gelet op lucht, geluid, externe veiligheid, duurzaamheid en parkeren/mobiliteit.

TABEL 27.2 Voorbeeld van een gedeelte van een advies uit een regiekamer (gemeentelijk planbeoordelingsloket) voor beoordeling van een globaal transformatieplan

2.6	<b>Past het initiatief binnen de relevante woonvisies?</b>	Ja, er is behoefte aan appartementen, er is een tekort in deze plaats.
2.7	<b>Voldoet het initiatief aan de verkeerskundige eisen? Indien dit nog niet beoordelaar is, is een verantwoorde verkeerskundige inpasning mogelijk?</b> (in- en uitrit, parkeerplaatsen op terrein en omgeving, zebra's voldoende stallingplekken voor fietsen, laad- en losplaatsen, deelauto's bereikbaarheid, brandweer).	Ja, het is passend binnen de CROW-parkeernormen. De verkeerssituatie blijft ongewijzigd.
2.8	<b>Is het initiatief haalbaar en gewenst binnen de 'groene' kaders?</b> (kappen bomen, Flora- en faunawet, Wet natuurbescherming, behoud groenstroken e.d.)	Er dient groen te worden toegevoegd in lijn met de woningen aan de straat en de stoep dient te worden doorgetrokken.
2.9	<b>Heeft het initiatief gevolgen voor de openbare ruimte en is dit passend?</b>	Ja, deze is akkoord, mits aangesloten wordt op structuur.
2.10	<b>Is het initiatief passend binnen het historisch kader en/of zijn er monumenten bij betrokken?</b>	Ja.

Dergelijke *quickscans* geven gemeenten de mogelijkheid om mee te denken in oplossingen en zich te verplaatsen in de marktpartijen bij transformatieprojecten. Ook kunnen gemeenten vooraf al in gesprek gaan met eigenaren van leegstaande panden en panden met invullingen op een onlogische plekken.

## Sturen door verwerving en aanhuren van vastgoed

De meest vergaande wijze van sturing doet zich voor als de gemeente vastgoed verwert om een transformatieproject te realiseren. Dit gebeurt vooral als politiek-maatschappelijke ambities niet snel afdwingbaar zijn. Gelet op woningnood en daarmee gepaard gaande urgente opgaven is dit vaak het geval. Tegenwoordig zetten gemeenten hier meer en meer op in. Dit gebeurt veel vanuit zogeheten doorbraakteams, waarbij panden worden gekocht of gehuurd om binnen heel korte termijn een bepaalde doelstelling te behalen. Een voorbeeld is het Hoefkwartier in Amersfoort, waar de gemeente twee kantoorpanden aankocht voor de opvang van Oekraïense vluchtelingen. Ook de gemeenten Almere, Haarlemmermeer en Den Haag hebben in 2023 voor deze urgente doelgroepen panden aangekocht.

Een andere reden voor de gemeentelijke keuze voor aankoop is als de risico's en kosten lager zijn als de gemeente de transformatie oppakt. Een gemeente kan gemakkelijker subsidies aanvragen en ontvangen, profiteert van lagere rente voor leningen en kan het politieke risico afdekken. Dit is veel het geval bij complexe gebiedstransformaties waar de markt aarzelt en ontwikkelingen meer dan tien jaar in beslag nemen. Dat is een termijn waarin het gemeentebestuur meerdere keren wisselt en van koers kan veranderen.

Gemeenten kunnen daarnaast ook de transformatie afdwingen met de Wet voorkeursrecht gemeente (Wvg) en de Leegstandwet. De Leegstandwet biedt de mogelijkheid om middels een Leegstandverordening met een leegstandsregister panden die langer dan twaalf maanden leegstaan te vorderen. Er zijn nauwelijks gemeenten met een leegstandsregister en het instrument vorderen wordt nog nauwelijks of niet, omdat de Leegstandwet pas bestaat sinds 2009 en invordering kennelijk niet nodig is. Dit komt vanwege het ingrijpende karakter en de relatieve lage leegstand op veel plaatsen. De gemeente Amsterdam gaat momenteel het verst en heeft in de Leegstandverordening de mogelijkheid tot vorderen van leegstaande panden met een woonbestemming opgenomen. Gelet op de woningnood vindt de discussie over de inzet van leegstandverordeningen wel toenemend plaats. Belangrijke gemeentelijke randvoorwaarden voor het al dan niet actief aankopen van vastgoed voor transformaties zijn in onderstaande tabel 27.3 weergegeven.

TABEL 27.3 Gemeentelijke randvoorwaarden voor aankoop vastgoed ten behoeve van transformaties

<b>Financiële middelen</b>	Gemeente moet voldoende financiële middelen hebben om aankoop, transformatie en bijkomende kosten te kunnen financieren. De 'badkuip' (i.c. de voorinvesteringen) om met complexe gebiedstransformaties aan de slag te gaan, is voor veel gemeente te diep. Met oplopende gemeentelijke zorgkosten (daklozenopvang in hotels, uitvoering sociale wetten etc.) is aankoop goedkoper dan woningnood op zijn beloop te laten, wat om een slimme begroting vraagt.
<b>Kennis</b>	Kennis in huis op een aantal cruciale vlakken is noodzakelijk. Er kan geen grote afhankelijkheid zijn van externen. Regionale samenwerking kan een oplossing bieden. Tegelijk zijn er provinciale en landelijke ondersteuningsteams om te helpen bij het proces. Er komt met 'marktconsultatie', taxatie, aanbestedingen (Didam-arrest), rekenen en tekenen, participatie en beperkingen vanuit de Wet Markt en Overheid veel bij kijken.
<b>Visie</b>	Visie over wanneer panden worden verworven, is van belang. De markt zal veel minder actief worden als de gemeente meerdere keren onverwachts ingrijpt.

## Gemeentelijke keuzes voor inzet tijdelijke transformatie

Naast de inzet van bovenstaande sturingsmiddelen hebben gemeenten ook keuzes om marktpartijen de ruimte te geven voor tijdelijke transformatie. In plaats van een permanente omgevingsvergunning (buitenplanse omgevingsplanactiviteit) is het denkbaar om voor tijdelijke transformatie of omzetting gebruik te maken van onderstaande drie mogelijkheden. Het verschil bij tijdelijke transformatie is niet alleen de tijdsduur, maar ook de snelheid waarmee uitvoering kan worden gerealiseerd en de lagere eisen waaraan het pand en de omgeving moeten voldoen. Tabel 27.4 biedt een overzicht van gemeentelijke sturingsmogelijkheden voor tijdelijke transformatie.

TABEL 27.4 Gemeentelijke sturingsmogelijkheden voor tijdelijke transformatie

<b>Antikraakregeling</b>	De antikraakregeling gaat over leegstaande gebouwen die tijdelijk (deels) voor bewoning of andere functies worden gebruikt. Bij antikraak wordt tussen de gebruikers van het pand en de eigenaar of beheerder een bruikleenovereenkomst/antikraakovereenkomst afgesloten. Met deze overeenkomst zijn diverse huurrechten waar een huurder bij een reguliere huurovereenkomst wel aanspraak op maakt (zoals huurbescherming) niet van toepassing. Voor bruikleen is een lagere vergoeding verschuldigd dan voor huur.
<b>Gebruik voor tijdelijke bewoning onder de Leegstandwet</b>	Bij verhuur op basis van de Leegstandwet wordt een tijdelijke huurovereenkomst aangegaan voor maximaal tien jaar. Ook hier gelden de huurbeschermingsregels (ten aanzien van woonruimte) niet. In plaats hiervan zijn de dwingende voorschriften inzake huurbescherming van de Leegstandwet van toepassing. Om te kunnen verhuren op basis van de Leegstandwet is een vergunning vereist, een juiste bestemming en moet een pand aan een aantal eisen voldoen. Deze vergunning vraagt de verhuurder aan bij de gemeente.
<b>Een omgevingsvergunning voor tijdelijk gebruik</b>	Er kan binnen de Omgevingswet met betrekking tot tijdelijk gebruik voor maximaal vijftien jaar een omgevingsvergunning worden aangevraagd in afwijking van het omgevingsplan, waarbij bestaande bouweisen gevolgd worden. Hierbij hoeft niet te worden voldaan aan de geluidshidernormen voor wonen, maar moet wel een aanvaardbaar verblijfsklimaat worden gegarandeerd. Een alternatief hiervoor is een omgevingsvergunning met een logiesbestemming, waarvoor strenge eisen zijn voor vluchtroutes, maar normen uit Wet geluidhinder niet van toepassing zijn. Dit kan bij verschillende doelgroepen zoals vluchtelingen, seizoenarbeiders en buitenlandse studenten.

De sturingsmogelijkheden uit tabel 27.2 worden veel ingezet om snel woningen te realiseren. Bij gebiedstransformatie naar een gemengd woon-werkmilieu is het gebruikelijk om met tijdelijke gebruiksfuncties een gebied langzaam van kleur te laten veranderen. Gebouwen kunnen voor de sloop tijdelijk benut worden door een mix van functies. Ook woningen voor pioniers kunnen bijdragen aan *placemaking*, waardoor het gebied op de kaart wordt gezet. Pioniers accepteren dat een omgeving nog niet geheel voldoet aan (ruimtelijk-functionele) standaardniveaus. Aandachtspunt is dan wel het kwaliteitsniveau van de woningen. Er worden op dit vlak echter kansen gemist. Slechts weinig gemeenten stimuleren transformatie van gebouwen en ze werken evenmin mee aan marktinitiatieven. Kennis van de mogelijkheden ontbreekt vaak en er zijn slechte precedenten. Er kunnen veel meer kansen worden benut door de juiste randvoorwaarden te formuleren voor een aanvaardbaar verblijfsklimaat en gewenste functiemix. Dit kan door gebruik te maken van wettelijke mogelijkheden zonder dat het ten koste gaat van het ondernemersklimaat.

## Conclusie: prioriteren en subsidies

Gemeente kunnen veel instrumenten inzetten voor transformatie. Het is van belang dat er keuzes worden gemaakt voor de inzet ervan. Desgewenst kunnen het Expertteam Woningbouw (RVO) en provinciale flexpools daarbij helpen. Transformatie vraagt echter ook gemeentelijke capaciteit. Omdat niet altijd voorspeld kan worden wanneer panden leegkomen en omdat panden verspreid kunnen zijn over de gemeente wordt er in capaciteitsplanningen vaak geen rekening mee gehouden. Het is van belang wel rekening te houden met adaptief programmeren en capaciteit vrij te maken. Zeker nu de woningnood hoog is en nieuwbouw stagneert. Tot slot zijn voor transformatie ook subsidies en financiële regelingen beschikbaar. Denk aan de subsidies voor monumenten, aandachtsgroepen en duurzaamheid.

### Verantwoording

In 2021 hebben de Tweede Kamerleden Bromet en Nijboer een motie ingediend over het actiever inzetten op transformatie van leegstaande gebouwen. Hierop heeft het Rijk een Nationaal Transformatieplan opgesteld ter versnelling van de woningbouw. Ter ondersteuning van dit plan en om de uitvoering door gemeenten te stimuleren, heeft het Expertteam Woningbouw (onderdeel van RVO) het rapport 'Transformatie in cijfers: heden, verleden en perspectief' en de handreiking 'Transformatie en ruimtelijk beleid' opgesteld. Dit hoofdstuk leunt op beide publicaties en is daarnaast gebaseerd op eigen ervaringen en kennis, onder andere opgedaan in het Expertteam Woningbouw.

### Bronnen

- Expertteam Vastgoedtransformatie, Gelinck, P. & Kersten, P. (eds.) (2022). *Transformatie in cijfers: Heden, verleden en perspectief*. Den Haag: Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. [www.rvo.nl/sites/default/files/2022-07/rapportage-transformatie-in-cijfers-heden-verleden-en-perspectief.pdf](http://www.rvo.nl/sites/default/files/2022-07/rapportage-transformatie-in-cijfers-heden-verleden-en-perspectief.pdf).
- Expertteam Woningbouw (2023). *Transformatie en ruimtelijk beleid*. Den Haag: Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. [www.rvo.nl/sites/default/files/2023-10/NTLRVO-Transformatie-en-ruimtelijk-beleid.pdf](http://www.rvo.nl/sites/default/files/2023-10/NTLRVO-Transformatie-en-ruimtelijk-beleid.pdf).
- Vereniging van Nederlandse Gemeenten (2011). Handreiking leegstand te lijf: Handvatten voor langetermijnstrategie. Den Haag: VNG. [zoek.officielebekendmakingen.nl/blg-112468.pdf](http://zoek.officielebekendmakingen.nl/blg-112468.pdf)







---

# Projecten

---

Hilde Remøy, Roeli van Venrooij & Thomas Snoek

Om het woningtekort op te lossen moeten er jaarlijks zo'n 90.000 nieuwbouwwoningen aan het woningbestand worden toegevoegd. Transformatie van leegstaande gebouwen en herbestemming naar woningen draagt bij aan de oplossing hiervoor. De maatschappij stelt hogere eisen aan duurzaamheid dan voorheen, en stelt randvoorwaarden zoals lager energieverbruik, beter omgaan met bouwmaterialen en minder afval genereren. Transformatie voldoet aan deze duurzaamheidseisen. In de transitie naar een circulaire economie is er meer aandacht voor hergebruik van bouwcomponenten en materialen. Dit is iets wat steeds vaker gebeurt, maar wat nog niet algemeen is. Voor de financiële crisis van 2008 kwam transformatie minder vaak voor. Leegstaande gebouwen werden vaak gesloopt in plaats van getransformeerd. Tegenwoordig zijn volledige nieuwbouwprojecten eerder uitzondering dan regel, en de verschuiving naar herbestemming weerspiegelt dan ook de veranderde maatschappelijke eisen.

---

# Selectie van projecten

## Selectiecriteria

---

In de periode 2015–2022 was het aantal woningen dat jaarlijks door transformatie van bestaande gebouwen wordt toegevoegd rond de 10.000 tot ruim 12.000. Met deze projectdocumentatie willen we de variatie laten zien in projecten die tot stand zijn gekomen. Voor de selectie van de projecten hebben we de volgende criteria gehanteerd:

- gerealiseerd of in uitvoering
- verspreid over de provincies, van stad tot dorp en platteland
- bouwjaar oorspronkelijk gebouw
- zowel cultureel en industrieel erfgoed als nieuwere gebouwen
- verschillende groottes
- start transformatie niet meer dan tien jaar geleden
- nieuwe functie: woningen voor verschillende doelgroepen en woningen als deel van een multifunctionele ontwikkeling
- verschillende voormalige functies
- verschillende organisatievormen
- beschikbare informatie (documenten, bereidheid van betrokken partijen tot een interview)

## Dataverzameling

---

Voor de gedetailleerde projectdocumentaties is de opdrachtgever en/of de architect geïnterviewd en zijn beschikbare documenten geanalyseerd. We hebben een interview-protocol gebruikt als richtsnoer in de gesprekken. In elk gesprek zijn steeds alle fasen van het bouwproces met de geïnterviewde doorgelopen, van initiatief en programma tot ontwerp, uitvoering, gebruik en beheer. Vooraf probeerden we al zoveel mogelijk over het project te weten te komen via artikelen in de vakbladen en via internet. De database van de NRP ([www.nrp.nl](http://www.nrp.nl)), onze eigen netwerken en de netwerken van de auteurs en de redactieraadleden waren belangrijke bronnen voor informatie over de projecten. Partijen hebben zeer bereidwillig informatie gedeeld. Een uitzondering hierop vormen gegevens over kosten. Het vergde veel moeite om informatie te krijgen over verwerings- en transformatiekosten. Inzage in financiële haalbaarheidsstudies en de wijze van rekenen (met kengetallen, op basis van een begroting, cashflowberekeningen) hebben we evenmin kunnen krijgen. Dat is begrijpelijk maar ook jammer, omdat de financiële haalbaarheid steeds genoemd wordt als obstakel om aan een transformatie te beginnen. Voor zover wél kostengegevens verzameld zijn, is niet altijd duidelijk welke kostenposten daarvan in de cijfers zijn meegenomen. Ook direct betrokkenen konden dit vaak niet meer achterhalen.

## Opzet projectdocumentaties

---

Per project is een standaardformat gehanteerd. Op hoofdlijnen is gestreefd naar een goede balans tussen:

- beschrijven (van feitelijke gegevens), analyseren (wat valt op, wat roept vragen op) en evalueren (reflectie op project specifieke en generieke leerpunten);
- documentatie en analyse van het product (locatie, gebouw) en van het proces (doorlopen van alle fasen, informatie over relevante actoren);
- harde en zachte factoren, functioneel, technisch, cultureel, financieel, juridisch, organisatorisch en duurzaamheid.

---

# Lessen uit de projecten

De geselecteerde projecten geven inzicht in veel verschillende aspecten van transformatie. Onderstaand hebben we een aantal lessen uiteengezet die we uit de projecten hebben getrokken en die we per aspect bespreken.

## Haalbaarheid

---

De geleerde lessen uit de projecten wijzen op verschillende haalbaarheidsoverwegingen. Projectvoorbeelden, zoals het VB-gebouw, tonen aan dat succesvolle transformaties gepaard gaan met strategische samenwerkingen tussen private partijen en tussen private partijen en overheidsinstanties (altijd de gemeente en soms de RCE).

Geslaagde transformatie hangt af van de balans tussen historisch respect, duurzame innovatie, flexibiliteit in het programma, strategische samenwerkingen en betrokkenheid van belanghebbenden. Een geslaagde transformatie vergt een holistische aanpak om de potentie van elk gebouw te benutten en daarmee een waardevolle toevoeging aan de stedelijke omgeving te leveren.

Uit de projectanalyses blijkt dat de lokale parkeernorm vaak een belemmering is, ondanks de potentie voor transformatie naar wonen. Om dit probleem op te lossen zijn flexibiliteit en differentiatie in de planvorming essentieel.

Een andere uitdaging is de vertraging van projecten als gevolg van bezwaren uit de omgeving. Het is dan ook van groot belang om proactief en vroegtijdig de gemeente en belanghebbenden in het proces te betrekken. Dit kan mogelijk bezwaren voorkomen, en kan ook waardevolle inzichten en draagvlak voor het project genereren. Vaak worden publieke gebouwen of gebouwen met een collectieve functie (kantoren, scholen etc.) getransformeerd naar woningen. Woningen hebben van nature een individualistischer karakter dan publieke gebouwen. Toch lenen publieke gebouwen zich goed om te transformeren naar woningen. Dit heeft uiteraard technische oorzaken; meestal

kennen publieke gebouwen grotere stramienmaten en hoge plafonds. Daarnaast heeft de maatschappij vaak een bepaalde waardering voor dit soort gebouwen. Gebouwen zoals kerken, fabrieken en scholen hebben tijdens hun bestaan een bepaalde belevingswaarde ontwikkeld.

In sommige gevallen blijkt transformatie alleen haalbaar als onderdeel van een groter project. Een voorbeeld hiervan is het opnemen van nieuwbouw als deel van het project, waardoor bijvoorbeeld kan worden voldaan aan de parkeernorm. Dit principe kan echter ook in de omgekeerde richting werken. Soms maakt een transformatieproject een ander project mogelijk, vanwege de winst gegenereerd uit woningverkoop (project Museum EICAS, Deventer) of juist vanwege creatie van parkeergelegenheid in het te transformeren gebouw (Veemgebouw, Eindhoven).

## Duurzaamheid

---

De geanalyseerde transformatieprojecten laten uiteenlopende duurzaamheidsbenaderingen zien, met een aantal gemeenschappelijke thema's. Veel projecten streven naar duurzaamheid door herbruikbare materialen te integreren. In verscheidene projecten is nagedacht over de adaptieve mogelijkheden van het gebouw, zodat het aangepast kan worden aan veranderingen en wellicht diverse functies kan huisvesten in de toekomst. Zo is de Heilig Hartkerk in Breda ontwikkeld met de mogelijkheid tot reversibiliteit van 90% van de ingrepen, terwijl in Enter Amsterdam de woningplattegrond aangepast kan worden aan mogelijke veranderingen in woonwensen van bewoners.

Ecologisch behoud wordt benadrukt door de creatie van vleermuizenkelders en de realisatie van groendaken. Diverse duurzame installaties, waaronder zonnepanelen, vloerverwarming en gasloze constructies, worden toegepast. Het isoleren van (monumentale) gevels blijkt een uitdaging, waarbij in veel projecten dezelfde oplossing wordt toegepast: gebruik van binnenmuurisolatie. In de praktijk blijken getransformeerde gebouwen vaak niet te beschikken over een duurzaamheidscertificaat.

Er wordt relatief weinig gebruikgemaakt van de uitzonderingen voor transformatieprojecten in het Bouwbesluit (vanaf 2024 BBL, Besluit bouwwerken leefomgeving). In de meeste opzichten voldoen getransformeerde gebouwen juist aan de nieuwbouweisen van het Bouwbesluit.

Samenwerking is cruciaal op het gebied van duurzaamheid, met name voor herbruikbare materialen en duurzame installaties (van aannemerskennis tot haalbaarheid, via communicatie met architecten, ontwikkelaar en bewoners). De betrokkenheid van duurzaamheidsexperts verschilt echter tussen de verschillende projecten, en is afhankelijk van hoeveel kennis de projectpartijen zelf in huis hebben.

Het spanningsveld tussen het behoud van historische elementen, vernieuwing, hergebruik, efficiëntie en levensduur onderstreept de complexiteit en het belang van maatwerk in de voorbeeldprojecten. Het behoud van historische kenmerken is vaak gewenst, terwijl er wordt gestreefd naar het opwekken van duurzame energie door middel van moderne toevoegingen zoals zonnepanelen. Het streven naar hergebruik botst met de noodzaak tot nieuwe duurzame installaties. Hergebruik van materialen draagt bij aan duurzaamheid, maar introduceert uitdagingen in het ontwerp- en bouwproces.

## Perspectieven

---

Kijkend naar de ontwerpfase van de verschillende transformatieprojecten kunnen we concluderen dat partijen graag in een bouwteam werken. Vroegtijdige technische evaluaties kunnen worden uitgevoerd, zoals het pand geheel laten uitmeten voordat de architect gaat ontwerpen. Door deze evaluatie naar voren te halen, heeft de architect van begin af aan kennis van het bestaande gebouw en kunnen technische complicaties, zoals afwijkende maten of de aanwezigheid van asbest, in kaart worden gebracht. Dit minimaliseert onverwachte obstakels en vertragingen tijdens het transformatieproces. Daarnaast zijn de lijntjes tussen de partijen korter als ze vanaf het begin samenwerken, waardoor de communicatie effectief verloopt.

Betrokkenheid van de gemeente speelt een belangrijke rol bij het succesvol laten aansluiten van het transformatieprogramma op de context. Goede communicatie met de gemeente is essentieel, met name gezien de langdurige vergunningsprocedures en het mogelijke bezwaar van de omgeving. Een actieve samenwerking en open dialoog met de gemeente kunnen het vergunningsproces vergemakkelijken en mogelijk versnellen.

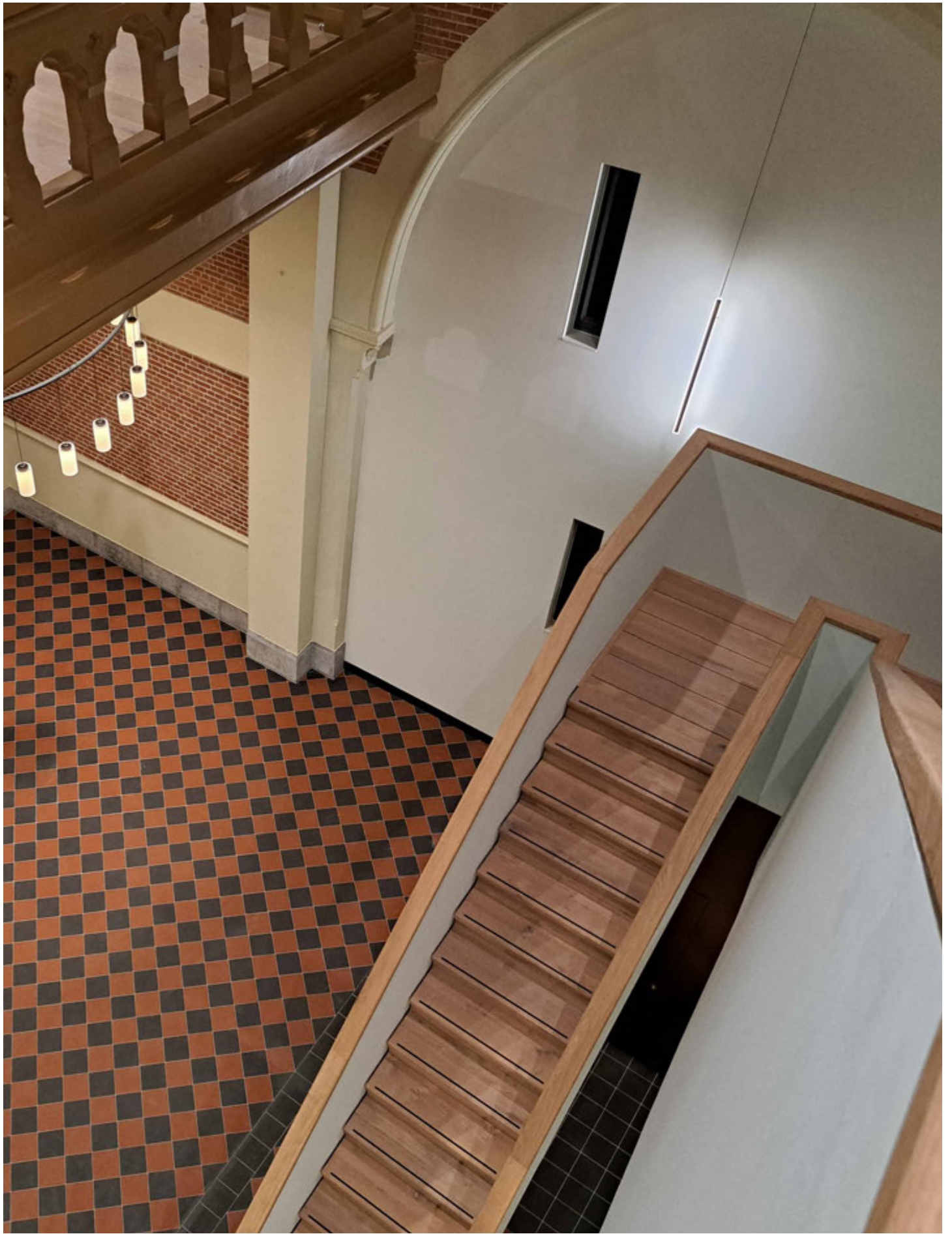
Daarnaast is het van belang om bewoners te betrekken, vooral bij de ontwikkeling van cultuurhistorische gebouwen met een significante belevingswaarde. Participatie van omwonenden is noodzakelijk om hun wensen te horen en draagvlak van het project te vergroten.

Het vroegtijdig betrekken van toekomstige bewoners bij het proces kan uitdagingen in het gebruik voorkomen. In zelfbouwprojecten wordt het casco (gevels, muren, vloeren en/of installaties) gedeeld. Na de oplevering van het casco bouwen de bewoners zelf hun woning verder af. Het bevorderen van een constructieve samenwerking tussen alle belanghebbenden, inclusief de gemeente, omwonenden en toekomstige bewoners, draagt bij aan het succes van het transformatieproject en versterkt de gemeenschapsbinding.

## Tot slot

---

Voor dit boek zijn vijftien transformatieprojecten geanalyseerd. Deze projecten dienen als voorbeelden van de grote verscheidenheid aan projecten die de afgelopen tien jaar is gerealiseerd. Op basis hiervan kunnen we de bevindingen niet generaliseren. De voorbeelden en lessen dienen wel als inspiratie en bewijs dat transformatie in veel verschillende contexten en met veel verschillende uitgangspunten succesvol kan zijn.



# Heilig Hartkerk

## Transformatie van voormalige kerk naar woningen

De Heilig Hartkerk, buiten gebruik gesteld in 1985 en in 2002 erkend als een nationaal monument, vormt het stralende middelpunt van een intrigerend herontwikkelingsproject. Deze transformatie strekt zich uit over diverse facetten van erfgoedbehoud, stadsplanning en duurzaamheid (H.Hart van Jezus Breda z.j.). Het proces van de transformatie was dan ook zeer gelaagd en complex, waarbij de historische context, het initiatief, de ontwerpfase, de bouwperiode en cruciale duurzaamheidsoverwegingen een belangrijke rol speelden.

---

### KARAKTERISTIEKEN

<b>Locatie</b>	Baronielaan, Breda
<b>Oplevering oorspronkelijk gebouw</b>	1901
<b>Oplevering dwarsschip, koor en zijkapellen</b>	1931
<b>Oorspronkelijke functie</b>	kerk
<b>Nieuwe functie</b>	wonen
<b>Eigenaar</b>	privaat eigendom bewoners
<b>Architect</b>	Architecten HVM
<b>Ontwikkelaar</b>	VolkerWessels i.s.m. MeMo Projectontwikkeling
<b>Aannemer</b>	De Bonth van Hulst
<b>Oplevering transformatie</b>	2023
<b>Duur proces</b>	1985–2023
<b>Oorspronkelijke grootte</b>	1.497 m <sup>2</sup>
<b>Aantal nieuwe woningen</b>	20
<b>Type woningen</b>	appartementen, 50-230 m <sup>2</sup>
<b>Toegevoegde nieuwbouw</b>	balkon aan de kerk en nieuwbouw naast de kerk
<b>Mogelijke toekomstige waarde</b>	(semi)publieke functie. 90% is reversibel

---





FIG. P.1.1

FIG. P.1.1 De Heilig Hartkerk na transformatie naar wonen, Breda (2023)

FIG. P.1.2 Plattegrond begane grond totaalplan

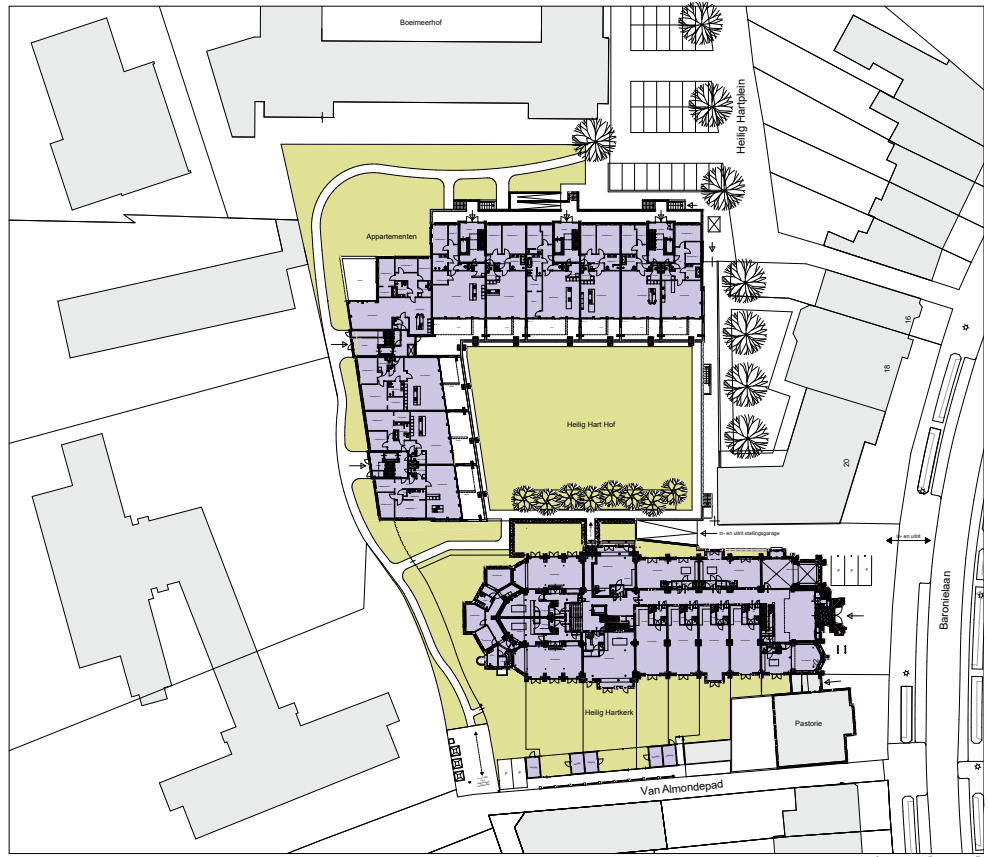


FIG. P.1.2



## Initiatief en uitgangspunten van het project

---

Aan het begin van de twintigste eeuw was de Bredasche Bouwgrond-Maatschappij, grondeigenaar van een groot stuk terrein aan de Baronielaan, ervan overtuigd dat de bouw van een kerk de verkoop van aangrenzende grond voor woningbouw zou stimuleren. Als gevolg daarvan werd land aan de westkant van de Baronielaan tegen een gunstig tarief verkocht aan het bisdom. Vervolgens werd de Heilig Hartkerk opgericht. De kerk werd ontworpen in een sierlijke neogotische stijl door architect P.J. van Genk en gefaseerd uitgevoerd in de periode tussen 1900 en 1930. Het gebouw staat in beschermd stadsgezicht. 'De kerk speelt een belangrijke rol in het silhouet van de stad, en in het bijzonder in het aanzien van de Baronielaan. Zij is een herkenningspunt in de wijk, terwijl de ligging van straten en het totale beeld van de Baronielaan aan de rijzige kerktoren een bijzondere werking ontleent' (Rijksmonumenten.nl).

Een chronologische verkenning van de geschiedenis van de Heilig Hartkerk wijst op fasen van gebruik en verwaarlozing. De kerk werd in 1985 buiten gebruik gesteld en vervolgens gekocht door Woonzorg Nederland. Na beëindiging van de kerkelijke functie is het gebouw geruime tijd door krakers bewoond. In 1995 werd een aanvraag voor de monumentenstatus afgewezen. Woonzorg Nederland diende een verzoek om een sloopvergunning in, die in 1995 werd verleend. De lokale gemeenschap tekende daarop bezwaar aan bij de Raad van State. Dit bezwaar werd gegrond verklaard en in 2002 kreeg de Heilig Hartkerk eindelijk erkenning als rijksmonument.

Het lokale architectenbureau Architecten HNV nam begin jaren negentig het initiatief om plannen te maken en te onderzoeken op welke wijze de kerk herbestemd kon worden. Het bureau werd hierbij geconfronteerd met complexe uitdagingen op het gebied van financiering, het vinden van een geïnteresseerde partij en het creëren van draagvlak voor een plan.

In de daaropvolgende jaren werden diverse voorstellen gedaan. Een groot probleem bij alle plannen was dat het parkeren niet goed kon worden opgelost. Gezien de grote parkeerdruk in de Baronielaan stuitte dit steeds op bezwaren van omwonenden. Pas toen in 2012 duidelijk werd dat de naastgelegen school Heilig Harthof zou vertrekken, ontstond een nieuwe kans. De school werd aangekocht door de ontwikkelende partij VolkerWessels. Door het slopen van het voormalige schoolgebouw ontstond er ruimte voor nieuwbouw van een appartementencomplex en een stallingsgarage, die ook door de kerk gebruikt kon worden. De transformatie van de kerk en de nieuwbouw konden als één project worden aangepakt, waarmee tevens het parkeren kon worden opgelost.

Met dit gegeven werd tussen 2013 en 2016 voor de kerk een plan ontwikkeld met een multifunctionele invulling met kantoren, een gezondheidscentrum, een restaurant en in de aangrenzende pastorie een kinderdagverblijf. Voor dit plan is een omgevingsvergunning afgegeven, maar vervolgens werd men geconfronteerd met bezwaren van omwonenden, met name met betrekking tot verminderde bezonning en belemmering van uitzicht door de nieuwbouw. Vanwege een bezwaarprocedure die zich over een langdurige periode uitstrekte tot aan de Raad van State (waar het bezwaar uiteindelijk ongegrond werd verklaard) en het voortduren van de financiële crisis, trokken de potentiële huurders van de kerk zich terug. Hierdoor viel de financiële onderbouwing van het hele project weg.

FIG. P.1.3 Heilig Hartkerk, doorsnede AA

FIG. P.1.4 Heilig Hartkerk, doorsnede BB

FIG. P.1.5 Heilig Hartkerk, plattegrond begane grond

FIG. P.1.6 Heilig Hartkerk, plattegrond 1<sup>e</sup> verdieping

FIG. P.1.7 Heilig Hartkerk, plattegrond 2<sup>e</sup> verdieping

FIG. P.1.8 Heilig Hartkerk, plattegrond 3<sup>e</sup> verdieping

Vanwege de langdurige leegstand vertoonde de kerk aanzienlijk achterstallig onderhoud en het risico dat het bouwwerk verloren zou gaan, nam met de dag toe. De druk bij alle betrokken partijen (gemeente Breda, Woonzorg Nederland, VolkerWessels en HVM Architecten) om tot een oplossing te komen, nam daardoor ook steeds meer toe. In overleg met de gemeente is in 2018 uiteindelijk besloten om de kerk te transformeren naar woningen. In relatief korte tijd is samen met de gemeente en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) het transformatieplan ontwikkeld.

Het hele transformatieproces, vanaf de initiatieffase tot aan de voltooiing, omvatte uiteindelijk zo'n drie decennia.

## Programma, doelgroep en haalbaarheidsonderzoek

---

Zowel architectonische als functionele aanpassingen werden hiertoe doorgevoerd. Door de transformatie van de kerk aan te laten sluiten op de nieuwbouw op het terrein van de gesloopte school en op de nieuwe stallingsgarage, kon het parkeren gezamenlijk gerealiseerd worden en tevens ruimschoots worden voldaan aan de gemeentelijk parkeernorm.

Het programma is tot stand gekomen door itererend te ontwerpen en haalbaarheidsstudies te doen. Schetsontwerpen, financiële toetsing door de aannemer en het vaststellen van het verkoopprogramma door de makelaar vormden essentiële stappen. Op basis van de uitkomsten werden aanpassingen en optimalisaties doorgevoerd, zoals bijvoorbeeld de sloop van de doopkapel aan de zuidkant, die in het eerste schetsontwerp nog behouden was. In verband met de financiële haalbaarheid van het plan bleek het echter noodzakelijk om hier een nieuw appartement te realiseren. De Mariakapel aan de noordzijde kon wel behouden blijven en veranderd in een devotiekapel die van buitenaf toegankelijk is voor bezoekers.

Er is bewust geen specifieke doelgroep vastgesteld; het ontwerp en de herbestemming werden geleid door de eigenschappen van het bestaande gebouw en de monumentale waarde. In de beginfase werd overwogen om sociale woningbouw te realiseren, maar dit werd verworpen naar aanleiding van de haalbaarheidsstudie. Om de appartementen te laten aansluiten op het bestaande gebouw en de financiële haalbaarheid, werd gekozen voor grotere appartementen in het dure koopsegment.

Het PvE omvatte uiteindelijk 20 unieke en luxe woningen, variërend van studio's tot ruimere woningen, gericht op een diverse bewonersgroep. Elk van deze woningen beschikt over ten minste één eigen parkeerplaats in de naastgelegen nieuwe ondergrondse parkeergarage.

In de PvE-fase werd al contact opgenomen met de gemeente. De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), de gemeente en de Erfgoedcommissie waren direct betrokken. Er werd intensief overlegd en bij twijfel werden problemen gezamenlijk aangepakt.



FIG. P.1.3

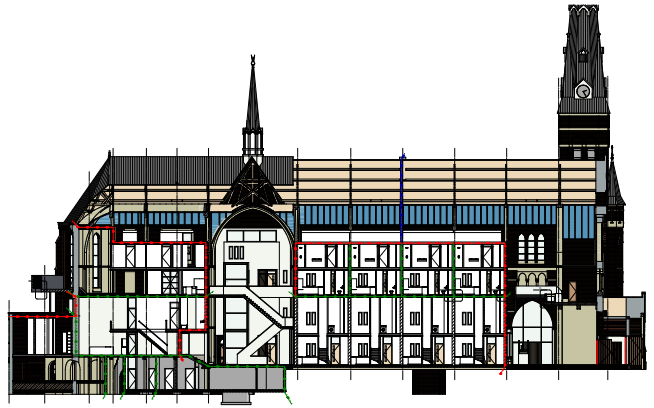


FIG. P.1.4

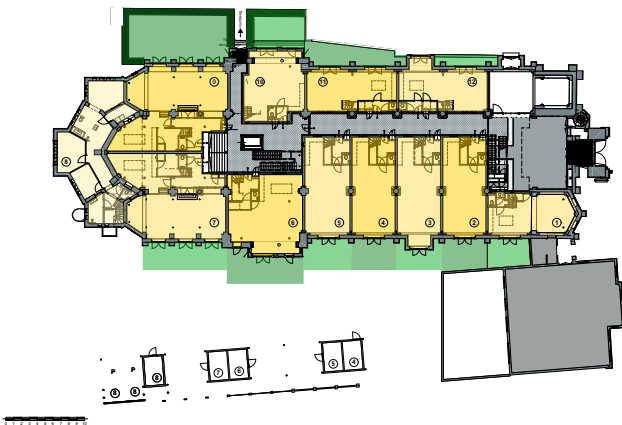


FIG. P.1.5

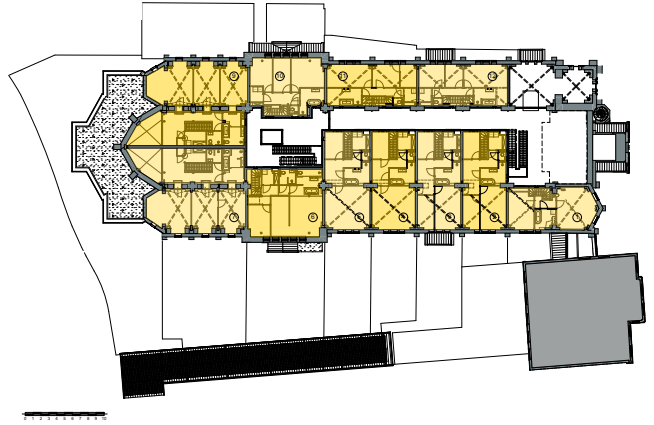


FIG. P.1.6

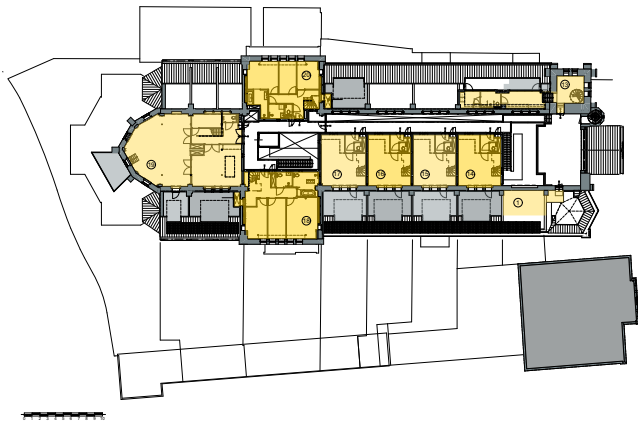


FIG. P.1.7

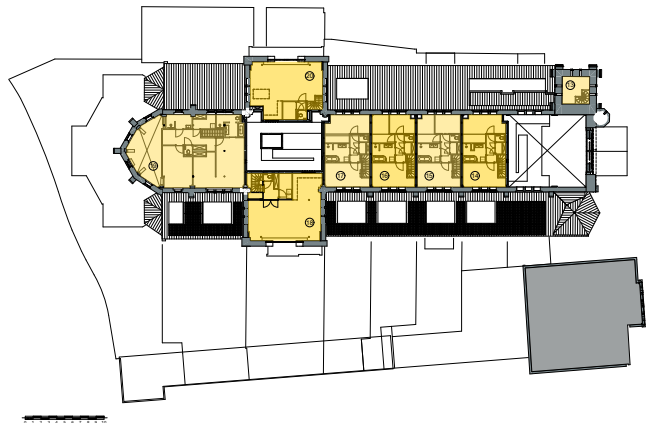


FIG. P.1.8

## Ontwerpfase

---

Architecten HVM stortte zich op het ambitieuze transformatietraject van de Heilig Hartkerk, wat leidde tot een heroriëntatie op het creëren van een unieke en eigentijdse woongemeenschap. Het ontwerpproces voor de herontwikkeling bracht creatieve uitdagingen met zich mee. Architecten HVM streefde naar een harmonie tussen het behoud van historische kenmerken en de introductie van moderne elementen. De neogotische stijl en de originele monumentale elementen werden met zorg bewaard en gerestaureerd. Glas-in-loodramen, gewelven en andere karakteristieke details werden geïntegreerd in het nieuwe ontwerp. Om de kerk geschikt te maken voor modern wonen, werden eigentijdse elementen toegevoegd. Ruimtelijke indeling, isolatie en individuele wooneenheden werden met precisie overwogen en geïntegreerd in het ontwerp. Isolatie bij een monumentale kerk komt met beperkingen. Daarom is er alleen geïsoleerd op plekken waar het mogelijk en verantwoord was, en dan voornamelijk uit het zicht. Omdat de kerk een rijksmonument is, werd het ontwerp omkeerbaar gemaakt, in de toekomst zou het kerkgebouw hersteld kunnen worden in de oorspronkelijke staat.

De gemeente was actief aanwezig in het bouwteam, een betrokkenheid die gedurende het hele proces aanhield. Een significante stap in het proces was de bestemmingswijziging, die gecombineerd werd uitgevoerd binnen het kader van de Crisis- en herstellwet. De aanvraag van de omgevingsvergunning kon hierdoor procedureel worden versneld (zie hoofdstuk '4. Tijdelijke transformaties door SHS Delft') met gebruikmaking van de coördinatie-regeling Wet ruimtelijke ordening. Het wederzijds begrip tussen de betrokken partijen, inclusief de gemeente, die voor het eerst aangesloten was bij een bouwteam, bleek cruciaal. De gemeente fungeerde als adviserende en toetsende instantie, waarbij ontheffingen werden verkregen voor afwijkingen van het Bouwbesluit, zoals de niet-gelijkvloerse toegang tot het terras.

## Aanbesteding en bouw

---

De transformatie van de Heilig Hartkerk omvatte verschillende onderdelen, variërend van structurele aanpassingen tot het behoud van het erfgoed. Het bouwteam, bestaande uit de architect, hoofdaannemer De Bonth van Hulten, diverse onderaannemers en de gemeente, werkte samen om kennis te delen. Vanaf de ontwerpfase was de installateur nauw betrokken, waarbij hij mededacht over de integratie van alle installaties. Tijdens de uitvoeringsfase was er vanuit de gemeente ondersteuning door de bouwinspecteur en de afdeling Erfgoed.

De ruimtelijke structuur onderging aanzienlijke aanpassingen om de oorspronkelijke open ruimte om te vormen tot individuele woningen. Dit omvatte de installatie van vloeren, scheidingswanden en de herpositionering van toegangen. De restauratie van onder meer historische elementen, de verhoging waar het tabernakel en het altaar hebben gestaan, en het orgelbalkon vereiste nauwkeurige aandacht voor detail om de historische waarde te behouden.

Tijdens de uitvoering kwamen enkele uitdagingen naar voren. Het plan voor een woning in de toren werd ontwikkeld op basis van een 3D-scan. De gevel van de kerk bleek 15 centimeter uit het lood te staan. In combinatie met een constructieve ingreep bleek er toch te weinig hoogte voor de geplande ruimtes over te zijn. Dit werd opgelost door een uitbouw in het dak te realiseren. De complexiteit van het project benadrukte het belang van het nauwkeurig registratie van informatie om verlies van gegevens te voorkomen.



FIG. P.1.9

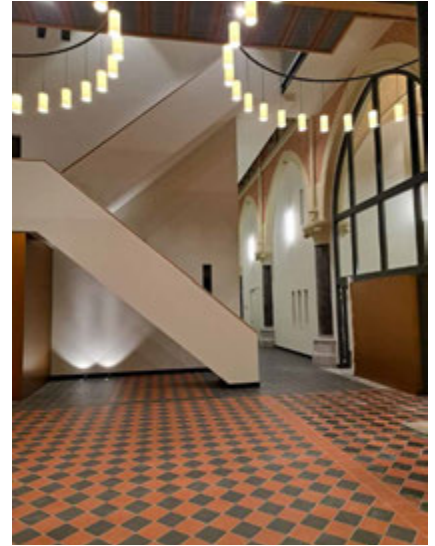


FIG. P.1.10

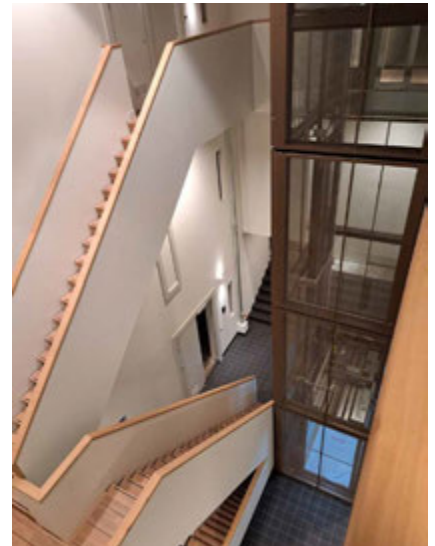


FIG. P.1.12

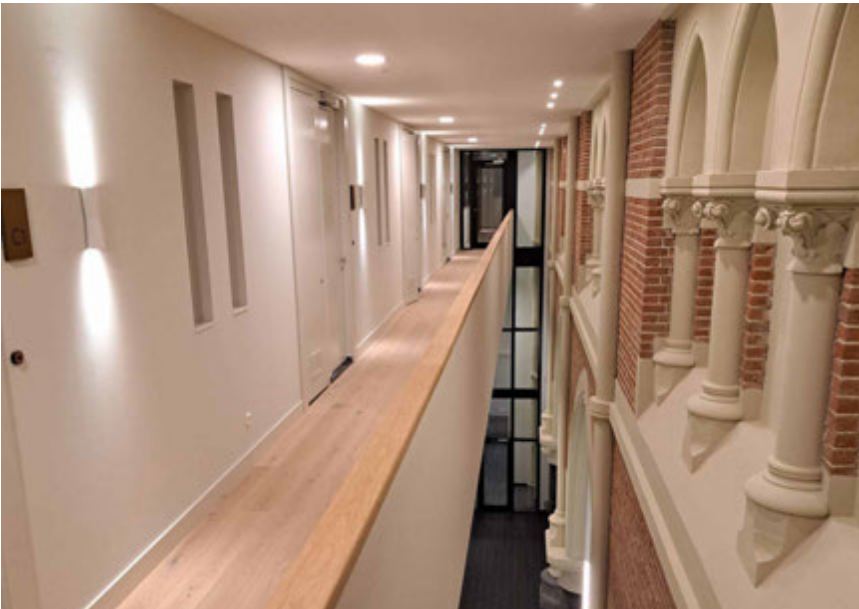


FIG. P.1.11

FIGS. P.1.9 en P.1.10 Entree

FIGS. P.1.11 en P.1.12 Trappenhuis en overloop





FIG. P.1.13



FIG. P.1.14

FIG. P.1.13 en P.1.14 Oostelijke gevel  
langsijde: Restauratie en vernieuwing  
ramen en zonnepanelen

In vergelijking met een nieuwbouwproces was de aanspraak op meerwerk groter, voornamelijk vanwege specifieke wensen van kopers. Het ontwerp van de architect omvatte alle werkzaamheden aan het casco en de complete nieuwe inbouw. Hierbij werd rekening gehouden met de positionering van radiatoren, sanitaire voorzieningen en keukens. Tijdens het laatste jaar van de uitvoering (2023) kwam er nog een uitdaging voort uit de enorme prijsstijgingen van bouwmaterialen. Zowel ontwikkelaar als aannemer had al eerder een kerk herbestemd naar wonen. Hun ervaring en kennis was van grote waarde. De betrokkenheid van de partijen vanaf het begin van het proces en de nauwe samenwerking met het bouwteam waren dan ook van onschatbare waarde, wat mogelijk anders zou zijn geweest bij een traditionele aanbesteding met scherpe berekeningen.

## Oplevering, gebruik en beheer

Een Vereniging van Eigenaren (VvE) werd opgericht parallel aan de verkoopprocedure. Gedurende het project werden kopers regelmatig verwelkomd in de Heilig Hartkerk, waar ze om de acht weken de voortgang van hun toekomstige woningen van dichtbij konden bekijken. Deze bijeenkomsten werden met veel enthousiasme bijgewoond, wat de betrokkenheid en verbondenheid met het project benadrukt.

Wat betreft de school, deze was gekocht door VolkerWessels. De nieuwbouw-koopappartementen op deze locatie zijn gerealiseerd door dochteronderneming Van Agtmaal. Woonzorg Nederland heeft het eigendom van de kerken overgedragen aan de kopers, wat de laatste fase van het herontwikkelingsproces markeerde. Het succes van het transformatieproject heeft geleid tot erkenning en waardering, waaronder een vermelding voor de BLAST-prijs van Breda. Deze prijs getuigt van de architectonische kwaliteit en innovatieve benadering van het herbestemmingsproces.

## Duurzaamheid

---

Waar mogelijk werden duurzaamheidsambities nagestreefd. De woningscheidende vloeren van de tweede verdieping bestaan uit beton. De onderliggende dragende constructie en woningscheidende wanden zijn uitgevoerd in kalkzandsteen. Vanaf de tweede verdiepingvloer is gebruikgemaakt van een staalconstructie in combinatie met HSB (houtskeletbouw). Er werd gezocht naar duurzame materialen, maar hiervoor waren geen specifieke duurzaamheidsexperts betrokken. De kennis was voornamelijk intern aanwezig bij de architect en de aannemer.

Het concept achter de verbouwing was gericht op een permanente transformatie, waarbij het inbouwpakket echter verwijderd kan worden. Circa 90% van de ingrepen zou hersteld kunnen worden, met de dragende functie los van de kerk en enkele verankeringspunten voor stabiliteit. Hierdoor zou de kerk weer kunnen worden teruggebracht in de oorspronkelijke staat. Het gebouw is zo aanpasbaar voor mogelijke toekomstige functiewijzigingen.

Er is een kelder voor vleermuizen onder de kerk gemaakt als onderdeel van ecologisch behoud. Zonnepanelen werden geïnstalleerd, met goedkeuring van de gemeente. Het was echter niet mogelijk om het gebouw volledig te isoleren vanwege het massieve metselwerk en het behoud van de kerkelijke sfeer van binnenuit. Desondanks werden duurzaamheidseisen gehaald, en de meeste woningen werden tot label A gebracht. Traditionele cv-ketels werden toegepast, omdat warmtepompen destijds nog niet efficiënt genoeg waren. Dit besluit dateert uit 2018.

## Reflectie en toekomstige waarde

---

Hoewel alle woningen zijn verkocht en het project dan ook als succesvol wordt beschouwd, doet de vraag zich voor of het gebouw even geschikt is voor de bestemming wonen als voor de oorspronkelijke publieke functie. In deze context wordt opgemerkt dat wonen wellicht niet de meest ideale bestemming is voor een kerkgebouw. Een meer maatschappelijke functie wordt als passender beschouwd, omdat wonen ten koste kan gaan van het monumentale karakter. Het behoud van de oorspronkelijk kenmerken, architectonische waarde en historische karakteristieken is dan ook van belang om de integriteit van het kerkgebouw te waarborgen. Het uitgangspunt van de transformatie stelt dat de verbouwing voor 90% hersteld kan worden, vanwege een losstaande dragende functie en enkele verankeringspunten voor stabiliteit.

Kerken in Nederland verliezen in rap tempo hun functie. Een maatschappelijke functie is niet haalbaar voor alle kerkgebouwen. Met de grote vraag naar woningen kan transformatie van kerkgebouwen bijdragen aan het realiseren van woningen in een 'nichesegment'. Ondanks de drie decennia die het project heeft geduurd, overheerst tevredenheid over de uiteindelijke resultaten en de complexe, maar boeiende reis van het transformatieproces.

### Bronnen

H.Hart van Jezus in Breda (z.j.). Rijksmonumenten.nl. Geraadpleegd 9 januari 2023, rijksmonumenten.nl/monument/519134/hhart-van-jezus/breda/.

Gesprek met Gerhard Vermeulen van Architecten HMV, november 2023.

Fotografie: Architecten HMV





# Veemgebouw

## Transformatie van voormalig Phillips opslagpand naar woningen

Het Veemgebouw, een opvallend ‘gestreept’ pand uit 1942 aan de Torenallee op Strijp-S, bevindt zich sinds 2009 in handen van woningcorporatie Trudo. Tussen 2013 en 2015 onderging het gebouw een renovatie om plaats te bieden aan een nieuwe mix van functies (Trudo 2023). In 2021 en 2022 realiseerde Trudo boven op de tien verdiepingen van het Veemgebouw 39 woningen: 19 studio's, 19 maisonnettes en een woonhuis met drie woonlagen, allemaal rondom een groen binnenhof op meer dan 50 meter hoogte. Na de ontwikkeling bestaat het gebouw dan ook uit dertien verdiepingen.

---

### KARAKTERISTIEKEN

<b>Locatie</b>	Torenallee, Strijp-S, Eindhoven
<b>Oplevering oorspronkelijk gebouw</b>	1942
<b>Oorspronkelijke functie</b>	pakhuis Philips
<b>Nieuwe functie</b>	commerciële voorzienigen, culturele activiteiten, parkeren en wonen
<b>Eigenaar</b>	Trudo
<b>Architect</b>	Caruso St John Architects; uitvoerend architect V/architecten
<b>Aannemer</b>	Stam + De Koning Bouw
<b>Oplevering transformatie</b>	2021
<b>Duur proces</b>	2008–2023
<b>Aantal nieuwe woningen</b>	39
<b>Type woningen</b>	appartementen, studios en maisonnettes 50-120 m <sup>2</sup>
<b>Sprake van toegevoegde nieuwbouw</b>	optopping
<b>Investeringskosten</b>	€ 36 mio excl. btw (totaal)
<b>Mogelijke toekomstige waarde</b>	Samenvoegen of kleiner maken van woningen, nogmaals transformeren van de parkeerlagen als parkeerbehoefte van bewoners minder wordt.

---



FIG. P.2.1



FIG. P.2.2



FIG. P.2.3

FIG. P.2.1 Veemgebouw

FIG. P.2.2 Veemgebouw, Vogelvlucht

FIG. P.2.3 Veemgebouw Philips voor  
transformatie

## Geschiedenis en locatie

---

Het Veemgebouw, de aangrenzende gebouwen Anton & Gerard en de Apparatenfabriek vormen samen een indrukwekkende reeks monumentale gebouwen. Ze waren onderdeel van het productieproces van Philips, en daarmee vertellen ze een stukje geschiedenis van de stad Eindhoven. De gebouwen Anton & Gerard en Apparatenfabriek vormden ooit de productieomgeving van Philips en worden gekenmerkt door ruime vloervelden en een verdiepingshoogte van 4,5 meter. Het Veemgebouw, dat diende als opslagfaciliteit voor Philipsproducten, was intern verbonden met de productiehallen via overdekte gangen en een brug, waardoor goederen efficiënt konden worden verplaatst.

De monumentale waarde van deze gebouwen schuilt voornamelijk in de gevels, die volledig zijn opgetrokken uit metselwerk. Het Veemgebouw is een van de weinige panden in Eindhoven die tijdens de oorlog zijn gerealiseerd. Dit historische aspect kan mogelijk extra betekenis hebben voor de monumentencommissie in Eindhoven. De architectonische kenmerken zijn zichtbaar aan de gevels met opmerkelijke deuren en een bovenliggende kraanbalk aan de andere zijde.

## Gebiedsontwikkeling

---

Strijp-S heeft als voormalig fabrieksterrein van Philips in de afgelopen jaren een opmerkelijke transformatie doorgemaakt. Wat ooit bekendstond als een afgesloten 'alleen voor Philips-werknemers toegankelijke stad', is uitgegroeid tot een internationale hotspot. Het gebied is beroemd om zijn evenementen, waaronder de Dutch Design Week, Speedfest en The Flying Dutch. Het Blue Collar Hotel, gevestigd in het Klokgebouw, trekt zowel muzikanten als zakelijke gasten aan. Strijp-S huisvest creatieve ondernemers in ateliers en verplaatsbare containers, bekend als Plug-in City (Kooistra 2023). De synergie tussen wonen en werken staat centraal in Strijp-S. De betrokken partijen zijn overeengekomen jaarlijks financieel bij te dragen om ervoor te zorgen dat er overal in de plinten functies komen die de levendigheid van het gebied bevorderen. De herwaardering van industrieel erfgoed, zoals de Apparatenfabriek, het Klokgebouw en het Veemgebouw, speelt een essentiële rol in de transformatie van Strijp-S (Kooistra 2023).

De ontwikkeling van het Veemgebouw is nauw verbonden met andere ontwikkelingen op Strijp-S. De visie van Strijp-S omvat de huisvesting van een gemengde doelgroep door het aanbod van gevarieerd programma, niet alleen in woningtypen, maar ook in voorzieningen. De begane grond is grotendeels bestemd voor niet-woonfuncties. De visie richt zich op het combineren van wonen, werken en recreëren, in verschillende soorten gebouwen zoals woon- en werkgebouwen, en ruimtes zoals het Klokgebouw, waar men concerten kan bijwonen of de skatehal kan bezoeken.

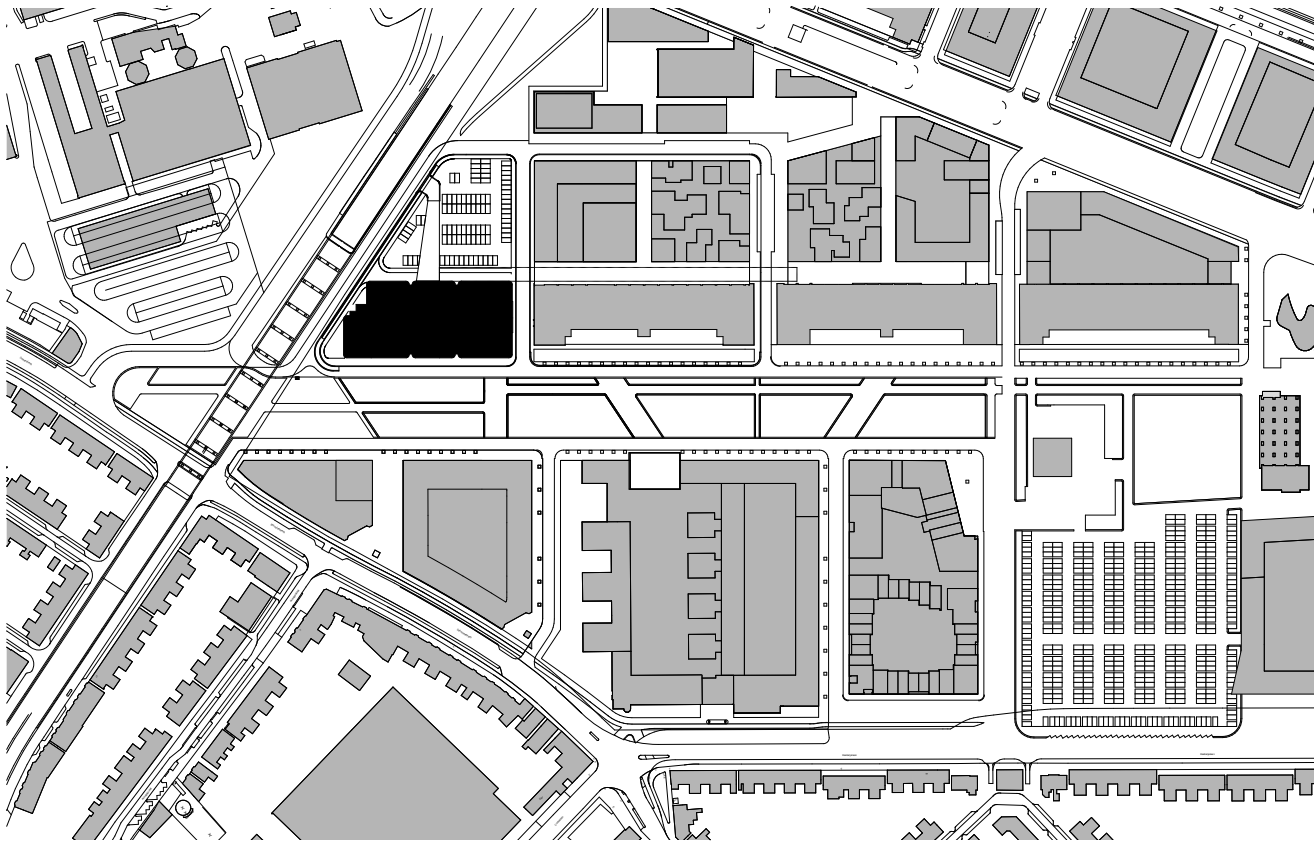


FIG. P.2.4

FIG. P.2.4 Locatie Veemgebouw StrijpS

## Initiatief en uitgangspunten van het project

In 2005 heeft Trudo de samenwerkingsovereenkomst getekend voor de ontwikkeling van een deel van Strijp-S. VolkerWessels en de gemeente Eindhoven zijn de aandeelhouders die de gronden op Strijp-S hebben aangekocht als onderdeel van de gebiedsontwikkeling. Vervolgens hebben ze elk stukje grond of afzonderlijke gebouwen doorverkocht aan verschillende ontwikkelaars, waaronder Trudo. Naast het Veemgebouw heeft Trudo ook andere monumentale panden aangekocht voor herontwikkeling.

Het ontwerp voor het Veemgebouw lag in 2012 al klaar en werd dan ook vergund. Het project kwam echter tot stilstand door de financiële crisis en vertragingen van andere ontwikkelingen van commerciële partijen op Strijp-S. Pas in 2018–2019 is de ontwikkeling weer opgepakt en naar de uitvoeringsfase gebracht. Het oorspronkelijke ontwerp is onveranderd gebleven, op aanpassingen op het gebied van energiehuishouding (geen gasketels meer) na en aanpassingen ten gevolge van het nieuwe Bouwbesluit 2015 (afmetingen, berging, akoestiek, etc).

Trudo heeft naast het Veemgebouw ook de gebouwen Anton en Gerard aan de Hoge Rug op Strijp S ontwikkeld. De verdiepingen van het Veemgebouw zijn relatief laag, terwijl die van de productiehallen destijds hoog waren vanwege de productiebehoeften. Voor goederenopslag was deze hoogte niet nodig.

## Ontwerpfase

---

Voor het Veegebouw schreef Trudo in 2007 een prijsvraag uit voor de architectenselectie. Drie architecten schreven zich in voor de opdracht. In samenwerking met de gemeentelijke monumentencommissie en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed heeft Trudo een selectie gemaakt, waarbij het Londense architectenbureau Caruso St John als winnaar werd gekozen. De optopping op het Veegebouw werd ontworpen in de stijl van het bestaande gebouw. Het betrof niet de gebruikelijke industriële optopping, maar eerder een ontwerp dat harmonieerde met de oorspronkelijke architectuur van het gebouw, waarde hechtend aan wat destijds al aanwezig was. Architect Caruso St. John wilde dan ook esthetisch aansluiten op het bestaande gebouw.

In 2012 waren het ontwerp en de technische uitwerking van het gebouw klaar, en werd de vergunning aangevraagd. Trudo worstelde destijds echter met de programmering, mede vanwege de financiële crisis. Het oorspronkelijke ontwerp voor de transformatie introduceerde een levendige plint, met parkeergelegenheid voor de eerste tot de tiende verdieping en een drielaagse optopping voor wonen. Doordat Trudo samen werkte met een Londens architectenbureau, dat minder bekend was met het Nederlandse Bouwbesluit, werd als uitvoerend architect Piet Vrencken van V/Architecten op het project gezet.

Anders dan bij andere transformaties verliep het ontwerp van het gebouw vrij rechtlijnig in termen van constructie, de uitdagingen lagen voornamelijk op het gebied van programmering. Wat de woningen betreft, roept de besloten binnentuin het gevoel op van een dorpshofje, maar tegelijkertijd biedt de hoogte van 50 meter boven het maaiveld de woningen een uniek uitzicht. De duplexwoningen hebben op de entree verdieping een studio en daarboven een massionnette woning welke via een trap bereikbaar is.

Het gebouw herbergt verschillende liften, waaronder een goederenlift uit de tijd van Philips, een lift voor de kantoren, twee liften voor de parkeergarage en een lift voor de bewoners. Dit is te verklaren door de historische functie van het gebouw, waarin liften werden gebruikt voor het transporteren van producten met platforms naar verschillende verdiepingen. Voor de brandveiligheid en vluchtroutes wordt gebruikgemaakt van dezelfde trappenhuizen als de andere functies in het gebouw. De parkeergarage is voorzien van een sprinklerinstallatie. Deze installatie is nodig doordat het gebouw geen afgesloten compartimenten heeft vanwege de hellingbaan.

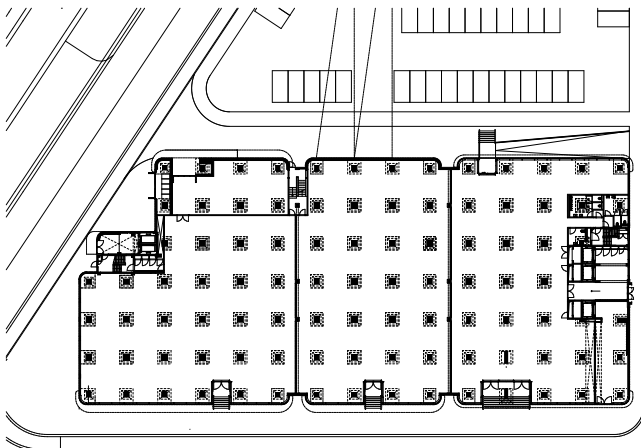


FIG. P.2.5

FIG. P.2.5 Stramienmaat kolommen  
veemgebouw

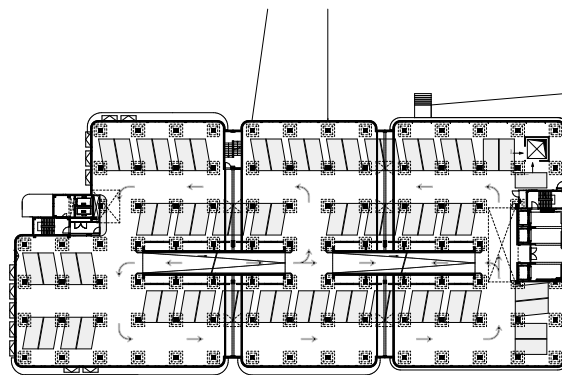


FIG. P.2.6

FIG. P.2.6 Plattegrond parkeergarage

### Geparkeerd

Vanwege verandering in de Woningwet kon woningcorporatie Trudo vanaf 2014 geen dure koopwoningen realiseren op Strijp-S maar alleen sociale huurwoningen. Dit was echter niet wenselijk, aangezien er al 270 sociale huurwoningen waren in de nabijgelegen gebouwen Anton & Gerard. Bovendien ontwikkelden commerciële partijen op Strijp-S nauwelijks tijdens de crisis, waardoor er alleen sociale huurwoningen werden toegevoegd, die als te veel werd beschouwd voor het gebied.

De oorspronkelijke opbouw van het Veemgebouw was vanwege de slechte kwaliteit gesloopt, maar de verdiepingen een tot en met negen waren nog intact. Vanwege de lage verdiepinghoogtes en beperkte lichtinval leek het gebouw zich niet direct te lenen voor een woonfunctie, in tegenstelling tot bijvoorbeeld Anton & Gerard. Daarom zocht Trudo naar een alternatief en koos voor een mix van parkeren, winkels en horeca. De ontwikkeling van het gebouw is in 2012 gestart, waarmee het gebouw voorlopig gebruiksklaar werd gemaakt. De begane grond en de eerste drie lagen parkeren zijn toen ontwikkeld. De toevoeging van woningen werd vanwege eerder besproken omstandigheden uitgesteld.

In 2015 opende Vershal Het Veem op de begane grond haar deuren, een ruimte voor kleine horecaondernemers. De bovenliggende verdiepingen één, twee en drie werden oorspronkelijk al gebruikt voor parkeren, terwijl Trudo de overige verdiepingen vier tot en met tien beschikbaar stelde voor tijdelijke exploitatie en startende ondernemers. Hier vind je een VR-experience en de Dutch Design Week strijkt er jaarlijks neer. Regelmatig worden er voorstellingen opgevoerd en exposities gehouden (Trudo 2023).

### Start ontwikkeling 2019

In 2019 en 2020 stond het Veemgebouw in de steigers voor een broodnodige opknappbeurt van het casco vanwege betonrot. De gehele gevel en stalen kozijnen werden hersteld, waarbij maar liefst 11.500 ruiten werden vervangen. Deze renovatie gaf Trudo de gelegenheid om in te spelen op de hernieuwde interesse van de woningcorporaties voor het middenhuursegment.

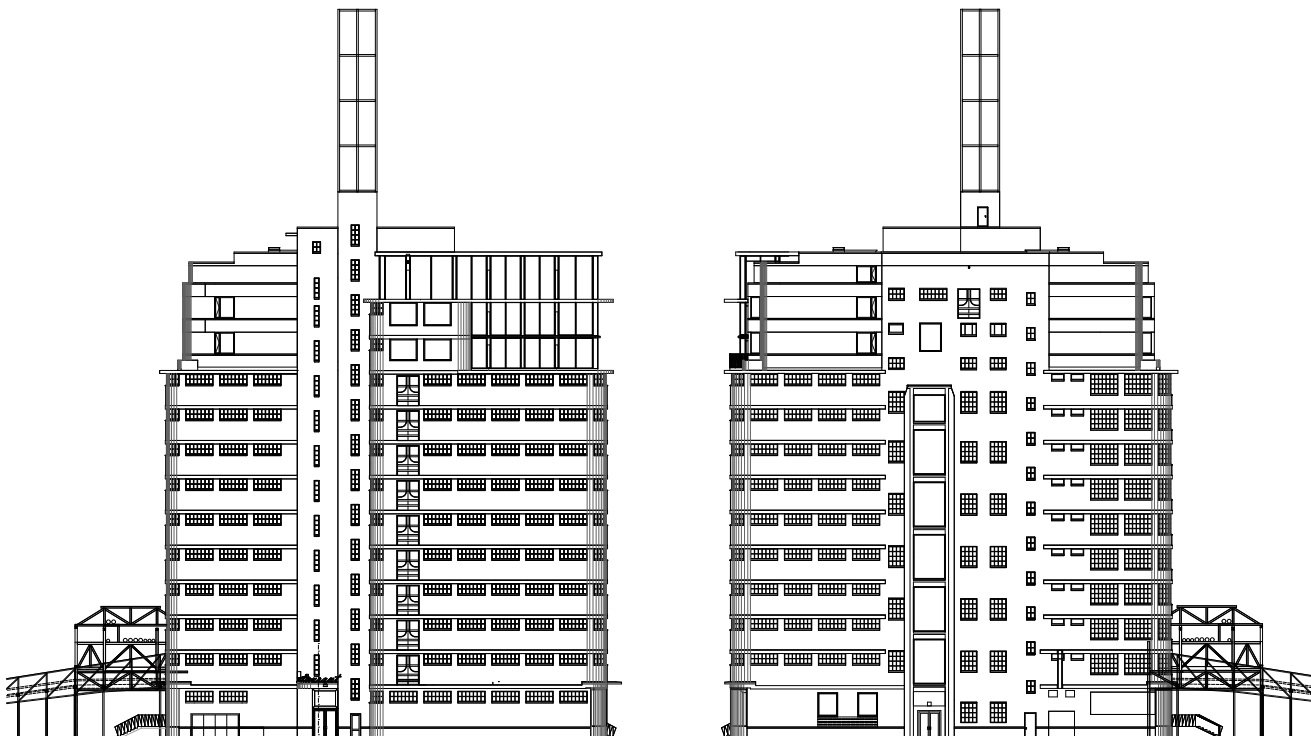


FIG. P.2.7

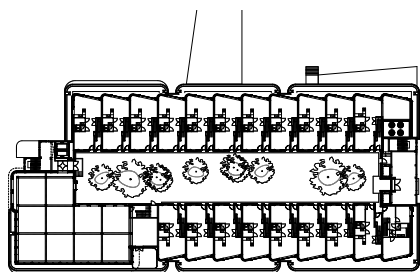


FIG. P.2.8

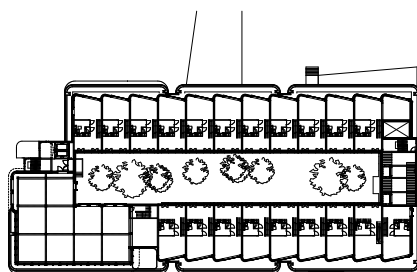


FIG. P.2.9

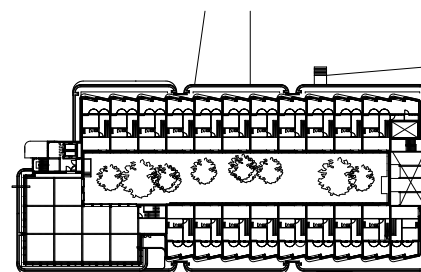


FIG. P.2.10

FIG. P.2.7 Zijaanzicht inclusief nieuwe optopping

FIG. P.2.8 Woningplattegrond optopping (elfde verdieping)

FIG. P.2.9 Woningplattegrond optopping (twaalfde verdieping)

FIG. P.2.10 Woningplattegrond optopping (dertiede verdieping)

Het ontwerp van architect Caruso St John werd nieuw leven ingeblazen en in hoog tempo uitgevoerd. Gasketels, oorspronkelijk ontworpen volgens het oude ontwerp, moesten worden aangepast, en het nieuwe Bouwbesluit vereiste enkele veranderingen, waaronder de implementatie van een nieuw warmtesysteem en de installatie van pv-panelen op het dak.

Met in totaal dertien verdiepingen, waarvan de vierde en vijfde verdiepingen ook werden getransformeerd naar parkeren, werden de verdiepingen zes tot en met tien vrij indeelbaar en programmeerbaar gelaten. Aan de hoek van het dak, naast de optopping (verdieping elf, twaalf en dertien), bevindt zich nog de bestaande opbouw welke is verbouwd voor bedrijvigheid. De overwegend hooggeplaatste ramen in het brede gebouw lieten amper daglicht toe, waardoor wonen in dit deel niet mogelijk was. Trudo koos ervoor om de verdiepingen met weinig daglicht in te zetten voor parkeren, hoewel het rendement op parkeerplaatsen minder was.





FIG. P.2.11

FIG. P.2.11 Doorsnede langsgevel:  
parkeergarage inclusief optopping  
met wonen

Dit besluit ontlast echter andere projecten in het gebied, waar de realisatie van ondergronds parkeren tijdens de financiële crisis onbetaalbaar was. De optopping bood ruimte voor woningen in de middenhuursector. Dit zorgde voor de mogelijkheid om een ander product aan te bieden in het gebied.

## Aanbesteding en bouw

Er vond geen selectie plaats voor de aannemer, aangezien VolkerWessels als aandeelhouder betrokken was en eiste dat een aannemer uit hun partnernetwerk het project zou uitvoeren. Daarom werd gekozen voor de lokale aannemer Stam + De Koning. Tijdens de bouw werd de negende verdieping door de aannemer gebruikt als bouwkeet.

Betrokken actoren geven aan dat een intensieve samenwerking tussen aannemer en ontwerper in zowel de ontwerp- als uitvoeringsfase noodzakelijk is en blijft om resultaat te boeken. In de transformatie van het Veemgebouw vonden vaak gezamenlijke overleggen plaats, waarin ontwerp- en bouwwerkzaamheden werden bediscussieerd.



FIG. P.2.12 Binnentuin op het gebouw

Bron: Norbert van Onna



FIG. P.2.12

Hierdoor werden het ontwerp en de uitvoering op elkaar afgestemd. Alle betrokkenen wisten elkaar goed te vinden om snel keuzes te maken en het proces zo soepel mogelijk te laten verlopen. Voor de bouw werd gebruikgemaakt van traditionele methoden, zoals funderingsbalken, gevolgd door vloeren en kalkzandstenen wanden. Een traditionele aanpak, maar passend bij de nieuwbouwcontext van 2012

Voor parkeermogelijkheden zijn doorgaans hellingbanen nodig. Daarom zijn vloerdelen verwijderd, en moesten er aanpassingen in de vloer worden gemaakt om hellingbanen te integreren. De constructie onderging relatief weinig veranderingen, maar er werden wel enkele kolommen versterkt om de optopping mogelijk te maken. De bouw kon uitgevoerd worden zonder dat de winkels en bedrijvigheid op de ondergelegen verdiepingen moesten sluiten.

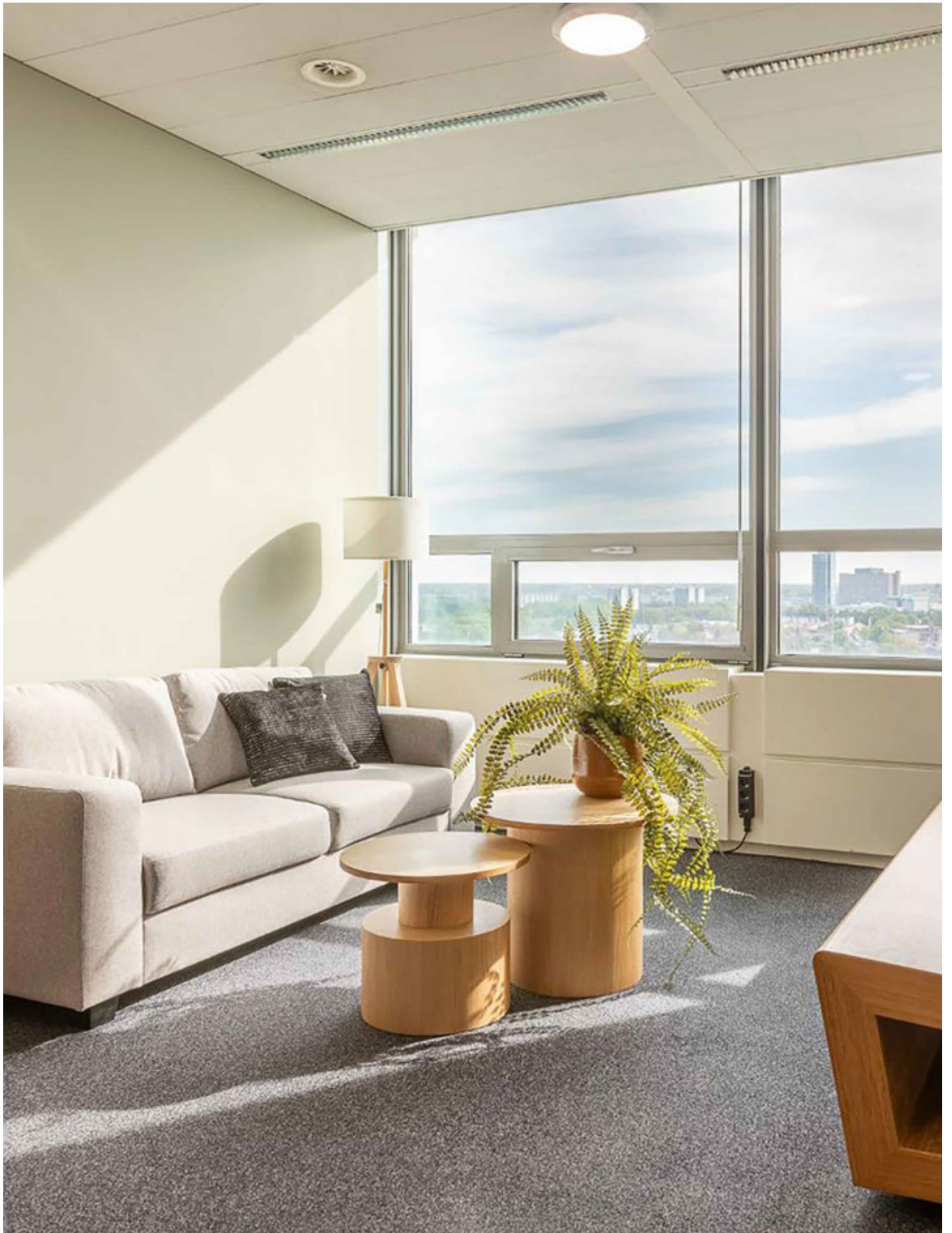
## Reflectie en toekomstige waarde

---

In het transformatieproces van een bestaand gebouw stuit een aannemer altijd op onverwachte uitdagingen. Gelukkig had de aannemer voor dit project al ervaring met andere (monumentale) gebouwen op Strijp S, zoals het Klokgebouw. Ondanks enkele obstakels tijdens de bouw, werden deze geruimd door de aannemer, die diverse stelposten voor onvoorziene werkzaamheden had opgenomen. Complicaties hebben zich volgens de betrokken partijen niet echt voorgedaan. Fieke van den Beuken benadrukt: 'Als je bestaande gebouwen gaat transformeren, dan kom je altijd zaken tegen die je vooraf niet zag. We spreken daarom niet over complicaties, maar meer over zaken die goed afgestemd moeten worden tussen aannemer, ontwerpers, de constructeur en de opdrachtgever.'

### Bronnen

Kooistra, S. (2023). Het brutalisme van Strijp-S. *Gebiedsontwikkeling.nu*, 12 mei. Geraadpleegd 09.01.2024, [www.gebiedsontwikkeling.nu/artikelen/het-brutalisme-van-strijp-s/](http://www.gebiedsontwikkeling.nu/artikelen/het-brutalisme-van-strijp-s/).  
NRP. (2023, 2 november). Veemgebouw - NRP. <https://nrp.nl/projecten/veemgebouw-eindhoven/>.  
Trudo (2023). Opbouw het Veem. Sint Trudo. [www.trudo.nl/opbouw-het-veem](http://www.trudo.nl/opbouw-het-veem).  
Fotografie: Igor Vermeer



# VB gebouw

## Transformatie van het voormalige hoofdkantoor van Phillips naar woningen

VB-gebouw, gelegen in Eindhoven, is een markant hoogbouwcomplex dat oorspronkelijk diende als hoofdkantoor van Phillips op de voormalige Philips-kantoorcampus. Het gebouw is gebouwd in 1964 en is een architectonisch hoogstandje met innovatieve technische kenmerken voor die tijd. Met zijn betonnen kern en robuuste staalconstructie staat het bekend om zijn vrij indeelbare vloeren en overvloed aan natuurlijk licht door de grote ramen.

Een deel van het gebouw is tijdelijk getransformeerd tot studentenhuysvesting. Tegelijkertijd worden er plannen gemaakt voor een permanente transformatie voor het gebouw als geheel en het gebied eromheen tot een levendige nieuwe woonomgeving.

---

### KARAKTERISTIEKEN

<b>Oorspronkelijk bouwjaar</b>	1964
<b>Oorspronkelijke oppervlakte</b>	42.500 m <sup>2</sup>
<b>Huidige oppervlakte</b>	ca. 33.000 m <sup>2</sup>
<b>Oppervlakte na transformatie</b>	ca. 40.000 m <sup>2</sup>
<b>Opdrachtgever transformatie</b>	VB Gebouw Grond BV
<b>Ontwerp transformatie</b>	FAAM architects
<b>Aannemer</b>	Ten Brinke
<b>Oplevering tijdelijke transformatie</b>	2023
<b>Aantal nieuwe woningen</b>	456
<b>Type woningen</b>	studentenwoningen
<b>Toekomstige waarde</b>	transformeren tot definitieve woningen
<b>Verwervingskosten</b>	n/a
<b>Verbouwkosten</b>	n/a
<b>Verkooprijzen</b>	n/a

---



FIG. P.3.1

## Initiatief en uitgangspunten voor het project

---

Het VB-gebouw in Eindhoven was een van de hoofdkantoren van Philips, en is gesitueerd op de voormalige Philips-kantoorcampus Vredeoord. Het is een hoge toren op poten met een langwerpige laagbouw dwars eronder. Vanaf de bovenste verdiepingen heeft men vrij uitzicht over de stad Eindhoven. Het VB-gebouw dateert van 1964 en kent veel technische hoogstanden uit die tijd. Philips heeft uitgepakt bij de bouw van dit kantoor, was destijds de reactie. Zo is het gebouw gemaakt met een betonnen kern waarin de liften zitten en heeft het een robuuste staalconstructie in dak en schil, die aan de betonnen kern zijn opgehangen. Er zijn maar twee torens in Europa die op deze wijze zijn gebouwd: één in Eindhoven, de andere in Antwerpen, het BP Building aan de Jan van Rijswijkklaan. Door deze bouwmethode zijn de vloeren vrij van obstakels en kan er maximaal vrij gebruik worden gemaakt van de vloer. Het gebouw heeft daarnaast ook veel lichtinval door de grote ramen.

Het gebouw leent zich goed voor het huisvesten van verschillende functies. De bouw-methode en de rol die het gebouw heeft gespeeld voor Philips, hebben ervoor gezorgd dat het in 2021 een monumentale status heeft gekregen als rijksmonument. Helaas waren voordat deze waarde werd toegekend de bovenste verdieping en het achterste deel van de laagbouw gesloopt. Het idee achter de sloop was om de toren te 'bevrijden' van de kraag om de toren zo nog hoger te laten lijken. De oorspronkelijke laagbouw zou het gebouw een 'dikkere' hebben uitstraling geven.

Nadat het kantoor enige tijd leeg stond, is het met de grond eromheen gekocht door de ontwikkelaar VB Gebouw Grond BV. De invulling van het gebouw is nog niet definitief en zoals het bij vele ontwikkelingen van grote projecten gaat, kan dit een aantal jaren duren. Een deel van het gebouw is tijdelijk getransformeerd naar studentenhuisvesting om te zorgen dat het in gebruik blijft. Over deze recente transformatie gaat dit artikel. Dit gedeelte zal later een meer 'permanente' transformatie ondergaan. De rest van het gebouw en het gebied worden nog ontwikkeld.

## Programma, doelgroep en haalbaarheid

---

De TU Eindhoven is altijd op zoek naar goede oplossingen voor studentenhuisvesting. Toen bekend werd dat het VB-gebouw een nieuwe eigenaar had met plannen om de toren te transformeren, heeft de TU Eindhoven contact opgenomen met de ontwikkelaar om over de mogelijkheden voor studentenwoningen te praten. Dit is in een tijds-bestek van ongeveer zes maanden beklonken.

De studentenwoningen zijn gevestigd in de hoogbouw. Dit deel heeft vrij indeelbare vloeren en veel lichtinval, waardoor ze relatief eenvoudig waren te transformeren tot tijdelijke woningen. De vloeren van de laagbouw zijn veel dieper. Doordat minder daglicht het midden van die verdiepingen bereikt, is het in dit bouwdeel veel uitdagender om woningen te realiseren. Het uiteindelijke doel is om de hele toren, de laagbouw en de omgeving te transformeren tot een levendige nieuwe woonomgeving met een hoge kwaliteit en veel groen. De omgeving van het gebouw is ruim en biedt veel mogelijkheden om verbonden te worden met in de buurt gelegen parken en groenverbindingen.





FIG. P.3.2

FIG. P.3.2 Situatietekening

In de toekomst kunnen de studentenwoningen weer getransformeerd worden naar andere typen woningen. Zo is het gebouw continu in gebruik. Door de eerste tijdelijke transformatie is er veel aandacht voor aanpasbaarheid en zal het gebouw na de volgende transformatie ook aanpasbaar blijven.

## Ontwerp

Het VB-gebouw werd ontworpen als een statig hoofdkantoor. De grote, rechte vormen moesten de status tonen van het grote bedrijf dat hier gehuisvest was, en de eigenaar was van het gebouw.

Toen het gebouw in 2021 werd aangewezen als rijksmonument, werd het 'zonde' genoemd dat een groot deel van de laagbouw eerder gesloopt was. Het resterende deel zal zo goed mogelijk verbouwd worden om het ensemble weer 'compleet' te maken en de balans tussen hoog- en laagbouw te herstellen. Daarnaast wordt om het project haalbaar te maken nieuwbouw toegevoegd, zodat voldoende woningen kunnen worden gerealiseerd. Als meerwaarde van het project voor de omgeving wordt de toevoeging van de groenstructuur rondom genoemd, die grotendeels openbaar toegankelijk zal zijn. FAAM architects heeft veel studies gedaan om het gebouw met zijn nieuwe omgeving te verbinden en heeft er in overleg met de opdrachtgever voor gekozen om die groene kwaliteit tot een van de speerpunten van het project te maken.

## WAARDESTELLING

### MONUMENTALE WAARDE VOLGENS RCE

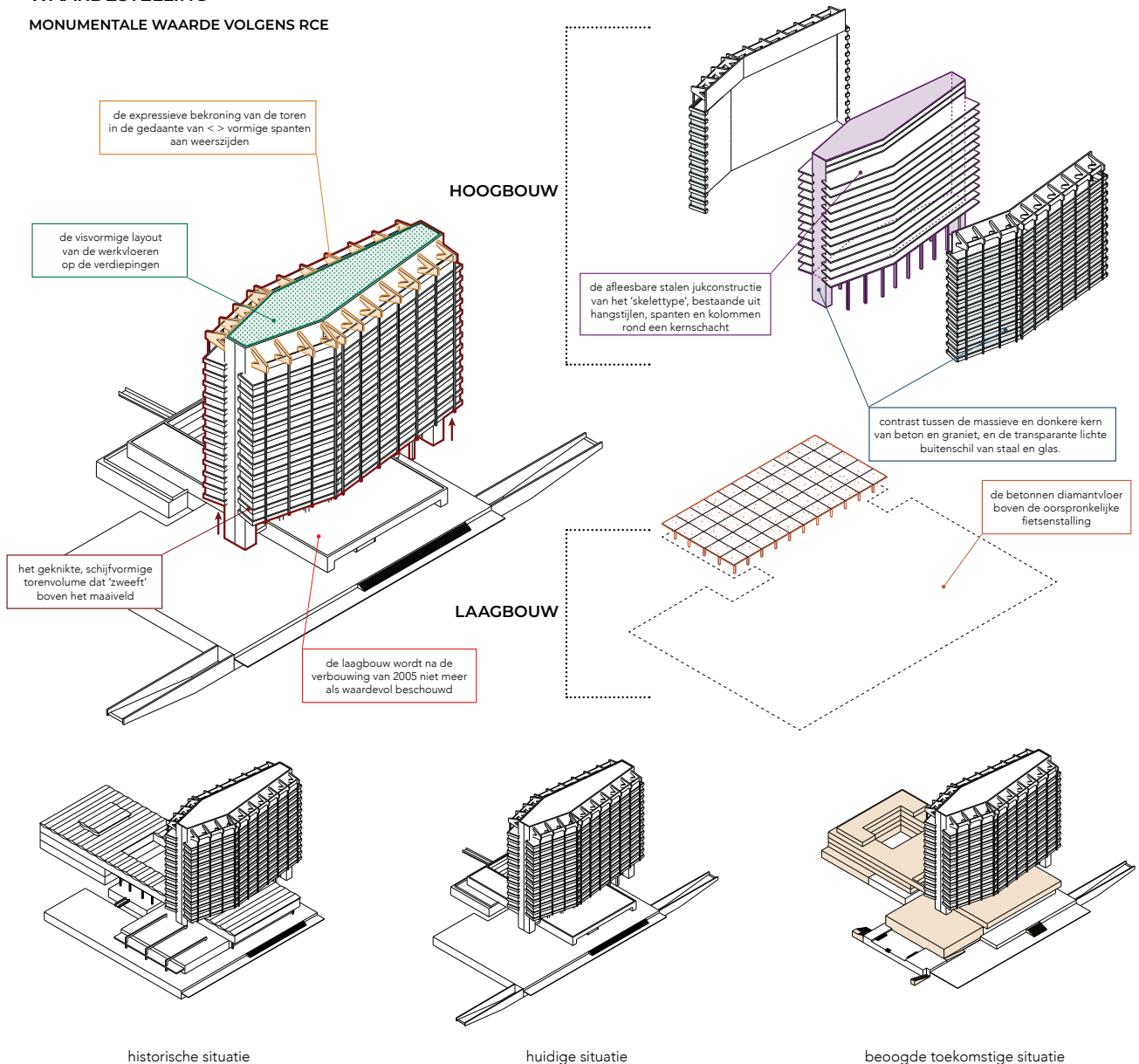


FIG. P.3.3

FIG. P.3.3 Schetsontwerp transformatie van het VB gebouw

Omdat de toren een monumentale waarde heeft, kunnen hier weinig ingrepen aan gedaan worden. Het doel is om de toren zoveel mogelijk in zijn waarde te laten, en enkel het project intern te 'upgraden' naar eigentijdse kwaliteit.

De tijdelijke transformatie naar studentenwoningen was voor de opdrachtgever een logische invulling. Door de ruimtelijke opzet van het gebouw waren er weinig aanpassingen nodig voor deze transformatie.



FIG. P.3.4



FIG. P.3.5

FIGS. P.3.4 en P.3.5 Tijdelijke studentenwoningen in het VB gebouw

## Aanbesteding en bouw

FAAM architecten werkt aan veel projecten in Eindhoven en omgeving en is daardoor een bekende van de ontwikkelaar en eigenaar van het gebouw. Het landschapsontwerp en stedenbouwkundig plan werden ontwikkeld samen met Diederendirrix en Buro Lubbers. De architecten zijn geselecteerd zonder prijsvraag. Ze waren ook betrokken bij de herontwikkeling van het overige Vredeoordterrein rondom het VB-gebouw. Ze werken samen met de ontwikkelaar en hebben meerdere studies en scenario's uitgewerkt voor de transformatie van het terrein.

VB Gebouw Grond BV is een samenwerking tussen Ten Brinke Vastgoedontwikkeling BV en Bekke & Partners. Ten Brinke is een grote bouwer en ontwikkelaar, waardoor de aannemer al direct in huis was. De aannemer is vroegtijdig aan tafel geschoven en heeft hier zijn expertise kunnen inbrengen. Met het oog op een snelle bouw om de tijdelijke studentenwoningen op tijd gereed te hebben, was deze samenwerking zeer waardevol.





FIG. P.3.6

FIG. P.3.6 Het VB gebouw na de tijdelijke transformatie

## Oplevering, gebruik en beheer

---

Momenteel zijn de 456 studentenwoningen in gebruik bij studenten van de TU Eindhoven. Zij bewonen de toren nu tijdelijk tot de invulling van het gebouw definitief is. Deze tijdelijke transformatie is voor onbepaalde tijd (met een maximum van tien jaar). De studenten worden op de hoogte gehouden van nieuwe ontwikkelingen.

Het gebruik van de toren geeft alvast inzicht in hoe het VB-gebouw functioneert als huisvesting. Zijn er bijvoorbeeld hoeken in het gebouw die als onveilig ervaren worden of andere ervaringen uit het tijdelijke gebruik, dan zullen deze lessen gebruikt worden voor de toekomstige ontwikkeling. De bewoners van de tijdelijke transformatie zijn daarnaast ook pioniers, zij zijn de eerste bewoners van dit laatste stukje voormalige kantoorterrein.

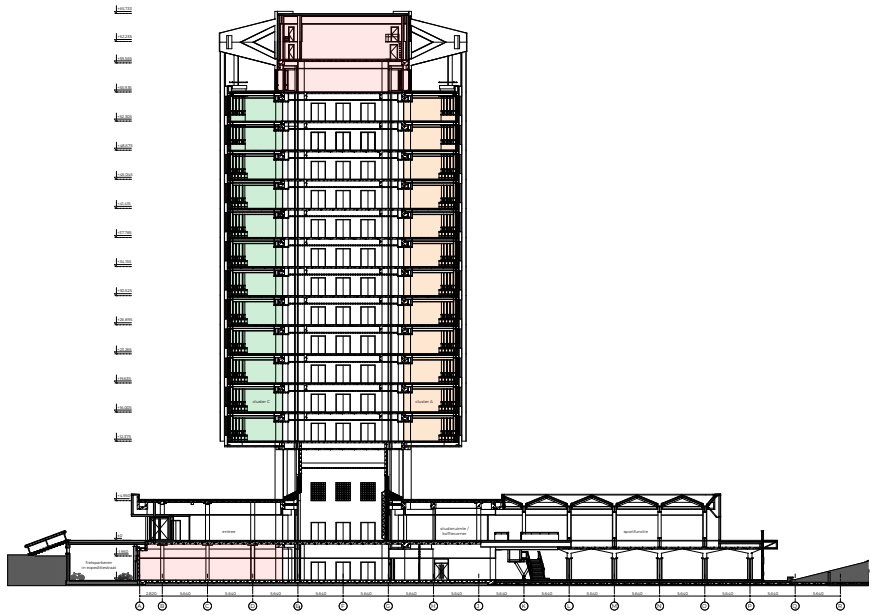


FIG. P.3.7

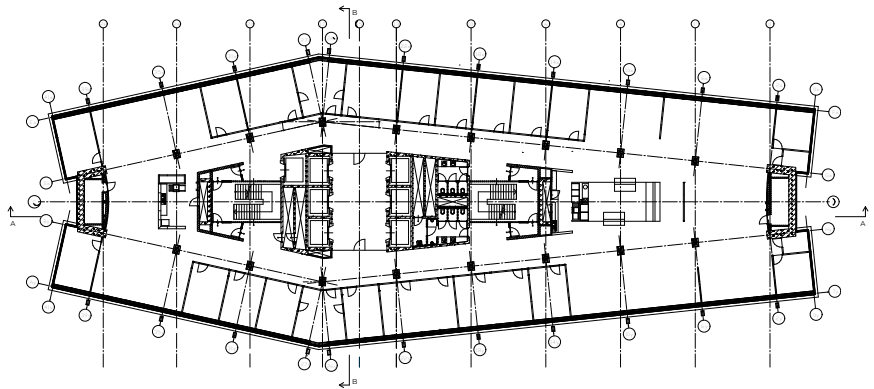


FIG. P.3.8

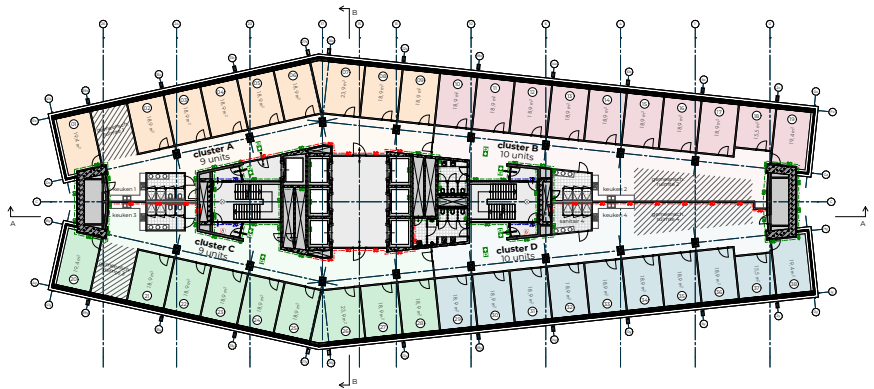


FIG. P.3.9

FIG. P.3.6 Doorsnede

FIG. P.3.6 Plattegrond vóór transformatie

FIG. P.3.6 Plattegrond na transformatie

## Duurzaamheidsprincipes

---

Voor de tijdelijke invulling zijn geen grote ingrepen gedaan. Het gebruiken van een leegstaand gebouw en dit tijdelijk kunnen invullen, wordt beschouwd als beter dan niets doen en het gebouw leeg laten staan. Duurzaamheidsprincipes worden vooral ingezet in de meer permanente transformatie van het terrein. Hiervoor wordt gedacht aan een natuurinclusief ontwerp.

De bestaande installaties in het gebouw zijn in goede staat en konden met kleine aanpassingen opnieuw gebruikt worden voor de keukens en badkamers van de studentenwoningen. Hier is ook vooral gekozen voor de snelheid van de ontwikkeling om de woningen op tijd gereed te hebben voor het nieuwe studiejaar. Het gebouw beschikt reeds over een WKO-installatie (warmte- en koudebronnen in combinatie met warmtepompen), maar andere duurzame energietoepassingen zoals pv-panelen zullen pas in de transformatie van de laagbouw aan bod komen.

## Reflectie en toekomstige waarde

---

FAAM architects kijkt terug op een interessante samenwerking bij de transformatie van het VB-gebouw. De tijdelijke studentenwoningen zijn onder tijdsdruk gerealiseerd, terwijl de architect en opdrachtgever al samen het plan en ontwerp maakten voor de volgende transformatie.

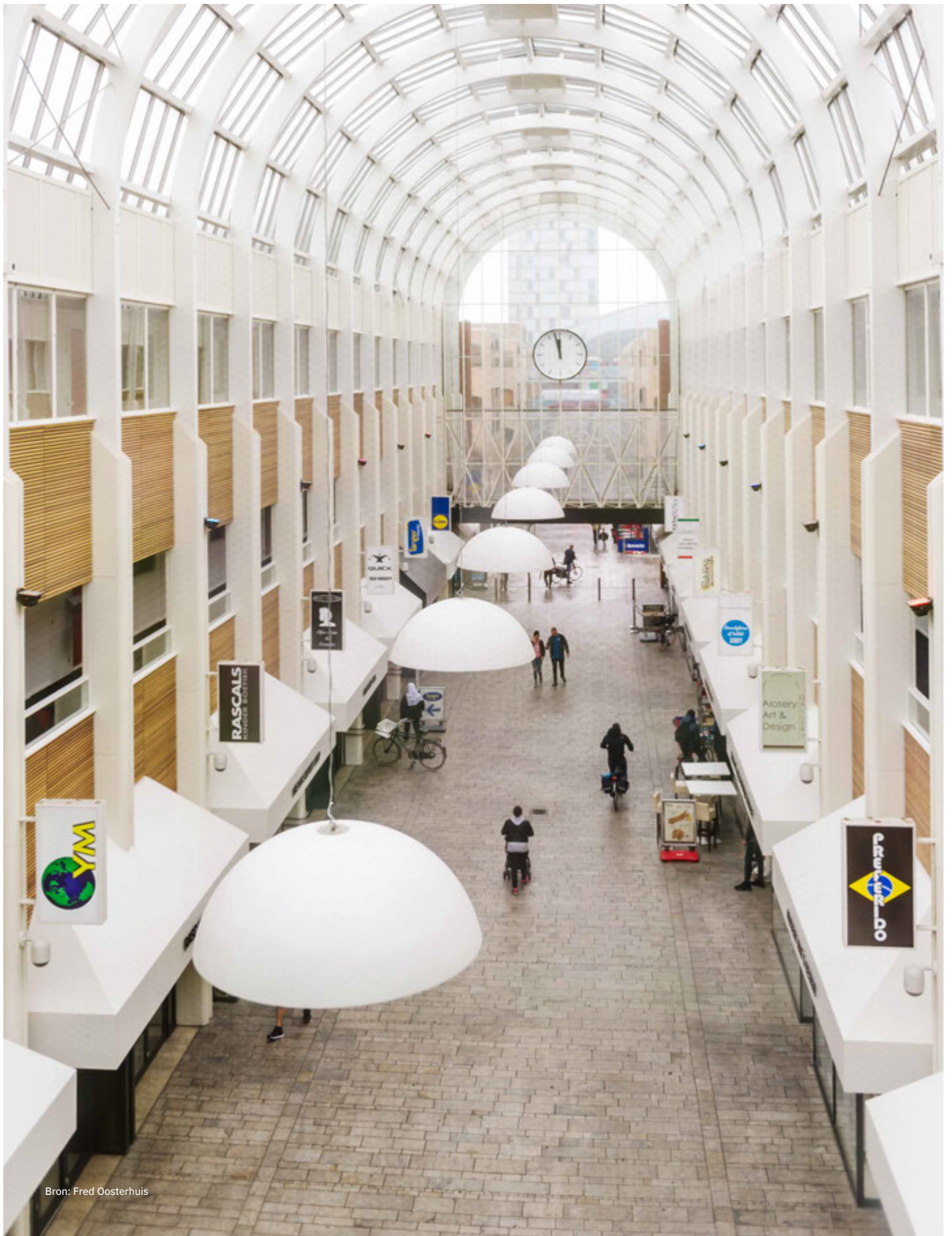
Dit project is een voorbeeld van aanpasbare transformatie (zie '16. Circulaire en aanpasbare gebouwtransformatie'). Daarnaast is het een interessant voorbeeld van transformatie van een jong rijksmonument: het gebouw is van 1964 en heeft in 2021 de status van rijksmonument gekregen, nog maar 58 jaar oud.

### Bronnen

Gesprek met FAAM architects december 2023.

Fotografie: FAAM architecten





Bron: Fred Oosterhuis

# Zoetelaarpassage

## Transformatie van voormalig kantoorgebouw naar woningen

De Zoetelaarpassage is een kenmerkend bouwblok uit 1980. Het door voormalig rijksbouwmeester Kees Rijnbouts ontworpen complex omvatte winkels, kantoren, woningen en een parkeergarage. Na langjarige leegstand startte in 2016 het transformatieproces van de kantoren naar eigentijdse woningen. Deze transformatie vond plaats in twee fasen.

In fase 1, gestart in 2017, werd 10.000 m<sup>2</sup> aan kantoorruimte getransformeerd naar 94 appartementen voor woningcorporatie de Alliantie. De Zoetelaarpassage kreeg daarmee op de eerste en tweede verdieping appartementen in de sociale huursector. De woningen zijn tussen 60 m<sup>2</sup> en 80 m<sup>2</sup> groot en de huurprijs (2024) varieert van € 452 tot € 724.

Fase 2 is de optopping met 34 appartementen in hout, waarvan de bouw in 2024 start. Deze woningen worden in het middensegment gerealiseerd met een huurprijs rond de € 1.030. Bewoners uit de ondergelegen tweekamerwoningen met sociale huur kunnen met voorrang doorstromen naar een driekamerappartement in het middensegment.

---

### KARAKTERISTIEKEN

<b>Locatie</b>	Zoetelaarspassage, Almere
<b>Oplevering oorspronkelijk gebouw</b>	1980
<b>Oorspronkelijke functie</b>	winkels & kantoren
<b>Nieuwe functie</b>	wonen
<b>Eigenaar</b>	De Alliantie
<b>Ontwikkelaar</b>	Alta SV
<b>Architect</b>	De Jong + Lafeber Architecten
<b>Aannemer</b>	Zegers Bouw
<b>Oplevering transformatie</b>	2018
<b>Duur proces</b>	2017-2018
<b>Aantal nieuwe woningen</b>	94 appartementen
<b>Type woningen</b>	2 tot 3 kamerappartementen tussen de 60 en 80 m <sup>2</sup>
<b>Huurprijs</b>	€425 - €724
<b>Sprake van toegevoegde nieuwbouw</b>	start ontwikkeling 2024 met optopping voor 34 appartementen



FIG. P.4.1



FIG. P.4.2



FIG. P.4.3



FIG. P.4.4

FIG. P.4.1 Vooraanzicht nieuwe situatie Zoetelaarspassage

FIG. P.4.2 Gevelwerking nieuwe situatie

FIG. P.4.3 Gevelwerking nieuwe situatie

FIG. P.4.4 Vogelvlucht beeld

## Initiatief en uitgangspunten van het project

Het gebouw heeft door de jaren heen diverse functies gehad. In de jaren tachtig was in de kantoorverdiepingen het gemeentehuis van Almere gevestigd, gevolgd door verschillende kantoren en een hogeschool. Vanaf 2010 nam de bezetting van het kantoorgebruik af vanwege economische uitdagingen. De strategie van eigenaar Unibail-Rodamco om het pand minder te verhuren, leidde tot een vrijwel volledig leegstaand kantoordeel van de Zoetelaarspassage. Dit was de aanleiding voor verkoop en transformatie (Alta SV 2023).

Gelegen aan de rand van het centrum van Almere bood het complex lange tijd ruimte aan startende ondernemers die vanwege de hoge kosten van centrumlocaties hier hun toevlucht zochten. Echter, met de tijd verouderde het winkelbestand in de passage, wat in 2015 leidde tot een vernieuwing van het winkelgedeelte.

De transformatie van de kantoorpanden was uitdagend vanwege de omgeving. Nabij de passage bevindt zich een hostel voor dak- en thuislozen en in de buurt is ook een opvang van het Leger des Heils gevestigd. Het creëren van een duurzame en leefbare omgeving was daarom essentieel, waarbij voor de Alliantie de vraag centraal stond hoe de wijk deze transformatie kon absorberen.

In 2016 verwierf ontwikkelaar Alta SV het gebouw van 10.000 m<sup>2</sup> via een bod op een tender van Unibail-Rodamco. Voordat Alta SV het bod uitbracht, voerde het gesprekken met de Alliantie over een plan voor 94 appartementen. De Alliantie gaf specifieke criteria aan, waaronder de vierkantemeterprijs en de voorwaarden voor de ontwikkeling (PvE). Hierdoor kon de ontwikkelaar de kosten berekenen en een bod uitbrengen op de tender. De Alliantie was zowel de investeerder als afnemer van de ontwikkelaar. Als investeerder verschafte de Alliantie middelen om het project mogelijk te maken, terwijl ze als afnemer daarna de gerealiseerde woningen kocht. Dit betekent dat de Alliantie niet alleen het financiële aspect van het project ondersteunde, maar ook de eindgebruiker was van de ontwikkelde woonruimtes.

Voorafgaand aan het bod had de gemeente de bestemming van de kavel al gewijzigd, waardoor de mogelijkheid tot wonen vanuit het bestemmingsplan geen risico meer inhield, zoals vereist wordt door de Alliantie. Met het oog op de transformatie naar appartementen bereikte Alta SV overeenstemming met de zittende huurders over de beëindiging van hun huurovereenkomsten en verhuizing. Volgens de wet mocht de Alliantie het pand maximaal vijf jaar verhuren aan de zittende huurders, mits hiervoor toestemming was verkregen van de Autoriteit woningcorporaties (Aw) (zie '23. De rol van woningcorporaties bij de transformatie naar woningen').

## Programma, doelgroep en haalbaarheid

---

Woningcorporaties zijn verplicht prestatieafspraken te maken met de gemeenten in hun werkgebied (zie '23. De rol van woningcorporaties bij de transformatie naar woningen'). Voor de ontwikkeling van de Zoetelaarpassage heeft dan ook uitgebreid overleg plaatsgevonden met de gemeente Almere, voornamelijk gericht op het bepalen van de doelgroep. Uiteindelijk is besloten om een gemengde doelgroep te hanteren, met de focus op statushouders, mensen uit de uitstroom van maatschappelijke opvang, senioren, starters en studenten in de vorm van een vijfjarig campuscontract. Voor de toewijzing is goed gelet op een mix van verschillende doelgroepen, waarbij 'dragers' (veerkrachtige huishoudens) en 'vragers' (kwetsbare huishoudens) naast elkaar zijn gesitueerd. Voor het toewijzen van woningen is een woningcorporatie verplicht te adverteren. De woning wordt uiteindelijk toegewezen aan het huishouden dat het langst op de wachtlijst staat. Aan de voorkant van het verhuurproces moeten daarmee specifieke voorwaarde worden gesteld om een doelgroep te kunnen bereiken.

Ondanks het ontbreken van een monumentale status, heeft de gemeentelijke Welstandscommissie scherp toegezien op een respectvolle omgang met het bestaande gebouw.

De Alliantie hanteert een vast Programma van Eisen waaraan woningen en ontwikkelingen moeten voldoen. Elke locatie en elk gebied hebben unieke kenmerken, waardoor het cruciaal is om toch per project te beoordelen wat de specifieke behoeften zijn. In het licht van de complexiteit van de omgeving stond veiligheid centraal in het PvE van de Zoetelaarpassage. Cameratoezicht werd ingezet als middel om bewoners te beschermen. De ruimte in de winkelpassage is publiek toegankelijk, maar de toegang tot de woningen is geblokkeerd voor onbevoegden. Leefbaarheid van de omgeving stond hoog in het vaandel. Er zijn geen collectieve ruimtes aan het complex toegevoegd; een voorziening die in 2024 wel meer voorkomt.





FIG. P.4.5

FIG. P.4.5 Situatieschets  
woningtypologieën

FIG. P.4.6 Woningplattegrond Type A-K



FIG. P.4.6



Binnen de ontwikkeling is nauwelijks gebruikgemaakt van uitzonderingen voor transformaties volgens het Bouwbesluit. Het PvE van de Alliantie schrijft voor dat in grote mate moet worden voldaan aan de nieuwbouweisen van het Bouwbesluit. Er zijn een paar afwijkingen van het PvE opgetreden, zoals de isolatiewaarde van muren, waarbij de transformatie-eisen van het Bouwbesluit zijn gevolgd. De verdiepingshoogtes zijn hoger, en de woningoppervlaktes zijn groter dan het standaard-PvE van de Alliantie vereist.

## Ontwerpfase

---

De architect werd door de ontwikkelaar aangesteld en was vanaf het begin nauw betrokken bij het project. Nadat een schetsontwerp was opgesteld, kon de aannemer de bouwkosten berekenen. Het ontwerp werd ontwikkeld in een bouwteam dat bestond uit ontwikkelaar Alta SV, De Jong + Lafeber Architecten, aannemer Zegers Bouw en afnemer de Alliantie. Om het ontwerp te realiseren, werden alleen de verdiepingvloeren en dragende elementen behouden, terwijl alle tussenwanden werden verwijderd. Ook heeft afstemming met architect Kees Rijnboutt plaatsgevonden.

Door het strippen ontstond een vrij indeelbare plattegrond. Het vastgestelde programma maakte het mogelijk om een groot aantal woningen van dezelfde omvang te creëren, wat leidde tot veelvuldig gebruik van repetitie in de plattegronden. Oorspronkelijk had het gebouw al vijf entrees, het behoud hiervan heeft de omsluiting, vluchtroutes en compartimentering mogelijk gemaakt. Tevens creëerden de bestaande entrees een menselijke maat met slechts een beperkt aantal woningen per entree.

## Aanbesteding en bouw

---

Tijdens de deelname van de ontwikkelaar aan de tender werd al een prijs bij de aannemer gevraagd, waardoor de ontwikkelaar een bod kon uitbrengen met een bekende bouwsom. De repetitie van de woningen bleek gunstig voor de aannemer, door de mogelijkheid van standaardisering tijdens de bouw.

De bouwfase kende complexe logistieke en faseringsseisen vanwege de voortzetting van winkelactiviteiten in de plint van het gebouw. Daarnaast vormde de locatie aan de rand van het centrum van Almere een obstakel voor de aan- en afvoer van bouwmaterialen. Het nieuwe ontwerp resulteerde in aanzienlijke sloopwerkzaamheden, wat leidde tot de productie van veel sloopafval.



FIG. P.4.7



FIG. P.4.8

FIG. P.4.7 Zij aanzicht gevel

FIG. P.4.8 Gallerij

## Duurzaamheid

---

De Alliantie werkt met richtlijnen voor duurzaamheid, die standaard worden besproken bij besluitvorming over investeringen. In Almere zijn veel gebouwen aangesloten op het warmtenet van de stad, waaronder ook de Zoetelaarpassage.

Het bestaande gebouw is verduurzaamd door het dak met sedum te vergroenen en de bestaande installaties zijn verwijderd en vernieuwd. De appartementen zijn uitgerust met vloerverwarming, WTW-installaties (warmteterugwinning) en op het dak zijn zonnepanelen geplaatst.

## Reflectie en toekomstige waarde

---

In samenwerking met dochteronderneming de Alliantie Ontwikkeling BV en Alta SV worden 34 nieuwe woningen ontwikkeld in fase 2 van het project. Deze woningen worden gerealiseerd door een optopping op het dak. Fase 2 omvat middeldure huurwoningen en draagt bij aan meer variatie in het woningaanbod. Bewoners van fase 1 kunnen doorverhuizen van een sociale huurwoning naar een middeldure huurwoning, waardoor er doorstroming in de woningmarkt ontstaat. Bovendien draagt dit project bij aan de uitbreiding van het bestaande woningaanbod. De appartementen voldoen aan de nieuwbouweisen, zoals BENG en TOjuli. Het betreft driekamerappartementen met een oppervlakte van circa 70 m<sup>2</sup>, voorzien van een eigen buitenruimte (Alta SV 2023).

De Alliantie heeft zich aangepast aan de veranderde marktvraag. Om de diversificatie te faciliteren, heeft de Alliantie het BV Woonfonds opgericht, waarin ook woningen in het middensegment kunnen worden ontwikkeld. Dit strategische initiatief draagt bij aan de haalbaarheid van diverse projecten. Binnen de Alliantie opereren verschillende dochterondernemingen, waaronder de Alliantie Ontwikkeling BV, dat zelfstandige projecten ontwikkelt, en Stichting de Alliantie die fungeert als afnemer en verhuurder.

De winkels in de passage behoren nog steeds toe aan Unibail-Rodamco. Door de verbinding van de schil van de transformeerde woningen met de schil van de winkels is de Alliantie verplicht deel te nemen in de VvE van de Zoetelaarpassage. Er was met name veel discussie over mogelijke aanpassingen in verband met de bestickerde gevels van de winkels. Het gesprek hierover verliep soms moeizaam vanwege de verschillende belangen van de partijen.

Oorspronkelijk was het plan om de originele liften op te knappen, maar na een haalbaarheidsberekening bleken de kosten hiervoor te hoog. Om deze reden is ervoor gekozen de liften niet te renoveren.

Het doelgroepprogramma dat samen met de gemeente is opgesteld wordt door de Alliantie als succesvol beschouwd.

De 'Handreiking transformatie en corporaties' (Expertteam (kantoor)transformatie 2022) bevat enkele aanbevelingen voor woningcorporaties (zie '23. De rol van woningcorporaties bij de transformatie naar woningen'):

- Gedraag je als regisserend opdrachtgever en laat de uitwerking over aan de markt.
- Werk bij aankoop, planvorming en vergunning nauw samen met de gemeente.
- Betrek bij ontwerp en beheer van het gebouw zoveel mogelijk de toekomstige bewoners.

Met betrekking tot de transformatie van de Zoetelaarpassage kan geconcludeerd worden dat de Alliantie de eerste twee aanbevelingen ter harte heeft genomen. Het betrekken van toekomstige bewoners bij het ontwerp van het gebouw is niet gebeurd, omdat deze bewoners nog niet bekend waren. Het beheer van het gebouw wordt intern binnen de Alliantie geregeld, waarbij het gesprek met bewoners wordt gevoerd.

### **Bronnen**

Expertteam (kantoor)Transformatie (2022). *Transformatie en corporaties*. Den Haag: Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RvO).

[www.alta-sv.nl/projecten/optopping-zoetelaarpassage-almere/](http://www.alta-sv.nl/projecten/optopping-zoetelaarpassage-almere/).

Gesprek met ontwikkelaar Rob de Vries van Alta SV en Jolanda Niessen van De Alliantie, november 2023.

Fotografie: Fred Oosterhuis



Bron: Otto Kalkhoven

# Boerderij Koldyk

## Transformatie van voormalige boerderij- schuur en voorhuis naar woning

Boerderij Koldyk is een kop-hals-rompboerderij uit 1631 gelegen in Friesland. De boerderij werd al een langere tijd niet meer gebruikt en verkeerde in een slechte staat voordat het werd overgenomen door Madelon en Roeland, de initiatiefnemers van de transformatie.

Het gebouw dat oorspronkelijk als agrarisch bedrijf diende biedt nu onderdak aan een gezin en gasten en is grotendeels zelfvoorzienend.

---

### KARAKTERISTIEKEN

<b>Oorspronkelijk bouwjaar</b>	schuur 1631, voorhuis ca. 1830
<b>Oppervlakte</b>	schuur 450 m <sup>2</sup> , voorhuis 170 m <sup>2</sup> op een perceel van 4,95 ha
<b>Oplevering na transformatie</b>	2023
<b>Opdrachtgevers</b>	Madelon Oostwoud en ir Roeland Houtman mre
<b>Ontwerp</b>	opdrachtgever
<b>Aannemer</b>	Jelle's Boubedriuw, Greonterp
<b>Verwervingskosten</b>	onbekend/privé
<b>Verbouwkosten</b>	onbekend/privé
<b>Verkoopprijs</b>	n.v.t.

---





FIG. P.5.1 Voor de transformatie

FIG. P.5.1

## Initiatief en uitgangspunten voor het project

---

In de provincie Friesland worden veel boerderijen die niet meer in gebruik zijn als agrarisch bedrijf getransformeerd naar woningen of andere bestemmingen. Madelon Oostwoud en Roeland Houtman transformeerden kop-hals-rompboerderij 'Koldyk', gedateerd 1631, tot een grotendeels zelfvoorzienende woning. De boerderij met 5 hectare grond is gelegen in het buitengebied ten noorden van watersportdorp Grou, 12 kilometer ten zuiden van Leeuwarden. Het object staat als boerderij met de vermelding 'Coldyk' getekend op zeventiende-eeuwse landkaarten (Bernardus Schotanus, 1670–1690, Rijksmuseum, Amsterdam). Koldyk ligt aan een eigen opvaart aan de vaarweg van Grou naar Leeuwarden. Er liep destijds vermoedelijk ook een pad langs de boerderij tussen Grou en Leeuwarden.

Boerderijen die hun agrarische functie verliezen, raken niet zelden in verval. Andere krijgen een nieuwe bedrijfsbestemming of worden getransformeerd naar woningen, appartementen, groepsaccommodatie, horeca, galerie of bijvoorbeeld een museum. Initiatiefnemers en nieuwe eigenaren komen vaak van buiten Friesland. De eigenaren van Koldyk komen uit de Randstad en waren op zoek naar een locatie in het buitengebied met een ruim erf voor de aanplant van fruit- en notenbomen.

Het pand had geen monumentale status, was in slechte staat en stond al jaren te koop. Oude bouwelementen waren in de loop der jaren verloren gegaan; de dakpannen waren vervangen door golfplaten, de gevels waren verzakt en ernstig beschadigd, goten en luiken ontbraken en herstelconstructies waren provisorisch. De woning was zo goed als onbewoonbaar. Oostwoud en Houtman hebben deze vervallen boerderij van de ondergang gered.

## Programma, doelgroep en haalbaarheid

---

De gemeente was van mening dat de boerderij rijp was voor de sloop. De initiatiefnemers hebben bewerkstelligd dat de boerderij als karakteristiek/gezichtsbepalend werd aangemerkt en daarmee nu een beschermde status heeft.

Na een grondige studie naar de kenmerken en het gebruik van de Friese boerderijen kwam een historisch verantwoord restauratieplan tot stand en een plan voor het gebruik van het land. Een ecologisch onderzoek maakte een verplicht onderdeel uit van de vergunningsaanvraag. Inzet van de transformatie was het geheel zoveel mogelijk te restaureren met behoud van historische materialen en respect voor de kenmerken van een Friese kop-hals-rompboerderij. De gemeente werd enthousiast en verleende de vergunningen.

Daarnaast was het doel om de ecologische voetafdruk zo klein mogelijk te maken, het gebouw te verduurzamen, zelfvoorzienend en toekomstbestendig te maken; geen gebruik van gas, eigen elektriciteit opwekken en eigen drinkwater maken. Op deze wijze willen de eigenaren uitdrukking geven aan hun duurzame idealen onder het motto 'Walk the Talk'.

Koldyk is na herbestemming gedeeltelijke openbaar toegankelijk. Een deel van de percelen is in gebruik bij een biologische tuinder die eenjarige groenten verbouwt. Regelmatig zijn er groepen lokale vrijwilligers voor grondbewerking, planten en oogsten. De boerderij beschikt over gastenkamers die verhuurd worden aan natuurliefhebbers, fietsers en watersporters. De eigen opvaart heeft een aantal aanlegplaatsen. Voor de lokale bevolking worden in de schuur evenementen en workshops georganiseerd.

## Ontwerp

---

De initiatiefnemers hebben ervaring met herbestemming van monumentale projecten. Na afronding van het Programma van Eisen hebben ze voorbereidende onderzoeken uitgevoerd. Door middel van dendrochronologisch onderzoek is de datering van de houten balken van de schuur en het voorhuis bepaald, waarmee het bouwjaar van de schuur is vastgesteld. De aannemer kreeg opdracht zoveel mogelijk aanwezige bestaande bouwmaterialen te hergebruiken.

Uitgangspunt was een eigentijdse duurzame woning met een grote multifunctionele ruimte. De woning is geschikt voor bewoning door een gezin. De schuur is multifunctioneel en kan onder worden gebruikt als werkplaats en tentoonstellingsruimte en voor educatieve evenementen. Hierdoor is ook voor toekomstige generaties en volgende eigenaren een flexibel en aantrekkelijk object gecreëerd.

Het ontwerp voldoet aan de eisen van het Bouwbesluit. Bij de vergunningsaanvraag zijn alle criteria op gebied van veiligheid, gezondheid, bruikbaarheid, energiezuinigheid en milieu getoetst. Ten aanzien van brandveiligheid zijn in het ontwerp enkele (verplichte) voorzieningen opgenomen, zoals rookmelders en bliksemafleiders. Het luchtbehandelingssysteem is uitgevoerd met koolmonoxide- en CO<sub>2</sub>-sensoren.



FIG. P5.2



FIG. P5.3

FIGS. P5.2 en P5.3 **Renovatie van het oude dak**

## Aanbesteding en bouw

Bij dergelijke complexe projecten zijn altijd, ondanks grondig onderzoek en voorbereiding, veel factoren onbekend. Optimale communicatie en flexibele bouworganisatie zijn daarom van groot belang. Bij de selectie en het contracteren van de aannemer is vooral gekeken naar ervaring met boerderijrestauratie en transformaties van omvangrijke monumentale projecten. In een bouwteam met de aannemer zijn het ontwerp en de details uitgewerkt, de materiaalkeuzes bepaald en is de begroting opgesteld. Dat de aannemer een eigen bouwkundig tekenaar in dienst heeft, was een belangrijke succesfactor.

Om de samenwerking met de aannemer soepel te laten verlopen, woonden de initiatiefnemers tijdens de uitvoering in een caravan op het terrein en in een huurwoning in de nabijheid. Zo waren ze altijd aanspreekbaar voor de bouwers en onderaannemers en konden ze de uitvoering begeleiden. Door de grote betrokkenheid van de opdrachtgevers werden kwalitatieve verbeteringen tijdens de bouw soepel doorgevoerd. Dit kwam het resultaat onmiskenbaar ten goede.

Historische elementen zijn gerestaureerd dan wel nieuw gemaakt. De verloren gegane uleborden, houten bakgoten, mendeuren, zonneblinden (luiken), schoorsteenkappen en andere bouwelementen werden opnieuw aangebracht. De oude balken uit de koeienstallen en bakstenen van gesloopte muren werden schoongebikt en hergebruikt. Het dak van de schuur is hersteld, waarbij het golfplaten dak is vervangen door weer (hergebruikte) dakpannen. Het voorhuis is voorzien van een fundering, het metselwerk van de gevels is hersteld met bestaande oude bakstenen. In overleg met de metselaar is gekozen voor dagvoegen. Nieuwe ramen en deuren kregen de klassieke raamverdeling en -detaillering.





FIG. P.5.4

FIG. P.5.4 Na de transformatie



FIG. P.5.5

FIG. P.5.5 Plattegronden

Bron: JBB Wagenaar

Het woongedeelte is geheel verduurzaamd. De daken en gevels zijn hoogwaardig geïsoleerd met houtvezel isolatiemateriaal. De woonruimtes worden verwarmd door middel van een laagtemperatuur-vloerverwarmingsinstallatie met een luchtwarmtepomp. Er is geen gasaansluiting. In de woning is een balansventilatiesysteem met warmteterugwinning en zonesturing aangelegd. Dit staat garant voor een behaaglijk wooncomfort en laag energiegebruik.

De boerderij is nagenoeg circulair. Energie van zon en wind wordt opgeslagen voor gebruik op een later tijdstip. Het regenwater op het dak wordt opgevangen en in een ondergrondse watertank van 15.000 liter opgeslagen en gezuiverd tot drinkwater (Safe Water System), waarmee al het tapwater in de woning gezuiverd regenwater is.

## Oplevering, gebruik en beheer

Het project is gefaseerd opgeleverd. De gastenkamers, die in de schuur zijn gebouwd, zijn als eerste door de eigenaars in gebruik genomen. Vervolgens is stapsgewijs de rest van de woning bewoonbaar gemaakt.

Het pand bestaat uit een woning met 3 slaapkamers met schuur en 2 gastenkamers met een eigen keuken en entree. Het erf van de boerderij is beplant met rijen en randen fruit- en notenbomen, vaste groenten, kruiden en bessenstruiken. De oogst wordt verwerkt in workshops en geconsumeerd tijdens diners in de schuur. De voormalige moestuin is de 'kraamkamer' voor eetbare vaste planten. Het weiland naast de boerderij is in gebruik als productietuin voor eenjarige groentes voor 250 abonnees. Het perceel ten zuiden van de boerderij is omgetoverd tot plasdras voor weidevogels. Op de keringen van de opvaart loopt tot eind 2025 een proefproject van het Waterschap voor 'bloemrijke dijken'.

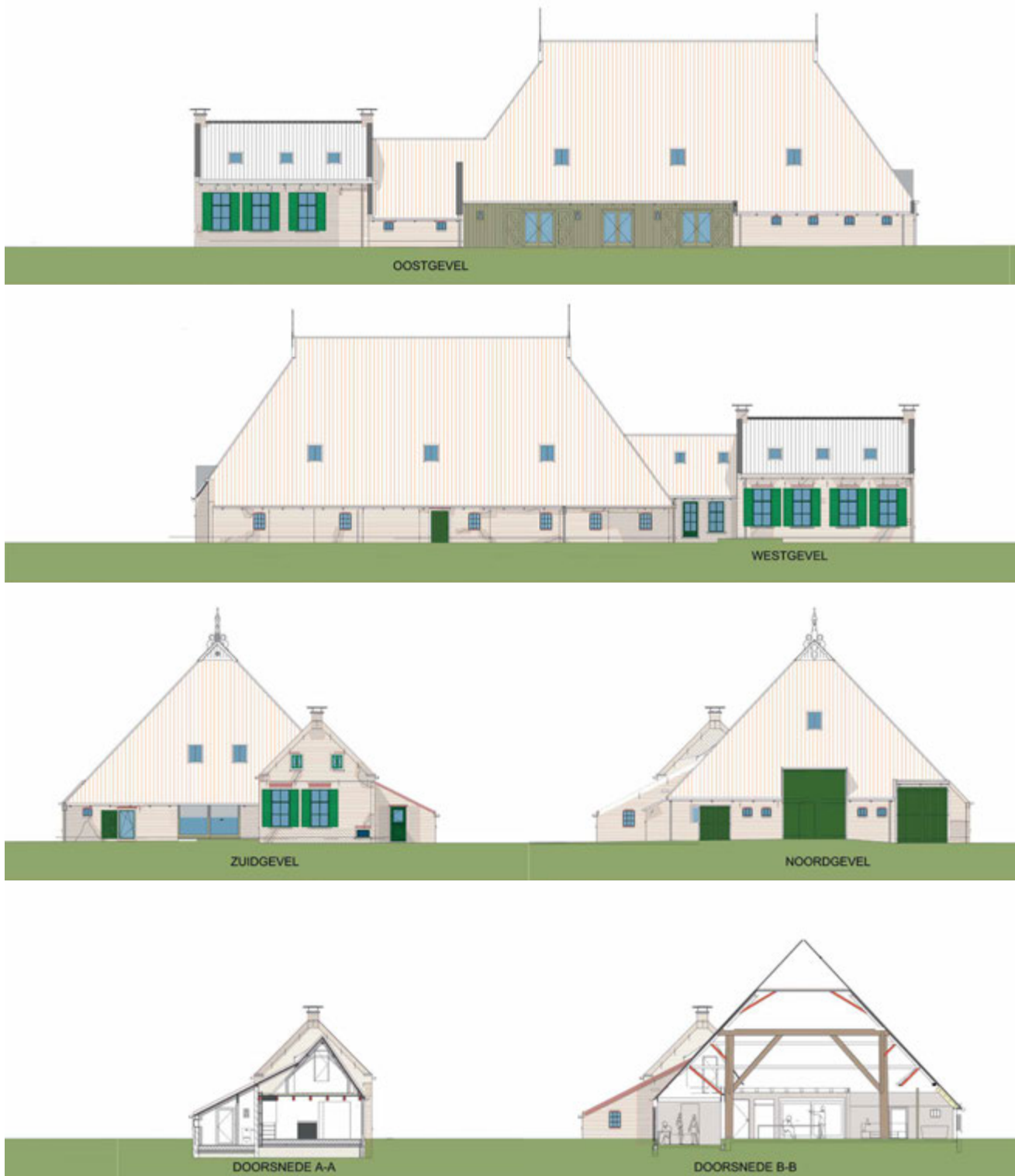


FIG. P.5.6

## Duurzaamheidsprincipes

---

De uitgangspunten voor de transformatie waren in het Programma van Eisen vastgelegd. De woning is voor een groot deel zelfvoorzienend en daarmee nauwelijks afhankelijk van het nutssysteem. In samenwerking met de aannemer en installateurs is het ontwerp van de isolatie en de installaties uitgewerkt als duurzaam en energiezuinig project dat zo min mogelijk afhankelijk is van de algemene voorzieningen. Oude bouwmaterialen zijn hergebruikt. Sloophout werd niet afgevoerd: hout dat niet in de bouw kon worden toegepast, wordt gebruikt als brandstof in de houtkachel.

Door de exploitatie van de moestuin en de gastenkamers is Koldyk ook economisch duurzaam. De opbrengsten staan garant voor duurzaam onderhoud van het gebouw en het beheer van het land, de sloten en de hekken.

## Reflectie en toekomstige waarde

---

De opdrachtgevers kijken terug op een succesvol transformatieproces, de realisatie van een droom. Koldyk is een geweldige plek om te wonen. De multifunctionele schuur biedt veel mogelijkheden voor het ontplooiën van activiteiten. Door de gastenkamers kunnen ook anderen van deze heerlijke plek genieten. De tuinderij zorgt voor een verbinding met de plaatselijke bevolking. De moestuin, de boomgaard en de voedselbosrand zullen in de toekomst steeds meer oogst leveren.

De initiatiefnemers hopen met dit project de omgeving te inspireren tot behoud van erfgoed op een duurzame manier. De uitdagingen van het project zaten vooral in het vergunningstraject en de uitvoering. De opdrachtgevers zijn ervan overtuigd dat de goede onderlinge samenwerking met de uitvoerende partijen tijdens voorbereiding en bouw meerwaarde heeft toegevoegd aan het project.

In een gebied waar veel boerderijen verloren gingen, is Koldyk teruggezet in zijn kracht. Daarmee is een van de oudste 'kathedralen' in het Friese landschap voor volgende generaties bewaard gebleven.

### Bronnen

Gesprek met Roeland Houtman, initiatiefnemer, november 2023.

Fotografie: Roeland Houtman



# Postkantoor

## Transformatie van voormalig postkantoor naar woningen

Dit postkantoor in Apeldoorn is ontworpen door voormalig bouwmeester C. H. Peters en dateert uit 1908. Het gebouw wordt omgevormd tot 28 zelfbouwoningen, waarbij kopers de vrijheid hebben om hun woning naar eigen wens en budget af te bouwen.

Het gebouw is gelegen op een unieke locatie en heeft karakteristieke eigenschappen, zoals de bakstenen gevel en de twee haaks op elkaar staande zadeldaken. Het gebouw heeft de status van gemeentelijk monument en heeft veel waarde voor de omwonenden en de inwoners van Apeldoorn.

*De transformatie van het postkantoor is nog niet compleet afgerond.*

---

### KARAKTERISTIEKEN

<b>Oorspronkelijk bouwjaar</b>	1908
<b>Oplevering na transformatie</b>	Verwacht in 2024
<b>Opdrachtgever</b>	Steenvlinder
<b>Ontwerp</b>	Steenvlinder
<b>Aannemer</b>	n/a
<b>Voormalige functie</b>	Postkantoor
<b>Nieuwe functie</b>	Wonen
<b>Programma</b>	17 woningen
<b>Grootte woningen</b>	41 m <sup>2</sup> tot 115 m <sup>2</sup>
<b>Verbouwkosten</b>	n/a
<b>Verkooprijzen</b>	n/a

---





FIG. P.6.1

FIG. P.6.1 De Post in Apeldoorn

## Initiatief en uitgangspunten voor het project

---

Steenvlinder ondersteunt zelfbouwers. Dat doet ze bij nieuwbouw, maar ook via het transformeren van oude gebouwen met architectonische waarde tot zelfbouw-woningen. Het postkantoor van voormalig Rijksbouwmeester C.H. Peters in Apeldoorn is zo'n gebouw. Het dateert uit 1908 en had al een tweede bestemming als kantoor-ruimte en winkels, nadat het postkantoor in 1991 was verhuisd naar een nieuwe locatie. Na een periode van wisselende eigenaren kwam het gebouw in 2020 op de markt en is toen aangekocht door Steenvlinder.

Steenvlinder transformeert de kantoorruimtes op de eerste en tweede verdieping naar zelfbouwoningen; appartementen die casco worden opgeleverd aan de nieuwe bewoners. Dit biedt kopers de mogelijkheid om de woning naar eigen wens en budget af te bouwen.

Centraal in de aanpak van Steenvlinder is intensieve participatie van eindgebruikers en omwonenden. Steenvlinder ontleent haar naam aan haar visie op transformatie: een gebouw begint zijn leven als een rups die veel eet. Vervolgens kan het gebouw, net als een rups uit zijn cocon, transformeren naar een stralende vlinder.

## Programma, doelgroep en haalbaarheid

---

Vanwege de unieke locatie en eigenschappen van het oude postkantoor was het in eerste instantie de opzet om in het gebouw grotere appartementen te realiseren. Door de hoge rentes voor zowel ontwikkelaar als huizenkopers tijdens de planvormingsfase, moest Steenvlinder de haalbaarheid van het project opnieuw bekijken. Resultaat van deze heroverweging was een programma met 28 zelfbouwoningen. Kleinere woningen dan in het eerste plan, maar met een gevarieerd aanbod zeer betaalbaar voor starters en daarmee beter aansluitend bij de (zelfbouwende) doelgroep.

Kopers kunnen zelf bepalen hoeveel zij willen en kunnen investeren in de afbouw van hun woning. Zo kan bijvoorbeeld een handige bewoner ervoor kiezen om veel zelf te bouwen, daarmee kosten besparen en mogelijk grotere winst te bepalen bij eventuele latere verkoop.

## Ontwerp

---

Het postkantoor is uitgevoerd in baksteen en heeft twee haaks op elkaar staande vleugels, elk met twee etages waarvan één met zadeldak en één zonder. De entree bevindt zich onder het kruisende zadeldak de buitenhoek van beide vleugels, met daarboven een oude erker. Door de vele verbouwingen in het verleden is van de oude afwerkingen en interieurelementen weinig bewaard gebleven.

De gevel is van grote waarde voor het gebouw en wordt daarom ook niet veranderd. Het gebouw heeft de status van gemeentelijk monument, en heeft daarnaast veel erfgoedwaarde voor Steenvlinder, de toekomstige bewoners, omwonenden en inwoners Van Apeldoorn.

Steenvlinder heeft zelf architecten in huis die de transformatie van het postkantoor ontwerpen. De bewoners kunnen ervoor kiezen om vervolgens hun woningen verder te ontwerpen, eventueel met ondersteuning van Steenvlinder, of met een eigen (interieur) architect te werken. De keuze voor het indelen van de ruimtes in de woning is nog vrij, binnen de kaders van de omgevingsvergunning. Enkel de aansluitpunten voor installaties, badkamer, toilet en keuken zijn al wel bepaald.



FIG. P.6.2



FIG. P.6.3

FIG. P.6.2 Doornede zijaanzicht

FIG. P.6.3 Doornede bovenaanzicht





FIG. P.6.4

FIG. P.6.4 De grote ramen in de kap van het postkantoor

## Aanbesteding en bouw

---

Voor de bouw is een lokale aannemer gekozen met veel ervaring in het renoveren van oude gebouwen en met bekendheid met het pand, gemeente en ondernemers. Voor een aannemer is het lastig om de inkomstenderving te bepalen wanneer er enkel tot het casco wordt opgeleverd, omdat er eigenlijk maar weinig wordt afgebouwd.

In veel gevallen kiezen de nieuwe bewoners ervoor om de woning verder af te laten bouwen door dezelfde aannemer die verantwoordelijk is voor de transformatie. De aannemer heeft immers kennis en ervaring van het gebouw en alle vakmensen zijn al ter plaatse.

De veranderde marktsituatie was aanleiding tot de planwijziging van 17 grotere appartementen naar 28 kleinere starterswoningen. Als gevolg hiervan is het ontwerp herzien en zijn het vergunningstraject en aanbestedingsproces opnieuw doorlopen. Ook wordt het marketing- en verkooptraject opnieuw opgestart. Een planwijziging met een groter woningaantal heeft ook gevolgen voor aansluiting van de nutsvoorzieningen. Al met al is de bouwuitvoering vertraagd met een aantal maanden.



FIG. P.6.5

FIG. P.6.5 Authentieke deur van het postkantoor

Een vertraging van enkele maanden is voor een kleinschalig transformatieproject als Post Apeldoorn relatief lang. De volledige doorlooptijd van een project zoals dit duurt ongeveer zes maanden, van koop tot start bouw. De bouw duurt relatief kort, mede doordat kopers de afbouw van de woningen na levering van het casco zelf verzorgen. Binnen dit concept van ontwikkeling zit er soms door vertraging wel een jaar tussen de koop van het gebouw en de start bouw van de zelfbouwoningen. Voor het bouwen van deze zelfbouwoningen staat maximaal één jaar.

### Oplevering, gebruik en beheer

---

Naar verwachting wordt Post Apeldoorn in de winter van 2024 opgeleverd.

Steenvinder zet voor de bewoners een Vereniging Van Eigenaren (VvE) op die gezamenlijk het beheer en het onderhoud van het pand organiseert. Het organiseren van een VvE is in deze situatie verplicht, mede doordat ook eigenaren van commerciële ruimtes op de begane grond hierin zijn vertegenwoordigd.

## Duurzaamheidsprincipes

---

Hergebruik van een gebouw is per definitie duurzaam. Bij de transformatie van Post Apeldoorn wordt zoveel mogelijk intact gelaten, oorspronkelijke materialen worden hergebruikt of bij sloop gescheiden ingezameld en opnieuw verwerkt. Zo wordt er zo min mogelijk gesloopt en vooral gedemonteerd. Voor de bewoners is een bondig boekje ontwikkeld met regels, adviezen en tips over afbouw, installaties, bouwfysische uitgangspunten, duurzaam bouwen en het goed isoleren van de woningen. Steenvlinder levert zo een soort Ikea-handleiding met details en teksten over bijvoorbeeld de keuze van materialen en benodigde isolatie.

## Reflectie en mogelijke toekomstige waarde

---

Ondanks dat het project nog niet is voltooid, kan Steenvlinder al voorzichtig reflecteren op het project Post Apeldoorn. Qua tijd en geld is het een uitdagend project gebleken. Dit heeft voornamelijk te maken met de lange en ingewikkelde periode tussen aankoop van het pand en de verkoop van de woningen. De veranderde huizenmarkt, gering kopersvertrouwen, hogere rente en stijgende bouwkosten zorgden voor een wijziging in het ruimtelijk programma en voor vertraging.

Echter, als gekeken wordt naar de beoogde kwaliteit, behaalt Post Apeldoorn alle doelen die Steenvlinder voor ogen had: een prachtig voormalig postkantoor op een unieke locatie transformeren naar zelfbouwoningen.

Project Post Apeldoorn is een voorbeeld van transformatie waar casco-woningen worden opgeleverd en door de nieuwe eigenaren worden afgebouwd. Sinds 2005 is deze vorm van transformatie steeds populairder geworden. Soms worden casco-transformaties ook geïnitieerd door de toekomstige gebruikers, in een vorm van collectief particulier opdrachtgeverschap (CPO). Een voorbeeld daarvan wordt geschetst in het hoofdstuk '25. Gebruikersperspectief - Maak het huis van je dromen. Een unieke kans!' – het perspectief van de gebruiker.

### Bronnen

In gesprek met Marnix Norder, Directeur Steenvlinder, november 2023.

[www.geheugenvanapeldoorn.nl/gemeentemonumenten/d/deventerstraat-18-20-apeldoorn-postkantoor/pointofinterest/detail](http://www.geheugenvanapeldoorn.nl/gemeentemonumenten/d/deventerstraat-18-20-apeldoorn-postkantoor/pointofinterest/detail).

Fotografie: Steenvlinder





# Black Box

## Transformatie van voormalig kantoorgebouw naar woningen

Het voormalige kantoorgebouw van de Sociale Dienst in Groningen, beter bekend als 'De Zwarte Doos', onderging een indrukwekkende transformatie naar een eigentijds woongebouw. De transformatie is tot stand gekomen door ontwikkelaar DubbeLL (voor Xior Student Housing) en architectenbureau Team 4 Architecten. Met twaalf verdiepingen en een vloeroppervlakte van 15.000 m<sup>2</sup> huisvest het nu 300 zelfstandige appartementen, waardoor een nieuwe impuls aan deze plek in de stad wordt gegeven.

---

### KARAKTERISTIEKEN

<b>Locatie</b>	Eendrachtskade, Groningen
<b>Oplevering oorspronkelijk gebouw</b>	1976
<b>Oorspronkelijke functie</b>	kantoor
<b>Nieuwe functie</b>	wonen
<b>Eigenaar</b>	Xior Student Housing
<b>Ontwikkelaar</b>	DubbeLL
<b>Architect</b>	Team 4 Architecten
<b>Aannemer</b>	Geveke Bouw
<b>Oplevering transformatie</b>	2021
<b>Duur proces</b>	2018–2021
<b>Aantal nieuwe woningen</b>	ca. 300
<b>Type woningen</b>	studio's (ca. 20 m <sup>2</sup> ) en maisonnettes (ca. 40 m <sup>2</sup> )
<b>Sprake van toegevoegde nieuwbouw</b>	nee
<b>Investeringskosten</b>	€ 130 mio (Cobouw)

---





FIG. P.7.1

FIG. P.7.1 Black Box, Groningen

## Initiatief en uitgangspunten voor het project

---

De transformatie van dit grote kantoorcomplex dicht bij de historische binnenstad vereiste een zorgvuldig proces met speciale aandacht voor de kenmerken van de omgeving. Aanpassingen aan zowel de noordelijke als de zuidelijke zijde van Black Box zorgen ervoor dat het gebouw aansluit bij het profiel van de bebouwing langs de Eendrachtskade. Hierbij werd het karakter van de oorspronkelijke architectuur behouden. Met zijn opvallende hoogte van twaalf verdiepingen is dit gebouw vanuit vele hoeken van de stad te zien, waardoor het een herkenbaar element is in Groningen. Dicht bij de binnenstad is de Eendrachtskade een gewilde woonomgeving. Al in 2004 is het naastgelegen gebouw, een voormalig KPN-kantoor, getransformeerd naar studentwoningen (Van der Voordt et al. 2007).



FIG. P.7.2



FIG. P.7.3

FIGS. P.7.2 en P.7.3 **Gebouw in de omgeving**

De transformatie van De Zwarte Doos naar het moderne woongebouw Black Box is uitgevoerd door de ontwikkelaar DubbeLL. In opdracht van de Belgische investeerder Xior werd een bedrag van 130 miljoen euro geïnvesteerd om nieuw leven te blazen in dit leegstaande kantoorpand (Cobouw 2022). In eerste instantie behoorde het pand toe aan een andere belegger. Echter, doordat zijn plannen voor luxe woningen niet haalbaar bleken, was hij genoodzaakt het van de hand te doen. Opmerkelijk is dat de gemeente Groningen al in dit stadium de bestemming van de kavel had gewijzigd van kantoor naar wonen.

## Programma, doelgroep en haalbaarheid

De gemeente Groningen was positief over de verandering van kantoor naar woningen, maar stelde wel de voorwaarde dat het niet uitsluitend uit studentenwoningen zou bestaan. Er werd een limiet gesteld van 225 eenheden voor studenten. Het vergunnings-traject met de gemeente verliep in het algemeen soepel.

Het gemengde PvE voor Black Box omvatte 225 studentenwoningen en 75 woningen in het middenhuursegment. De studentenwoningen bestaan uit typische studio's met een grootte van circa 20 m<sup>2</sup>. Duurzaamheidseisen waren ook opgenomen in het PvE. Een eis was dat het gebouw gasloos zou zijn, iets wat op moment van initiatief nog niet wettelijk verplicht was. De ontwikkelaar geeft dan ook aan dat 'Voor beleggers "groene investeringen" ook steeds interessanter worden omdat hun aandeelhouders (banken/pensioenfondsen etc.) er ook steeds vaker om vragen, hun huurders het een belangrijk aspect vinden en de lening voor de ontwikkeling lager is bij duurzame projecten.' Het pand moest volledig geïsoleerd worden en het oorspronkelijk buitenblad zou in zijn geheel behouden blijven.

Het kantoor had oorspronkelijk een inpandige parkeergarage bestaande uit twee verdiepingen. Vanwege de doelgroep van studenten lag de parkeernorm bij dit project lager dan gebruikelijk voor andere woningtypen. Dit bood de mogelijkheid om één laag parkeren te verwijderen en een rij laagbouwoningen tegen de parkeergarage aan te bouwen.

Onderdeel van het PvE was het streven naar sociale duurzaamheid en verbinding. Het creëren van ontmoetingsruimtes binnen het gebouw werd als essentieel beschouwd in het programma, om gemeenschapsvorming en waardecreatie op de locatie te stimuleren. Hoewel er geen actieve betrokkenheid van de gemeenschap was bij het transformatieproces, vonden er wel gesprekken met de buurt plaats. Er wordt vaak naar input gevraagd bij omwonenden om het gebouw beter te laten passen in zijn context. Voor de gemeente Groningen waren deze gesprekken van belang om klachten te voorkomen. De gemeente was zelf niet bij de gesprekken aanwezig. In de praktijk leidt transformatie van leegstaande panden vaak tot positieve reacties van burens, hoewel de specifieke doelgroep van studenten soms voor discussie zorgt.

## Ontwerpfase

---

In de zoektocht naar een architect voor de transformatie, startte ontwikkelaar DubbeLL aanvankelijk met een traditioneel aanbestedingsproces, waarbij verschillende architectenbureaus werden uitgenodigd om een voorstel in te dienen. Tijdens dit proces nam Team 4 Architecten, de opvolger van het bureau van de ontwerpers van het gebouw uit 1976, Van Linge & Kleinjan, echter contact op. De ontwikkelaar werd overtuigd van de meerwaarde van het betrekken van Team 4 Architecten, niet alleen vanwege hun betrokkenheid bij het originele gebouw, maar ook vanwege hun diepgaande kennis van de structuur en documentatie ervan. Hoewel er bij veel transformatieprojecten wordt gekozen om in een bouwteam te werken, was dat bij Black Box niet het geval. In plaats daarvan waren verschillende adviseurs betrokken, waaronder voor duurzaamheid, constructie, installaties en verkeer, om de transformatie soepel te laten verlopen. Deze adviseurs hadden direct contact met opdrachtgever DubbeLL. Vervolgens is de realisatie van het werk aanbesteed.

Een opvallend aspect van het ontwerp is de keuze om de oorspronkelijk zwarte grindbetonnen gevelelementen te behouden en op sommige plaatsen aan te passen om ruimte te creëren voor de nieuwe appartementen. Alle kozijnen en gevelpanelen zijn vervangen door champagnekleurige aluminium kozijnen en penanten. Dit geeft de gevel een kleinschalig ritme dat aansluit bij het nieuwe woonprogramma.

De oorspronkelijke stramienmaat van 3,60 meter is gehandhaafd en geeft structuur aan het ontwerp. De reeds aanwezige structuur van het gebouw maakte repetitie van woningen mogelijk, wat bijdroeg aan een gestroomlijnde bouw. De structuur van het gebouw bood de mogelijkheid om verschillende woningen te realiseren, variërend van studio's tot twee/driekamerappartementen in de vorm van maisonnettes. Door de integratie van gemeenschappelijke ruimtes op elke verdieping en collectieve voorzieningen zoals een fitnessruimte, kantoor- en studieruimte, en gemeenschappelijke leefruimtes in de plint en op de eerste verdieping wordt sociale verbinding binnen het pand gestimuleerd.

Een uniek aspect van het ontwerpproces was de keuze om de bestaande schil van het gebouw te behouden, waarbij isolatie aan de binnenzijde werd toegepast om het gebouw energie-efficiënter te maken.





FIG. P.7.4

FIG. P.7.4 Collectieve plint

## Aanbesteding en bouw

---

De bouwfase van Black Box werd ingezet na een zorgvuldige aanbesteding, waarbij aannemer Geveke Bouw uit Groningen als de gekozen hoofdaannemer naar voren kwam. De keuze voor een lokale aannemer werd mede ingegeven door praktische overwegingen zoals lagere reiskosten, maar ook door het waardevolle lokale netwerk en inzicht in de lokale markt.

Geveke Bouw werkte met een Building Information Model (BIM), dat de mogelijkheid bood om het gebouw tot in detail te engineeren. Door het scannen van het gebouw en het creëren van een *pointcloud*, een digitale representatie van de werkelijke situatie, kon de bouw efficiënter en sneller verlopen (Obimex 2023).

De regelmatige betonnen kolommenstructuur en de gestandaardiseerde opzet van de kamers vormden een goede basis voor het gedetailleerde ontwerp. Verschillende uitdagingen kwamen in de bouwfase naar voren. Het vervangen van de cv-ketels door warmtepompen en het isoleren van het pand waren ingrijpende technische veranderingen. De constructieve aanpassingen waren echter beperkt.

De betrokkenheid van een lokale onafhankelijke opzichter tijdens de bouwfase en het gebruik van moderne technologieën, zoals het BIM-systeem en *pointclouds*, zorgden voor een efficiënte en doelgerichte aanpak tijdens de transformatie van De Zwarte Doos naar Black Box.

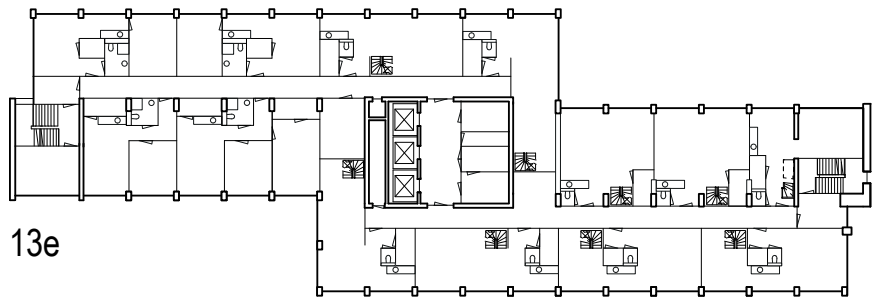
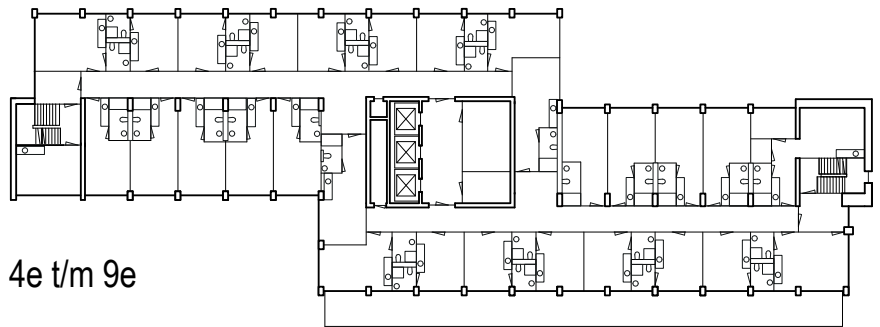
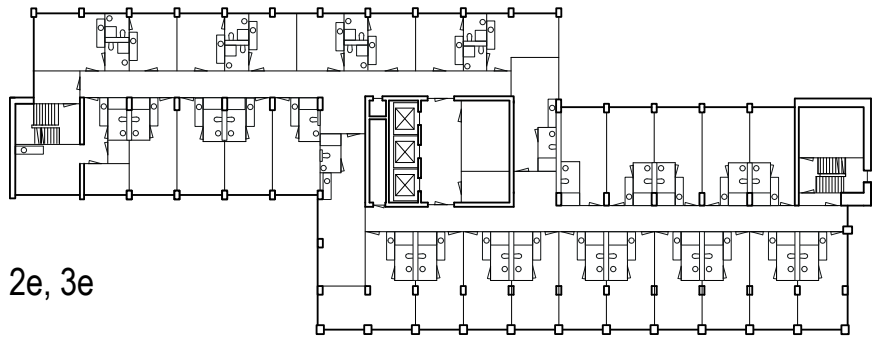
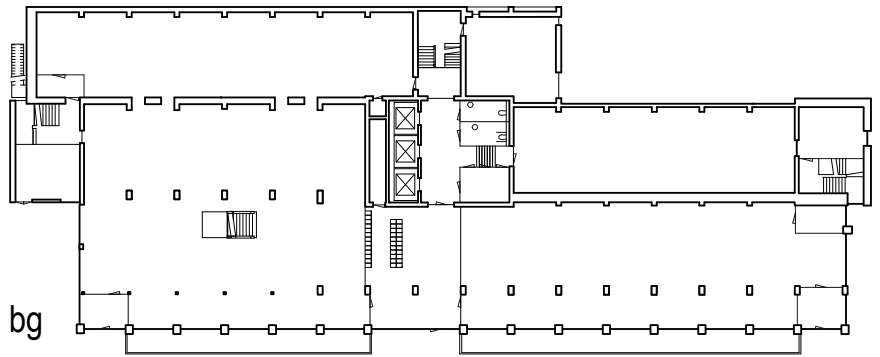


FIG. P.7.5 Plattegronden

FIG. P.7.5

## Duurzaamheidsambitie

---

Het gebouw werd gasloos gemaakt, vooruitstrevend voor die tijd. Het behield zijn oorspronkelijke buitenblad, maar interne aanpassingen, zoals de installatie van moderne warmtepompen, zorgen voor een energiezuinige omgeving. Sociale duurzaamheid komt tot uiting in het bevorderen van gemeenschapsvorming met gemeenschappelijke ruimtes op elke verdieping en collectieve voorzieningen op de begane grond en eerste verdieping. Deze gecombineerde aanpak resulteerde in een duurzaam en sociaal stimulerend woonproject.

## Reflectie en toekomstige waarde

---

Het huidige programma is gericht op wonen en niet ontworpen met het oog op aanpasbaarheid. In de toekomst bestaat de mogelijkheid om het programma te wijzigen, maar dit zou vereisen dat de binnenwanden worden vervangen. Gezien het voortdurende tekort aan studentenwoningen, blijft Black Box relevant en kan het worden aangepast aan veranderende huisvestingsbehoeften.

Black Box in Groningen is een geslaagde transformatie van De Zwarte Doos. Met een programma van studentenwoningen en middeldure huurappartementen is Black Box een kenmerkende toevoeging aan de Groningse woningvoorraad. In het hart van stedelijke vernieuwing biedt Black Box inspiratie voor het hergebruik van leegstaande panden, waarbij sociale verbinding en duurzaamheid centraal staan.

### Bronnen

[www.cobouw.nl/305522/black-box](http://www.cobouw.nl/305522/black-box).

[www.obimex.nl/blackbox-groningen/](http://www.obimex.nl/blackbox-groningen/).

Gesprek met Leon Teunissen van Dubbel-L, november 2023.





# Eiffelgebouw

## Transformatie van voormalige fabriek naar woningen

Het Eiffelgebouw in Maastricht is een indrukwekkend monumentaal pand, oorspronkelijk gebouwd in 1928, uitgebreid in 1931 en 1941. Het gebouw heeft voorheen gediend als de fabriek van de Koninklijke Sphinx, maar na een periode van leegstand en een vastgoedcrisis werd tot een herbestemming besloten.

Het gebouw ligt in het gebied Belvédère, een grote gebiedstransformatie in het noordwesten van Maastricht. Het Eiffelgebouw is een van de grootste gebouwtransformaties in dit gebied en speelt een belangrijke rol in de gebiedstransformatie.

Het Eiffelgebouw is getransformeerd tot een verticale stad met een mix van functies waaronder horeca, detailhandel en woningen.

---

### KARAKTERISTIEKEN

<b>Oorspronkelijk bouwjaar</b>	1928 – 1931 – 1941
<b>Oorspronkelijke oppervlakte</b>	33.000 m <sup>2</sup>
<b>Oplevering na transformatie</b>	2018
<b>Opdrachtgever</b>	WOM Belvédère
<b>Ontwerp</b>	Braaksma & Roos Architectenbureau
<b>Aannemer</b>	BAM
<b>Verwervingskosten</b>	ca. 45 miljoen euro voor het hele Sphinxterrein
<b>Verbouwkosten</b>	22 miljoen euro (exclusief inbouw TSH en overige inbouw)
<b>Verkooprijzen</b>	erfpacht/verhuur

---





FIG. P.8.1

FIG. P.8.1 Het Eiffelgebouw

## Initiatief en uitgangspunten voor het project

---

Het Eiffelgebouw in Maastricht is een gebouw van gigantische omvang. Het is oorspronkelijk gebouwd in 1928 en vervolgens in 1931 en 1941 uitgebreid tot de grootte die het vandaag heeft. Voorheen is het gebouw altijd bestemd geweest als fabriek van de Koninklijke Sphinx, eerst als fabriek van servies en aardewerk en later van sanitair. Het was in zijn tijd uniek in zijn soort, omdat er fabriekshallen waren op de verdiepingen. Zelfs op de vijfde verdieping leek het gebouw een fabriekshal. Fabrieksruimte is bij de meeste fabrieken op de begane vloer, mede omdat de machinerie niet op de verdiepingen kon staan vanwege het gewicht. Het Eiffelgebouw heeft een sterke constructie en zogenoemde paddenstoelkolommen waardoor het gewicht van de vloeren beter gedragen kan worden. In 1996 is het aangewezen tot rijksmonument.

Het Sphinxterrein met het Eiffelgebouw is onderdeel van het stedelijk ontwikkelingsproject Belvédère. Door de krediet- en vastgoedcrisis van 2007 tot 2011 moesten diverse onderdelen van dit megaproject voorlopig geschrapt worden, ook stapten toen de private partijen uit het project. Dit was een lastige periode, maar het bood ook nieuwe kansen. Er ontstond een nieuwe dynamiek waarbij vooral de keuze gemaakt werd om eerst het erfgoed en de monumentale gebouwen te restaureren en te transformeren en later te kijken wat er nieuw bijgebouwd kan worden.



FIG. P.8.2

FIG. P.8.2 De horeca in de plint

## Programma, doelgroep en haalbaarheid

---

Voor het Eiffelgebouw is besloten om van start te gaan zonder een aangewezen functie en zonder een programma. Het was een signaal naar de markt door te zeggen we gaan dit gebouw transformeren en we doen een cascoherstel. Een lastige opgave, want wat ga je dan precies doen met het gebouw is de vraag. Gezien de enorme omvang ervan zou het een erg lastige opgave zijn om er veel kleine functies te huisvesten, dit organiseren zou een heel gedoe worden. Daarom is ervoor gekozen om grotere partijen aan te trekken voor een plek in het gebouw.

Zo was The Student Hotel (nu genaamd The Social Hub) in Maastricht al enige tijd op zoek naar een gebouw/locatie en is zo al snel aangeschoven in het projectteam. In de vroege samenwerking is besloten dat The Student Hotel een centrale locatie zou krijgen in het gebouw, en een groot deel van het vloeroppervlak zou gaan gebruiken. Met de komst van The Student Hotel is nagedacht over het verdere gebruik van het Eiffelgebouw, waarbij is ingestoken op een multifunctioneel gebouw met ruimte voor ondernemers, horeca en detailhandel. De bovenste twee lagen hebben een zo bijzondere kwaliteit en uitzicht dat besloten is om hier (deels) woningen en een rooftopbar te realiseren. Het programma van het Eiffelgebouw is zo uiteindelijk een soort verticale stad geworden.



FIG. P.8.3



FIG. P.8.3 Het casco van het Eiffelgebouw met de paddenstoel kolommen

Met betrekking tot het bestemmingsplan (sinds 1 januari 2024 te verstaan als 'omgevingsplan') moest er een afwijkingsbesluit worden genomen voor de huisvesting van The Student Hotel. De gemeente Maastricht, net als veel andere gemeenten in Nederland, kijkt kritisch naar het huisvesten van hotels. Zo dient er, conform het hotelbeleid, een marktonderzoek te worden gedaan om aan te tonen dat er behoefte is aan dit type hotel.

## Ontwerp

Omdat het gebouw een rijksmonument is, is veel aandacht gegeven aan de historie en wijze van gebruik van het gebouw. Het is feitelijk een gebouw 'zonder architectuur', waarmee altijd zeer functioneel is omgegaan en dat is aangepast aan de nieuwste ontwikkelingen. Omdat het tegenwoordig een rijksmonument is, mocht er weinig veranderen aan het uiterlijk en dus ook niet aan de gevels. Isolatie van het gebouw was een van de uitdagingen. Daarom is er onderzocht welke mogelijkheden er waren om het te isoleren aan de binnenzijde. Dit zou mogelijk zijn door bijvoorbeeld alle kolommen aan de buitenwand in te pakken of een losse vliesgevel toe te passen, maar hierdoor zou veel kwaliteit aan de binnenzijde verloren gaan alsmede gebruiksoppervlak. Uiteindelijk is een plan gemaakt en ervoor gekozen om het gebouw aan de buitenkant te isoleren, mede ook gezien de slechte staat van de buitenzijde. Dit hield in dat alle kozijnen iets naar buiten zijn geplaatst, om niets te veranderen aan het uiterlijk van het gebouw. Omdat de gevel toch stevig gerestaureerd moest worden was dit de beste oplossing. Er zijn hierover veel gesprekken gevoerd met de gemeentelijke welstands- en monumentencommissie en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), die in eerste instantie geen voorstander was van het idee. Ze vonden de transformatie een gevaar van afbreuk aan de monumentale waarde van het gebouw.

Door de keuzes die, in overleg, zijn gemaakt, is de sfeer van het oorspronkelijke gebouw sterk aanwezig gebleven. Dit is goed te zien in de zichtbare kolommen, plafonds en wanden. Gelijktijdig is het door de isolatie aan de buitenzijde een rijksmonument met een zeer hoge energie-efficiëntie en een modern klimaat en comfort.

De woningen, met een oppervlakte van 80 tot 160 m<sup>2</sup>, bevinden zich in de bovenste laag en zijn als casco opgeleverd. Ze hebben een uniek uitzicht. De bewoners kochten dus een cascoruimte die ze zelf compleet konden inrichten door middel van inbouw naar hun eigen wensen. Alle woningen zijn uniek en dragen zo bij aan het buitengewone karakter van het Eiffelgebouw. Er is zelfs een bewoner die twee woningen naast elkaar heeft gekocht en dus een woning van ongeveer 300 m<sup>2</sup> heeft gemaakt.

De brandveiligheid was bij dit project geen bijzonder item. Het gebouw kent veel uitgangen en slechts op een aantal plaatsen moesten stalen kolommen worden ingepakt.



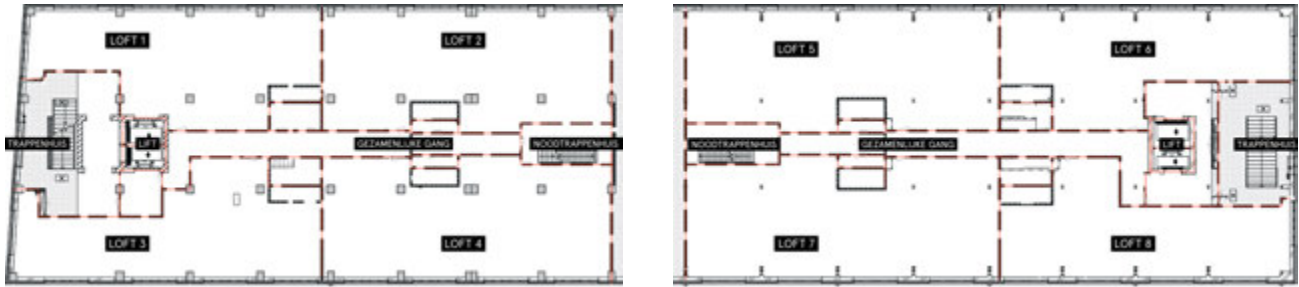


FIG. P.8.4

FIG. P.8.4 Plattegronden van de loft woningen

## Aanbesteding en bouw

Architectenbureau Braaksma & Roos is geselecteerd middels een tenderprocedure. Een grote groep architecten was door de voorselectie gekomen. Na de loting zijn drie bureaus overgebleven die een inschrijving hebben ingediend. De tenderprocedure heeft in vroeg stadium plaatsgevonden, waardoor de architect nauw betrokken is geweest tijdens de ontwikkelingen.

Het aanbesteden van een aannemer is op een innovatieve wijze samen met The Student Hotel gedaan. Het bijzondere aan de gezamenlijke aanbesteding is het samen optrekken van een publieke en een private partij. Hierdoor moet ook de private partij de tender publiek aanbieden. Er werd in de aanbesteding een aantal essentiële onderdelen gevraagd met betrekking tot de transformatie. Zo is bijvoorbeeld voor het casco herstel een plafondbedrag opgenomen.

Aannemer BAM werd geselecteerd om het casco alsook de inbouw te realiseren. Daarbij was de aanbesteding zodanig ingericht dat The Student Hotel achteraf voor het inbouw pakket alsnog onderhandelingsruimte had (voor het hotel was geen bestek maar een design and build-opgave). Hierdoor bleek het mogelijk één gezamenlijke aannemer te selecteren en werd de zeer ambitieuze planning haalbaar.

Tegen het einde van het project is er besloten om het verhaal van het Eiffelgebouw te vertellen op een artistieke manier. De voormalige Sphinx-fabriek is een bekend en belangrijk gebouw geweest voor Nederland en Maastricht met een rijke geschiedenis. Op een wand van 120 meter lang tussen het Eiffelgebouw en de nieuwbouw van Pathé, de Sphinxpassage, is de geschiedenis van het gebouw en de Maastrichtse keramiek in 26 hoofdstukken uitgebeeld op 30.000 tegels.

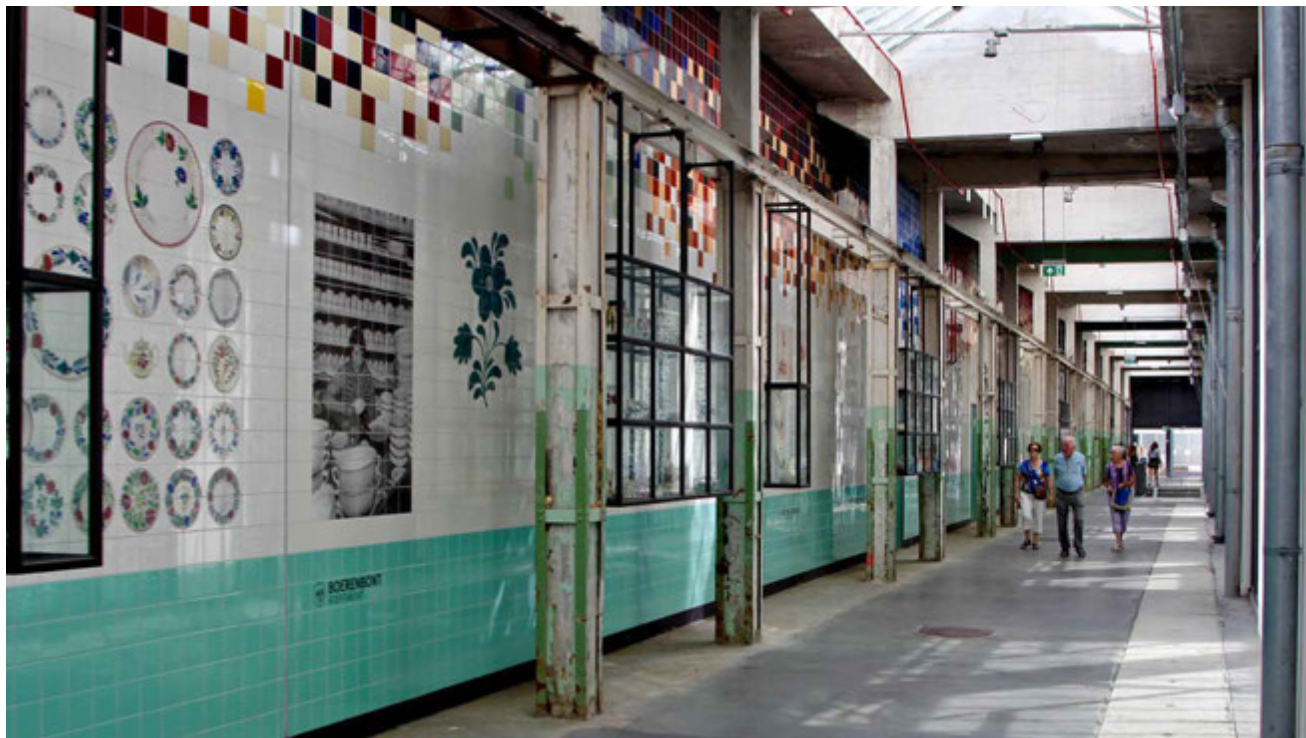


FIG. P.8.5

FIG. P.8.5 Tegelvand met 30.00 tegels

## Oplevering, gebruik en beheer

---

In september 2017 is het hotel opgeleverd, dit moest vóór de start van het nieuwe studiejaar. Vanaf begin 2018 zijn de loftwoningen gefaseerd verkocht en konden de bewoners beginnen met het inbouwen van hun nieuwe woningen. De regels voor de woningen waren zodanig dat de eigenaars er zelf moesten gaan wonen en dat de woningen in één jaar afgebouwd moesten zijn; zo blijven er geen losse bouwprojecten lopen in het gebouw.

## Duurzaamheidsprincipes

---

Het voornaamste duurzaamheidsprincipe van het gebouw is het hergebruik. Het maakt gebruik van restwarmte van papierfabriek Sappi en het is gasvrij. De grootste uitdaging met betrekking tot duurzaamheid is het isoleren van het gebouw geweest. Dit kon uiteindelijk goed worden uitgevoerd, omdat de gevel aan de buitenzijde mocht worden geïsoleerd, er HR++-glas gebruikt mocht worden, en bij de historische kozijnen een achterzetraam kon worden toegepast.

Er ligt een beperkt aantal zonnepanelen op het dak, omdat daar weinig ruimte beschikbaar was. Deze zonnecellen waren al aanwezig voor de restauratie en zijn deels teruggeplaatst, voorzover er nog ruimte over was.

## Reflectie en toekomstige waarde

---

Door de ruime opzet, de hoge plafonds en de overvloedige lichtinval zijn de woningen in het gebouw zeer comfortabel. Dezelfde condities gelden eveneens voor een fijne beleving van de kantoorruimtes voor creatieve en innovatieve ondernemingen, alsook voor de horeca en detailhandel in het gebouw. Het is interessant om op een compleet andere manier dan voorheen gebruik te maken van het bouwwerk, deze ervaring zoeken veel bezoekers op. Er is niet direct rekening gehouden met een volgende ontwikkeling, maar het casco is zo flexibel dat het Eiffelgebouw zich voor van alles leent. Nu ook de schil van het gebouw is geïsoleerd, zijn echt alle opties mogelijk.

### Bronnen

Gesprek met Alain Nijssen, projectmanager Belvédère, januari 2024.

Gemeente Maastricht. (2013). Beschrijvend document. *De Eiffel*.

Fotografie: Jonathan Vos





# Enter

## Transformatie van voormalige kantoorgebouwen naar woningen

Langs de Joan Muyskenweg in Amsterdam ondergingen vier bestaande kantoorgebouwen een opmerkelijke transformatie, resulterend in een appartementencomplex aan de Amstel. In plaats van een conventionele aanpak van sloop en nieuwbouw, koos Delta Lloyd, de eigenaar van deze gebouwen, voor een duurzame transformatie. De kantoorgebouwen werden vakkundig omgevormd tot moderne woningen. De realisatie van dit project, genaamd Enter Amsterdam, werd toevertrouwd aan een Design & Build team bestaande uit Ector Hoogstad Architecten, Heddes Bouw & Ontwikkeling, DWA als adviseur op het gebied van installaties en bouwfysica en Imd als constructeur. Tijdens de bouw is het complex verkocht aan de nieuwe investeerder en eigenaar Vesteda.

---

### KARAKTERISTIEKEN

<b>Locatie</b>	Joan Muyskenweg, Amsterdam
<b>Oplevering oorspronkelijk gebouw</b>	1991
<b>Oorspronkelijke functie</b>	kantoor
<b>Nieuwe functie</b>	wonen
<b>Eigenaar</b>	Vesteda
<b>Architect</b>	Ector Hoogstad Architecten Ontwikkelaar
<b>Aannemer</b>	Heddes Bouw & Ontwikkeling
<b>Oplevering transformatie</b>	2019
<b>Duur proces</b>	2016–2019
<b>Oorspronkelijke grootte</b>	9.360 m <sup>2</sup> BVO, exclusief 2.888 m <sup>2</sup> parkeren
<b>Aantal nieuwe woningen</b>	191
<b>Type woningen</b>	appartementen, 50-120 m <sup>2</sup>
<b>Sprake van toegevoegde nieuwbouw</b>	uitbreiding en optopping

---





FIG. P.9.1

FIG. P.9.1 Enter, Amsterdam

## Initiatief en uitgangspunten voor het project

---

De kantoren aan de Joan Muyskenweg in Amsterdam zijn in 1991 gebouwd als vier nagenoeg identieke bouwvolumes van vijf bouwlagen op een parkeerplint. Ze bevinden zich aan de rand van bedrijventerrein Amstelkwartier, vlak bij de A10 en de A2, aan de Duivendrechtse vaart.

De oorspronkelijke gebouwen zijn opgebouwd uit prefab betonnen gevelelementen, betonnen vloeren en betonkolommen in het interieur. De gevels waren bekleed met keramische tegels en metalen beplating. Kozijnen waren van aluminium. In het interieur was een afgeschreven kantoorafwerking aanwezig: tapijt en een systeemplafond.

De rafelrand van de stad als locatie maakte hier een gebiedsontwikkeling met een functieverandering naar wonen aantrekkelijk. Ector Hoogstad Architecten werkt op allerlei niveaus en locaties aan transformatie en herbestemming en heeft inmiddels veel ervaring op dit terrein. Elke bouwopgave begint voor de architect met het vragen naar de eisen en wensen van de opdrachtgever, afgezet tegen een gedegen onderzoek naar de bestaande context. Het initiatief voor Enter kwam van eigenaar Delta Lloyd. Delta Lloyd begreep dat het vinden van nieuwe huurders voor deze kantoren een grote investering zou vergen. Ondertussen werd het Amstelkwartier geleidelijk getransformeerd naar een gebied met gemengde functies van wonen en werken. Redenerend vanuit hun maatschappelijke verantwoordelijkheid besloot de eigenaar om de gebouwen te transformeren in plaats van te kiezen voor sloop en nieuwbouw. Ontwerpers en aannemers werden uitgenodigd om als Design & Build team een aanbod te doen voor dit project. Gevraagd werd een voorstel voor een integrale aanpak met ontwerp en uitvoering. Tijdens het tenderproces besloot de aannemer uit het team te stappen. Op het laatste moment werd alsnog aannemer Heddes Bouw bereid gevonden om deel te nemen, wat resulteerde in een winnende inzending.



FIG. P.9.2

FIG. P.9.2 Nieuwe gevel inclusief optopping



FIG. P.9.3

FIG. P.9.3 Vooraanzicht Enter, Amsterdam

## Programma, doelgroep en verkenning van haalbaarheid

De bewonersdoelgroep voor Enter was bij aanvang van het ontwerpproces nog niet definitief bepaald. Wel was duidelijk dat de voorkeur uitging naar een mix van verschillende woningtypen, zowel woningen voor starters als grotere appartementen. Tijdens het ontwerpproces is, op basis van extern advies en de mogelijkheden van het bestaande casco, een definitieve keuze gemaakt in de getalsmatige verhoudingen. Uiteindelijk is besloten om te focussen op verhuurappartementen in de vrije sector. De beslissing om te kiezen voor duurder appartementen, variërend in grootte van 50 m<sup>2</sup> tot 110 m<sup>2</sup>, weerspiegelt niet alleen de veranderde omgevingsfactoren, maar ook de wensen en eisen die voortkwamen uit deze nieuwe context. Deze aanpassing resulteerde in een aanbod van hoogwaardige, ruimere woningen in de vrije sector.

Behalve compacte, slim ingedeelde tweekamerappartementen werden zogeheten friends-woningen toegevoegd, deze zijn speciaal ontworpen op gezamenlijke bewoning door twee individuele bewoners (zie hoofdstuk '10. Collectieve Woonvormen'). Op de drie nieuwe verdiepingen zijn ruime drie- en vierkamerappartementen gerealiseerd.

Het Programma van Eisen (PvE) was al deels geschreven door opdrachtgever Delta Lloyd en gebaseerd op standaardkeuzes voor hun nieuwbouwprojecten. De opdrachtgever was zich er echter van bewust dat een bestaand gebouw met eigen randvoorwaarden komt, en gaf ruimte aan het Design & Build team om het ruimtelijke programma op te stellen. Een van de vragen in de tender was dan ook om aan te geven hoeveel woningen van welke grootte in de gebouwen zouden komen. Een radicale keuze was om meer appartementen te maken dan mogelijk was op basis van de beschikbare parkeercapaciteit. De opdrachtgever heeft deze beslissing genomen, wetende dat er geen vergunningen voor parkeren in de openbare ruimte zouden worden afgegeven. Principes van duurzaam bouwen waren ingebed in het ontwerp, van energie-efficiëntie tot materiaalgebruik en biodiversiteit. Demonteren en mogelijk maken van hergebruik van materiaal, zogenoemd Urban Mining, werd als principe meegenomen in het strippen van het gebouw.



FIG. P.9.4

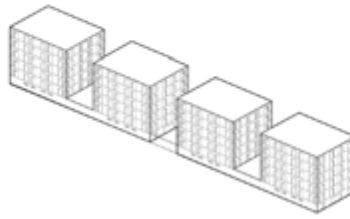


FIG. P.9.5

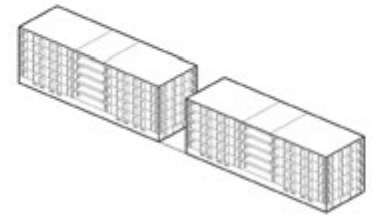


FIG. P.9.6

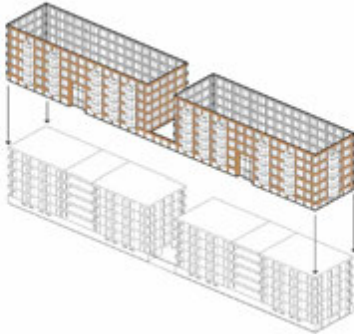


FIG. P.9.7

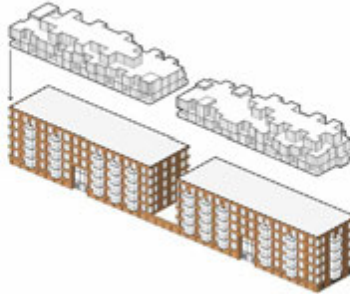


FIG. P.9.8

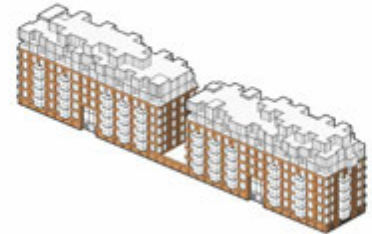


FIG. P.9.9

FIG. P.9.4 Oorspronkelijke situatie

FIG. P.9.5 Constructieve structuur

FIG. P.9.6 Twee bouwdelen verbinden

FIG. P.9.7 Nieuwe gevel en balkons

FIG. P.9.8 Nieuwe daklagen

FIG. P.9.9 Nieuwe silhouet

De gemeente was al vroeg bij het proces betrokken. Voordat het architectenbureau met het ontwerp startte, heeft de opdrachtgever contact opgenomen met de gemeente voor een bestemmingsplanwijziging van kantoren naar wonen. Een haalbaarheidstoets werd gedaan, waarbij de focus vooral lag op de bouwkosten. De wijziging in hoogte van het gebouw, van zes naar negen verdiepingen, kon plaatsvinden binnen de bestaande bestemmingsplanhoogte en werd door de gemeente positief ontvangen.

## Ontwerpfase

De architectenselectie voor Enter was gebaseerd op een ontwerp en een raming van de bouwkosten. Een ontwerpidee dat belangrijk werd voor het project was om de vier oorspronkelijke gebouwen twee en twee aan elkaar te koppelen. Dat maakte het ook mogelijk om nieuwe stabiliteitsvoorzieningen aan te brengen, waardoor de bestaande ramen konden worden vergroot. Bovendien leverde dit extra vloeroppervlak op en kon gekozen worden voor een ontsluitingsstructuur met maar twee liftkernen en vier vluchttrappenhuizen voor het totale project. Gedurende het ontwerpproces werkte het bureau nauw samen met de aannemer om kwaliteit te realiseren en technische uitdagingen te overwinnen. In uitvoeringstechnische zin werd het ontwerp beïnvloed door factoren zoals de locatie aan de kade, de noodzaak van toevoeging van geluidsarme buitenruimte en het dwingende kolommengrid. Het gebruik van het bestaand maatstramien, draagstructuur en gevelkenmerken was essentieel voor een succesvolle herbestemming. Door zoveel mogelijk de logica van de bestaande constructie te volgen, konden – zonder aanpassing aan de fundering – drie lichte verdiepingen worden toegevoegd. Dit resulteerde in kostenbesparingen, en efficiënt ruimtegebruik.



Vigerende wet- en regelgeving, waaronder het Bouwbesluit (incl. brandveiligheidsvoorschriften), speelden een cruciale rol bij het ontwerp. Het ontwerp voldoet aan de nieuwbouweisen van het Bouwbesluit. De eis in het Bouwbesluit om twee kanten op te kunnen vluchten, resulteerde in de keus voor een middengangontsluiting met een vluchttrappenhuis aan beide uiteinden. Alle woningen hebben een eigen of gedeelde buitenruimte, waar nodig door een glazen scherm gevrijwaard van verkeersgeluid.

Uitdagingen in de ontwerpfase werden onder meer veroorzaakt door een bezwaar tegen het project. Dit werd ingediend door een omwonende en had te maken met een extra schaduw als gevolg van de optopping. Overleg met de bezwaarmaker leidde tot een minimale ontwerpaanpassing, waarna het bezwaar werd ingetrokken. De welstandscommissie was teleurgesteld door het behoud van de lage beganegrondverdieping als parkeerplint, waar ze liever een levendigere functie had gezien. Uiteindelijk werd begrepen dat dit een direct gevolg is van de keuze voor transformatie, waarna alsnog goedkeuring voor de blinde plint werd verleend. Het bezwaar werd ingediend door de bewoner van een woonboot aan de noordkant van de gebouwen, omdat de optopping schaduw zou werpen op de woonboot.

## **Aanbesteding en bouw**

---

De aannemer van Enter werd door het architectenbureau betrokken bij het project. Als lid van het Design & Build team was de aannemer vroeg in het ontwerpproces betrokken, waardoor problemen vroegtijdig konden worden aangepakt. 'De samenwerking tussen aannemer en architect is ontzettend waardevol voor transformatieprojecten, waar maatwerkoplossingen vaak noodzakelijk zijn.' Tijdens de uitvoering deden zich enkele uitdagingen voor, zoals de lichte constructie van de optopping en onvoorziene zaken die funderingsonderzoek noodzakelijk maakten. Er werd geen ontheffing voor afwijking van het Bouwbesluit aangevraagd bij de gemeente. Specifieke situaties, zoals de nabijheid van een woonboot, vereisten overleg om mogelijke geschillen te voorkomen. Tijdens de uitvoering kwamen er geen noemenswaardige uitdagingen meer aan het licht.

## **Oplevering, gebruik en beheer**

---

De gebouwen wordt beheerd en verhuurd door de eigenaar Vesteda. Het maatschappelijk draagvlak voor projecten zoals Enter groeit. Omwonenden en andere Amsterdammers waarderen de impuls die het project geeft aan het gebied Amstelkwartier. Een brand in Enter in de zomer van 2023 bracht aanvankelijk negatieve reacties teweeg. Het gebouw en het ontwerp voldeden aan de brandveiligheidseisen zoals geformuleerd in het Bouwbesluit (zie hoofdstuk '8. Brandrisico's van gebouwtransformatie en energietransitie'). Er is voldaan aan alle veiligheidsnormen en regelgeving, zowel voor brandoverslag als voor vluchten. Na het onderzoek dat naar aanleiding van de brand werd uitgevoerd, werd de deugdelijkheid van de gebouwen door de brandweer bevestigd. De eigenaar heeft, met goedkeuring van de brandweer, gekozen voor herbouw met gebruik van hetzelfde bouwsysteem en dezelfde installaties.

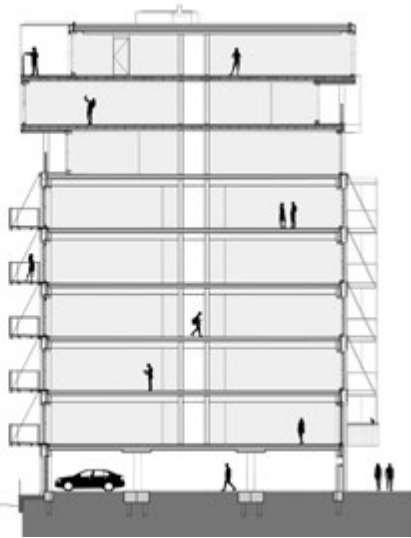


FIG. P.9.10



FIG. P.9.11



6e



1e

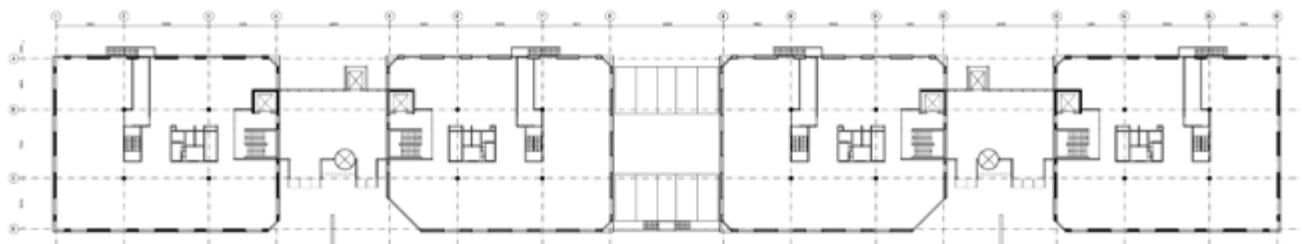


FIG. P.9.12

FIG. P.9.10 Dwarsdoorsnede woningen met optopping

FIG. P.9.11 Beide entrees

FIG. P.9.12 Ontwerp woningen in bestaande plattegrond



FIG. P.9.13

FIG. P.9.13 Oude situatie kantorencomplex



FIG. P.9.14

FIG. P.9.14 Nieuwe situatie getransformeerde kantoren naar woningen

Het voorval heeft echter geleid tot discussies over optoppen en lichte, ‘brandgeveilige’ constructies in het algemeen. Om maatschappelijk draagvlak voor optopping te vergroten en daarmee het stedelijk landschap te verdichten, zijn onderzoek en kennisdeling nodig. Er wordt vaker voor optoppen gekozen, niet alleen in transformatieprojecten, maar ook in renovaties van corporatiewoningen. Optoppen kan worden ingezet om meer woningen te realiseren of om de toevoeging van bijvoorbeeld liften of energieopwekking mogelijk te maken.

## Duurzaamheidsprincipes

Duurzaamheid wordt steeds belangrijker in transformatieprojecten, en daarmee in het ontwerpproces. Ook in dit project. In het verleden was transformatie vaak een puur financiële overweging, maar volgens architect Sander Visscher markeerde Enter voor Ector Hoogstad Architecten een omslagpunt. Investeerder Vesteda zowel als de voormalige, aanbestedende eigenaar Delta Lloyd wilde niet alleen een architectonisch statement maken, maar ook duurzaamheid benadrukken. Het projectteam heeft gekozen voor het pragmatische behoud van de betonnen basis van het gebouw. Hiermee is voornamelijk het betonnen casco behouden, en is de rest van het pand gesloopt. Vandaag de dag zouden zij ook bewuster bezig zijn met behoud of hergebruik van een groter aantal onderdelen, componenten en materialen in het gebouw. Een tastbaar duurzaamheidsaspect in het project is de integratie van zonnepanelen op het dak. Deze panelen dienen niet alleen als een bron van duurzame energie, maar leveren ook een financieel voordeel op voor de bewoners. Daarnaast is in Enter ook rekening gehouden met biodiversiteit, door kunstnesten voor gierzwaluwen op te nemen. Een interessante nuance in duurzaamheid deed zich voor bij de discussie over hergebruik van installaties. Een eerste inventarisatie gaf aan dat het hergebruiken van de bestaande installaties, die waren ontworpen voor een kantoorfuncties en inmiddels verouderd waren, voor de nieuwe woningen weinig zinvol zou zijn.





FIG. P.9.15

FIG. P.9.15 Entree en detaillering gevel

De overweging om bestaande installaties te behouden, samen met het hergebruik van andere componenten en materialen in het bestaande gebouw, roept vragen op over de spanning tussen behoud en vernieuwing in het streven naar duurzaamheid. Het initiatief illustreert het belang van dialoog met het bestaande bij transformatie, een proces waarin standaardisatie vaak tekortschiet.

## Reflectie en toekomstige waarde

---

Bij de implementatie van duurzaamheidsambities worden adviseurs vaak betrokken. Het ligt in het verlengde van de duurzaamheidsambities, vooral bij transformaties, om in het ontwerp rekening te houden met toekomstige aanpasbaarheid en flexibiliteit. Hierbij zijn innovatieve oplossingen nodig. In Enter is gelet op de aanpasbaarheid door friends-woningen te ontwerpen die later eventueel gezinswoningen kunnen worden, en door niet-dragende, lichte scheidingswanden toe te passen, die later verplaatst kunnen worden, waarbij kleinere of grotere woningen kunnen worden gerealiseerd. Eisen aan nutsvoorzieningen en installaties zijn in Enter, zoals bij veel zowel nieuwbouw als transformatieprojecten, een beperkende factor. De plaatsing van installaties is vaak niet flexibel en beperkt de toekomstige aanpasbaarheid van gebouwen.

### Bronnen

In gesprek met Joost Ector, Sander Visscher en Chirst Arts van Ector Hoogstad Architecten, oktober 2023.  
Fotografie: Fotografie Petra Appelhof, Fred Tigelaar





# W99

## Transformatie van voormalige fabriek naar brandweerkazerne naar woningen

W99, gelegen in Amsterdam, is getransformeerd van een voormalig magazijn en fabriek tot een eigentijdse woonbestemming. Deze transformatie getuigt van de visie dat het meest duurzame gebouw niet wordt gesloopt, maar een tweede, derde of soms wel vierde leven gegeven moet worden. Het gebouw is getransformeerd naar 24 woningen met een parkeergarage en een gemeenschappelijke tuin. Onder leiding van ontwikkelaar Lingotto, in samenwerking met bewoners, en met ontwerpen van Hund Falk Architecten in samenwerking met Fact Architects, heeft deze herbestemming het monumentale karakter van het bestaande behouden en versterkt. In deze casus worden de verschillende fasen van dit transformatieproject verkend. Ondanks de complexiteit vanwege het monumentale karakter van het gebouw en de inspraak van bewoners in het ontwerp, is de transformatie tot stand gekomen met tevreden initiatiefnemers en gebruikers.

---

### KARAKTERISTIEKEN

<b>Locatie</b>	Weesperzijde 99, Amsterdam
<b>Oplevering oorspronkelijk gebouw</b>	1896
<b>Oorspronkelijke functie</b>	Utermöhlen-verbandmiddelenfabriek
<b>Nieuwe functie</b>	wonen en kantoor
<b>Eigenaar</b>	privaat eigendom bewoners
<b>Architect</b>	Hund Falk Architecten
<b>Ontwikkelaar</b>	Lingotto
<b>Aannemer</b>	Van Moonen
<b>Oplevering transformatie</b>	juni 2017
<b>Duur proces</b>	2014-2017
<b>Programma</b>	22 woningen en 1 bedrijfsruimte
<b>Oppervlakte</b>	4.400 m <sup>2</sup> woningen, 288 m <sup>2</sup> bedrijfsruimte, 26 parkeerplaatsen, 3.342 m <sup>2</sup> GBO,
<b>Totaal oppervlakte</b>	5.600 m <sup>2</sup> BVO

---





FIG. P.10.1

FIG. P.10.1 Fabriek aan de Weesperzijde vlak na de opening in 1987

## Initiatief en uitgangspunten van het project

---

Het W99-project bevindt zich aan de Weesperzijde, aan de oever van de Amstel in Amsterdam. De locatie en de historische kenmerken hebben de identiteit van W99 gevormd. De Weesperzijde staat bekend om zijn architectonische waarde. Het vormt een kenmerkend onderdeel van de stad, met grachtenpanden die uitkijken over de Amstel. In de negentiende eeuw onderging de Weesperzijde een transformatie van industrieel naar residentieel gebied als onderdeel van de stadsontwikkeling.

Oorspronkelijk gebouwd in 1896 als de Utermöhlen-verbandmiddelenfabriek, heeft het W99-complex diverse functies gehad, waaronder brandweerkazerne. De historische gelaagdheid van het gebouw weerspiegelt de stedelijke veranderingen in Amsterdam.

In het jaar dat de brandweer de Weesperzijde verliet, voerde de gemeente Amsterdam reeds een bestemmingsplanwijziging uit tot een gemengde, maatschappelijke bestemming. Vervolgens werd een tender uitgeschreven voor transformatie van het pand. Deze vroege aanpassing leidde tot aanzienlijke belangstelling en hoge biedingen tijdens de tenderfase, waarbij diverse bestemmingen werden overwogen. Inmiddels heeft de gemeente het beleid aangepast, waardoor er bij een tender naast een bieding ook een schetsplan nodig is.





FIG. P.10.2



FIG. P.10.3

FIG. P.10.2 Fabriek aan de Weesperzijde voor transformatie 2017

FIG. P.10.3 Fabriek aan de Weesperzijde na transformatie 2017

Initiële plannen van de oorspronkelijke winnaar van de tender, om het pand om te vormen tot een hotel, kregen door fel protest van omwonenden geen goedkeuring van de gemeente. Als reactie hierop kwam ontwikkelaar Lingotto, oorspronkelijk de tweede bieder, naar voren. Een voorwaarde van deze tender was dat de vergunningsaanvraag binnen een halfjaar moest worden ingediend. Lingotto, dat de wens had om het project te ontwikkelen, benaderde zijn vertrouwde partner Hund Falk Architecten, om samen aan dit project te werken. Hund Falk Architecten in samenwerking met Fact Architects aanvaardde deze uitdaging en voegde zich bij het projectteam.

De ontwikkeling is tot stand gekomen in mede-opdrachtgeverschap (MO). Dit is een bijzondere vorm van CPO, waarbij Lingotto als ontwikkelaar de kosten droeg en vervolgens de woningen verkocht voor de kostprijs plus de marge aan de mede-opdrachtgevers. Deze mede-opdrachtgevers waren de kopers van de woningen. In dit project waren vijftien van de tweeëntwintig woningen verkocht. Hierdoor waren de mede-opdrachtgevers bekend en werden zij meegenomen in het ontwikkelproces. Voor de andere zeven woningen en de bedrijfsruimte heeft Lingotto het risico gedragen.

## Programma van Eisen (PvE)

Bij aanvang van het project had Lingotto de ambitie om woningen te realiseren. De samenwerking met Hund Falk Architecten, dat al eerder betrokken was bij projecten van Lingotto, verliep vlot. In tegenstelling tot een strikt opgesteld PvE, waarin alle eisen en wensen vooraf worden vastgesteld, ontstond het plan organisch. Lingotto had al wel een concept en schatting gemaakt voor de hoeveelheid en grootte van de woningen. De architect is met dit plan aan de slag gegaan en heeft het versterkt.

De wisselwerking tussen architect en ontwikkelaar resulteerde in een plan voor 24 woningen, waarbij een belangrijke regel werd toegepast: de bouwstructuur van het bestaande pand volgen in de verkaveling naar woningen. Deze aanpak verminderde aanzienlijk de noodzaak tot ingrijpend sloopwerk, vooral op constructief gebied.

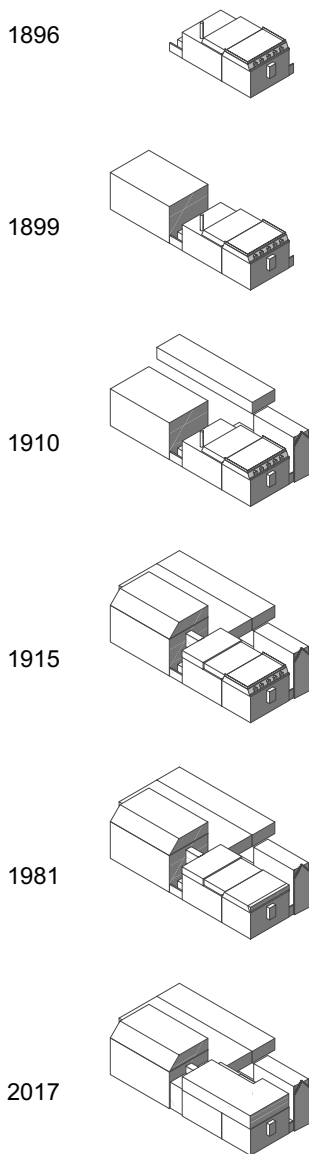


FIG. P.10.4 P10.4 Studie massahistorie door Hund Falk Architecten

FIG. P.10.5 Plattegronden, gevelaanzichten en doorsneden

Vanaf het begin was duidelijk dat de woningen casco's zouden worden, die vervolgens door de nieuwe eigenaren verder zouden worden afgebouwd. Deze keuze werd mede ingegeven door de marktomstandigheden in 2014. In een tijd waarin de markt niet gunstig was voor dure woningen, was er wel vraag naar alternatieven. De oplossing lag in het bieden van woningen tegen een lagere kostprijs, waardoor kopers vervolgens zelf hun woningen naar eigen smaak, tempo en budget konden inrichten. Daarnaast stelde Lingotto als uitgangspunt dat waar mogelijk de voorwaarde op de nieuwbouweisen van het Bouwbesluit gevolgd moesten worden, in plaats van de eisen die gesteld zijn voor transformatieprojecten. Hierdoor voldoet het gebouw onder andere aan de comfort- en energieprestatie-eisen, van hedendaagse gebouwen.

Het PvE weerspiegelt dus niet alleen de functionele eisen van het project, maar ook de flexibele en pragmatische benadering om in te spelen op de marktomstandigheden en de behoeften van potentiële kopers.

#### Contact gemeente

De Welstandscommissie in Amsterdam speelde een cruciale rol in de beoordeling van het ontwerp voor de transformatie van W99. Het gebouw, met zijn orde twee op de Waarderingskaart Beschermd Stadsgezicht Centrum (zie '13. Cultuurhistorische Waarde'), onderging een zorgvuldige beoordeling door zowel de Welstandscommissie als de afdeling Monumenten en Archeologie (M&A) van de gemeente. Hoewel de stedenbouwkundige afdeling van de gemeente snel instemde met de ontwerpideeën, was er afstemming nodig met de Welstandscommissie over de mate van eigentijdse interventies. Deze partij drong aan op meer behoud van de oorspronkelijk stijl (zie afbeelding 1).

Om te voorkomen dat het voorgestelde plan als precedent zou werken, voerde de architect een gedetailleerde analyse uit, die diende als ruimtelijke onderbouwing. Dit was met name belangrijk vanwege de flexibiliteit in hoogteaanpassingen die het geldende bestemmingsplan langs de Amstel bood. De analyse, opgesteld in samenwerking met een cultuurhistoricus, documenteerde de morfologie van de buurt. Hierdoor werden eigentijdse toevoegingen in kaart gebracht en werd zorgvuldig afgewogen hoe het voorgestelde plan zich verhiel tot de kenmerken van de buurt, zonder onnodige precedentwerking te creëren.

#### Ontwerpfase

In de ontwerpfase van het W99 stond de uitdaging centraal om het monumentale karakter van het gebouw te behouden, terwijl tegelijkertijd moderne en eigentijdse elementen werden toegevoegd. In samenwerking tussen ontwikkelaar Lingotto, architectenbureau Hund Falk en de aannemer werd het ontwerp gerealiseerd. Het project is uitgevoerd in de vorm van een bouwteam.

De essentie van het ontwerp lag in de integratie van nieuwe elementen, met name de toevoeging van twee verdiepingen, met het bestaande. Deze bekroning volgde het klassieke principe van de driedeling plint, middenbouw en kroon. Belangrijk was hierbij dat de bestaande hoofdconstructie de leidraad vormde voor de nieuwe structuur.

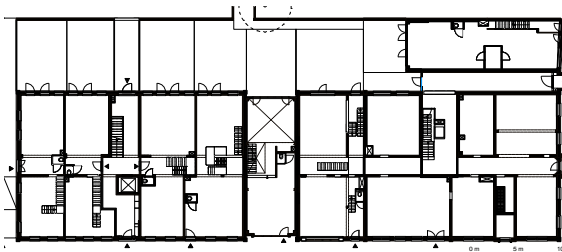
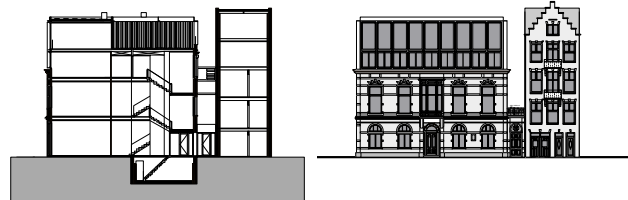
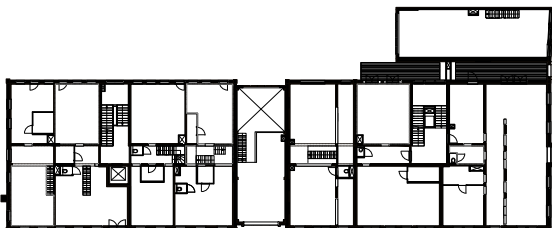
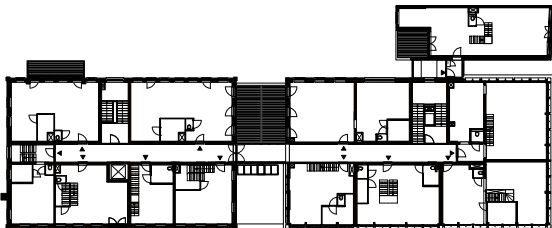
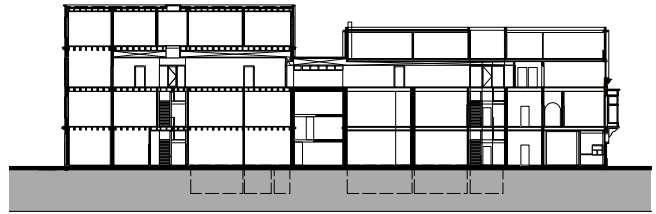
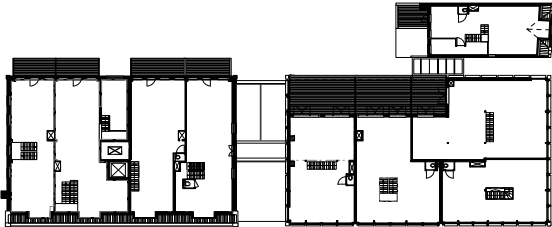
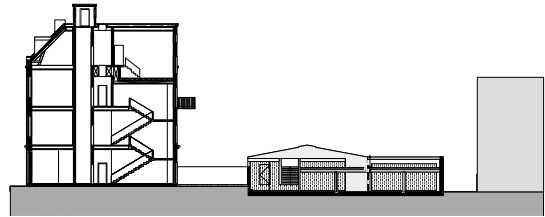


FIG. P.10.4

De gevels met hun monumentale karakter werden zorgvuldig gerestaureerd naar de oorspronkelijke staat. De toevoegingen reageren subtiel op de bestaande bebouwing, waarbij verhoudingen, ritmes en reliëf werden gerespecteerd. De architecten hielden rekening met zowel eigentijdse als traditionele elementen, waarbij karakteristieke details zoals erkers, sierlijsten, entrees en monumentale deurkozijnen werden teruggebracht.

Een opmerkelijke attribuut was de verhoogde daktuin boven de bestaande loodsen, waar auto's en fietsen onder het dek konden parkeren. Deze toevoeging heeft het binnengebied niet alleen vergroend, maar geeft ook een andere dimensie aan het wonen binnen het complex. De verschillende woningen binnen het casco variëren in grootte, van 65 tot 255 m<sup>2</sup>, met eigen entrees en buitenruimte in de vorm van tuinen, balkons of dakterrassen. Het behoud van de bestaande structuur resulteerde in uiteenlopende plattegronden en de bewoners kregen de vrijheid om hun eigen woning te realiseren.

Tijdens het ontwerpproces moesten ook de plattegronden van de woningen globaal bekend zijn. Het plaatsen van schachten waarop ook alle installaties aangesloten dienden te worden was een ontwerppuzzel. Afstemming van bewonerswensen voor de onder- en bovengelegen woningen vroeg veel tijd en energie van zowel de architect als de ontwikkelaar.

Als basis voor de technische uitwerking van de installaties heeft de architect aan de toekomstige bewoners een vlekkenplan meegegeven waarin functionele zones waren opgenomen. Hierbij benadrukte de architect de gedachte: Je moet een gebouw maken dat dienstbaar is aan de gebruikers. Dit zorgde voor een efficiënte indeling van schachten en installaties per woning. Hoewel er overwogen werd om de installaties gezamenlijk te plaatsen, koos de ontwikkelaar ervoor om bewoners eigen verantwoordelijkheid te geven over hun installaties. Wel dienden ze gebruik te maken van de schachten.

## Aanbesteding en bouw

---

Het proces is opgezet in de vorm van een bouwteam, waarin aannemer Van Moonen vanaf de eerste schetsen aan tafel zat. Deze benadering bood niet alleen voordelen in termen van tijdsbesparing, maar bevorderde ook een nauwe samenwerking, open communicatie en het delen van expertise. Hierdoor kon de aannemer al in een vroeg stadium bouwkundige gebreken aan het bestaande gebouw identificeren, waardoor mogelijk verrassingen tijdens de bouw werden geminimaliseerd.

Binnen de Vereniging van Eigenaren (VvE) was overeengekomen dat de afbouw van de woningen binnen drie maanden na de oplevering van de casco's moest zijn afgerond. Deze duidelijke deadline was ingesteld omdat bewoners niet eindeloos in verbouwingen wilden vertoeven. Aangezien alle woningen snel werden verkocht, waren alle toekomstige bewoners nauw betrokken bij de bouwfase van de woningen.

De vastgoedmarkt vertoonde destijds een gunstige dynamiek, waardoor bewoners het gevoel hadden dat ze in een waardevolle investering stapten. Deze gunstige omstandigheden stelden hen in staat om hun woningen op een luxueuze manier af te werken. Meerwerk treedt vaak op in de laatste fase van het bouwen. De aannemer bood dan ook aan om de afbouw van de woningen te verzorgen.



FIG. P.10.5

FIG. P.10.6 W99 in het straatprofiel

FIG. P.10.7 Aanzicht achtergevel en verhoogde binnentuin op parkeren



FIG. P.10.6

Een aantal bewoners hebben dan ook de oorspronkelijk aannemer gevraagd om de afbouw te realiseren. Verschillende meerwerkopties, zoals de aanbouw van serres, extra ramen en de realisatie van dakterrassen, zijn door de aannemer uitgevoerd. Hiermee werden de diverse wensen van de betrokken bewoners ingewilligd. Lingotto had bovendien een toegewijde contactpersoon in dienst, die fungeerde als het primaire aanspreekpunt voor de bewoners, om zo de communicatie tijdens deze fase te vergemakkelijken.

## Duurzaamheid

---

Het Programma van Eisen legt de nadruk op duurzaamheid en hoogwaardige kwaliteit. De herontwikkeling van het gebouw met orde 2-status in de gemeente Amsterdam vereist respect voor de bestaande structuur en zorgvuldige integratie van nieuwe elementen. Duurzame materialen en moderne installaties dragen bij aan een energie-efficiënt en comfortabel woon- en werkgebied.

## Reflectie en toekomstige waarde

---

Een intrigerend aspect van W99 schuilt in de flexibiliteit die het gebouw behoudt voor toekomstige veranderingen in functie, mocht de stad daar behoefte aan hebben. Zo kunnen niet dragende binnenwanden verplaatst worden en ruimtes worden vergroot of verkleind naar behoeven van de functie. Deze flexibiliteit is niet alleen vanuit een functioneel oogpunt waardevol, maar draagt ook bij aan de duurzaamheid van het project. Het behoud van de oorspronkelijke structuur en de doordachte benadering tijdens de transformatie leggen de basis voor een langdurige relevantie in de snel evoluerende stedelijke omgeving. Hiermee is het project niet alleen een weerspiegeling van het verleden, maar ook een bouwsteen voor de toekomst van de stad.





FIG. P.10.7

Het W99-transformatieproject in Amsterdam toont de succesvolle transformatie van een monumentaal gebouw naar eigentijdse woonbestemming. De integratie van zelfbouw door bewoners resulteerde in een divers wooncomplex, maar bracht ook complexiteiten met zich mee. Daarnaast lag er een flinke uitdaging bij het behoud versus eigentijdse toevoegingen. Deze uitdagingen werden zorgvuldig aangepakt in de ontwerpfase. Ondanks de uitdagingen is W99 een illustratie van geslaagde transformatie, met aandacht voor duurzaamheid en flexibiliteit voor de toekomst.

### **Bronnen**

In gesprek met Floris Hund en Elsbeth Falk van Hund Falk Architecten, november 2023 en Gerard Comello van Lingotto, december 2023.

Fotografie: Luuk Kramer fotografie







# De Meester

## Transformatie van voormalige school naar woningen

In de jaren twintig van de vorige eeuw werden in Nederland enkele ambachtsscholen gebouwd, waaronder een in Haarlem, gelegen in de woonwijk Kleverpark. Decennialang werden hier vaklieden opgeleid, maar na jaren leegstand en verwaarlozing werd het gebouw getransformeerd.

In het gebouw zat erg veel asbest, en was het een uitdaging om voldoende parkeervoorzieningen te realiseren. Deze uitdagingen zijn overwonnen en er zijn 178 woningen gerealiseerd.

---

### KARAKTERISTIEKEN

<b>Oorspronkelijk bouwjaar</b>	1920
<b>Oorspronkelijke oppervlakte</b>	ca. 19.000 m <sup>2</sup> BVO
<b>Oplevering na transformatie</b>	2023
<b>Opdrachtgever</b>	COD
<b>Ontwerp</b>	INBO
<b>Aannemer</b>	VOF Bouwcombinatie Scholtens-Toekomst
<b>Verwervingskosten</b>	€ 11.100.000 k.k.
<b>Verbouwkosten</b>	€ 45.000.000 (ex. btw)
<b>Verkoopprijzen</b>	€ 70.000.000 (ex. btw)

---



FIG. P.11.1



FIG. P.11.2

FIG. P.11.1 **Ingang van De Meester**

Bron: Charlotte Bogaert

FIG. P.11.2 **Luchtfoto van De Meester**

## Initiatief en uitgangspunten voor het project

---

In de jaren twintig van de vorige eeuw zijn in Nederland enkele ambachtsscholen gebouwd in een sobere, moderne variant van het Hollandse baksteenclassicisme. De gevels hebben grote ramen en de ruimtes hoge plafonds, de plattegrond is meestal in een H-vorm. De ambachtsschool in Haarlem is gelegen in Kleverpark, een woonwijk net buiten het centrum. Decennialang zijn hier vaklieden opgeleid tot hun professie. Na verkoop door de gemeente Haarlem aan woningcorporatie Principaal de Key (nu: Lieven de Key) kwam het schoolgebouw in 2010 leeg te staan. In de laatste jaren van gebruik werd het pand nog nauwelijks onderhouden. Na het vertrek van het Sterren College is dit nog verder verslechterd. Sinds het vertrek van de scholengemeenschap werd het leegstaande gebouw antikraak beheerd. De steeds slechter wordende bouwkundige staat van het schoolgebouw en de herontwikkelingspotentie van wonen op deze plek, was de motivatie om het complex te transformeren.

Toen het gebouw in 2016 opnieuw te koop werd aangeboden, won COD met het beste bod en het plan het gebouw te transformeren naar woningbouw.

Bij de eerste opnames en onderzoeken van het gebouw na de aankoop werd al snel bekend dat het veel meer asbest bevatte dan verwacht. De staat van het dak, dat in hout was uitgevoerd, was ook zeer slecht. Alle houten onderdelen in het gebouw waren langdurig niet onderhouden en moesten worden vervangen.

De binnenstedelijke locatie van het gebouw heeft een hoge parkeernorm, die op eigen perceel diende te worden opgelost. De parkeernorm zou in de planvorming een grote uitdaging blijken.



FIG. P.11.3

FIG. P.11.3 Ingang van de parkeergarage



FIG. P.11.4

FIG. P.11.4 De nieuwe woningen

## Programma, doelgroep en haalbaarheid

---

De parkeernorm in de omgeving was zo hoog dat deze effect had op het programma van de transformatie. In een eerder plan van Principaal de Key waren er namelijk 300 woningen bedacht, maar met een parkeernorm van 1,6 zou dit betekenen dat er 480 parkeerplaatsen gemaakt moesten worden. Dat was niet haalbaar en ook de belangrijkste reden dat de plannen van Principaal de Key waren gestrand. Uiteindelijk zijn er in het ontwerp van COD 178 woningen in het programma opgenomen en zijn 157 parkeerplaatsen onder de grond in een tweelaagse ondergrondse parkeergarage gebouwd. Vanwege ruimtegebrek en de kwaliteit van de buitenruimtes was het niet wenselijk om de parkeerplaatsen op het maaiveld te plaatsen.

Vanwege de precaire balans tussen parkeren en het aantal woningen konden er dus minder woningen in het programma worden opgenomen dan eerder bedacht, en als gevolg hiervan zijn sommige woningen in het getransformeerde deel groter geworden. De gemeente had in de eerdere koopovereenkomst laten opnemen dat minimaal 25 woningen in het sociale (inmiddels middeldure) segment gerealiseerd moesten worden. Dat is in de plannen van COD overgenomen.

## Ontwerp

---

Het gebouw kent plafonds van vijf meter hoog. Dit maakte de inpassing van woningen lastig, omdat dit veel te hoog is voor één woonverdieping maar te laag voor twee verdiepingen. Een aandachtspunt was de akoestiek: hier was in de eerdere functie minder aandacht voor. Toen de school er nog was gehuisvest, waren in de gangen verlaagde plafonds geplaatst die het geluid en de galm dempten. De architect vond het echter zonde om de mooie bogenplafonds en de grote portalen in de gangen achter verlaagde plafonds en voorzetwanden te verbergen. Er is voor gekozen om de verlaagde plafonds te verwijderen en het geluid in de gangen te dempen met akoestische maatregelen.



FIG. P.11.5

FIG. P.11.5 De meester bij nacht

Hoewel het gebouw veel ritme kent in de afmetingen van de klaslokalen en de gangen, zijn er kleine variaties tussen de woningen. Doordat er anders is gebouwd dan op de oorspronkelijke tekening staat, konden de stramienmaten (tussen de wanden en kolommen) niet altijd goed worden aangehouden. Door middel van een 3D-model zijn er accurate tekeningen gemaakt van de daadwerkelijke afmetingen van het gebouw.





FIG. P.11.6



FIG. P.11.7



FIG. P.11.8

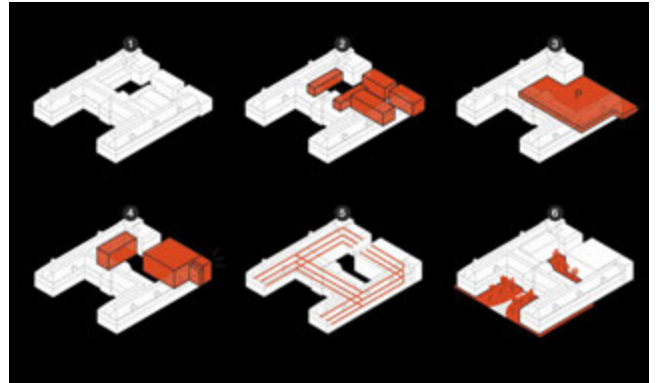


FIG. P.11.9

FIG. P.11.6 **Situatieschets**

Bron: INBO

FIG. P.11.7 **Begane grond**

Bron: INBO

FIG. P.11.8 **Woningtypes**

Bron: INBO

FIG. P.11.9 **Bouwfases**

Bron: INBO

Voor de architectenselectie schreef COD een prijsvraag uit onder een select aantal architecten. INBO won vanwege hun aanpak. In het uiteindelijke plan van INBO zijn de badkamer en keuken in het midden van de woonruimte geplaatst. Hierdoor zijn er geen gangen in de woningen, maar aaneengesloten ruimtes om de badkamer en keuken heen. Door de badkamer en keuken vrij van de muren te plaatsen, hoefde er geen rekening te worden gehouden met afwijkende stramienmaten en afmetingen. Dit ontwerp is doorgevoerd op alle verdiepingen, zodat de installaties, water en afvoer zich in lijn bevinden van boven naar beneden, als een stempel.

## Aanbesteding en bouw

---

Scholtens Bouw is in een vroeg stadium aan tafel gekomen en heeft vanaf het VO (Voorlopige Ontwerp) meegewerkt in het bouwteam. Zij hadden eveneens geboden op het pand, maar niet gewonnen. Scholtens Bouw had eerder gerekend aan de bieding voor de transformatie, zij kenden het gebouw daardoor goed. De transformatie van De Meester was omvangrijk en deed een beroep op de veelzijdigheid van de aannemer. Het betrof aan de ene kant het bouwen van een ondergrondse parkeergarage met daarboven nieuwbouw; aan de andere kant werd gevraagd om het nauwkeurig restaureren van kozijnen. Omdat dit uiteenlopende specialismes zijn, is voor de transformatie aannemer Toekomst Groep in de arm genomen, die met Scholtens Bouw een consortium vormde. Toekomst Groep heeft zich gericht op de restauratie- en transformatiewerkzaamheden en fijne afbouw en Scholtens Bouw droeg zorg voor het ruwere gedeelte van de bouw en de nieuwbouw.

## Oplevering, gebruik en beheer

---

De Meester wordt met veel plezier bewoond en de transformatie is door buurtbewoners goed ontvangen. Na een lange periode van leegstand en afbreuk van het gebouw draagt de transformatie ervan nu bij aan de levendigheid van de buurt.

In de eerste periode van bewoning is er door bewoners een aantal klachten gemeld omtrent geluidsoverlast binnen het gebouw. Na de meldingen zijn onderzoeken en geluidstesten uitgevoerd om te achterhalen wat de oorzaak van de overlast was en hoe dit kon worden opgelost. De metingen in de woningen gaven echter normale waardes aan. Een vermoeden is dat de overlast wordt ervaren doordat de bewoners zijn verhuisd uit vrijstaande woningen uit rustige omgevingen rondom Haarlem. Omdat ze nu in de buurt van het stadscentrum wonen in gedeelde huisvesting horen ze meer geluiden dan voorheen. Het zou ook te maken kunnen hebben met het geluid van de vele verhuizingen. Na enige tijd zijn de klachten afgenomen.

De transformatie van De Meester is volledig gedocumenteerd. Een omwonende van het project heeft een fotoboek gemaakt en alle ontwikkelingen van het gebouw door de tijd heen vastgelegd.

## Duurzaamheidsprincipes

---

Voor het project is er gewerkt met de GPR-score om duurzaam te transformeren. Het GPR-gebouw is een digitaal instrument dat de duurzaamheid van een bouwwerk meet en bespreekbaar maakt. Als input voor de GPR-score wordt een levenscyclusanalyse (LCA) gemaakt. Hiervoor is het belangrijk om te weten waar de materialen vandaan komen. De GPR-score wordt gemeten op een schaal van 1 tot 10, waarbij 1 het laagst en 10 het hoogst is. Een 6 is voldoende. Voor het project De Meester is een ambitie van 7,5 gesteld.

Naast het GPR-gebouw is er gebruikgemaakt van de EPC-score. De doelstelling van 0,4 is behaald met een uiteindelijk resultaat met een gemiddelde van 0,37. Dit is gemiddeld genomen, het is niet gelukt om alle woningen op dat niveau te krijgen. Dit heeft te maken met sommige monumentale kamers waar niet voldoende isolatie toegepast kon worden, vanwege monumentale lambrisering bijvoorbeeld.

## Reflectie / Mogelijk toekomstige transformatie

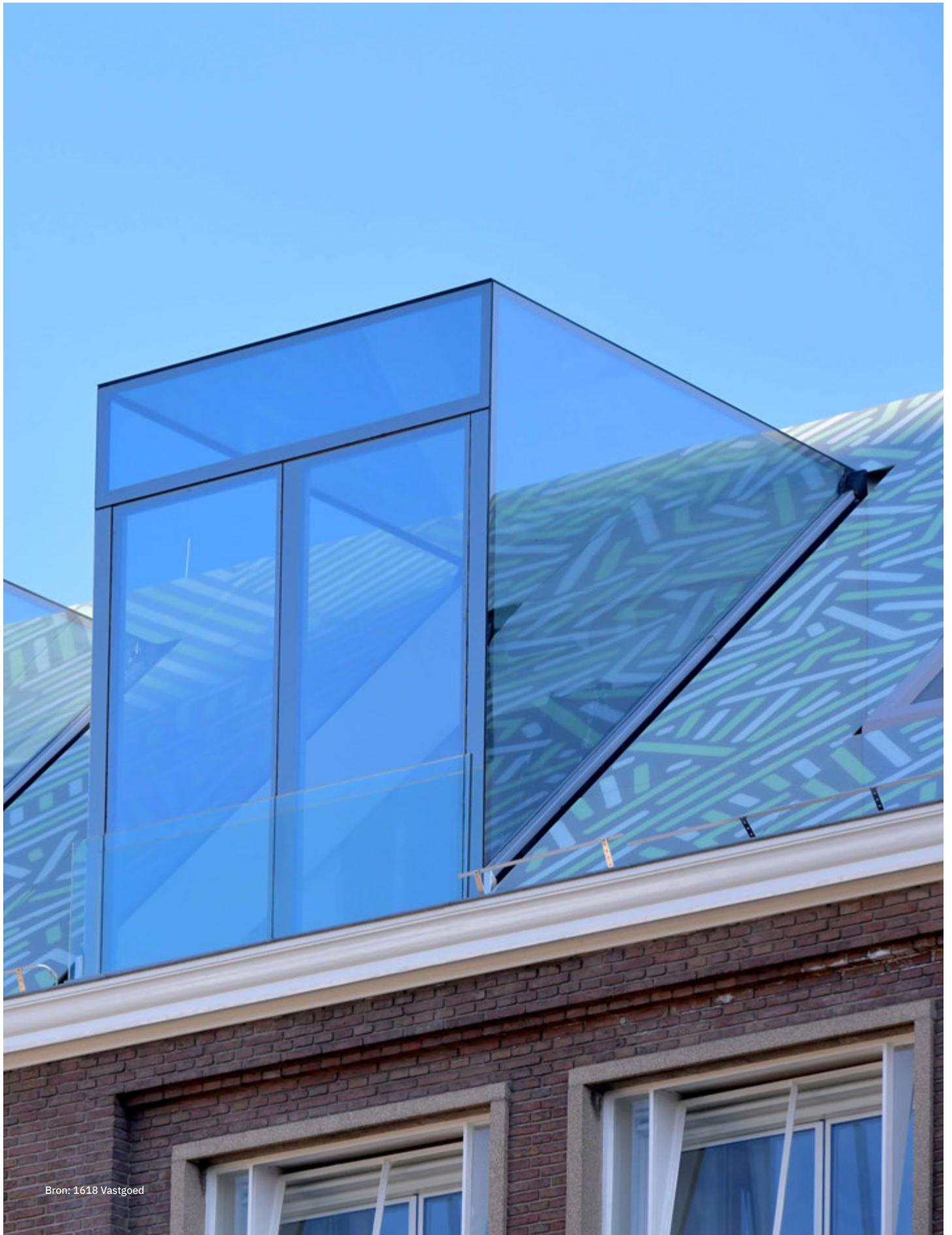
---

COD kijkt terug op een bijzonder project. Toen de eerste ideeën werden gevormd voor de transformatie was er veel onzeker. Het was voor de ontwikkelaar en andere partijen een bijzonder project. Er bleek bijvoorbeeld achter de eerste steen van de oorspronkelijke bouw een tijdcapsule verborgen. De bouwers hebben deze na opening weer hersteld en teruggeplaatst. Er is tevens een 'tweede steen' geplaatst met daarachter een nieuwe tijdcapsule voor de komende honderd jaar. Uiteraard is deze boodschap, wegens goed geluk, geheim.

### Bronnen

Gesprek met Ferdi Koornneef van COD, november 2023.

Fotografie: Charlotte Bogaert en COD





# Het Hegius / Museum EICAS

## Transformatie van voormalige school naar woningen

Het Hegius, opgericht in 1840 als gymnasium, heeft een rijke geschiedenis. Het gebouw heeft veel verschillende transformaties en uitdagingen ondergaan, waaronder grote schade tijdens de Tweede Wereldoorlog, toen het gebouw bijna compleet verwoest werd.

Recentelijk is het gebouw getransformeerd tot Museum EICAS (European Institute for Contemporary Art and Science) met daarboven koopappartementen. De mix van functies is ontwikkeld om de kosten van het museum te dekken.

Het gebouw heeft een unieke glazen dakkap met een CityDNA erin geprint, een kunstwerk van de Chinese kunstenaar Lu Xinjian. De print bevat plattegronden van steden als Londen, New York en Beijing.

---

### KARAKTERISTIEKEN

<b>Oorspronkelijk bouwjaar</b>	1956
<b>Oorspronkelijke oppervlakte</b>	1.500 m <sup>2</sup> BVO
<b>Oplevering na transformatie</b>	2023
<b>Opdrachtgever</b>	1618 Vastgoed BV
<b>Ontwerp</b>	Hans van Heeswijk architecten
<b>Aannemer</b>	PHB
<b>Verwervingskosten</b>	€ 1.600.000 k.k.
<b>Verbouwkosten</b>	€ 6.000.000 excl. btw
<b>Verkoopprijzen</b>	variërend tussen € 375.000 en € 950.000 v.o.n.

---



FIG. P.12.1

FIG. P.12.1 Het Hegius  
vóór transformatie

## Initiatief en uitgangspunten voor het project

---

Het Hegius werd in 1840 opgericht als gymnasium. Destijds waren er nog maar tien leerlingen, verdeeld over zes klassen. Het gymnasium én schoolgebouw groeiden flink door de jaren heen, tot het in de Tweede Wereldoorlog werd beschadigd door een bombardement van de geallieerden. Het doel van het bombardement was om de Wilhelminabrug te raken, echter is alles eromheen geraakt, maar niet de brug. De grap in Deventer is dan ook; als ze nog een keer komen bombarderen kan je beter onder de brug schuilen, die raken ze toch niet.

In 1956 werd het gymnasium gevestigd in een nieuw, groter schoolgebouw. Het ontwerp is van ir. W. Knuttel en is een typisch voorbeeld van het Nederlands rationalisme. Het zakelijke gebouw herbergde niet alleen het gymnasium, maar ook een middelbare meisjesschool (mms). In de loop der jaren heeft het gebouw veel vormen van onderwijs gehuisvest, waaronder ook een ROC. Na langdurige leegstand lag er in 2001 een plan om het gebouw te slopen, na een periode van discussie is echter in 2003 besloten om het de status van gemeentelijk monument te geven. Het gebouw heeft sinds dit besluit voornamelijk gediend als woonruimte voor antikrakers.



FIG. P.12.2

FIG. P.12.2 Het Hegius  
na de transformatie

1618 Vastgoed was samen met de initiatiefnemer van EICAS op zoek naar huisvesting voor een nieuw museum. Toen het Hegius te koop werd gezet door de gemeente, heeft 1618 Vastgoed zich ingeschreven voor de selectie, een plan gemaakt en een bieding uitgebracht op het gebouw. Het plan werd als beste beoordeeld en het gebouw aan 1618 Vastgoed gegund.

Het Hegius-gebouw ligt op de 'culturele loper' van de stad, de strook van station naar IJssel, een definitie van voormalig Rijksbouwmeester Jo Coenen en Fons Asselbergs in een advies aan de gemeente. Om in dit gebied iets anders te ontwikkelen dan een culturele functie zou een afbreuk zijn aan de culturele loper, zo heeft 1618 begrepen.

Het ontwikkelplan van 1618 Vastgoed was de realisatie van Museum EICAS (European Institute for Contemporary Art and Science) met daar bovenop koopappartementen. Het idee was dat de appartementen de kosten zouden dekken van de transformatie en ontwikkeling van het museum. De opzet van 1618 Vastgoed was daarmee om het museum pro Deo te realiseren.



FIG. P.12.3

FIG. P.12.3 Glazen dakkap met uitzicht over Deventer



FIG. P.12.4

FIG. P.12.4 Glazen dakkappen op het dak van het Hegius

## Programma, doelgroep en haalbaarheid

---

In het Programma van Eisen zijn 16 koopappartementen in het duurdere segment opgenomen, boven op Museum EICAS. In het omgevingsplan had de locatie een gemengde bestemming: maatschappelijk en wonen. Hierdoor was er geen wijziging nodig in het omgevingsplan, en konden de appartementen worden gerealiseerd.

## Ontwerp

---

Voor de transformatie van het gebouw is een drietal architecten geselecteerd, waaronder Hans van Heeswijk. Zijn winnende ontwerp werd echter niet geaccepteerd door de Planadviesraad (de welstands- en monumentencommissie van Deventer), die vond dat het te veel geweld deed aan de monumentale waardevaststelling van het gebouw.

In het definitieve vergunde ontwerp voor het grote L-vormige schoolgebouw zijn de hoge plafonds en grote ramen behouden en is de monumentale waarde gerespecteerd. De zolderverdieping heeft een kap van glaspanelen gekregen. De begane grond van het schoolgebouw is geschikt gemaakt voor de museumfunctie, de verdiepingen en de daklaag met glazen kap worden gebruikt voor de appartementen.

Het overleg met de Planadviesraad werd gezien als het meest uitdagende van het project. Het beoordelen van en overleggen over het ontwerp heeft veel tijd gekost. De informatievraag was groot, als toelichting werd zelfs om productietekeningen van de leveranciers gevraagd. Daarnaast zijn op maat gemaakte mock-ups door de Planadviesraad beoordeeld voordat goedkeuring kon worden verleend. Dat is bij een

vergunningstraject zeer uitzonderlijk. Het organiseren van deze extra informatie en de lage frequentie van mogelijke beoordelingsmomenten kostten veel tijd en geld, zonder dat er duidelijkheid was over of het ontwerp daadwerkelijk uitgevoerd kon worden. De zorgvuldigheid van beoordelen in een monumentale binnenstad is begrijpelijk, maar de onzekerheden die dat met zich meebrengt, zijn uiterst veeleisend.

iteindelijk is er ingestemd met de verwijdering van de dakkap en de plaatsing van een glazen constructie. Het ontwerp hiervoor volgt de vorm van het oude dak. De glazen kap zorgt voor voldoende lichtinval in de verblijfruimtes in de zolderdieping. In de panelen van geëmailleerd glas is de gestileerde plattegrond van Deventer geprint. Het is een kunstwerk van de Chinese kunstenaar Lu Xinjian. Hij heeft voor zijn serie *City DNA* plattegronden van steden als Londen, New York en Beijing gebruikt.

De appartementen zijn gesitueerd op de verdiepingen van het gebouw. Op de begane grond zijn de oude klaslokalen opgewaarderd tot museumzalen, geschikt voor de tentoonstellingen van EICAS. De structuur van het gebouw leende zich goed voor de transformatie naar tentoonstellingsruimte, gezien de relatief grote ruimtes en de hoge plafonds.

Een uitdaging in het ontwerp was de programmatische scheiding tussen het museum en de woningen met het oog op geluidsoverdracht en brandveiligheid. De bestaande betonnen vloeren van het gebouw waren relatief licht gedimensioneerd en moesten worden aangepast voor voldoende geluidsweerstand. In het brandveiligheidsconcept is de nodige aandacht besteed aan vluchtwegen en trappenhuizen in combinatie met de publieke functie van museum.

## Aanbesteding en bouw

---

Er zijn drie aannemers gevraagd om op basis van het definitief ontwerp een begroting te maken. Voor het definitief ontwerp werd de aannemers verzocht om een basisbegroting op te stellen en daarnaast om input te leveren ten behoeve van de financiële en technische haalbaarheid van het project. De aannemersselectie werd beoordeeld middels een matrix met selectiecriteria en wegingsfactoren.

Opdrachtgever 1618 Vastgoed heeft ruime ervaring in het selecteren van de uitvoerende partijen. De voorkeur geniet na vaststelling van het DO een aannemer te selecteren, zodat in de periode tot de uitwerking van de vergunningsstukken nog input kan worden verwerkt van de uitvoerende partij. Gebeurt de selectie tijdens het VO, dan is de uitwerkingsgraad te laag voor een inschrijfbegroting op hoeveelheden en bij selectie na de vergunningsfase is de mogelijkheid voor alternatieven te gering. In het geval van het Hegius-project was de betrokkenheid van een bouwteampartner cruciaal voor het welslagen van de vergunningsverlening.

De glazen dakkapellen zijn zelfdragende glazen constructies die in de fabriek zijn gemaakt. Vervolgens zijn de dakkapellen in een stalen frame gemonteerd, dat daarna gemonteerd kon worden in de sparing in het dak. De uitdaging van een glazen dakkapel is dat glas constructief stijf is, wanneer het beweegt dan barst het. Een dak van een gebouw is flexibel, dit beweegt en zet een beetje. Hierdoor zou het glas kunnen breken. Het stalen frame om het glas is de verbinding tussen de twee constructieve delen die zorgt dat ze in hun waarde blijven, dit is eerst goed getest op een aparte locatie, voordat ze in de dakkap zijn gemonteerd.





FIG. P.12.5

FIG. P.12.5 Een van de woningen met voorzetraam en kozijn voor een hoge isolatie

## Oplevering, gebruik en beheer

---

Het museum is als eerste opgeleverd en de woningen daarna. Het museum is goed ontvangen door de bewoners en de bezoekers van Deventer. Museum EICAS paste in het plan van de culturele loper.

De woningen worden met plezier bewoond. In de eerste fase was er sprake van zorgen over geluidshinder en de afwerkingsmogelijkheden van het appartement. Geluidsmetingen gaven echter aan dat de geluidsweerstand voldoet aan de norm en dat er geen beperkingen waren aan het afwerkingsniveau van het appartement.

## Duurzaamheidsprincipes

---

Tijdens het project is Deerns adviseurs betrokken geweest bij het bouwfysische en installatietechnische ontwerp en de specificaties. Zij hebben berekeningen gemaakt over geluid en veiligheid, maar ook over energieprestatie. Voor een goede energieberekening zijn er voor de enkelsteens muren voorzetwanden gezet. Voor de ruiten van enkelglas is een tweede laag isolerende beglazing aan de binnenzijde toegepast in de vorm van achterzetbeglazing.

Het opwekken van warmte gebeurt op een duurzame manier. Het gebouw is aangesloten op het warmtenet van de stadsverwarming. Het stadswarmtenet stookt nu nog gas, maar op termijn zijn er plannen om het duurzamer te verwarmen. Daarvoor is het gebouw afhankelijk van de gemeente. Op vrije plekken op het dak zijn in de glazen kap zonnepanelen geplaatst om energie te kunnen opwekken per appartement.

Deerns heeft ook geadviseerd over de LTA- en ZTA-waardes van de glazen koepel. De koepel is volledig gelijkmd en het glas heeft een dragende functie in de dakkap. Hiervoor is een speciaal type glas toegepast, zodat het in de zomer niet te heet wordt in de appartementen, en in de winter niet te koud.

## Reflectie en toekomstige waarde

---

Vastgoed 1618 is tevreden met het eindresultaat. Het doel om een volwaardig museum te realiseren met lage huisvestingslasten is gehaald. Het kunstwerk op het dak is een eyecatcher geworden voor de stad en geldt als het grootse kunstwerk van Deventer.

### Bronnen

- Asselbergs, F., & Coenen, J. (2010). Deventer: een bericht aan de stad: Ambitiedocument & vervolagenda. Gesprek met Gabriël Bosch, ontwikkelaar en eigenaar van 1618 Vastgoed BV, december 2023.
- Sign+ Magazine (2023). Deventer DNA op dak. *Sign+ Magazine*, 35(2), 30-32.
- Van Capelleveen, D., m.m.v. Hagen, C., & Haarhuis. K. (2023). Glazen dakkapellen met verborgen constructie. *Bouwwereld*, 02, 12-17.
- Fotografie: 1618 Vastgoed





# Gymzalen Middelburg

## Transformatie van voormalige gymzalen naar woningen

De twee gymzalen in Middelburg staan op een historische locatie waar ooit een VOC-warenhuis heeft gestaan. Dit maakt transformeren een logischere keuze, sloop en nieuwbouw zou betekenen dat er archeologisch onderzoek gedaan moet worden.

Woongoed, de eigenaar van de gymzalen, heeft als doel om sociale huurwoningen te ontwikkelen. De gymzalen zijn grote vierkante gebouwen van 20 bij 10 meter, met kleinere kleedkamers hieraan vast. In samenwerking met Hulshof architecten zijn de gymzalen getransformeerd naar 14 nul-op-de-meter sociale huurwoningen.

---

### KARAKTERISTIEKEN

<b>Oorspronkelijk bouwjaar</b>	1966
<b>Oorspronkelijke oppervlakte</b>	ca. 500 m <sup>2</sup>
<b>Nieuwe oppervlakte</b>	ca. 500 m <sup>2</sup>
<b>Oplevering na transformatie</b>	2022
<b>Opdrachtgever</b>	Woongoed Middelburg
<b>Ontwerp</b>	Hulshof Architecten
<b>Aannemer</b>	Bouwgroep Pieters

---



FIG. P.13.1

FIG. P.13.1 Vogelvlucht beeld  
ligging gymzalen

## Initiatief en uitgangspunten voor het project

---

In de provinciehoofdstad van Zeeland zijn twee gymnastieklokalen die al enige tijd niet meer werden gebruikt, getransformeerd tot sociale huurwoningen. In de zeventiende eeuw stond op deze locatie een VOC-warenhuis voor de opslag van goederen. Tijdens de Tweede Wereldoorlog is dit Oost-Indisch Huis verwoest, waarna hier in 1966 de gymzalen zijn gebouwd.

De gymzalen zijn 20 bij 10 meter met een hoogte van 6 meter, dit vormde de schil voor de transformatie naar appartementencomplex. Beide gymzalen hebben in een lager bouwdeel kleedkamers, die minder lichtinval hebben. De twee gymzalen liggen op een min of meer vierkant binnenterrein, omringd door woningen van drie tot vier lagen hoog. Tussen de twee gymzalen door loopt een pad over het binnenterrein. Het is een rustige plek met veel potentie voor de buurt. De leegstand van de gymzalen creëerde dan ook een treurige situatie.

Toen Woongood in 2017 de gebouwen overnam, stonden ze al enige tijd leeg maar waren nog in redelijke staat. Een groot voordeel was dat de originele houten vloeren met kruipruimte in de jaren tachtig waren vervangen door kwalitatief betere systeemvloeren.



FIG. P.13.2



FIG. P.13.3

FIG. P.13.2 en –P.13.3 De gymzalen vóór transformatie

Woongoed is samen met Hulshof Architecten op zoek gegaan naar een invulling van het terrein met sociale huurwoningen. In de eerste scenario's was de inzet om de gymzalen te slopen en nieuwe woningen te bouwen. Uiteindelijk is tijdens een locatiebezoek geopperd en besloten om de gymzalen te laten staan en deze te transformeren naar woningen. Door te kiezen voor transformatie zouden tijd en kosten worden gespaard, doordat er dan geen archeologisch onderzoek uitgevoerd hoefde te worden. De kans was immers groot dat zich hier resten van het verwoeste VOC-gebouw met pakhuis in de grond zouden bevinden en archeologisch onderzoek kan erg lang duren. Daarnaast wilde de buurt graag dat de gebouwen, die al enige tijd leegstonden, een functie zouden krijgen.

## Programma, doelgroep en haalbaarheid

Het is de missie van Woongoed om duurzame en betaalbare woningen te realiseren voor huurders met een laag inkomen. Daarbij was het voor deze locatie al in een vroeg stadium een doel om veel groen te creëren voor zowel de nieuwe als de zittende bewoners. Dit zou inspelen op de potentie van het hof, de achtertuin van de bestaande bewoners. Daarbij was het een streven van de architect om nul-op-de-meter-woningen te bouwen.

Van verschillende scenario's is de haalbaarheid getoetst van herontwikkeling van de locatie, wat uiteindelijk leidde tot de beslissing om de gymzalen te transformeren. Dit kwam voort uit het redelijk eenvoudige doel: het meest duurzaam is om niet te slopen. Uiteindelijk is in het programma besloten dat er 14 nul-op-de-meter sociale huurwoningen zouden worden gerealiseerd in de oude gymzalen.

Voor de realisatie van dit project diende het omgevingsplan gewijzigd te worden, waarvoor gebruik is gemaakt van de zogenoemde kruimelregeling, een relatief snelle methode voor het wijzigen van een omgevingsplan. Met deze regeling kan er in acht weken een wijziging in een omgevingsplan worden gemaakt. Belangrijk voor de kruimelregeling is dat er veel participatie is en dat er een unaniem akkoord is van omwonenden voor de planwijziging. Daarnaast dient het bouwwerk te voldoen aan een aantal voorwaarden, voornamelijk mag het gebouw niet gesloopt, maar moet het getransformeerd worden.



FIG. P.13.4

FIG. P.13.2 **Plattegrond**  
Bron: Hulshof Architecten

Kleine uitbreidingen tot ca. 50 m<sup>2</sup> worden ook mogelijk; anders zijn langere procedures wel van toepassing. Met de komst van de Omgevingswet per 1 januari 2024 vervalt de kruimelregeling. De nieuwe Omgevingswet moet het wijzigen van een omgevingsplan zo goed versnellen dat de kruimelregeling daarmee ook overbodig is.

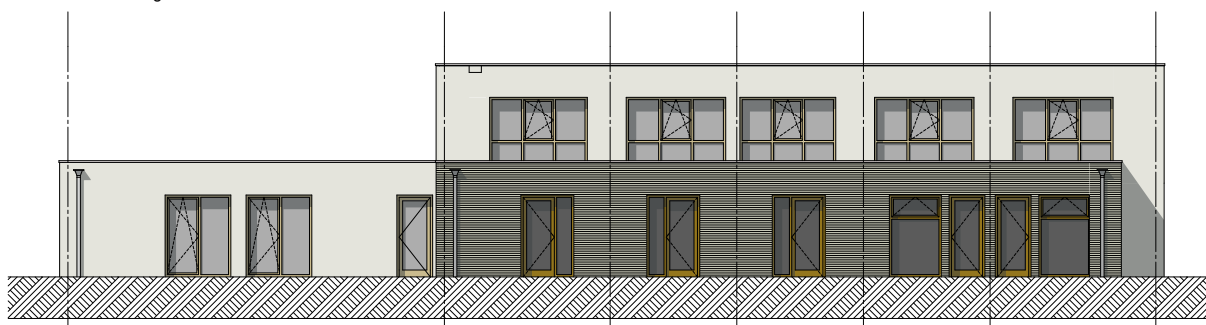
## Ontwerpfase

Nadat het onderzoek uitwees dat de transformatie naar sociale huurwoningen mogelijk was, is het plan besproken met de omwonenden. Al 2017 was er op basis van gesprekken met omwonenden een lijst met wensen en aandachtspunten gemaakt. Hieruit bleek dat het plan voor sociale huurwoningen eigenlijk het meest werd gewaardeerd. Tijdens een bijeenkomst in augustus 2018 is het definitieve plan voor de woningen aan de omwonenden en belangstellenden gepresenteerd en is het startsein gegeven voor de oprichting van een bewonerswerkgroep Inrichting buitenruimte Hof van Oost-Indië. Met deze werkgroep is het uiteindelijke inrichtingsplan ontwikkeld. Ook zijn de omwonenden tijdens het verdere ontwikkelproces regelmatig over de vorderingen geïnformeerd en zijn wensen uitgewerkt.

Het gebruik van de karakteristieken van de gymzalen in het ontwerp levert bijzondere woonruimtes op. Met een vide aan de voorkant wordt de hoogte van de ruimte benut om zoveel mogelijk daglicht achter in de woningen te krijgen. De ruimte op de verdieping is als woonkamer of als slaapkamer te gebruiken. Het behoud van de gymzaalasco's bleek een gewild woningtype op te leveren dat niet standaard is.

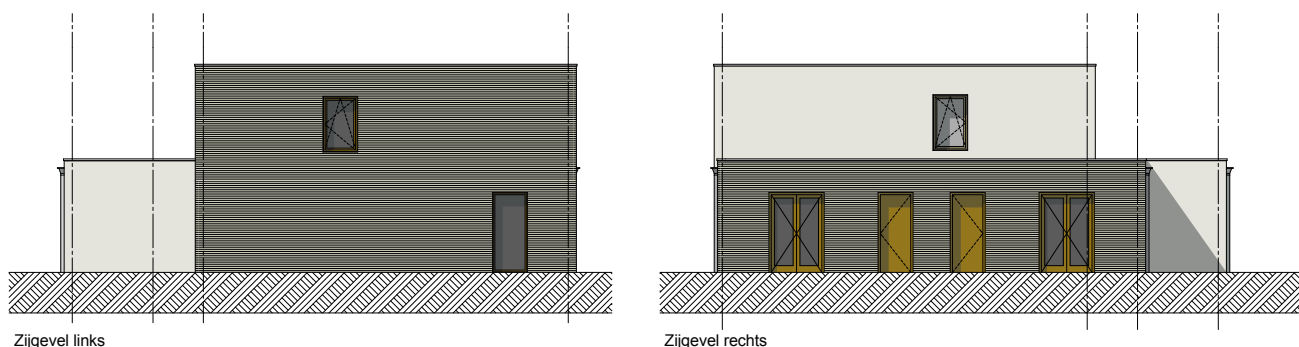


Voorgevel



Achtergevel

FIG. P.13.5



Zijgevel links

Zijgevel rechts

FIG. P.13.6

FIG. P.13.4 Definitief ontwerp voor- en achtergevel

Bron: Hulshof Architecten

FIG. P.13.4 Definitief ontwerp zijgevels

Bron: Hulshof Architecten

Al met al heeft dit ook tot een snelle vergunningprocedure geleid zonder bezwaren. Met diverse burens zijn afspraken gemaakt over voorzieningen en over de toegankelijkheid via het nieuw ingerichte openbare terrein. Ook op aandringen van de omwonenden is het gelukt om met de gemeente te komen tot de afspraak dat er geen parkeereisen hoefden te worden gesteld; het hele terrein is autovrij gemaakt. Hertellingen van parkeergelegenheid in de omgeving maakten duidelijk dat er enige overcapaciteit aanwezig is als het gaat om parkeren voor bewoners.

Als brandscheidende wanden tussen de woningen is dubbel hout toegepast. Omdat de gebouwen geen monumentale status hebben, konden ze aan de buitenzijde worden geïsoleerd, wat eenvoudiger is dan aan de binnenzijde. De kozijnen konden hierdoor – en dat was noodzakelijk – worden vervangen door isolerende ramen. Aan de binnenzijde zijn de woningen conform het Bouwbesluit brandwerend afgewerkt.





FIG. P.13.7



FIG. P.13.8

FIG. P.13.5 Gevel aanzicht

FIG. P.13.6 Voordeuren van de nieuwe woningen in de gymzalen

## Aanbesteding en bouw

---

Hulshof Architecten was al vroeg door Woongoed gekozen om het onderzoek te leiden naar woonfuncties op de locatie van de gymzalen. De keuze voor de architect kwam voort uit eerdere samenwerkingen, waarbij vertrouwen tussen de twee partijen was ontstaan. De aannemer is na de DO-fase aangeschoven in het bouwteam. Net als de architect, is de aannemer geselecteerd op basis van een eerdere samenwerking.

Voor de bouw van het project moest er eerst een hoop asbest verwijderd worden, helaas nog veel meer dan verwacht. Vooral in uitbouwen met de voormalige kleedkamer was veel asbest aanwezig. Bij de start van de bouw is het asbest verwijderd en zijn de gymzalen opgeruimd en schoongemaakt. De constructie, gevel en het dak van de zalen waren nog in prima staat, wat zorgde voor een droge en fijne werkplaats voor de aannemer. Voor de bestaande gevel is een nieuwe gevel gebouwd, die dienstdoet als nieuwe isolatie van woningen. Vervolgens zijn de woningen in de gymzalen gebouwd in houtskelet, dit is een lichtgewicht manier van bouwen en goed bewerkbaar, ideaal voor inbouw.

## Oplevering, gebruik en beheer

---

Na de oplevering zijn de woningen direct verhuurd en zijn deze met veel plezier in gebruik genomen. In het gebouw zitten unieke woningen met een zeer hoge kwaliteit voor sociale huur. Ook de omwonenden zijn tevreden met de nieuwe burens en natuurlijk met de invulling van het binnenterrein met een hoge kwaliteit aan groen.

## Duurzaamheidsprincipes

---

Een uitgangspunt van het project was om 14 nul-op-de-meter-woningen te realiseren. Om dit te doen in een oude gymzaal leek in eerste instantie een lastige opgave. Woongood raadpleegde Atriënsis voor advies over een installateur. De aannemer nam hierop een installateur en duurzaamheidsadviseur in de arm. Uiteindelijk is een goed installatietechnisch ontwerp gemaakt dat voor de aannemer uitvoerbaar was.

Naast de eis dat de woningen nul-op-de-meter moesten worden, waren andere restricties belangrijk voor de gemaakte keuzes. De restrictie aan de installaties was dat deze geen geluid mochten maken. Hierdoor kon er geen luchtwarmtepomp worden toegepast, maar moest er een slimme pomp worden geïnstalleerd die werkt op ventilatielucht. Voor uitdagingen zoals deze was het een geluk dat er veel expertise omtrent installatietechniek aanwezig was in het bouwteam. Hierdoor is de uitdagende nul-op-de-meter toch gerealiseerd.

## Reflectie en toekomstige waarde

---

Terugkijkend op het transformatieproject vertelt architect Ineke Hulshof dat ze zeer trots is op het resultaat. Na de oplevering is ze langs geweest op de locatie om door de buurt te fietsen samen met oud-sociale woningbouwers. Tijdens het bezoek werd door iedereen enthousiast gesproken van een geslaagd project. Voornamelijk over de kwaliteit van de sociale huurwoningen was iedereen zeer te spreken, zowel wat betreft de technische toepassingen als de inpassing in de omgeving. Het voordeel van transformatie is dat de ruwbouw (de constructie, de gevels en het dak) behouden is, en het door lagere bouwkosten rendabel werd om kwalitatief goede sociale huurwoningen te maken.

### Bronnen

Gesprek met Ineke Hulshof, architect, december 2023.

Woongood (2018). *Projectdocumentatie transformatie voormalige gymnastieklokalen*.

Fotografie: Bouwgroep Peeters





# Aan 't Verlaat

## Tijdelijke transformatie van voormalige zusterflat naar woningen

De studentenflat Aan 't Verlaat vormt het eerste succesvolle project van de Stichting Herontwikkeling tot Studentenhuisvesting Delft (SHS Delft). Deze voormalige broeder- en zusterflat van GGZ Delfland had gedurende een periode van tien jaar leeggestaan en is tijdelijk getransformeerd tot studentenhuisvesting. Gedurende een periode van tien jaar stelt SHS 150 studentenwoningen beschikbaar in vijftien huizen in de zusterflat met gedeelde voorzieningen. Binnen het gebouw wonen zowel internationale als Nederlandse studenten (SHS z.j.).

---

### KARAKTERISTIEKEN

<b>Locatie</b>	Aan 't Verlaat 33, Delft
<b>Eigenaar</b>	GGZ Delfland
<b>Architect</b>	SHS Delft & Adri Geerts
<b>Ontwikkelaar</b>	SHS Delft
<b>Oorspronkelijke functie</b>	huisvesting zusters
<b>Nieuwe functie</b>	tijdelijke studentenhuisvesting
<b>Oplevering transformatie</b>	2014
<b>Duur transformatieproces</b>	2011-2015
<b>Aantal nieuwe woningen</b>	150 onzelfstandige kamers
<b>Type woningen</b>	gemeenschappelijk wonen
<b>Sprake van toegevoegde nieuwbouw</b>	nee
<b>Mogelijke toekomstige waarde</b>	sloop

---



FIG. P.14.1 Studentenflat de Zusterflat  
Aan't Verlaat, Delft

FIG. P.14.1

## Initiatief en uitgangspunten van het project

---

Studentenflat Aan 't Verlaat, voorheen een zusterflat, is eigendom van GGZ Delfland. Meer dan tien jaar stond het pand leeg, voordat SHS het initiatief voor bewoning nam in 2015. Gelegen in een groene omgeving bevindt het pand zich op slechts negen minuten fietsafstand van de TU Delft-campus, in de wijk Vrijenban.

Het initiatief voor transformatie tot tijdelijke studentenwoningen kwam vanuit de gemeente Delft. De gemeente werd geïnspireerd door het succesvol afgeronde project van Stichting Tijdelijk Wonen (STW) in Utrecht, dat in de jaren negentig een voormalig KPN-gebouw transformeerde tot studentenhuisvesting. Na de kennismaking met STW en hun ervaringen, ontstond bij de gemeente Delft het idee om een soortgelijk project te starten.

Het bestuur van de Stichting Herontwikkeling tot Studentenhuisvesting Delft (SHS Delft) nam het initiatief op zich, ondanks beperkte financiële middelen en aanvankelijk geen toegewezen leegstaand pand. De gemeente presenteerde een lijst van potentiële panden, maar velen panden bleken ongeschikt vanwege de locatie, de constructie of de duur van de tijdelijke transformatie. Uiteindelijk werd de Zusterflat ontdekt, hoewel deze niet aan de initiële verwachtingen voldeed.

Gedurende gesprekken met GGZ Delfland werd duidelijk dat zij eigenaar van het pand bleef, en dat de stichting via een investeerder huur zou gaan betalen aan de GGZ Delfland. GGZ Delfland zag de tijdelijke transformatie als een oplossing om het leegstaande pand nuttig te gebruiken. De jaren voor de transformatie kampte ze met vandalisme en inbraak in het pand.

## Rol van de gemeente

---

De gemeente Delft speelde een belangrijke rol bij het mogelijk maken van het project Studentenflat Aan 't Verlaat. De besluitvorming werd vergemakkelijkt door de toepassing van de Crisis- en herstelwet, die de gemeente de bevoegdheid gaf om tijdelijk af te wijken van het bestemmingsplan. Deze wet bood een versnelde goedkeuringsprocedure zonder uitgebreide inspraakmomenten en bezwaarprocedures, waardoor de realisatie van het project aanzienlijk werd vereenvoudigd.

Belangrijk is dat de gemeente zich bewust was van de tijdelijkheid van de oplossing. Door de beperkte bewoningsperiode van tien jaar kon de gemeente een snelle en praktische oplossing bieden voor het leegstaande pand, terwijl er ruimte werd gelaten voor toekomstige plannen en ontwikkelingen op de locatie. De gebruikelijke eisen werden verminderd, hoewel bepaalde documenten nog steeds vereist waren, zoals een ruimtelijke onderbouwing en rapporten met betrekking tot zaken zoals asbest.

## Programma van Eisen (PvE)

---

Het Programma van Eisen (PvE) voor het Studentenflat Aan 't Verlaat werd zorgvuldig opgesteld door SHS Delft, met het oog op de realisatie van geschikte studentwoningen. De samenwerking met de GGZ Delfland vereiste duidelijke afspraken om een soepele huurovereenkomst te waarborgen.

Bij de opstelling van het PvE was het uitgangspunt om het leegstaande pand om te vormen tot studentenhuisvesting. Hierbij werden specifieke eisen gesteld aan de indeling van de kamers en verdiepingen, rekening houdend met de structuur van de zusterflat. Op elke verdieping werden gemeenschappelijke voorzieningen toegevoegd, zoals woonkamers, om een gezamenlijke leefomgeving te creëren.

De huurovereenkomst met GGZ Delfland omvatte niet alleen financiële aspecten, maar ook bepalingen met betrekking tot het gebruik van het terrein. Duidelijke afspraken werden gemaakt over zaken als parkeervoorzieningen en het gedrag van de studenten op het terrein. Hierdoor kon een harmonieuze samenwerking worden gegarandeerd, waarbij SHS Delft en GGZ Delfland wisten wat ze van elkaar konden verwachten.

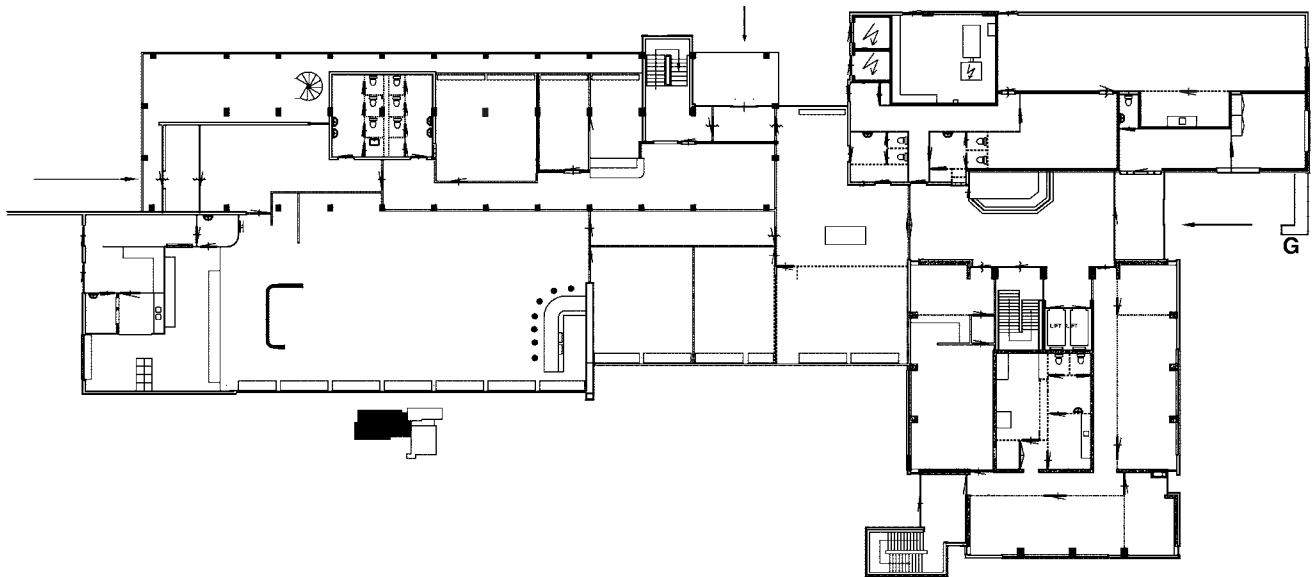


FIG. P.14.2

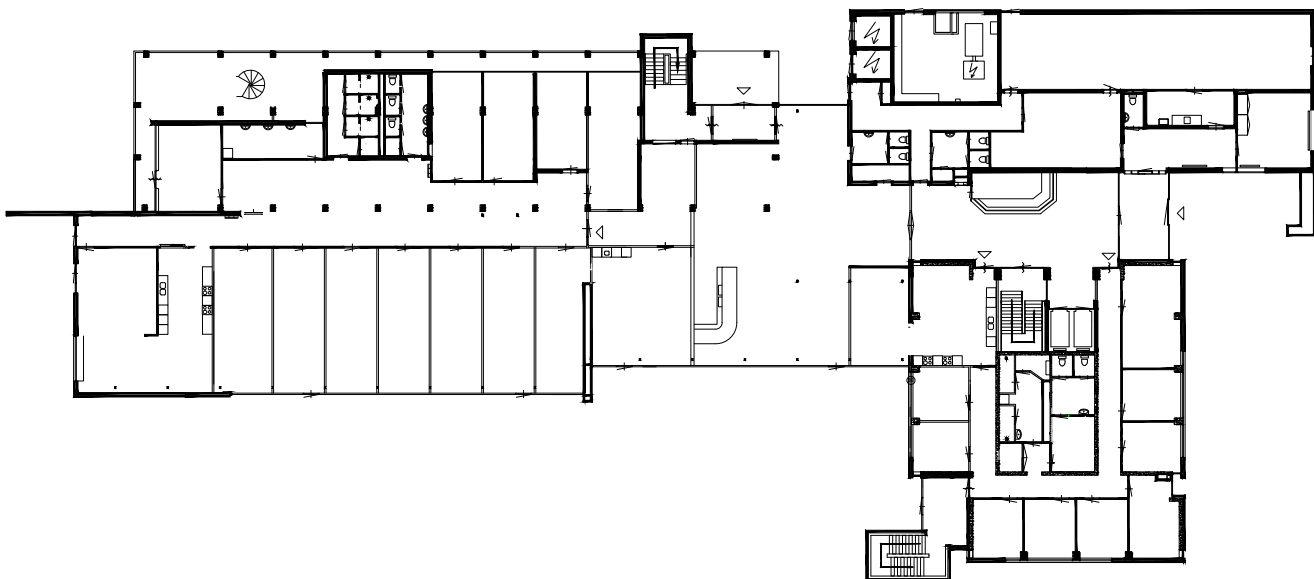


FIG. P.14.3

FIG. P.14.2 Plattengrond begane grond,  
oude situatie

FIG. P.14.3 Plattengrond begane grond,  
nieuwe situatie

Met betrekking tot duurzaamheid werd erkend dat het tijdelijke karakter van het project beperkingen oplegde aan grootschalige duurzaamheidsambities. Het gebruik van een leegstaand pand werd als duurzaam beschouwd, maar verdere investeringen in bijvoorbeeld zonnepanelen werden als onrealistisch beschouwd door de beperkte gebruiksperiode. Het PvE richtte zich dus voornamelijk op de functionele en praktische aspecten van studentenhuisvesting.

## Ontwerpfase

---

In de ontwerpfase van het project heeft SHS Delft zelf de plattegronden van de woningen ontworpen. Echter, voor de vergunningsaanvraag werd vereist dat een officiële architect zijn goedkeuring gaf door middel van een stempel. Om aan deze eis te voldoen, heeft SHS Delft het interne ontwerp laten controleren door een extern tekenbureau voordat de vergunningsaanvraag werd ingediend. Hiermee werd beoogd de formele goedkeuring te verkrijgen zonder het volledige ontwerpproces uit handen te geven. Het ontwerp behield zoveel mogelijk de oorspronkelijke indeling van de oude zusterflat, met minimale wijzigingen zoals de toevoeging van deuropeningen en de inrichting van gezamenlijke ruimtes op elke verdieping.

In de laagbouw werden studentenkamers ingetekend in het stramien van bestaande ramen, terwijl op de verdiepingen van de zusterflat de bestaande indeling van douches, toiletgroepen en keukens grotendeels behouden bleef. De keuze voor het ontwerp werd sterk beïnvloed door overwegingen zoals het behoud van de bestaande structuur, daglichttoetreding en woonkwaliteit, met inachtneming van het Programma van Eisen, de doelgroep en de financiële haalbaarheid.

Financiële toetsing werd uitgevoerd door de investeerder, met input vanuit SHS Delft met betrekking tot de huurniveaus. Peutz werd betrokken bij de aanvraag van de omgevingsvergunning om te voldoen aan de regelgeving (Peutz 2014).

Het ontwerp is grotendeels conform de bestaande wet- en regelgeving uitgevoerd en obstakels zoals asbestverwijdering en herstelwerkzaamheden na koperdiefstal zijn aangepakt. Gedurende de ontwerpfase werden geen significante wijzigingen doorgevoerd in de woningtypen of het marktsegment. De kosten zijn niet afgeweken van de initiële ramingen.

## Aanbesteding en bouw

---

SHS Delft heeft zelf de rol van hoofdaannemer op zich genomen, waarbij bepaalde onderaannemers werden ingeschakeld voor specifieke taken. Hierbij zijn bedrijven benaderd die bekend waren bij de Raad van Toezicht en zijn aannemers geselecteerd op basis van prijs en bereidheid om met SHS Delft als hoofdaannemer samen te werken. De bouw werd uitgevoerd door verschillende onderaannemers. SHS Delft wilde daarnaast zelf werkzaamheden uitvoeren om de bouwkosten laag te houden.

De participatie van toekomstige bewoners in de bouwwerkzaamheden (in ruil voor huurkorting) was een bijzonder aspect van het project. Deze zelfwerkzaamheid omvatte onder meer wanden plaatsen en puinruimen. Het betrof geen individuele zelfbouw, maar eerder een gezamenlijke deelname aan bouwactiviteiten. Gedurende de bouw zijn enkele problemen opgetreden, waaronder het per ongeluk slopen van een dragende wand. Deze situatie vereiste een stempel, vergunningverlening en herstelwerkzaamheden. Er is geen overmatig beroep gedaan op meerwerk, en de problemen tijdens de uitvoering waren minimaal.



FIG. P.14.4



FIG. P.14.5

FIG. P.14.4 Bouwwerkzaamheden toekomstige bewoners

FIG. P.14.5 Gemeenschappelijke voorziening (tijdens de bouwfase)

## Oplevering, gebruik en beheer

---

Wat betreft de financiële resultaten van het project heeft SHS Delft positieve effecten ervaren, aangezien de stichting de winst weer kon inzetten voor haar doelen. De interesse in het project was aanzienlijk: alle kamers waren al voor de start van de verhuurperiode vergeven. Over het algemeen lijken de bewoners tevreden te zijn. In vergelijking met nieuwbouw is er in dit geval geen directe meerwaarde te beoordelen, aangezien het gebouw na de tijdelijke herbestemming zou worden gesloopt voor een nieuw bouwproject. Het gebouw was deels geschikt voor de nieuwe bestemming als studentenhuisvesting vanwege de oorspronkelijke functie als zusterflat. Het project heeft waardevolle ervaringen opgeleverd, met name wat betreft de onzekerheden bij het transformeren van een ouder pand. Het benadrukte het belang van hands-on onderzoek tijdens het proces van herbestemming en transformatie, aangezien veel wijzigingen niet op voorhand kunnen worden vastgesteld.

Ondanks de uitdagingen blijft SHS Delft betrokken bij transformatie- en herbestemmingsprojecten. Op persoonlijk en organisatorisch niveau wordt transformatie nog steeds overwogen, zij het met de opgedane kennis en ervaring in het achterhoofd.

## Reflectie en toekomstige waarde

---

De beslissing om dit project slechts tijdelijk te transformeren en het daarna te slopen, is mede ingegeven door de mogelijkheid voor GGZ Delfland om een nieuw plan te ontwikkelen en tot overeenstemming te komen met de gemeente voor een volledig nieuwe woonwijk.





FIG. P.14.6

FIG. P.14.6 Multifunctionele ruimte

Wat betreft de beperkte duur van het project wordt aangegeven dat de Crisis- en herstelwet mogelijk in de toekomst wordt uitgebreid naar vijftien jaar. Het lijkt erop dat dit de wens is, maar hierbij moet aangetekend dat het voor eigenaren wellicht een uitdaging is om hun pand voor zo'n lange periode te verhuren. Dit suggereert dat de duur van de tijdelijke transformatie een overweging is bij het aangaan van dergelijke deals met pandeigenaren.

#### Bronnen

Gesprek met Marieke Meyer van Hall (bestuurslid SHS Delft 2011-2013) & Jessica Bal de Boer (bestuurslid SHS delft 2014-2015), december 2023.

Gesprek met Ineke Hulshof, architect, december 2023.

Fotografie: SHS Delft





precious poke

PIKANTA SHOP

precious poke

precious poke

Job  
by CIVILY

Job  
by CIVILY

precious poke  
POKE  
BY THE SEA

precious poke  
POKE  
BY THE SEA



# LUCIA

## Transformatie van voormalig kantoorgebouw naar woningen

Het gebouw aan het Stadhuisplein in Rotterdam is ontworpen door architect W.J. Fiolet in 1955 en is onderdeel van de wederopbouw van Rotterdam na de Tweede Wereldoorlog. Het gebouw is kenmerkend voor zijn tijd met zijn langwerpige vorm en een sobere uitstraling. Na als laatst dienst te hebben gedaan als stadskantoor van de gemeente Rotterdam, is het gebouw getransformeerd naar studentenhuisvesting voor de Erasmus Universiteit.

---

### KARAKTERISTIEKEN

<b>Oorspronkelijk bouwjaar</b>	1955
<b>Oorspronkelijke oppervlakte</b>	6.945 m <sup>2</sup> BVO
<b>Oplevering na transformatie</b>	2017
<b>Opdrachtgever</b>	Egeria Real Estate Development
<b>Ontwerp</b>	VANWILSUMVANLOON architectuur & stedenbouw
<b>Interieur</b>	Standard Studio
<b>Aannemer</b>	Du Prie bouw & ontwikkeling
<b>Verwervingskosten</b>	n/a
<b>Verbouwkosten</b>	n/a
<b>Verkoopprijzen</b>	n/a

---



FIG. P.15.1

FIG. P.15.1 Stadhuisplein met LUCIA

## Initiatief en uitgangspunten voor het project

---

Voormalig winkel-kantoorcomplex Hermes, in 1955 gebouwd door architect W.J. Fiolet, vormt de zuidwand van het Rotterdamse Stadhuisplein. Het is te herkennen aan zijn langgerekte vorm en sobere uitstraling en is een typisch voorbeeld van wederopbouwarchitectuur. De achterzijde van het gebouw, De Sint-Luciastraat, is van origine een expeditiestraat. De straat is een wat besloten omgeving en een rustigere omgeving dan het Stadhuisplein. Het gebouw is als laatste gebruikt als stadskantoor door de gemeente Rotterdam en werd daarna door Egeria gekocht.

De afdeling RED binnen Egeria richt zich vooral op transformatieprojecten en stuitte bij de zoektocht naar kansrijke objecten op het winkel-kantoorgebouw aan het Stadhuisplein. Tijdens de ontwerpfase kwam Egeria in contact met Erasmus University College, dat huisvesting nodig had voor buitenlandse studenten die in op korte termijn zouden beginnen aan hun eerste studiejaar. Transformatie naar studentenwoningen betekende dat er een tijdsdruk zat op de ontwikkeling en oplevering van het gebouw.



FIG. P.15.2

FIG. P.15.2 De besloten Sint-Luciastraat in een nieuw jasje met een transparante plint



FIG. P.15.3

FIG. P.15.3 Vooraanzicht Sint Luciastraat met een transparante plint

## Programma, doelgroep en haalbaarheid

Aanvankelijk zijn er haalbaarheidsstudies gedaan naar het gebouw met verschillende invullingen van grotere tot kleinere woningen. Er zijn meerdere scenario's opgesteld waarbij de transformatie tot middel dure huurwoningen, transformeren tot studentenwoningen en sloop-nieuwbouw de meest geschikte waren voor het gebouw. De transformatie naar studentenwoningen bleek de beste invulling, doordat de kantorenverdiepingen een efficiënt ontwerp hiervoor toelieten en het gebouw daarbij ook kon voldoen aan de parkeernorm.

De Erasmus Universiteit heeft geen duidelijk programma voor de studentenhuisvesting geformuleerd; er was geen PvE, alleen een minimumaantal benodigde woningen. Het gebouw kent een monumentale waarde (Welstandsniveau: Bijzonder, Centrumgebied), wat betekent dat het gevelaanzicht niet ingrijpend mocht worden aangepast.

## Ontwerp

De transformatie was erop gericht het gebouw om het op te knappen en in ere te herstellen. De optopping is als los object en met afwijkende vormgeving qua materiaalgebruik, kleur en vormentaal ontworpen om duidelijk aan te geven dat dit niet tot het oorspronkelijke ontwerp behoort. De wat meer besloten Sint-Luciastraat aan de achterzijde is onderdeel geworden van de levendige buurt door een transparante plint en de toevoeging van horeca. De straat is hierdoor verbonden met het levendigere Stadhuisplein.

De uitdaging bij dit project was dat de gevel als beschermd stadsgezicht niet mocht worden veranderd. Dit betekende dat het gebouw aan de binnenzijde moest worden geïsoleerd. Hiernaast waren er ook uitdagingen voor het ontwerp van een optimale geluidsisolatie voor het gebouw. Dit was een belangrijk punt, omdat het ligt aan het Stadhuisplein, een drukke plek midden in de stad, met veel terrassen en uitgaansgelegenheden. De nieuwe woningen in de optopping hadden geen last hiervan, door de goede isolatie.



FIG. P.15.4

FIG. P.15.4 Situatietekening

Bij de indeling van de woningen had de architect veel vrijheid, gezien de hoge ruimtes en de grote ramen van het gebouw. De uitdaging betrof hier vooral om veel kleine studentenkamers in te passen. Hiervoor kon de hoogte van het gebouw goed worden gebruikt. Met creatieve oplossingen zijn entresols ingebouwd met trappen die ook als opslagruimte dienen.

In het gebouw zitten ook gemeenschappelijk woonkamers op verschillende verdiepingen, die ervoor zorgen dat de studenten elkaar kunnen ontmoeten en zo ook in een grotere ruimte kunnen verblijven dan de kleine studentenwoning. De begane grond heeft een grote entreehal. De rest van de begane grond is ingericht als daghoreca. In de kelder bevinden zich de fietsenstalling en een gemeenschappelijke ruimte waar gegeten, gestudeerd en gerecreëerd kan worden.





FIG. P.15.5 Voorbeeldinrichtingen van studentenwoningen

FIG. P.15.5



FIG. P.15.6

FIG. P.15.6 Lucia aan het stadhuisplein

## Aanbesteding en bouw

---

Gezien de tijdsdruk om het project af te ronden voor de aanvang van het studiejaar werden de betrokken partijen snel geselecteerd. Er is daarom gekozen voor vertrouwde partijen waarmee al meerdere projecten zijn gemaakt. De vertrouwensband en de kennis van personen zijn belangrijk voor de uitvoering van een transformatieproject als dit, met een korte bouwtijd. Op het moment van selectie was de gebouwindeling nog niet definitief bekend, evenmin hoe het getransformeerd moest worden of welke installaties er zouden worden toegepast. De partijen zijn geselecteerd op basis van een open begroting en een 'vaste staart'. In de staart van een begroting zitten algemene kosten en de winst en het risico van de aannemer, dit zijn vaak vaste percentages van de totale bouwkosten. De open begroting werd ingevuld tijdens de bouwteamvergaderingen met de ontwikkelaar, architect en de aannemer. De bouwteambijeenkomsten zijn regelmatig gevoerd en moesten er ook voor zorgen dat het ontwerp bewaakt en het bouwtempo hoog konden blijven.

Dit soort samenwerkingen tussen partijen vraagt veel vertrouwen en kan soms ook tot discussies leiden. Een open begroting geeft inzicht in de werkelijke kosten en zorgt ervoor dat elke partij een verantwoordelijkheid heeft en daardoor ook constructief omgaat met de overleggen.

## Oplevering, gebruik en beheer

---

Het gebouw is uiteindelijk een maand na de start van het studiejaar opgeleverd. Hierdoor heeft een deel van de studenten die op een woning rekenden enkele weken op een cruiseschip in de buurt moeten slapen. Niet ideaal, maar hierna kregen zij wel een nieuwe woning met een hoge standaard voor studentenwoningen.

Het behoud van de karakteristieke gevel heeft niet bijgedragen aan het voorkomen van geluidsoverlast voor de studenten. Het gebouw ligt aan een druk plein tegenover meerdere terrassen en kroegen die in het weekend tot laat open blijven en dat is voor de bewoners goed te merken. Maar de overlast is niet extreem en de studenten zijn doorgaans tevreden met hun woning. Het hoort ook een beetje bij het in de stad wonen.

## Duurzaamheidsprincipes

---

Het project had een heel specifiek doel en een zeer korte bouwtijd. Dit heeft ervoor gezorgd dat er weinig tijd was om onderzoek te doen, bijvoorbeeld naar verduurzaming. Het gebouw is wel aangesloten op het stadswarmtenet en de woningen zijn goed geïsoleerd. Er zijn echter geen bijzondere duurzaamheidsprincipes als doelstelling gesteld of behaald.

## Reflectie en toekomstige waarde

---

Het project wordt gezien als succesvol. De universiteit heeft een goede vervulling van de dringende behoefte aan meer studentenwoningen in de stad. Ondanks de late oplevering en de geluidsoverlast is tegemoetgekomen aan de wensen van de gebruikers en van de universiteit. Op den duur zijn er minder klachten over het geluid gekomen, 'het hoort namelijk ook een beetje bij het wonen in een stad', geeft een aantal studenten aan.

De ontwikkelaar kijkt terug op een leerzame en succesvolle ontwikkeling. 'Het is een voordeel dat de ontwikkeling zich afspeelde in een goede tijd van de economie, dat had nu niet meer gekund.' Andere factoren voor succes zijn de goede samenwerkingen met de aannemer en de architect. Door de juiste kennis en ervaring hebben deze partijen kunnen leveren wat er gevraagd is. Dit is een vereiste om gekozen te worden voor een project als LUCIA.

### Bronnen

Gesprek met Roderik Mackay, ontwikkelaar bij Egeria Real Estate Development, november 2023.

*Fotopersbericht. Geluidsmeting in Lucia-gebouw brengt overlast aan het Rotterdamse Stadhuisplein in kaart* (2018). [persberichten.deperslijst.com/150044/fotopersbericht-geluidsmeting-in-lucia-gebouw-brengt-overlast-aan-het-rotterdamse-stadhuisplein-in-kaart.html](https://persberichten.deperslijst.com/150044/fotopersbericht-geluidsmeting-in-lucia-gebouw-brengt-overlast-aan-het-rotterdamse-stadhuisplein-in-kaart.html).

Rotterdam Architectuurprijs (2017). *Hermes City Plaza*. Rotterdam Architectuurprijs. [www.rotterdamarchitectuurprijs.nl/vorige-edities/2018/hermes-city-plaza.html](http://www.rotterdamarchitectuurprijs.nl/vorige-edities/2018/hermes-city-plaza.html).





Bron: Ossip



# Weeshuis

## Transformatie van voormalig weeshuis naar woningen

Het Weeshuis in Gouda dateert uit de eerste helft van de zeventiende eeuw en diende oorspronkelijk als instelling voor armenzorg en later als onderkomen voor weeskinderen. Na de Tweede Wereldoorlog werd de weeshuisfunctie stopgezet, waarna het gebouw verschillende andere doeleinden diende, zoals het huisvesten van een school en een bibliotheek.

In 2018 is het gebouw getransformeerd tot een mix van boutiquehotel, appartementen en een restaurant.

---

### KARAKTERISTIEKEN

<b>Oorspronkelijk bouwjaar</b>	het oudste gedeelte is opgeleverd in 1641, het nieuwste gedeelte in 1875.
<b>Oorspronkelijke oppervlakte</b>	5.025 m <sup>2</sup>
<b>Oplevering na transformatie</b>	2021
<b>Opdrachtgever</b>	White House Development
<b>Ontwerp</b>	Mei architects and planners
<b>Aannemer</b>	J.P. van Eesteren

---



FIG. P.16.1

FIG. P.16.1 Het Weeshuis in Gouda

## Initiatief en uitgangspunten voor het project

Het Weeshuis in Gouda dateert uit de eerste helft van de zeventiende eeuw. Het gebouw was bedoeld als instelling voor armenzorg en werd later ook in gebruik genomen voor het onderbrengen van wezen die niet in het bestaande Heilige Geestweeshuis konden worden geplaatst. Het Weeshuis heeft tot de Tweede Wereldoorlog als weeshuis dienstgedaan. In 1939 zijn er gevluchte Joodse kinderen opgevangen; in de periode van de bezetting is het gebouw gebruikt door enkele Goudse scholen. In 1948 is de weeshuisfunctie opgeheven en zijn de overgebleven fondsen ingezet voor het jeugd- en jongerenwerk en speeltuinwerk in Gouda. Daarna is het Weeshuis tot de transformatie gebruikt als bibliotheek.

Het oudste deel van het Weeshuis is een rijksmonument en kent een Hollandse renaissancearchitectuur met een carrévorm gebouwd rond een binnenplaats, die via een poortgebouw wordt betreden. Het bestaat uit twee gebouwdelen met een steeg ertussen. Het nieuwere deel is een gemeentelijk monument.



FIG. P.16.2 De poort naar de binnenplaats

FIG. P.16.2

White House Development heeft het weeshuis in 2018 gekocht. Samen met Mei architects and planners, waarmee White House Developments eerder heeft samengewerkt, is er in de geschiedenis van het weeshuis gedoken. De nauwe samenwerking tussen de partijen zorgde ervoor dat er snel na de aankoop een plan werd geschetst voor de transformatie en nieuwe invulling van het monumentale pand.

## Programma, doelgroep en haalbaarheid

---

Het nieuwe programma voor het gebouw werd vastgesteld tot een mix van hotel, appartementen en restaurant. Robert Winkel van Mei architects and planners legt uit dat bij een rijksmonument het gebouw de functies bepaalt, in dit gebouw mocht weinig worden veranderd aan de indeling, en zo werd gezocht naar een programma dat bij het gebouw past en waarvoor weinig ingrepen gedaan hoefden te worden.

Zo was het voormalige gedeelte voor spelen en leren van het Weeshuis goed geschikt voor een horecafunctie. De grotere zalen en de binnenplaats leenden zich voor een terras en een gezellige eetzaal met veel sfeer. De steeg werd ingezet als buffer voor geluid. Daarnaast werkt de steeg ook als fysieke afscheiding tussen het restaurantgedeelte, het hotel en de woningen.

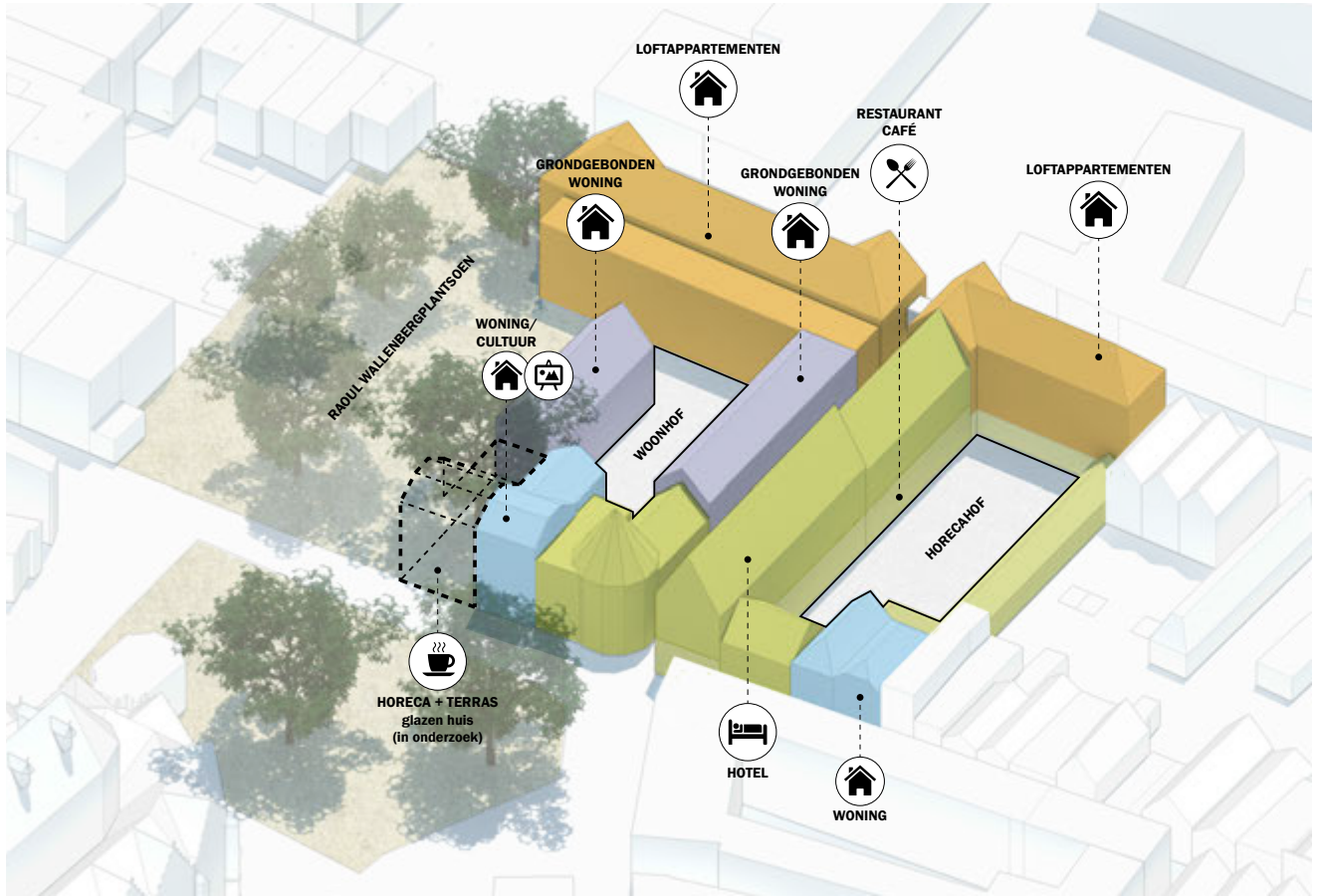


FIG. P.16.3

FIG. P.16.3 Indelingsconcept

FIG. P.16.4 Plattegrond



FIG. P.16.4



Voorafgaand aan de transformatie is het transformatieplan met de omwonenden besproken. Voor de transformatie moest een bestemmingsplanwijziging komen, omdat de nieuwe functies afweken van het omgevingsplan. De voorgaande functies van het gebouw waren een stuk rustiger. De ontwikkelaar had een goede verstandhouding met de burens. Zij hebben ingestemd met de transformatie. Vervolgens is de wijziging van het omgevingsplan goedgekeurd en kon de transformatie beginnen.

## Ontwerp

---

Een aandachtspunt bij de transformatie was om heel bewust om te gaan met het ontwerpen en uitvoeren van aanpassingen aan het historische gebouw. Winkel omschrijft het ontwerpen als haast chirurgisch werken, om de monumentale staat van het gebouw zo goed mogelijk te behouden. 'Wanneer je een ding aanpakt en verbouwt dan komt er vaak een hele schakeling van ingrepen achteraan, het is dus echt de truc om de ingreep zo klein mogelijk te houden. Het gaat dan ook vaak van klein tot groot, zo kan een kleine ingreep leiden tot grote werkzaamheden zoals het vervangen van wanden en daken.'

Om ervoor te zorgen dat zo weinig mogelijk ingrepen hoefden te worden gedaan, is eerst het hele gebouw goed bestudeerd om te begrijpen hoe het in elkaar zit. Gelukkig klopten de historische tekeningen nog vrij goed. Volgens Winkel is 'het grappige eigenlijk dat het rijksmonument het Weeshuis in de jaren zeventig bijna helemaal opnieuw is opgebouwd. Dat was een manier van restaureren waarbij elk steentje werd afgebikt en teruggeplaatst. Dat is een heel ingewikkelde manier van bouwen.'

Omdat het Weeshuis een rijksmonument is, was isolatie aan de buitenzijde niet toegestaan. Isolatie aan de binnenzijde wordt vaak toegepast bij dit soort projecten, al leidt dat tot uitdagingen. Als de isolatie niet goed wordt uitgevoerd, kunnen er vochtproblemen ontstaan. De uitdaging was daarnaast om de isolatie zo goed mogelijk op te laten gaan in het bestaande gebouw, maar op sommige plekken is de isolatie aan de binnenkant zichtbaar.

Er is slim omgegaan met de indeling van het hotel en de woningen. Voor een hotel gelden soepeler regels voor geluidsisolatie dan voor woningen. In het hotelgedeelte werden de houten vloeren waar mogelijk ingepakt en geïsoleerd tegen trillingen. De woningen zijn geplaatst in de voormalige gymnastiekzaal. Dit gedeelte van het gebouw heeft een robuuste constructie. Hier konden de vloeren verzwaaard worden, zodat de geluidsisolatie voldoet aan de eisen voor nieuwbouwwoningen.

## Aanbesteding en bouw

---

Aannemer J.P. van Eesteren is onderhands geselecteerd nadat de planvorming van het gebouw gereed was. De selectie is bewust na de ontwerpfase pas gedaan, omdat gedurende de planvorming beslissingen steeds kunnen veranderen. De aannemer heeft veel ervaring met transformatieprojecten en met restauratie van monumenten. Dit was nodig om het ontwerp goed uit te voeren. Zo was een groot deel van het dak van het Weeshuis compleet vergaan en moest het worden vervangen. De aannemer heeft de restauratie uitgevoerd, zodat het dak zowel voldoet aan technische eisen als aan de eisen van monumentenzorg.



FIG. P.16.5

FIG. P.16.5 De binnenplaats met het restaurant

Tijdens het project is door de partijen veel geïnvesteerd om alles samen te doen. Als er problemen opdoken zijn deze samen opgelost. Aanpassingen in het ontwerp zijn met de partners besproken, en de gesprekken met de welstandscommissie en monumentenzorg zijn gezamenlijk gevoerd. Er is veel ingezet om er een gezamenlijk project van te maken.

### Oplevering, gebruik en beheer

---

Het boetiekhôtel en het restaurant werden als eerste opgeleverd. Ze worden beheerd door WSHS (WeeSHuiS). De appartementen volgden een maand later. De woningen zijn gericht op starters. De appartementen zijn compact, maar door de hoge verdiepingvloeren konden entresolverdiepingen ingebouwd worden, waardoor ze toch voldoende ruimte bieden. De woningen zijn gegroepeerd rondom een woonhof met een gemeenschappelijke tuin. De tuin heeft voldoende ruimte waar kinderen kunnen spelen, wat van de transformatie van het Weeshuis een levendig toevoeging maakt in het stadscentrum.

## Duurzaamheidsprincipes

---

Er was geen duurzaamheidsadviseur betrokken bij dit project. Als de transformatie nu zou worden uitgevoerd, dan zou er waarschijnlijk kritischer worden gekeken naar de toepassing van materialen, en zou er wellicht meer aandacht zijn geweest voor biobased materialen, geeft architect Winkel toe. Voor dit project werd het behouden en transformeren van het historische gebouw gezien als het belangrijkste uitgangspunt.

Het gebouw is geïsoleerd volgens de renovatiestandaard in het Bouwbesluit en er zijn nieuwe installaties toegepast met een laag energiegebruik. Verder zijn geen grote ingrepen gedaan voor een duurzame energievoorziening. Dit zou ook kostbaar en ingewikkeld zijn voor een rijksmonument.

## Reflectie en toekomstige waarde

---

De nieuwe invulling van het Weeshuis geeft weer nieuw leven aan dit monument. De transformatie laat goed zien hoe historische gebouwen keer op keer een nieuwe functie kunnen opnemen, terwijl ze technisch aangepast worden om te voldoen aan de huidige eisen. Het Weeshuis kan weer goed mee met de tijd en blijft voor de toekomst aanpasbaar.

### Bronnen

Gesprek met Robert Winkel, oprichter Mei architects and planners, december 2023.  
Fotografie: Ossip

---

# Over de Auteurs

## Redactieleden

---

### Remøy, Hilde

Dr. Hilde Remøy is universitair hoofddocent Real Estate Management aan de Faculteit Bouwkunde van de TU Delft. Haar onderzoek focust op transformatie als een duurzame vastgoedstrategie. Zij is editor van de boeken *Transformatie van kantoorgebouwen* (2007), *Sustainable Building Adaptation* (2014) en *Building Urban Resilience through Change of Use* (2018). Zij heeft verschillende hoofdstukken en journal papers over transformatie ofwel adaptive reuse geschreven.

**E:** [h.t.remoy@tudelft.nl](mailto:h.t.remoy@tudelft.nl)

### Bortel, Gerard

Dr. ing G.A. (Gerard) van Bortel is universitair docent in Housing Management aan de Faculteit Bouwkunde van de TU Delft. Hij richt zich in zijn onderzoek en onderwijs vooral op het bevorderen van betaalbaar en duurzaam wonen in veerkrachtige wijken. Hij doet dat vooral met oog voor management-, participatie- en besluitvormingsvraagstukken. Hierover heeft hij ook veelvuldig gepubliceerd. Naast wetenschapper vervult hij ook diverse bestuurlijke, adviserende en toezichhoudende functies op het gebied van wonen.

**E:** [g.a.vanbortel@tudelft.nl](mailto:g.a.vanbortel@tudelft.nl)

**L:** <https://www.linkedin.com/in/gerardvanbortel>

### Heurkens, Erwin

Dr. ir. E.W.T.M. (Erwin) Heurkens is universitair docent in Urban Development Management aan de Faculteit Bouwkunde van de TU Delft. Hij richt zich in zijn onderzoek en onderwijs vooral op innovaties in publiek-private-maatschappelijke samenwerking ten behoeve van duurzame stedelijke gebieds- en vastgoedontwikkeling. Op dit thema heeft hij ruime ervaring in het uitvoeren en publiceren van internationaal vergelijkend onderzoek (met name Engeland en de Verenigde Staten) en wetenschappelijke en praktijkonderzoeken gericht op de Nederlandse gebiedsontwikkeling praktijk. Daarnaast is hij de gedeeld programmaleider van de post-initiële Master City Developer opleiding voor gebiedsontwikkeling professionals, en projectleider vanuit de TU Delft voor het programma Stedelijke Transformatie.

**E:** [e.w.t.m.heurkens@tudelft.nl](mailto:e.w.t.m.heurkens@tudelft.nl)

**L:** <https://www.linkedin.com/in/erwinheurkens>



### **Venrooij van, Roeli**

Roeli is student aan de Faculteit Bouwkunde aan de TU Delft. Zij is momenteel bezig met het tweede jaar van de master Management in the Built Environment. Voorafgaand aan haar masteropleiding behaalde ze haar bachelor Technische Bestuurskunde aan de TU Delft en volgde ze een pre-master aan de faculteit Bouwkunde. Het werk aan dit boek en het contact met de mede-auteurs heeft haar geïnspireerd, waardoor zij in haar afstuderen ook binnen het thema van transformatie en circulariteit blijft.

**E:** r.g.a.m.vanvenrooij@tudelft.nl

**L:** <https://www.linkedin.com/in/roeli-venrooij-van-452163211>

## **Auteurs**

---

### **Balla – de Boer, Jessica**

Ir. Jessica Balla – de Boer is afgestudeerd aan de Faculteit Bouwkunde van de TU Delft. Ze werkt op dit moment bij Bouwaccent als technisch ontwikkelaar. In haar vorige functie als projectontwikkelaar bij Wonam heeft zij onder andere meegewerkt aan de transformatie van het voormalige ING kantoor AMP in Amsterdam Zuidoost, in de volksmond bekend als het Zandkasteel. De transformatie van dit monumentale pand tot hoogwaardige huurwoningen en flexibele kantoorverhuur was wederom zeer leerzaam, waarbij vooral geldt dat een bestaand pand in de werkelijkheid altijd wat afwijkt van de oorspronkelijke tekeningen. Tijdelijke transformatie kwam zij vooral tegen wanneer een leegstaand kantoorpand geschikt werd gemaakt voor leegstandsbeheer en kunstexposities.

**E:** j.balla@bouwaccent.nl

**L:** <https://www.linkedin.com/in/jessica-balla-de-boer-7a731333>

### **Berghe van de, Karel**

Karel Van den Berghe is UD ruimtelijke en stedelijke ontwikkeling aan de faculteit Bouwkunde, TU Delft. Hij heeft een achtergrond in de geografie en de ruimtelijke planning en stedenbouw. Zijn doctoraat focuste op het plannen van havensteden en de rol van maritieme en stedelijke gebiedsontwikkeling. Momenteel is Karel de hoofdonderzoeker van het Horizon Europe project FABRIX, met focus op de rol van werken in de stad, en het project 'circulaire campus TUDelft'. Verder is hij deel van het NWO-project SUBLIME, dat focust op circulaire duurzame mega infrastructuur in Nederland. Hij publiceert regelmatig zijn onderzoek in academische en professionele tijdschriften.

**L:** <https://www.linkedin.com/in/karelvandenberghe>

**Besten, Dylan**

Ir. D.R. (Dylan) Besten is voormalig student aan de Faculteit Bouwkunde van de TU Delft. Na zijn bachelor Bouwkunde heeft hij de master Management in the Built Environment gevolgd. Voor zijn afstudeeronderzoek heeft hij onderzoek gedaan naar de toepassing van circulaire economie strategieën bij het herbestemmen van erfgoed, met als doel het verhelpen van obstakels die nog bestaan in de transitie naar de circulaire economie. Dit onderzoek heeft hij gedaan onder begeleiding van Dr. H.T. (Hilde) Remoy MSc, Ing. P. (Peter) de Jong en in samenwerking met Nico de Bont.

**E:** [dylanbest182@gmail.com](mailto:dylanbest182@gmail.com)

**L:** [www.linkedin.com/in/dylanbesten](http://www.linkedin.com/in/dylanbesten)

**Boelhouwer, Peter**

Peter Boelhouwer is hoogleraar Huisvestingssystemen bij de TUDelft. Sinds ruim 40 jaar bestudeert Boelhouwer de interactie tussen de woningmarkt en het volkshuisvestingsbeleid. Boelhouwer was o.a. extern adviseur van de parlementaire enquêtecommissie woningcorporaties en is commissaris bij stedenbouwkundig bureau Kuipercompagnons. Boelhouwer is tevens voorzitter van het European Network for Housing Research en van het Architectuurpunt Zoetermeer. Ook is hij editor in chief van het International Journal of Housing and the Built Environment en bestuurslid van het Kenniscentrum Aanpak Funderingsproblematiek (KCAF). Verder coördineert Boelhouwer het OTB/CBS expertisecentrum woningwaarde, dat onder meer ieder kwartaal de monitor koopwoningen uitbrengt.

**L:** <https://www.linkedin.com/in/peter-boelhouwer-75483824a/>

**Czischke, Darinka**

Dr. Darinka Czischke is universitair hoofddocent aan de faculteit Bouwkunde, TU Delft. Ze is een internationaal erkende expert in coöperatieve en collectieve woonvormen en oprichter van de Co-Lab Research group aan de TU Delft. Zij is trekker van "Project Together!", een initiatief gericht op collectief wonen in Nederland. Haar boek "Together: Ruimte voor Collectief Wonen", geschreven in samenwerking met Marije Peute en Sara Brysch, brengt haar recente onderzoek naar collectieve en coöperatieve woonvormen in Europa samen en stelt vier trajecten voor om deze sector te ontwikkelen om de urgente huisvesting uitdagingen aan te pakken.

**E:** [d.k.czischke@tudelft.nl](mailto:d.k.czischke@tudelft.nl)

**L:** <https://www.linkedin.com/in/darinkaczischke/>

**Ector, Joost**

Ir. Joost Ector (1972) rondde in 1996 zijn architectuurstudie aan de TU Eindhoven cum laude af. Sinds 2002 is hij architect en partner bij Ector Hoogstad Architecten in Rotterdam. Het bureau tekende door de jaren heen voor een aantal spraakmakende transformatieprojecten, zoals Metaforum voor de TU Eindhoven (onderscheiden met de Gulden Feniks) en recentelijk MindLabs in Tilburg. Naast zijn werk als architect schrijft Joost over architectuur, waaronder sinds 2015 een maandelijkse column voor Architectenweb. Ook is hij momenteel voorzitter van de Commissie Omgevingskwaliteit van de gemeente Utrecht.

**E:** [j.ector@ectorhoogstad.com](mailto:j.ector@ectorhoogstad.com)

**L:** <https://www.linkedin.com/in/joostector/>

**Espinal, Lizanne**

Lizanne Espinal is onlangs afgestudeerd in Management in the Built Environment aan de TU Delft (2024). Tijdens haar opleiding werkte ze als student-onderzoeker voor het project KaDer (Karakteristiek en Duurzaam Erfgoed), waarbij ze zich richtte op het meten van de transformatie potentie van kerken in provincie Gelderland. Vervolgens schreef ze haar masterscriptie over de transformatie potentie van kantoorgebouwen in Den Haag met toepassing van de Transformatiemeter Kantoren en onder begeleiding van Hilde Remøy en Peter de Jong van de TU Delft en Sjoerd Pronk (Van Wijnen).

**E:** [Lizanneespinal@outlook.com](mailto:Lizanneespinal@outlook.com).

**L:** [linkedin.com/in/lizanneespinal](https://www.linkedin.com/in/lizanneespinal)

**Geldermans, Bob**

Dr. Bob Geldermans is Assistent-Professor aan de Faculteit Ontwerpwetenschappen van de Universiteit Antwerpen. Binnen de afdeling Interieurarchitectuur richt hij zich op materialen, constructie en duurzaamheid, vanuit een systeembenadering. Zijn interesse in de relatie tussen Open Bouwen en Circulair Bouwen begon in 2008 en is sindsdien zijn leidmotief in onderzoek, onderwijs en praktijkprojecten. Bob heeft van 2011 tot 2015 het Cradle to Cradle Inspired Lab gecoördineerd bij de TU Delft en daarna aan de wieg gestaan van de Circular Built Environment (CBE) Hub van de Faculteit Bouwkunde.

**E:** [bob.geldermans@uantwerpen.be](mailto:bob.geldermans@uantwerpen.be)

**L:** <https://www.linkedin.com/in/bobgeldermans/>

**Gelinck, Sander**

Drs A.F. (Sander) Gelinck is directeur/eigenaar van id&dn en doet onderzoek, adviseert en doceert over transformatie en herbestemming. Hij is lid van het Expertteam Woningbouw en medeoprichter van de HerbestemmingAcademie die honderden (erfgoed)professionals heeft opgeleid voor de praktijk. Recente publicaties zijn RekenenOpHerbestemming (NAIO10, 2015), DIY Klarenstraat, zelfbouw en de herontdekking van de portiekflat (JapSamBooks 2017, hij schreef de financiële evaluatie van dit innovatieve project) en Transformatie in cijfers: heden, verleden en perspectief (RVO, 2023)

**E:** sandergelinck@gmail.com

**L:** linkedin.com/in/sandergelinck

**Greco Angela**

Angela Greco is universitair docent in Innovatiemanagement aan de Technische Universiteit Delft. Ze is ook Senior wetenschapper adviseur voor de afdeling Strategische Bedrijfsanalyse van TNO, de Nederlandse Organisatie voor Toegepast-Natuurwetenschappelijk Onderzoek. Voordat ze deze posities bekleedde, was ze postdoctoraal onderzoeker in verantwoorde innovatie aan de Ivey Business School aan de Western University, Canada. Ze behaalde haar PhD aan het Centrum voor Duurzaam Ondernemerschap van de Universiteit van Groningen. Haar werk is gewijd aan het versnellen van innovatie voor een duurzaam gebouwde omgeving door technologische innovaties te verbinden met maatschappelijke behoeften via Multi-stakeholders participatie en paradox managementtechnieken. Haar onderzoek is gepubliceerd in verschillende wetenschappelijke tijdschriften, waaronder Academy of Management Learning and Education en Journal of Cleaner Production.

**E:** A.Greco@tudelft.nl

**L:** <https://www.linkedin.com/in/angreco/>

**Greeven, Barbara-Sophie**

Ir. Barbara-Sophie Greeven is werkzaam als regiomanager Midden en Noord-Nederland bij Achmea Real Estate (ARE). Zij is verantwoordelijk voor de aankoop en (her)ontwikkeling van (nieuwbouw) woningen en zorgvastgoed. Vanuit haar rol bij ARE zet zij zich in om betaalbare huisvesting te realiseren voor een zeer gevarieerde doelgroep. Bij ieder project is het een puzzel verschil te kunnen maken als het gaat om kwaliteit, betaalbaarheid en duurzaamheid om zoveel mogelijk financieel, sociaal én maatschappelijk rendement te realiseren. Het doel is het creëren van meerwaarde voor de (toekomstige) huurders, gebruikers en klanten zodat het ARE gedachtengoed “Beleggen met betekenis” waar wordt gemaakt en Barbara-Sophie kan bijdragen aan haar eigen missie van mooiere en inclusieve steden en wijken.

**E:** Barbara-Sophie.Greeven@Achmea.nl.

**L:** [Linkedin.com/in/bsgreeven](https://www.linkedin.com/in/bsgreeven)

**Hamida, Mohammad**

Mohammad B. Hamida, promovendus aan de leerstoel Vastgoedmanagement aan de TU Delft, ontwikkelt onder begeleiding van dr. Hilde Remøy en Prof.dr.ir Vincent Gruis een kennisgestuurd kader voor circulariteit en aanpasbaarheid in gebouwaanpassingen. Hij analyseerde relevante literatuur en voerde casestudy's uit om het conceptuele kader te vormen. Participatief onderzoek met experts uit de bouwindustrie en vastgoedmarkt in Nederland breidt het verder uit. Mohammad benadrukt het belang van Adaptief Hergebruik, afhankelijk van sociale dynamieken en opkomende fenomenen. Hij introduceert het concept van Circulaire Gebouwaanpasbaarheid (CBA) en het CBA-model, een kader dat adaptieve hergebruiksinterventies waarde laat toevoegen aan de gebouwde omgeving.

**E:** m.b.hamida@tudelft.nl

**L:** <https://www.linkedin.com/in/mohammad-b-hamida-b28237116>

**Hek, Michel**

Ir. M. (Michel) Hek is partner/ directeur bij het bureau VPR Consultants. Als afgestudeerd Architect en Vastgoedmanager aan de faculteit Bouwkunde van de TU Delft heeft hij in het kader van zijn afstudeeronderzoek de methodiek 'Herbestemmingswijzer' ontwikkeld. Dit is vervolgens verwerkt in een publicatie van het boek: Herbestemmingswijzer (2004). In de afgelopen 20 jaar verder heeft hij de methodiek doorontwikkeld op basis van vele praktijkervaringen en nieuwe toepassingsmogelijkheden. Zowel in Nederland, maar ook in het buitenland, heeft hij diverse kerken, industriële complexen, boerderijen, scholen, kantoorgebouwen, gevangenissen mogen herbestemmen tot nieuwe bruisende gebouwen.

**E:** michel.hek@vprc.nl

**L:** [www.linkedin.com/in/michel-hek-5470b86](http://www.linkedin.com/in/michel-hek-5470b86)

**Herpen, Ruud**

Ruud van Herpen, sinds 2012 Fellow Fire Safety Engineering aan de TU Eindhoven, is civiel ingenieur (TU Delft, 1987) en bezit de Fellow degree bij de Institution of Fire Engineers (IFE, 2008). Naast zijn rol als lector en coördinator bij SKB / NIPV Brandweeracademie van de PHBO Fire Safety Engineering is hij ook actief als fire engineer bij Peutz en het Peutz brandlab. Zijn expertise omvat brandveiligheids-onderwijs, beleidsontwikkeling en adviserende functies voor diverse marktpartijen. Actief in NEN normcommissies en werkgroepen, voert hij onderzoeken uit voor marktpartijen, maar ook voor het ministerie van BZK en NIPV, gericht op actuele brandveiligheidsthema's, waaronder fire resilience.

**E:** r.a.p.v.herpen@tue.nl

**L:** <https://www.linkedin.com/in/ruud-van-herpen-94a9218>

**Hobma, Fred**

Dr.mr. F.A.M. Hobma (Fred) is als universitair hoofddocent Omgevingsrecht verbonden aan de Technische Universiteit Delft. Hij is medewerker van de Afdeling Management in the Built Environment van de Faculteit Bouwkunde. Hij doceert Ruimtelijk bestuursrecht, Bouwrecht en Juridische aspecten van gebiedsontwikkeling. Hij treedt regelmatig op als docent in postdoctorale opleidingen op het gebied van bouw en infrastructuur. Hij heeft uitgebreid gepubliceerd en gedoceerd over ruimtelijk bestuursrecht, gebiedsontwikkeling, publiek-private samenwerking en bouwrecht. Verricht onderzoek in opdracht van overheden, adviesorganen, bedrijfsleven en Tweede Kamer.

**E:** f.a.m.hobma@tudelft.nl

**Jong de, Peter**

Peter de Jong is docent bij de afdeling Management in the Built Environment aan de Faculteit Bouwkunde, Technische Universiteit Delft. Specialisme is bouweconomie van kostenbewust ontwerpen tot de ontwikkelaarskant, op de relatie tussen duurzaamheid en haalbaarheid. Belangrijkste activiteit is de coördinatie van de managementgame, een ontwerpvak in het laatste jaar van de Bachelor, een rollenspel voor gebieds(her)ontwikkeling. Daarnaast in diverse projecten van de Solar Decathlon Europe, Total Cost of Ownership en productiebos.

**E:** p.dejong@tudelft.nl

**L:** linkedin.com/in/peterdjong

**Kersten, Paul**

Drs. Paul Kersten is lid van het Expertteam Woningbouw en een van de voorlopers hiervan: het Expertteam Kantoortransformatie. Hij ondersteunt vanuit het Expertteam en vanuit zijn adviesbureau Kansrijp overheden bij concrete vragen over transformatieprojecten en gebiedsontwikkelingen met als doel het versnellen van de woningbouw. Vanuit deze rol is hij co-auteur van het rapport 'Transformatie in cijfers: heden, verleden en perspectief' geschreven.

Hij is actief geweest bij de gemeente Den Haag als accounthouder kantorenmarkt/kantorenloods en daarbij ambtelijk verantwoordelijk voor het transformatiebeleid van kantoren. Momenteel bij gemeente Den Haag actief in gebiedsontwikkeling en koppeling tussen het sociale en fysieke domein.

**E:** Kansrijp@hotmail.com.

**L:** <https://www.linkedin.com/in/paul-kersten-9832616>

**Mackay, Roderik**

Roderik Mackay heeft 15 jaar ervaring met transformeren in de praktijk, en de wetenschappelijke bagage van 2 afstudeerscripties naar transformatie (TU Delft, 2008 en ASRE, 2013). Op dit moment is hij partner bij ERED (Egeria Real Estate Development), waar hij verantwoordelijk is voor de aan- en verkoop en ontwikkeling van projecten. Medio 2015 is hij de samenwerking met Egeria aangegaan en heeft het vastgoed ontwikkelbedrijf mede opgericht. Voorheen is hij werkzaam geweest voor investeringsmaatschappij Pinnacle, waar hij verantwoordelijk was voor de acquisitie en dispositie van de ontwikkelportefeuille met transformatieprojecten. Hij startte zijn carrière op de centrale concept- en projectontwikkeling afdeling van Koninklijke BAM Groep, waar hij vanaf 2008 verantwoordelijk was voor de herontwikkelingsactiviteiten. Roderik heeft zijn mastertitel (ir.) behaald aan de Faculteit Bouwkunde van de Technische Universiteit Delft (TU Delft), afstudeerrichting Real Estate & Housing, en behaalde de MSc. MRE-titel aan de Amsterdam School of Real Estate. Vanaf zijn studie is herontwikkeling van bestaand vastgoed zijn professionele passie. Naast de maatschappelijke relevantie, inspireren met name de creativiteit en complexiteit van herontwikkelingen Roderik om voor elk project weer een passende oplossing te vinden.

**E:** [rmackay@egeriagroup.com](mailto:rmackay@egeriagroup.com)

**T:** +31 6 29 26 92 91

**Meyer – van Hall, Marieke**

Ir. Marieke Meyer is afgestudeerd aan de Faculteit Bouwkunde van de TU Delft. Zij was in de periode 2011-2013 bestuurslide van SHS. Marieke is in 2014 afgestudeerd met een ontwerp voor een transformatie van een leegstaand kantoorgebouw in Rotterdam en is nu partner van een architectenbureau (Van Manen) in Noordwijk. Ook daar worden regelmatig ontwerpen gemaakt om een kantoor of zelfs rijksmonument te transformeren. Tijdelijke transformatie zien we ook in deze projecten terug, echter dan meer als place making. Zo is bijvoorbeeld bezig met het Pesthuiscomplex in Leiden dat herbestemd zal worden met een functiemix die het complex toegankelijk maakt voor iedereen. In de tijd dat het nu leegstaat is het pand afgelopen zomers een paar keer gebruikt door 'De Buurt'. Dit is een tijdelijke hotspot met cultuur, horeca, events en meer. Hieruit bleek al snel dat deze locatie erg geschikt is als ontmoetingsplek, wat veel goed voor de herbestemming van dit gebouw belooft.

**E:** [mhameyer88@gmail.com](mailto:mhameyer88@gmail.com)

**L:** <https://www.linkedin.com/in/marieke-meyer-van-hall-41b29529>

**Oudenaarden, Niels**

Ir. Niels Oudenaarden is afgestudeerd aan de Faculteit Bouwkunde van de Technische Universiteit van Eindhoven. Binnen de leerstoel Bouwtechnisch Ontwerpen heeft hij onderzoek gedaan naar de samenhang tussen gevels en functieveranderingen in gebouwen. Vanuit die academische basis heeft hij ruime operationele ervaring in de realisatie van complexe staalbouwprojecten, met specifieke expertise op het vlak van project- en commercieel management in de kenmerkende dynamiek van bouwprojecten. Sinds 2021 is hij werkzaam bij Liemar, waar hij bedrijven in project-gestuurde productie- en maakindustrie ondersteunt.

**E:** niels.oudenaarden@liemar.nl.

**L:** <https://www.linkedin.com/in/nielsoudenaarden>

**Peeters, Michaël**

Dr. ir. Michaël U.J. Peeters MRe is werkzaam als universitair docent op het gebied van ESG – sustainable finance aan de Faculteit Bouwkunde, Technische Universiteit Delft. Met een publicatiegeschiedenis heeft hij diepgaand onderzoek verricht naar Product/Service Systemen en de invloed van technologie op duurzaamheid. Zijn onderzoeksinteresses bevinden zich op het snijvlak van technologie en duurzaamheid, met een bijzondere focus op de onderliggende bedrijfsmodellen die deze twee domeinen met elkaar verbinden.

Michaël heeft een passie voor de digitale economie, met een speciale voorkeur voor decentralized finance (DeFi), wat blijkt geeft van zijn toewijding aan innovatie binnen het financiële landschap. Zijn werk en bijdragen aan het veld weerspiegelen een diepgaande betrokkenheid bij het bevorderen van duurzaamheid door middel van technologische vooruitgang.

**M:** m.u.j.peeters@tudelft.nl

**L:** <https://www.linkedin.com/in/michaelpeeters>

**Snoek, Thomas**

Ing. T. E. (Thomas) Snoek is een universitaire masterstudent in Management in the Built Environment aan de Faculteit Bouwkunde van de TU Delft. Voordat hij aan deze masteropleiding begon, voltooide hij de HBO-opleiding Management in the Built Environment aan de Hogeschool van Amsterdam. Gedurende zijn opleiding heeft hij praktijkervaring opgedaan bij verschillende aannemers, waar hij betrokken was bij de uitvoering en werkvoorbereiding van grote projecten. Naast zijn studie en werk is hij actief bezig met het organiseren van evenementen voor zowel studenten als bedrijven, gericht op het stimuleren van carrièremogelijkheden.

**E:** E: t.e.snoek@tudelft.nl

**L:** <https://www.linkedin.com/in/thomas-snoek-7018b115b/>.



**Steijns, Yolanda**

Ir. Yolanda Majewski-Steijns is huisvestingsadviseur bij Brink in Rotterdam. Zij heeft als onderzoeker gewerkt bij de afdeling Real Estate & Housing aan de Faculteit Bouwkunde van de TU Delft. Naast CPO-ervaringsdeskundige en bewoner van het Wallisblok heeft zij ook als adviseur Collectief Particulier Opdrachtgeverschap bij Urbannerdam gewerkt waar zij groepen particulieren ondersteunde bij hún CPO-traject. Zo werkte ze onder andere voor het collectief van 16 gezinnen van CPO Hof van Damiate in Haarlem (nieuwbouw) en voor de 32 gezinnen van CPO De Nijverhoek in Rotterdam (renovatie).

**E:** [y.majewski-steijns@brink.nl](mailto:y.majewski-steijns@brink.nl)

**L:** [linkedin.com/in/yolanda-majewski-steijns-18b0b811](https://www.linkedin.com/in/yolanda-majewski-steijns-18b0b811)

**Voordt van der, Theo**

Dr. D.J.M. (Theo) van der Voordt is emeritus universitair hoofddocent in Corporate Real Estate & Facilities Management aan de Faculteit Bouwkunde van de TU Delft. Hij werkte tevens bij het Center for People and Buildings in Delft. Hij is editor van het boek *Transformatie van kantoorgebouwen* (2007), ontwikkelde met Rob Geraedts de *Transformatiemeter Kantoren*, en publiceerde samen met Hilde Remøy verschillende *Journal papers* over Adaptive Reuse. Andere interessegebieden zijn concepten en tools voor succesvolle huisvestingsstrategieën, toegevoegde waarde van huisvesting en voorzieningen, prestatie meting, en gebruik en beleving van werkomgevingen en zorgvoorzieningen.

**E:** [theovandervoordt@gmail.com](mailto:theovandervoordt@gmail.com).

**L:** [linkedin.com/in/djmvandervoordt](https://www.linkedin.com/in/djmvandervoordt)

**Zijlstra, Hielkje**

Dr. H. (Hielkje) Zijlstra is emeritus universitair hoofddocent in Heritage & Design aan de Faculteit Bouwkunde van de TU Delft. Zij werkte daarvoor 12 jaar als architect bij de bureaus Atelier PRO en Inbo. In haar promotieonderzoek ontwikkelde ze een methode om naoorlogse gebouwen te analyseren alvorens ze te herbestemmen. Dit werd uitgewerkt in de ABCD(in time) research method (IOS Press 2009). Zij was lid van de commissie voor welstand en monumenten in Delft, secretaris van Docomomo Nederland en lid van de European Science Foundation. Tevens was ze vier jaar voorzitter van de afdeling Heritage & Architecture. Haar expertise is de analyse van gebouwen, maar haar hart ligt bij onderwijs: jonge mensen de mogelijkheden bieden om te excelleren. Daarnaast liggen haar interesses bij musea voor moderne kunst, het maken van schaalmodellen en fotografie.

**E:** [hielkje@live.nl](mailto:hielkje@live.nl)

---

# Colofon

**Redactie**

Hilde Remøy  
Gerard van Bortel  
Erwin Heurkens  
Roeli van Venrooij

**Tekstredactie**

Els Brinkman

**Design + Layout**

Véro Crickx, Sirene Ontwerpers, Amsterdam

**Beeldmateriaal**

Tenzij anders vermeld is al het beeldmateriaal afkomstig van de auteurs.





2021

100

100

100