

# Circulair bouwen door woningcorporaties: ‘Waar te beginnen?’

5 interviews met ervaren collega's



## **Circulair bouwen door woningbouwcorporaties: 'Waar te beginnen'**

Uit de serie: 'Perspectief op de circulaire en inclusieve bouwpraktijk'

Een uitgave van Cirkelstad i.s.m. Provincie Utrecht en USI  
September 2018

Cirkelstad is een platform voor koplopers die werk maken van steden zonder afval, zonder uitval. Met de serie: 'Perspectief op de circulaire en inclusieve bouwpraktijk' maken wij de kennis van deze koplopers collectief zodat de beweging groter en sterker kan worden.

**Interviews en teksten** dr. Joppe van Driel, Utrecht Sustainability Institute

**Eindredactie** Rutger Büch, Cirkelstad

**Concept en design** Kaj van Leeuwen, Cirkelstad

# Inhoudsopgave

Inleiding:

Waar te beginnen? ..... 4

Jurgen van de Laarschot

over de circulaire ketensamenwerking van Eigen Haard

“Ik wist dat het ook weerstand zou opleveren in onze keten” ..... 8

Dennis Lausberg

over de circulaire sloop-nieuwbouw projecten van Woonstad

“Het doel is bestaande bedrijfsprocessen op te rekken” ..... 15

Rob Bogaarts

over circulair portefeuillebeheer bij BrabantWonen

“De corporatiesector laat zoveel waarde gewoon weglopen” ..... 20

Ernst Damen

over de circulaire contracten van Woonbron

“Het is financieel interessant, het is risico-technisch interessant,  
en je helpt moeder aarde” ..... 26

Martijn Broekman

over de circulaire ambities van Bo-Ex

“Het vinden van partners die willen en durven is een grote uitdaging” ... 34

# Inleiding:

## Waar te beginnen?

Deze publicatie biedt een handreiking aan woningcorporaties om aan de slag te gaan met circulair bouwen. Of het nu gaat om sloop en nieuwbouwtrajecten, planmatig onderhoud, het circulair uitvragen van producten of diensten bij leveranciers, of het doorlichten van de eigen woningvoorraad op materiaalgebruik: er zijn woningcorporaties die er ervaring mee hebben opgedaan. En die ervaringen delen we graag, om lezing en afwegingen mee te geven zodat ieder zijn eigen aanpak kan maken om circulariteit te laten werken.

In wat volgt komen vijf ervaringsdeskundigen aan het woord, van Eigen Haard, BrabantWonen / Woonbedrijf, Woonbron, Woonstad en Bo-Ex. Het levert voorbeelden op van corporaties die ieder op een eigen manier invulling geven aan circulair bouwen, met verschillende consequenties voor de bedrijfsvoering. Om hierin wegwijs te worden en de strategie te bepalen die het best bij je eigen organisatie past, vat deze inleiding de ervaringen en aanbevelingen samen in een afwegingskader. Zo vind je snel de praktische voorbeelden die voor jouw organisatie het meest relevant zijn.

### Afwegingen voor je aan de slag gaat

Zodra je als corporatie stappen wilt zetten met circulair bouwen, moet je keuzes maken. Er is immers niet één definitie van 'circulair' waar één heldere lijn uit voortvloeit. De corporaties die in deze publicatie aan het woord komen, kwamen allemaal voor de volgende afwegingen te staan.

#### 1 Waarom doe je dit?

Uit alle voorbeelden komt naar voren dat circulair bouwen begint bij een **persoonlijk initiatief**, een betrokkenheid die je vervolgens vertaalt naar de bredere missie van je organisatie. Je bent door circulair bouwen gegrepen en gaat op zoek naar legitimatie. Waarom zou de organisatie hier beter van worden?

Ernst Damen van Woonbron spreekt daarom van de noodzaak voor een interne 'ambassadeur' van circulariteit, die het onderwerp blijft aankaarten en uitzoekt hoe het de bedrijfsvoering versterkt. De ambassadeur laat telkens weer zien dat slim gekozen circulaire oplossingen niet alleen goed zijn voor de planeet, maar ook financieel en risicotechnisch interessant zijn.

#### 2 Wie heb je nodig?

Vervolgens zoek je **collega's** die jouw eigen expertise en verantwoordelijkheden aanvullen. Zo creëer je een breed en duurzaam draagvlak binnen de organisatie. Jurgen van de Laarschot vertelt bijvoorbeeld over het belang om verschillende bestuurslagen betrokken te houden bij een circulair project, die vanuit risicobeheersing meedenken. En Ernst Damen ging in gesprek met de afdeling onderhoud. Hergebruikte kozijnen, staan we die straks niet vaker te schilderen?

#### 3 Waarmee ga je beginnen?

Pak je een **project**, of een casus uit de **portefeuille**? Sommige woningcorporaties richten zich eerst op een concreet project. Bijvoorbeeld, er staat een flat op de nominatie om gesloopt te worden. Wat kunnen

we daarmee? De gedemonteerde deuren of toiletputten een likje geven en één op één in de nieuwbouw plaatsen? In een dergelijk afgebakend project kan je ervaringen opdoen zonder direct de dagelijkse organisatie te hoeven veranderen. De geleerde lessen neem je mee naar een volgend project, zodat er continuïteit ontstaat in de portefeuille – *from ground up*.

Een andere optie is om eerst op een algemeen niveau de portefeuille te bekijken. Hoe zit ons woningbestand in elkaar? Wat voor gevels, keukens of andere bouwproducten gebruiken we, en kunnen we hier geen ‘circulairdere’ oplossingen voor uitvragen? Door je eerst te richten op de portefeuille en van casus naar casus door te werken, kun je stap voor stap de circulaire benadering doorvoeren. Je hebt dan weliswaar niet direct een circulair project gerealiseerd, geen eigen Circl of The Green House. Wel heb je meteen impact op meerdere lopende projecten – *top down*.

#### 4 Welke positie neem je in ten opzichte van marktpartijen?

Doe je het **mét de markt** of laat je het **áán de markt**? Sommige woningcorporaties kiezen ervoor om zelf zoveel mogelijk de regie te houden. Ze zoeken zelf leveranciers op en sporen ze aan om met nieuwe circulaire oplossingen te komen, of bepalen welk slooptraject aan welke nieuwbouw gekoppeld kan worden en verbinden de architecten met de slopers. Zo houd je je eigen circulaire vraag scherp én heb je de mogelijkheid marktpartijen te sturen in de oplossing, om de lat hoger te blijven leggen.

Een andere optie is om de focus te leggen op je eigen circulaire vraag, en de oplossing aan de markt te laten. Je wilt als corporatie je gebouwen circulair gaan slopen, meer restwaarde overhouden, en 50% recyclaat verwerkt zien in nieuwe kunststofkozijnen. Hoe? Dat moet de sloper of de leverancier oplossen. Een goed gekozen aannemer kan zo’n circulaire vraag oppakken en je in de uitvoering ontzorgen. Zo kan jij je weer richten op een volgende portefeuille casus of project.

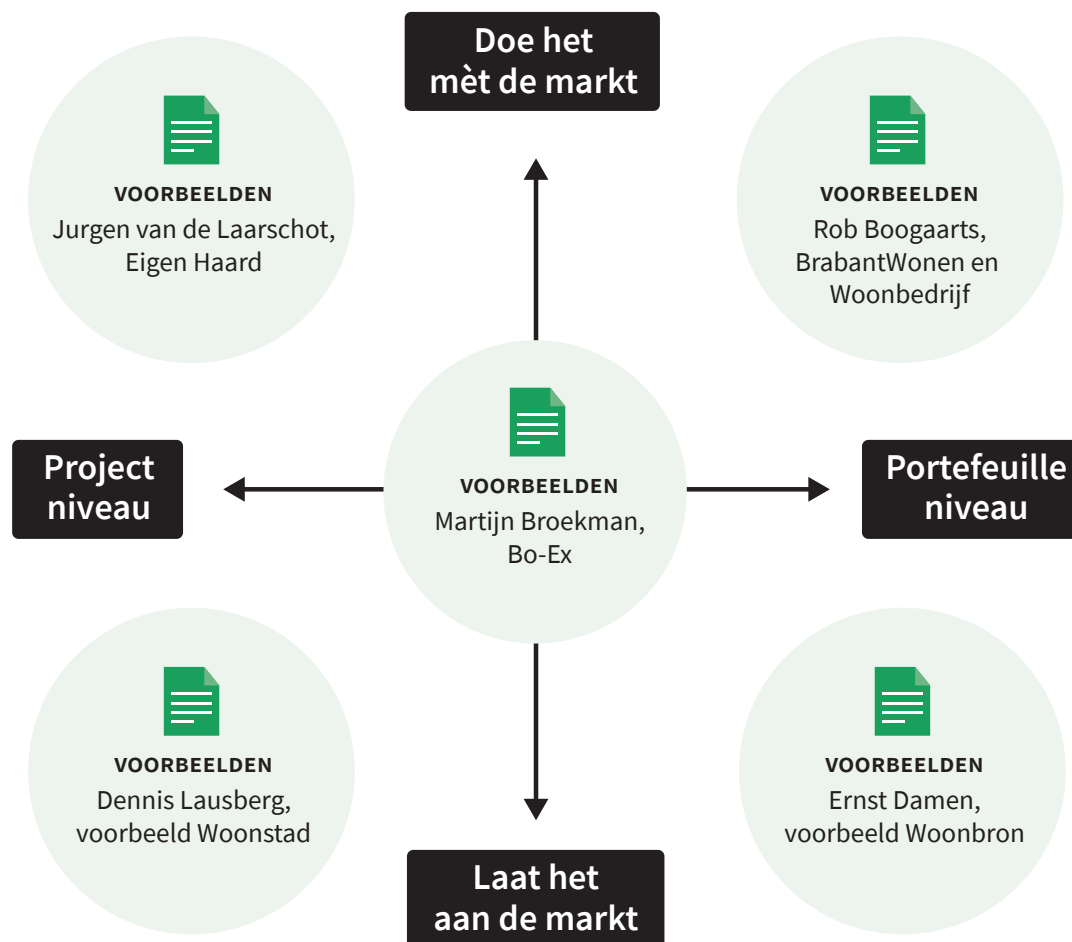
### Een circulair afwegingskader voor woningcorporaties

Het afwegingskader op de volgende pagina vat de opties samen. Ieder voorbeeld uit de interviews in deze publicatie is in dit afwegingskader te plaatsen, en illustreert de bijbehorende positie.

Martijn Broekman van Bo-Ex begon het afgelopen jaar met een circulair initiatief. Bo-Ex investeert veel in de energietransitie en wil hier circulariteit aan toevoegen. In dit interview lees je hoe een verschillende invulling van circulariteit leidt tot een andere positie in het afwegingskader. Voor hergebruik van materialen beweegt Bo-Ex naar projectniveau, mét de markt. Voor het inkopen van producten als dienst onderzoekt Bo-Ex het portefeuilleniveau, waarbij het de oplossing áán de markt zou laten.

De voorbeelden die Jurgen van de Laarschot geeft, gaan over concrete projecten die Eigen Haard mét de markt heeft opgepakt. In dit interview lees je hoe je





Figuur: Een circulair afwegingskader voor woningcorporaties

als projectmanager een rendabele ketensamenwerking vormgeeft en intern ook draagvlak behoudt, in ambitieuze meerjarige projecten waar tegenslagen onvermijdelijk zijn.

Ook Dennis Lausberg van Woonstad geeft aanbevelingen op projectniveau. Als directeur vastgoedontwikkeling ging Lausberg de samenwerking aan met andere vastgoed organisaties, om de keten lokaal te sluiten. Samen kwamen ze tot een concrete circulaire vraag, waar slopers en leveranciers een oplossing voor verzinnen. In dit interview lees je hoe een concreet

project helpt processen binnen de eigen organisatie stap voor stap te doorbreken, zonder alles meteen om te willen gooien of zelf alles op te moeten lossen.

Rob Bogaarts zette meerdere initiatieven op om circulariteit te verankeren in de portefeuille, eerst bij Woonbedrijf en nu bij BrabantWonen. In dit interview lees je hoe je met twee kopjes koffie een kozijnenproducent aanspoort om het aandeel recyclelaat te verviervoudigen, en wat voor contractafspraken je kunt maken om het financieel aantrekkelijk te houden. Ook gaat Bogaarts in op de rol van een gedeelde taal zoals The Natural Step, en het netwerk WonenLab.

Ook Ernst Damen van Woonbron geeft voorbeelden van de portefeuille-aanpak. Woonbron ondervond spanningen om de duurzaamheidsstrategie te laten werken zonder haar primaire taak in gevaar te brengen: bewoners een fijne, betaalbare woning bieden. Een gerichte keuze voor een circulaire aannemer in de sloop zorgde voor een drietrapsraket: financieel voordelig, risicoteknisch interessant én duurzamer grondstoffengebruik. In dit interview lees je hoe marktpartijen je eigen organisatie kunnen helpen ontzorgen, en een circulaire, kosteneffectieve portefeuille helpen realiseren.



“Ik wist dat het ook  
weerstand zou opleveren  
in onze keten”

# Jurgen van de Laarschot over de circulaire ketensamenwerking van Eigen Haard

## Omvang en sociale ambities Eigen Haard

Eigen Haard heeft ca. 55.000 woningen, met name sociale huur, voor mensen met lage en middeninkomens. Van de woningen gaat 75% naar mensen die recht hebben op huurtoeslag. In 2020 wil Eigen Haard minimaal 90% van de eigen woningen aanbieden als sociale huur, waarvan 30% met een huur lager dan € 478.

Circulariteit kan een grote rol spelen om deze ambities te realiseren. Tien jaar geleden begon Eigen Haard al met een circulair project: Stadstuin Overtoom. De sloop van 352 sociale huurwoningen en de nieuwbouw van 480 woningen (waarvan 30% sociaal; 70% koop en vrije sector huur), in het Overtoomse Veld op 'klimaatneutrale wijze'. Dat betekende onder meer hoge circulaire ambities: Doelstelling was

hoogwaardig hergebruik van 90 procent van de materialen uit de te slopen woningen. Tussentijds is deze ambitie bijgesteld naar 95 procent, en uiteindelijk is het percentage zelfs uitgekomen op 99,5 procent: alle materialen op asbest- en teerhoudende delen na.

Jurgen van de Laarschot vertelt hoe Eigen Haard hier de eerste stappen in gezet heeft in samenwerking met marktpartijen, hoe ze woonlasten beheersbaar hielden en welke lessons learned ze naar nieuwe projecten meenemen.

## De aanleiding: innoveren om klimaatneutraal en betaalbaar te blijven

Tien jaar geleden, in 2008, wilde Eigen Haard een innovatietraject in gaan. Van de Laarschot vertelt dat er intern bij Eigen Haard het gevoel overheerste dat ze



achterliepen t.o.v. andere corporaties op gebied van duurzaamheid. Tegelijkertijd zag Eigen Haard dat de betaalbaarheid van de eigen woningen onder druk kwam te staan. Niks doen zou betekenen dat de huur omhoog zou gaan, huurders eerder in de schuldsanering zouden komen, ze meer moeite zouden moeten doen om de noodzakelijke inkomsten binnen te krijgen, en drempel om later nog te innoveren steeds hoger zou liggen.

Precies op dat moment introduceerde Gemeente Amsterdam 'klimaatneutraliteit' als beleidsthema, dat ze voor nieuwe uitgiftes als randvoorwaarde wilden stellen. Ze wisten zelf niet precies wat ze hiermee bedoelden, vertelt Van de Laarschot, maar maakten in ieder geval al de associatie met CO2-reductie.

Eigen Haard greep deze handreiking van de gemeente aan om zelf richting te geven aan het gewenste innovatietraject, met de ambitie om duurzaamheid te koppelen aan beheersbaarheid van woonlasten – door het stijgen van energielasten aan te pakken. Van de Laarschot stelde toen voor om het project bij Stadstuin Overtoom, 480 nieuwe woningen, hier als proeftuin voor in te richten. En zo geschiede.

## De invulling van circulariteit

Het startpunt voor Eigen Haard was wat Van de Laarschot “zes essenties” noemt t.a.v. het project.

1. Duurzaam slopen, bouwen en bewonen.
2. Leefbaarheid; “als mensen er niet willen wonen”, dan wordt het niks.
3. Betaalbaarheid, d.w.z. het mocht niet meer kosten (investering vooraf én exploitatie);
4. De huur mocht niet hoger zijn dan voor een referentie nieuwbouw woning;
5. Het moest “repeteerbaar zijn”, dwz opnieuw uit te voeren op andere locaties;
6. De samenwerking tussen de partijen – daar komt Van de Laarschot later op terug.

Vanuit deze essenties kwam Eigen Haard ook met een visie op grondstoffengebruik – circulair avant-la-lettre, aangezien circulariteit toen nog op niemands lippen stond. Van de Laarschot: “We hadden het idee dat klimaatneutraal betekent, dat als je begint met slopen, dat je al een achterstand hebt. Eigenlijk zou je slopen moeten heroverwegen.” Omdat Eigen Haard in die tijd wel een aantal slooptrajecten op de agenda had, besloten ze hergebruik van bouwproducten en materialen direct op de agenda te zetten en te koppelen aan nieuwbouw. “We vertaalden ‘klimaatneutraal’ slopen naar de ambitie om 95% van het vrijkomende materiaal geen afval te laten worden, maar terug te laten vloeien. Hiermee wilden we het sloopmateriaal z’n waarde laten behouden, als grondstof voor nieuwbouw. Dit vanuit het besef dat we door te slopen iets doen dat eigenlijk helemaal niet duurzaam is, maar het wel zo duurzaam mogelijk konden inzetten.”

Van de Laarschot: “In de combinatie van duurzaamheid met verantwoord grondstoffen gebruik waren we toen uniek. Dat zijn we lange tijd gebleven.” Inmiddels gaan andere corporaties ze hierin voorbij, beseft Van de Laarschot. “Grotendeels is toen het sloopmateriaal als nieuw bouw materiaal teruggekomen. Maar er is ook veel gedowncycled, naar onderslag voor wegen. We zouden dat nu een stapje verder kunnen brengen. We zijn nu bezig hoe we vrijkomende materialen zo hoogwaardig mogelijk kunnen terugbrengen in de grondstoffencycli. Als elementen, één op één, upcyclen naar hoogwaardige nieuwe materialen.”

## Ketensamenwerking als voorwaarde voor en positief resultaat van Stadstuin Overtoom

Met bovenstaande essenties op papier ging Stadstuin Overtoom de markt op. Voorop in de aanbesteding stond, zo benadrukt Van de Laarschot: “klimaatneutraal is kostenneutraal; het mag niet meer kosten, om het daarmee repeteerbaar te houden.” Hij liet zich daarbij inspireren door het TNT hoofdkantoor in

Hoofddorp: “Daar is die ambitie ook gesteld. We keken naar de investering én de exploitatietermijn. Zo bepaalden we of we, als we in exploitatiekosten konden verminderen door bijvoorbeeld lagere energiekosten of een gezonder klimaat te realiseren, we meer investeringsruimte kregen aan de voorkant. Welke ruimte heb ik als corporatie om nu extra investeren om dat mogelijk te maken?”

Daar is de ketensamenwerking Co-Green uitgekomen. Samen definieerden ze ambities en meetbare KPI's. Daar koppelden ze een dynamisch verdienmodel aan, dat Van de Laarschot ziet als een van de belangrijkste resultaten van Stadstuin Overtoom, en één die ze als corporatie goed in kunnen zetten in circulaire vervolgprojecten.

Het verdienmodel komt hier op neer: alle partners committeren zich aan doelen (via meetbare KPI's). Als de einddoelen bereikt worden, dan krijgt iedereen een zeker percentage van de beoogde winst uitgekeerd. Op deze manier zijn alle partijen risicodragend in de samenwerking gestapt.

Van de Laarschot: “Het model van samenwerking waarbij de risico's met elkaar gedeeld werden was een hele belangrijke in het succes van Stadstuin Overtoom. We hebben een samenwerkingsmodel gemaakt, waarbij wij uiteindelijk niet alleen zouden opdraaien voor het falen, maar dat het gedeeld zou worden.”

Bovendien zorgt het dynamische verdienmodel voor toenemende belangen in het eindresultaat, en daarmee voor continuïteit in commitment. Van de Laarschot: “De succespot vul je fictief aan de hand van het beoogde rendement die tijdens het project gedraaid wordt. Maar naarmate het project verder vordert, als je negen jaar verder bent met het vullen van die pot, dan zit daar best wat geld in en is het belang ook veel groter. Soms zie je samenwerkingen juist afvlakken naar het einde toe. Maar hier wordt het belang groter.

Dat is bewust ingezet om die samenwerking scherp te houden. Dat was een succes.”

Copper8 heeft het samenwerkingsmodel en de monitoring hiervan helpen opzetten. Van de Laarschot: “Ik zou dat voor andere lange termijn projecten, zoals gebiedsontwikkeling, weer willen doen. Maar voor korte termijn projecten minder snel, die scherpte zit er dan vaak nog wel in.”

## Nieuwe samenwerking, nieuwe rollen, nieuwe uitwisseling

De nieuwe samenwerking zorgde ook voor andere rollen en dynamiek tussen de ketenpartners, “niet de traditionele rollen.” Zo is er tijdens het project een nauwe samenwerking ontstaan tussen de architect van de nieuwbouwwoningen en de sloper, “die elkaar anders eigenlijk nooit zien.” Samen keken architect en sloper naar: “welke materialen komen vrij, en wat betekent dat voor de keuzes voor de nieuwbouw?”

Als gevolg hiervan kreeg de sloper veel contact met de betonleverancier van de aannemer. De aannemer, die mee ging in de circulaire ambities, legde druk op zijn betonleverancier: “ik wil gewoon dat je met die sloper in gesprek gaat, om te kijken hoe je dat materiaal kunt gebruiken.”

Dat ging niet vanzelf. De betonleverancier werkte normaal gesproken liever met z'n eigen materiaal, “dan weet hij exact wat de condities zijn.” Het gebruik van sloopmateriaal bracht vanuit zijn perspectief onzekerheden met zich mee, en de noodzaak om materialen te testen, of de kwaliteit voldoende was.

Van de Laarschot: “Het was leuk om te merken dat daar heel veel veronderstellingen zitten. Die betonleverancier stribbelde tegen omdat hij veronderstelde dat wij alleen maar beton wilden hebben dat diende als schoon beton, zonder vlekken. Dat was de standaard. Anders krijg je opmerkingen. Toen zeiden

wij: dat beton dat we gaan gebruiken, krijgt nog een afwerking. Wij vinden het niet erg.”

Door de samenwerking in het project konden deze onzekerheden en vooronderstellingen dus weggenomen worden. Van de Laarschot: “Wij zagen voorheen nooit onderaannemers, of de betonleverancier [en gingen dit gesprek dus ook niet aan]. Nu hebben we sessies gehad waarbij veel vertegenwoordigers van zo’n ontwikkeling in gesprek gingen.”

### Onzekerheden: intern draagvlak

De ketensamenwerking op sloop en nieuwbouw introduceerde veel onzekerheden, door het hele proces. Ten eerste was het voor Eigen Haard spannend om de regie op sommige vlakken uit handen te geven – bijvoorbeeld wanneer de architect, sloper, aannemer en betonleverancier onderling beslissingen maakten. Van de Laarschot: “Niet iedereen kan dat en heeft er het gevoel bij. Veel mensen vragen zich af [ook intern]: hoe hou ik grip vast? Nu moesten we loslaten om het grotere belang te realiseren.”

Van de Laarschot beschrijft hoe met deze onzekerheid om te gaan. Allereerst: “Begin intensief en trek samen met je partners op in de beginperiode om elkaar te leren kennen. Dan begint het vertrouwen te groeien binnen het projectteam, en daardoor kun je later makkelijker loslaten.”

Vervolgens is het zaak om collega’s, intern bij Eigen Haard, die niet direct in het projectteam zitten ook dat vertrouwen te mee te geven. Hiervoor is het van belang “een bestuursgroep” samen te stellen, “waarin alle vertegenwoordigers van de partners zitten”. Door vanuit het projectteam de bestuursgroep te blijven informeren, houden zij “op een ander abstractieniveau hetzelfde gevoel bij het project.”

Met name die schakel is kwetsbaar, het laten landen bij de bestuursgroep: “hoe verder je van het proces

afkomt, hoe meer dingen je daar los moet laten.” Van de Laarschot vertelt dat dit ook leefde in de interne organisatie, in de stuurgroep van Eigen Haard waar besluitvorming moest vallen, “dat is moeilijk geweest in het begin. Dit was zo totaal anders dan andere projecten, dat er een vergrootglas op lag.”

Hoe pakte Van de Laarschot dit aan? Wat hielp, kijkt Van de Laarschot terug, was de fasering. Het project was opgedeeld in drie fases, ieder met een eigen set KPI’s. Op die manier heb je op gezette tijden een evaluatiemoment, met mogelijkheid om eruit te stappen, waardoor het gevoel van controle bij de bestuursgroep en interne stuurgroep toeneemt.

Na de eerste fase bleek dat de doelen, in termen van de gestelde KPI’s, niet gehaald waren. Door te benadrukken wat het projectteam leerde en meenam naar de volgende fase – zoals de investering in een architectuur toolbox – lukt het om intern de stap naar fase 2 te verantwoorden. “Presenteer waar je tegenaan loopt en wat je ervan geleerd hebt. Kennis is nuttig daarin, naar het bestuur toe.”

Het vertrouwen werd terugbetaald: in fase 2 haalde het projectteam wél de KPI’s en in fase 3 zaten ze zelfs erboven.

Aandacht van de pers werkte ook mee: “We kregen vanuit de buitenwereld erkenning, prijzen, publiciteit. Daardoor werd het stilzetten van het project veel lastiger, dat heeft wel geholpen.”

Door de opbouw, in kennis, in de ‘succespot’ en in bekendheid, “was er eigenlijk geen weg terug.”

### Onzekerheden: techniek en innovatie

Hergebruik van sloopmateriaal in nieuwbouw was in de jaren 2010 relatief nieuw, en daarmee ook spannend voor de betrokken partijen. Van de Laarschot: “Ik wist dat het ook weerstand zou opleveren in onze

keten. Dat gebeurde bijvoorbeeld met metselstenen. We waren daarvoor met een partij in gesprek om van oude metselstenen nieuwe te maken.” Leveranciers vroegen zich af waarom dit nodig was. “Er is geen tekort aan de grondstoffen, in die tijd zeker niet, voor de baksteen industrie, of de betonindustrie.”

De truc is om samen leveranciers te selecteren die er een mooie uitdaging in zien, “partijen die dit beet wilden pakken, om te kijken wat mogelijk is.” In deze processen is het volgens Van de Laarschot voor corporaties belangrijk om überhaupt de vraag te stellen aan de markt, “die moet gesteld worden”, anders hou je de status quo.

Ook is het belangrijk om als projectteam te realiseren dat innovatieve producten mogelijk niet goed functioneren – “intern moet duidelijk zijn dat het kan dat je faalt.” Daar moet je afspraken over maken. “Je gaat met elkaar een traject in waarbij je op risico’s moet kunnen acteren. Wat betekent het als iets het niet doet? Wat is onze back up? Hoe staan onze partners daar in?”

Het helpt om met leveranciers waar mogelijk garantievoorwaarden op te stellen. Van de Laarschot geeft het voorbeeld van circulaire bakstenen. “We wilden intern garanties hebben van de leverancier dat dat goed zou gaan. Hij kon die leveren. Dat kon vanwege de manier waarop hij zijn materiaal aangeleverd zou krijgen, waarbij cement en steen goed gescheiden blijft.”

Om tot bruikbare garantievoorwaarden te komen, kun je als corporatie samen met je ketenpartners en de leverancier het gesprek aangaan, om de technologische voorwaarden en grenzen af te stemmen. In het geval van de bakstenen kwamen ze bijvoorbeeld op “max 30% van het oude materiaal kon gebruikt worden.” Onder deze voorwaarde kan de leverancier voor de stenen garant staan.

Toch voorkom je in een innovatietraject niet dat je keuzes maakt die achteraf niet goed bleken te zijn. Van de Laarschot geeft voor Stadstuin Overtoom het voorbeeld van de douchegoot wtw, “die niet deed wat het moest doen.” Dit was ook een weeffout in het proces: de installateur schreef een type douchegoot wtw voor die ze goed zouden kunnen gebruiken. “Maar we zagen bij de inkoop door de bouwer opeens een ander type langkomen, die niet die garanties had. Dat heeft veel problemen op geleverd.”

Dit soort teleurstellingen kunnen intern de weerzin tegen technische innovaties vergroten. Om dit te voorkomen, tipt Van de Laarschot, moet je transparant zijn en de geleerde lessen expliciet maken: “het gaat erom hoe gedegen je proces hier in is. Niet zeggen: nu doen we geen innovaties meer,” maar kijken hoe het volgende keer beter kan.

## Ervaringen breed toepassen in eigen bedrijfsvoering

Het samenwerkingsmodel dat voor Stadstuin Overtoom zo goed werkte, is volgens Van de Laarschot direct toepasbaar op langdurige projecten. Echter, “binnen de corporatie wereld zie je dit soort langdurige projecten steeds minder.” Dit komt onder andere door de markt: “met de hoogconjunctuur in de bouw is het lastig om dit soort samenwerkingen weer op te tuigen.” Het komt ook deels door veranderende wetgeving. “We mogen we dit niet meer doen, een nieuwe wijk ontwikkelen met een grote mate van differentiatie.”

Nu wil Eigen Haard ook in nieuwbouw alle inkomensgroepen kunnen bedienen. Dat betekent dat de investeringskosten lager moeten vallen. Van de Laarschot: “Het zou mooi zijn als circulariteit daar een belangrijke rol in kan spelen, maar zo ver is het nog niet.”

Dit zou in de toekomst wel kunnen: door met circulariteit een hogere restwaarde voor een woning te

realiseren, kan je een positief effect bereiken op de investeringskosten voor nieuwbouw. “Dat betekent dat je woningen tegen een lagere huurprijs kunt aanbieden.”

Ondertussen is Eigen Haard bezig de eigen woningvoorraad vast te leggen in Madaster, “om uiteindelijk een gevoel te krijgen voor wat de restwaarde is. Het zou veel schelen als taxateurs daarin mee gaan en daar een bedrag aan durven te koppelen.” Madaster helpt daarbij, wetgeving helpt daarbij, stelt Van de Laarschot. “Vanuit de pilots en innovaties moet uiteindelijk een normering komen waarmee corporaties de restwaarde van hun panden mogen inrekenen. Standaard methode, waar ook op gecontroleerd wordt, is om woningen op marktwaarde te waarderen “en daar kan restwaarde een belangrijke component van zijn” – als het aan Van de Laarschot ligt.

Verder is circulariteit nu ook bij renovatie en onderhoud een issue – en niet langer alleen bij sloop-nieuwbouw. Eigen Haard vormt hiervoor interne werkgroepen, gericht op kennisdelen. Ook heeft de corporatie een rapport op laten stellen door Metabolic, om haar stofstromen in kaart te brengen. Hier blijkt dat met name nieuwbouw de grootste impact heeft. “De impact van renovatie [op de grondstoffenstroom] is misschien minder, maar ook daar kijken we nu met welke grondstoffen we werken, of die toxisch zijn, of die losmaakbaar zijn. Zo begint bij Eigen Haard circulariteit uit te rollen.”

## **Twee nieuwe projecten**

De kennisopbouw van Stadstuin Overtoom heeft ook geleid tot nieuwe concrete projecten. Niet alleen voor Eigen Haard, maar voor alle betrokken organisaties, benadrukt Van de Laarschot. Stadstuin Overtoom heeft vervolg gehad in het project Spoorstrook Zuid XL, ook opgepakt door samenwerking Co-Green. “Het doorzetten van de samenwerking heeft erin geresulteerd dat wij de plantontwikkeling in driekwart jaar

gereed hadden, en een complex van 100 woningen hadden uitontwikkeld.” Eind 2016 konden ze al starten met bouwen.

Een ander pilot project is Fridtjof Nansenhof, waarin Eigen Haard alle stappen die ze zetten in het ontwerp-traject beoordeelt op circulariteit, “in de keuzes t.a.v. materialen, t.a.v. contractvorming, welke documenten, het standaard bestek, de standaard materiaallijst, de standaard aannemersovereenkomst, en de slag naar beheer en onderhoud.” Eigen Haard wil hiermee het eigen inkoopproces veranderen. “Dit is wat kleiner qua omvang. We willen hiermee de grenzen verkennen van de circulariteit. Daar hebben we financiële ruimte voor nodig. We moeten keuzes kunnen maken die nog niet kosten neutraal zijn.”

Als voorbeeld geeft Van de Laarschot het idee om een houten casco in te kopen. “Dat is in sommige opzichten beter dan beton, maar het heeft ook technische beperkingen vanuit beheerkant. Die nemen we mee. En met leveranciers kijken we wat het betekent als we dit repeteerbaar willen maken en een opschaling krijgt – wat betekent dat voor de investeringskosten?” Zo is Eigen Haard in staat op een beheerste manier, vanuit projectniveau, de grenzen van circulaire innovaties te verkennen en de portefeuille hierop aan te passen; financieel, technisch en qua onderhoud.

Eigen Haard doet dit om te anticiperen op veranderende wetgeving: “Er gaan dingen veranderen in wetgeving en met pilot projecten probeer je hierop vooruit te lopen en te kijken waar je tegenaan loopt, om zin en onzin te kunnen scheiden, zodat je niet overgeleverd bent aan adviseurs die daarin richtinggevend zijn.” Het gaat Van de Laarschot om grip op de eigen toekomst, innovatieprocessen kunnen beheersen, en de kennis zelf in huis krijgen.



## Nog geen gevels leasen

“We hebben de vraag gehad of we niet de gevels van onze nieuwbouw panden willen leasen.” Van de Laarschot ziet dit niet snel gebeuren voor producten die zo lang mee gaan. “Met installaties kan ik me dat beter voorstellen, omdat je dan veel sneller wil acteren op verandering. Dan kan je zeggen: ‘ik huur zoveel kuub schone lucht,’ zoals met licht ook gebeurt. Dat is overzichtelijk, qua termijn, qua acties.”

Eigen Haard heeft hier ervaring mee, in het geval van PV panelen, die ze leasen voor Stadstuin Overtoom. “Onze huurders betalen voor het gebruik van de PV. Die zijn door een andere partij gefinancierd. Die partij heeft met ons een afspraak over maandelijkse termijnen en wij innen dat via de huur als servicekosten. Ze geven garanties over de minimale opbrengst. Alles wat de panelen niet opbrengen, krijgen de bewoners terug van hen. Na 15 jaar komen de panelen naar ons toe.”

Van de Laarschot maakt zich hierbij geen zorgen over een eventueel faillissement van de leverancier: “Het kan een lastig punt zijn, maar ik denk dat het een interessante portefeuille blijft voor een andere partij.”

---

## De drie belangrijkste tips van Jurgen van de Laarschot:

- 1 **Durf te beginnen**, zet de eerste stap. Het hoeft niet direct de juiste stap te zijn. Je kunt alles onderbouwd willen hebben, maar begin in ieder geval, ook al is het vanuit een vaag doel.
  - 2 Het is belangrijk dat je **draagvlak** hebt, dat het niet een soort bottom-up ambitie is.
  - 3 Heb **vertrouwen in je partners**. Je hebt gauw genoeg door of je de juiste partners om je heen hebt en stel je daar kwetsbaar in op, je weet zelf ook niet alles. Voor het eerste begin hoeft een eis van lange termijn commitment niet meteen de basis te zijn. Het moet op dat specifieke project kunnen slagen. En als dat goed loopt, dan zet je het wel door.
-



“Het doel is bestaande bedrijfsprocessen op te rekken”

# Dennis Lausberg over de circulaire sloop-nieuwbouw projecten van Woonstad

## Omvang Woonstad

Woonstad heeft ca. 60.000 verhuurbare wooneenheden, verdeeld over de stad Rotterdam. Ze zijn met hun panden in meer dan 28 buurten in de stad goed vertegenwoordigd. De gemiddelde huurprijs is rond de €450 per woning; in het verlengde van hun missie om huisvesting te bieden aan mensen met een smalle beurs. Ze bouwen gemiddeld 1000 woningen per jaar (de komende 5 jaar). Ook hebben ze ca. 110 à 115 miljoen euro aan onderhoudswerkzaamheden per jaar in de planning.

De directeur vastgoedontwikkeling bij Woonstad Dennis Lausberg vertelt over de stappen die de corporatie zet richting circulaire bouw en sloop.

## Persoonlijke motivatie: op bezoek bij de vuilverbrander

De circulaire route begint met persoonlijke motivatie. Als je hieraan begint, kom je al snel voor moeilijke uitdagingen te staan, dus je moet zélf de noodzaak voelen, stelt Lausberg. Zelf werd hij geraakt en overtuigd van het belang van circulair bouwen toen hij een met het MT een aantal jaar geleden op een uitstapje was in Amsterdam. Ze bezochten een vuilverbrander. “Daar zat een kraanmachinist in een glazen bakje. Het was ontzettend warm. En die zat daar dat huisvuil te verbranden. Toen werd me duidelijk hoeveel vuil wij eigenlijk produceren met elkaar, en voelde ik: ‘dit is niet waar wij naartoe moeten, want dit gaat uiteindelijk niet goedkomen, ergens down the line.’ Het moet echt anders.”

Het bekende concept ‘duurzaamheid’, al langer op de agenda van corporaties, volstond volgens Lausberg niet. Vanuit het perspectief van corporaties ging ‘duurzaamheid’ vooral over het inkopen van producten, zoals kozijnen met een duurzaamheidslabel, of hout uit bossen die weer worden aangeplant. Dat stond al 25 jaar op de agenda. En ook de sloop verliep redelijk ‘duurzaam’: “netjes scheiden, in aparte bakken, en dat was het dan. Voor ons gevoel op orde.”

Circulariteit gaat in zijn ogen veel verder: zorgen dat op het niveau van producten, woningen, verdiepingen, flats én wijken de waarde van bestaande elementen behouden blijft en ook mensen met afstand tot de arbeidsmarkt betrokken worden.

### **Circulair bouwen gaat ook over wijken en stadsplanning**

Het wijkniveau is volgens Lausberg belangrijk, omdat veel sociale woningbouw – een groot deel van de bestaande woningvoorraad in Nederland – in vroeg-naoorlogse wijken staat. Deze stempelwijken (met vaste buurt structuur die je naast elkaar kunt stampelen) redden het vaak op langere termijn niet, omdat de buurt over decennia heen achter uit gaat en men in de sociale opbouw in de problemen komt (minder scholing, beperkt perspectief op de arbeidsmarkt). De leefbaarheid gaat achteruit, de flats en openbare ruimte worden niet goed verzorgd, en de drempel wordt steeds lager om te slopen. Zo gaan veel grondstoffen verloren, én sociaal welzijn.

Een goede wijk is in de ogen van Lausberg dan ook een wijk voor de toekomst, die je niet hoeft te slopen: “Daar begint de eerste gedachte al over circulariteit. Dat is bij vroeg-naoorlogse wijken niet gelukt; die moeten we nu slopen.”

### **Begin met een concreet project om processen te doorbreken**

Het wijkniveau pak je niet direct aan. Om aan de slag te gaan met circulair bouwen, begon Lausberg met kleine, praktische stappen. Hij schetst daarbij een traject van opschaling, waarbij je als corporatie steeds de interactie zoekt met andere ketenpartners.

Doel was in eerste instantie niet om direct impact te hebben op het gebied van grondstoffen besparing of waardebehoud; eerste doel was het doorbreken van processen binnen de eigen organisatie. “In onze bedrijfsprocessen is alles bedacht op efficiëntie en effectiviteit op basis van het gebruik van nieuwe producten. Op het moment dat er iets kapot is, moet het z.s.m. gemaakt worden, en degene die dat voor ons maakt, een aannemer, die trekt iets nieuws uit de schappen. Daar is geen enkele gedachte dat je iets kan hergebruiken. En geen tijd om erover na te denken.”

Cirkelstad bracht Woonstad op weg om deze denkkaders en geautomatiseerde processen te doorbreken. Via Cirkelstad kwam de corporatie namelijk in contact met Gemeente Rotterdam en Erasmus MC. Laatstgenoemde stond net voor de opgave om in vijf jaar tijd een transitie uit te voeren op hun panden, waarbij sloop de eerste stap was. Samen keken ze of producten uit de sloop van het ziekenhuis een tweede leven konden krijgen in nieuwbouw- of renovatietrajecten van de corporatie. Dit bleek o.a. voor 500 toiletpotten te gelden.

### **Waarom het loont om samenwerking met andere gebouw eigenaren te zoeken**

Het was daarbij een bewuste keuze om een dergelijk hergebruik niet eerst binnen de eigen portefeuille op te zoeken, maar hiervoor direct de samenwerking met andere gebouw eigenaren aan te gaan. Lausberg: “Het oorspronkelijke idee was: als je meer wilt circulair bouwen en slopen dan moet je opschalen, want

anders krijg je de markt niet mee. Je kunt marktpartijen anders niks voorschrijven. Je moet de vraag bundelen.”

Ook leer je als corporatie veel van samenwerken, door van dichtbij mee te maken hoe andere organisaties circulaire ambities in de praktijk invulling geven. Lausberg: “Slopen alleen is al dermate complex; circulariteit erbij is een stapeling in complexiteit. Ik heb er veel bewondering voor hoe Erasmus MC dit organiseerde. Ze hadden bijvoorbeeld alles al in Madaïster staan en de eigen grondstoffen in kaart gebracht.”

De gemeente kan daarbij volgens Lausberg een mooie regisseurs rol pakken: “Zij kunnen aangeven: interessant dat jullie als corporatie dat gaan doen, maar kijk even naar je burens, want daar gebeurt ook van alles.” In de pilot met Erasmus pakte Gemeente Rotterdam inderdaad die rol, “maar het blijft zoeken. Met een paar geslaagde projecten gaat dat vanzelf gebeuren.”

## Betrek aannemers en kijk naar het sociale aspect

Vanuit de gedachte om de hele keten te betrekken en vraag te creëren, betrok Woonstad ook vanaf het begin haar eigen aannemers in het proces. Lausberg: “Als je alles in kaart hebt, qua materialen, dan moet je niet hebben dat de aannemer in verleiding komt dingen toch nieuw in te kopen. En daar moeten wij ook, als opdrachtgever, voor open staan. We moeten ook met ze afspreken dat we dat niet meer gaan doen.”

Dus namen ze de eigen aannemers mee naar het Erasmus MC. Ook om te leren waar de speelruimte lag: “de aannemer moet ook teruggeven, wat kan wel, wat kan niet, wat is slim?” Als je in dat soort avonturen stapt, moet je je keten meenemen.” Aannemers lopen hierin voor op corporaties, in de ervaring van Lausberg. “Soms zie je dat zij meer gemotiveerd zijn dan corporaties. Als het gaat om de vraag uit de markt, die bereikt hen vaker, via andere kanalen.”

Samen met de aannemer keek Woonstad ook naar de sociale component: wie doet het werk om de bruikbare spullen eruit te halen en op te waarderen? – volgens Lausberg een integraal onderdeel van circulair bouwen. “Hoe komen die dingen netjes en schoon bij ons” De aannemer die ze meenamen, werkt vaker samen met het Leger des Heils. Dus via die ingang probeerden ze mensen met afstand tot de arbeidsmarkt te betrekken. “Er is ontzettend tekort aan goede mensen, dus het is goed voor iedereen om die erbij te betrekken.”

Zo ontstonden “hele kleine cirkeltjes”, zowel in termen van materialen (toiletput van ziekenhuis naar woningbouwflat om de hoek) als in termen van mensen. Onder de mensen die via het Leger des Heils werden betrokken, en die werk konden vinden bij de aannemer, bleken huurders van Woonstad te zijn.

Door deze mensen via arbeidsplekken vooruit te helpen, zorg je stapje voor stapje ook voor meer sociaal welzijn in de buurt en daarmee voor een gezondere, meer leefbare wijk. Als sociaal welzijn en leefbaarheid vooruit gaan, heeft de wijk als geheel ook weer meer kans om voort te bestaan. Zo hangen de schalen samen in circulaire bouw.

Lausberg: “De mensen die in de bakken van de sociale dienst zitten, zijn soms dezelfde mensen die bij ons in de bakken zitten bij de afdeling betalingsachterstand. Op het moment dat ik die met een interessante klus aan het werk kan helpen, dan doe je voor diegene iets goeds, want die heeft perspectief. Regelmaat en structuur. Daarmee kunnen ze wellicht ook hun huur weer betalen en komen ze zelf in een betere positie.” Lausberg benadrukt: “het organiseren van circulariteit zit in die lokale kwesties.”

## Volgend project: circulaire sloop-nieuwbouw met monumentale waarde

In september gaat de circulaire uitwisseling met Erasmus MC beginnen; dan gaan de 500 toiletpotten van de oude naar de nieuwe eigenaar. Ondertussen heeft Woonstad al een nieuw circulair project in de koker, om weer een stapje op te schalen. Lausberg vertelt dat ze een aantal naoorlogse flats in de wijk Overschie in beheer hebben die modulair zijn opgebouwd. Daar willen ze gebruik van maken: de bouwdelen uit elkaar halen en elders weer opbouwen, “als een meccano doos.”

Complicatie is dat deze flats monumentale waarde zou hebben. Woonstad wil in gesprek met de organisatie die deze status toekent over de vraag of de monumentale waarde in de fysieke verschijningsvorm zit of dat het de modulaire opbouw betreft, de bouwmethodiek. Het eerste zou mogelijk locatie-gebonden kunnen zijn; het tweede is dat niet. In dat geval kunnen ze de flat uit elkaar schroeven en elders op een andere manier weer opbouwen, zonder dat de monumentale waarde verandert.

Sterker nog, in de ogen van Lausberg zorgt een dergelijk circulair project juist ervoor dat de waarde behouden blijft. “Op het moment dat je het laat staan, heeft de flat beperkte toekomstwaarde. Want die woningen zijn te klein, de kwaliteit is niet goed. In de nieuwe vorm behoud je die monumentale waarde, met ruimte voor vernieuwing. We gaan op zoek naar wat we van de oude tijd meenemen de nieuwe tijd in.”

De precieze oplossingen voor de circulaire sloop-nieuwbouw laat Woonstad daarbij aan de markt. Lausberg: “We geven dan randvoorwaarden mee aan de ontwerper, om een nieuwe ruimte te ontwerpen op basis van oude elementen. We zeggen tegen de ontwerper: we willen nieuwbouw, bijvoorbeeld in Delft op de campus, of op een plek in Rotterdam, en

maak nou eens een woning met precies deze grondstoffen en bouwdelen [van de oude, te slopen flat].”

Lausberg verwacht dat het project goed te financieren is. “Mijn hoop is dat de sloper goedkoper is, omdat je minder hoeft af te voeren.”

## Proces van opschaling, incrementele verandering

Zo doorloopt Woonstad een proces, waarbij ze eerst kijken op het schaalniveau van de toiletpot waar de bottlenecks zitten voor circulair bedrijfsvoeren, en hoe ze processen kunnen doorbreken. Lausberg: “Die kleine initiatieven die zorgen ervoor dat je door krijgt van ‘wacht even, wat moet ik nou, als ik dit op grote schaal doe, als ik dit opschaal, wat moet ik dan organiseren?’” Daarna wil de corporatie circulariteit organiseren op het niveau van sloop-nieuwbouw, met bestaande bouw, “kijken wat je kan verzinnen met elkaar. En dit willen we daarna uitrollen bij andere bestaande panden.”

Lausberg kiest daarbij bewust voor eenduidige, helder afgebakende projecten. “Met 60.000 wooneenheden kan je het je niet veroorloven teveel te freewheelen en experimenteren, als je je dienstverlening op een hoog peil wil houden. Dus je moet proberen dat in balans te houden.” Woonstad doet dit door via kleinere en steeds grotere projecten, met het project als katalysator, stukje voor stukje, incrementeel, een nieuwe weg inslaan. Lausberg: “het permanente doel is proberen bestaande bedrijfsprocessen op te rekken, niet een soort continu vernieuwingsproces.”

## Nog geen bouwelementen ‘as a service’

In dit proces zet Woonstad op dit moment nog niet sterk in op de circulaire route naar nieuwe vormen van eigenaarschap; bouwelementen ‘as a service’. Lausberg: “Marktpartijen zijn daar nog niet helemaal klaar voor. Als het gaat om contracten en leveranciers



zitten we in de opmaat naar vaste partijen. En op het moment dat je lang met een vaste partij samenwerkt, dan ontstaan dit soort gesprekken pas [over eigenschap]. Als dat niet zo is, dan kom je in een hele gekke wereld terecht.” Lausberg geeft heeft voorbeeld van Eneco, die aan een andere corporatie ketels zou gaan leasen. Eneco brak het contract uiteindelijk af, omdat het geen groeimarkt meer voor ze was. “Dat maakt het ingewikkeld. Op het moment dat je in eigendomsverhoudingen gaat zitten handelen, dan wordt het ingewikkeld.”

---

## De drie belangrijkste tips van Dennis Lausberg:

- 1 “Legitimatie in je eigen hoofd is belangrijk.” Je moet een bepaalde **intrinsieke motivatie** hebben om er zelf iets mee te doen, want je gaat ook lastige situaties tegemoet.
  - 2 Neem kleine praktische stapjes. “Een stip op de horizon is goed, maar **begin klein**. Want een horizon staat altijd ver weg.”
  - 3 Kijk niet alleen naar (technische) inhoud, ‘wat betekent circulariteit?’ “Een van de belangrijkste elementen om te slagen, of het wel of niet gaat lukken, is in mijn ervaring **organisatie, cultuur**, houding en gedrag.”
-



“De corporatiesector laat zoveel waarde gewoon weglopen”

# Rob Bogaarts over circulair portefeuillebeheer bij BrabantWonen

## De circulaire ambities van BrabantWonen

BrabantWonen bezit meer dan 20.000 verhuurbare eenheden in Den Bosch en Oss. De Brabantse corporatie streeft ernaar om in alle renovatie, sloop of nieuwbouw trajecten duurzame en fijne woningen tegen lage woonlasten beschikbaar te maken. Om lage inkomens te blijven bedienen, volgt BrabantWonen een huurbeleid waarbij alleen voor inkomens boven de ca. €40.000 een hogere, inkomensafhankelijke huurverhoging doorgevoerd wordt. Circulariteit en duurzaam materiaalgebruik speelt een grote rol om deze beschikbaarheid en betaalbaarheid van huurwoningen te blijven beheersen.

Zo heeft BrabantWonen bij de sloop van Oeterserselaan rekening gehouden met circulariteit in de aanne-  
mersselectie. Bij de sloop van de flats in Boschveld

en Gestelsebuurt verkennen ze de mogelijkheid van circulair slopen. De corporatie probeert ook nieuwe producten en materialen uit om CO2-uitstoot te verminderen. Ze verkennen o.a. de toepassing van compensatiesteen bij de nieuwbouw van Willemspoort, voor de bergingen en bergingsgangen in de kelder.

Sinds 2018 is Rob Boogaarts manager ontwikkeling bij BrabantWonen. Hij neemt de kennis en ervaring met circulair bouwen die hij opdeed als districtsmanager bij het Eindhovense Woonbedrijf mee naar deze corporatie, om circulariteit in de bedrijfsvoering te verankeren.

## De waarden van grondstoffen in de corporatiesector

Circulair bouwen en slopen kan corporaties helpen de waarde van hun vastgoed te verhogen. Stel, alle

Nederlandse corporaties slopen al hun panden en zetten alle producten en materialen die daarbij vrijkomen in de markt. Hoeveel waarde vertegenwoordigen al deze grondstoffen? Bogaarts rekende eerder voor Woonbedrijf dat de Eindhovense corporatie ca. €750 miljoen aan grondstofwaarde in de portefeuille had, verdeeld over 30.000 woningen. Volgens dezelfde formule heeft BrabantWonen een grondstofwaarde van ca. €500 miljoen in beheer. Als je deze verhouding extrapoleert naar de gehele corporatiesector, die in totaal 2,2 miljoen woningen beheert, dan kom je op een totale grondstofwaarde van €55 miljard. Boogaard: “De corporatiesector is op de achterste poten gaan staan voor verhuurdersheffing, 1,7 miljard, maar interesseert zich niet voor waarde die ze zelf niet verzilveren, aan grondstoffen, die ze gewoon weg laten lopen.”

### Het wiel niet opnieuw uitvinden: WonenLab

Bogaarts adviseert corporaties die met circulariteit aan de slag willen, en de grondstofwaarde van hun vastgoed willen benutten, om het wiel niet zelf uit te willen vinden. Als een corporatie een pilot wil opzetten met het hergebruik van bouwproducten uit eigen sloop, of het installeren van modulaire keukens, dan zijn andere corporaties ze al voor geweest. “Maak daar gebruik van. Waarom zou je dezelfde vraag opnieuw stellen als andere corporaties die al gesteld hebben?” Om kennisdeling binnen de sector te versnellen, heeft Boogaarts samen met andere corporaties het WonenLab opgericht. De aangesloten corporaties delen zoveel mogelijk kennis op gebied van circulariteit, “vooral gericht op materialen.” Met de opbrengsten van contributie betalen ze nieuwe studies, bijvoorbeeld naar materiaalgebruik in kozijnen. Boogaarts: “We hebben al 80 inschrijvingen van corporaties, waaronder Wonion, EigenHaard, Den Haag Wonen, De Groene Huisvesters.”

### LBC: Database voor duurzame en circulaire bouwproducten

De corporaties die zijn aangesloten bij WonenLab bouwen ook samen een database op van duurzame en circulaire bouwproducten. Zo kunnen corporaties producten van verschillende leveranciers op duurzaamheid laten testen via The Living Building Challenge. Dit is volgens Boogaarts “tot nu toe de meest verstrekkende database als het gaat om bouwmaterialen.” De database is vooral Amerikaans-Canadees georiënteerd. Ook The Natural Step (zie onder) maakt gebruik van deze database.

Het op deze wijze laten testen van producten is een gigantische klus. Door resultaten via WonenLab te delen, kunnen corporaties gezamenlijk hieraan bouwen en de tijd en kosten delen. Zo deed Woningstichting Thuiszorg uit Eindhoven tien duurzaamheidstests van bouwproducten. De resultaten deelden ze in WonenLab.

### Een duidelijke taal geeft structuur aan je ambities

Een van de belangrijkste tips die Boogaarts aan andere corporaties wil meegeven, is het gebruik van een “fatsoenlijke taal die een normaal mens kan begrijpen”, op gebied van circulariteit en duurzaamheid. Zo’n taal geeft richting aan de ambities die je definieert, de prioriteiten die je stelt en de beoordeling die je gebruikt bij inkoopprocedures en uitvoering van projecten.

Zelf gebruikt Boogaarts hier The Natural Step voor. Hij noemt de holistische aanpak als voordeel van deze methode, d.w.z. niet alleen energiezuinigheid, maar ook materialen en andere aspecten meenemen. Als voorbeeld geeft hij de ‘nul-op-de-meter’ aanpak. Een standaard nul-op-de-meter-woning wordt niet duurzaam ‘verduurzaamd’, als je naar de materialen kijkt. Een nul-op-de-meter-woning zit bijvoorbeeld vol met glaswol, legt Boogaarts uit, en dat is niet afbreekbaar,

“daarmee creëer je een nieuw probleem over 30-40 jaar.”

The Natural Step gaf ook structuur aan de aanpak van Boogaarts. Toen hij een aantal jaar geleden begon met circulaire ambities pakte hij eerst aan wat het meest opviel, ad hoc, zonder duidelijke structuur of overkoepelende strategie. “Geen dieselauto’s meer”, bijvoorbeeld, of “we moeten iets doen met energielabels.” Boogaarts handelde vanuit een basis intuïtie, om verspilling tegen te gaan: “Wat is nou de logica dat mensen dingen weggooien, van alles in een grote klikegooien en denken ‘naar mij de zondvloed’. Wat is nou de logica dat mensen zo gruwelijk veel vlees moeten eten? Intern kreeg hij hier wel commitment voor. Maar daar zat geen continuïteit, of strategie achter, “cherry picking en dan is het oké.” Al snel had Boogaarts behoefte aan een breder kader, om zijn intuïties en ambities in concrete projecten te kunnen gieten. De vervolg stap was een meer wetenschappelijke, genormaliseerde, systematische benadering. Die kwam toen gemeente Eindhoven Bogaarts uitgenodigde voor een congres waar Karl-Hendrik Robert, founding father van The Natural Step, aanwezig was. “Toen kwam ik The Natural Step tegen en dacht ik: dit is het cement tussen alles en de logica achter de dingen die we al deden.”

Bogaarts vindt The Natural Step handig vanwege drie redenen. Ten eerste, de eenvoudige, “logische” taal. Vier duurzaamheidsprincipes staan centraal, die iedereen begrijpt. Bogaarts vat ze als volgt samen:

1. Bodem niet uitputten (wat in de bodem zit, blijft in de bodem)
2. Geen chemische rotzooi toevoegen in de atmosfeer
3. Natuur niet afbreken (b.v. ontbossing)
4. De mens moet centraal staan

Ten tweede sprak de methode van backcasting Bogaarts aan: “Als de wereld er duurzaam uit moet

zien over 10, 20 of 30 jaar, welke stappen zijn dan nu nodig om daar uit te komen?” Ten derde, het feit dat veel organisaties zich wereldwijd bij The Natural Step aangesloten hebben, geeft meerwaarde. “Meer dan een miljoen mensen zijn wereldwijd getraind in The Natural Step. Je krijgt inspiratie van wat er bijvoorbeeld in Australië wordt bedacht, of Vancouver, dat is ook weer hier toepasbaar.”

### Consequenties van The Natural Step voor portefeuille corporaties

Toepassing van bovenstaande vier principes heeft consequenties voor het portefeuillebeheer van een corporatie. Boogaarts: “Het dwingt je om keuzes te maken in je materialisatie. Als je geen rotzooi uit de bodem of geen chemische samenstelling gaat gebruiken, dan betekent dat iets voor de materialisatie van je woning. Dan gebruik je geen PUR meer, of geen formaldehyde. Dat betekent dat je een hele hoop producten die je nu in om je heen in de kamer ziet staan niet meer gaat gebruiken. Dus kan je op die manier vrij makkelijk naar je woningbestand kijken: checken of x en y erin zitten en of het past bij deze vier principes.”

Als corporatie kom je er dan al snel achter dat er veel materiaalgebruik in je woningbestand zit dat niet aan The Natural Step voldoet. Dan kan je volgens Bogaarts twee dingen doen. Ten eerste, afspreken en vastleggen dat alle instroom vanaf nu per definitie moet voldoen aan de vier duurzaamheidsprincipes. Ten tweede, een concreet toekomstplan maken, zoals: “binnen 10 jaar of 20 jaar willen we heel de keten zo gesloten hebben dat het past binnen die vier duurzaamheidsprincipes.”

### Hoe je als corporatie de keuken-leveranciers in je circulaire plannen betrekt

Als corporatie kun je de leveranciers waarmee je veel samenwerkt, en die je veel vraag kan bieden, concreet aanzetten tot het leveren van betaalbare, circulaire oplossingen. In de ervaring van Bogaarts komen corporaties hier al snel verder mee dan ze van tevoren

denken. En je hoeft “in het begin maar een beetje extra te investeren” - m.n. in tijd om je eigen in- en uitstroom van materialen te scannen en met leveranciers te overleggen – maar “op lange termijn is het goedkoper.”

De eerste stap om hier op portefeuille niveau aan te werken, is een scan maken van alle bouwproducten die je als corporatie door het jaar heen inkoopt, “1000 cv ketels, 1200 keukens, zoveel wc potten, etc.” Je hoeft hier geen externe expertise voor in te kopen. De data haal je simpelweg uit je eigen vastgoed-informatiesysteem; data die iedere corporatie al in huis heeft. Je kiest een productgroep met volume uit en voert verkennende gesprekken met de leveranciers. Vervolgens richt je je op de productgroep en leverancier die een opening biedt.

Bogaarts geeft het voorbeeld van Bribus keukens. “We hebben aan Bribus gevraagd om een keuken die past binnen de principes van The Natural Step. Met als randvoorwaarde dat het niet meer mocht gaan kosten. Voorwaarde vanuit hen was dat ze van ons vijf jaar de omzet gegarandeerd kregen, dus meer dan 5000 keukens gegarandeerd voor deze periode.”

Bribus ging akkoord en maakte een prototype keuken die gemaakt is van reststoffen, van o.a. maïsplanten en tomaten. Die staat al een tijd bij Bogaarts’ vroegere werkgever Woonbedrijf in de showroom. Bogaarts: “Als je dat ziet, aanraakt, voelt, de deurtjes dichtslaat, dan zie je dat het beter is dan de oude keuken. Huurders voelen dat ook zo. Terwijl ze niet eens weten dat het een duurzame keuken is.”

Een nieuw ontwerp was nog het makkelijke deel van de keten. Het gaat erom dat de keuken circulair moet zijn. Voor Bogaarts betekende dat, dat de keuken eruit gehaald kan worden als alles na een jaar of vijftien versleten is, om terug te brengen naar Oost Nederland, naar de locatie van Bribus, en vandaar naar

Duitsland te vervoeren, “want daar vindt de productie van de deurtjes plaats.” Pas dan kunnen de gebruikte onderdelen via (her)productie opnieuw de markt op.

Dat is een logistieke uitdaging die Bribus alleen niet kan oplossen. Een corporatie kan ze hierin tegemoet komen door in de buurt van haar vastgoed een loods plaatsen. Zo kon Woonbedrijf ca. 100 keukens per maand tijdelijk voor Bribus opslaan – zoveel worden er gemiddeld uit de woningen gehaald. Bogaarts: “Eén keer in de maand komt Bribus dan met een vrachtwagen oude keukens ophalen om terug te brengen.”

Om dit financieel haalbaar te maken, sprak Bogaarts een ‘statiegeld’ constructie af met Bribus. Ze komen overeen dat de keuken na vijftien jaar nog €50 waard is en halen dit bedrag aan de voorkant eraf. Elke circulaire keuken met een nieuwprijs van €2500 kan Bribus onder dit contract leveren voor €2450. Bogaarts: “dat is dan toch een leuk paar procenten die we nu maken, waardoor die keuken aanzienlijk goedkoper wordt dan de niet-duurzame keuken.” Een dergelijke prijsafspraken was overigens moeilijk te maken; daar gaat een leverancier niet zomaar mee akkoord.

De volgende stap is “de helemaal demontabele keukens”, Bribus 2.0. Die is al gerealiseerd en kan komend jaar de woningen in.

## Met twee kopjes koffie de markt van 12% naar 48% recycleat bewegen

Bogaarts geeft nog een belangrijk voorbeeld van een samenwerking met een leverancier: Deceuninck kozijnen, een grote kozijnen producent in Europa, gevestigd in België. Bogaarts kwam in contact met de directeur van Deceuninck op een congres in Wenen. De directeur was trots op hoeveel kunststof recycleat ze al in kozijnen verwerken en nodigde Bogaarts uit om een kijkje te nemen in de fabriek, op de grens tussen België en Frankrijk.



Aangekomen bij de fabriek bleek het om een productieproces te gaan voor kunststof kozijnen met 12% recycalaat. Bogaarts gaf aan dat dit voor Nederlandse corporaties een te laag percentage was, en beloofde: “Als het ongeveer op de helft komt te liggen, dan komen we bij je terug.”

Een paar maanden later kreeg Bogaarts een pakketje toegestuurd. Het bleek een profiel van een kozijn met 48% recycalaat. Hij besloot er direct 600 stuks in te kopen. Bogaarts: “Als ik met twee bakjes koffie in België bereik dat hun kunststofkozijnen van 12 naar 48 procent gaan, moet je nagaan, als we daar iets meer werk van maken dan twee koppen koffie, hoe snel we op 90% zitten.” Ook voor BrabantWonen opent deze aanpak deuren in de contacten met marktpartijen.

Bogaarts is daarbij van mening dat de producenten eerst moeten bewegen. “Het moet niet andersom zijn. Dat zie je de meeste bouwers doen: als jullie zeggen hoeveel woningen we krijgen, dan gaan wij innoveren. Nee: ga gewoon eens innoveren, en als jullie een goed product hebben, dan komen wij met duizenden woningen jullie kant op.” Via een samenwerking als WonenLab kan je vervolgens de vraag bundelen en echt volume draaien.

### **Krijg je intern draagvlak voor duurdere, duurzame materialen?**

Bij de keukens en kozijnen was de duurzame of circulaire optie niet duurdere. Bij andere producten, zoals isoglas, kost het wél wat extra aan de voorkant. Door voor te rekenen dat je hier op langere termijn nog steeds goedkoper mee uit bent, bijvoorbeeld doordat de producten te demonteren zijn en na gebruik een significante restwaarde/marktwaarde vertegenwoordigen, kan je intern alsnog draagvlak hiervoor krijgen – is de ervaring van Bogaarts. Zo heeft het directieteam van BrabantWonen onlangs een actieplan goedgekeurd “om een potje te reserveren voor extra duurzaam materiaal, dat we betalen vanuit het

feit dat het aan de achterkant minder geld kost om te verwerken.”

### **Welke invloed kunnen corporaties uitoefenen op circulaire sloop?**

Bogaarts had oorspronkelijk het idee “dat wij heel de keten moesten beheersen als woningcorporatie” – dus niet alleen wat je als gebouweigenaar aan spullen inkoopt, maar ook hoe er met het sloopafval wordt omgegaan. Daar is Bogaarts van terug gekomen.

In tegenstelling tot de benadering van Thomas Rau of Michel Baars focust Bogaarts zich alleen op het circulair inkopen, demonteren en hergebruiken binnen het eigen woningbestand en de eigen portefeuille. Het betonpuin, hout of ander materiaal dat bij sloop van zijn panden vrijkomt, en dat hij niet één op één kwijt kan in de portefeuille van de eigen woningcorporatie (i.e. waar BrabantWonen zelf geen opslag of buffer voor kan regelen), laat hij liever over aan de branche van sorteerders en recyclers.

In theorie, benadrukt Bogaarts, is de afvalverwerking al goed gereguleerd. Al het puin uit de sloop kan schoon afgevoerd worden en verwerkt tot nieuw beton, voor de volgende cirkel in het productieproces. Dat dit in de praktijk niet lukt, komt volgens Bogaarts vooral door lange termijn contracten in de betonsector, waar corporaties maar beperkt invloed op hebben. Langetermijn contracten zitten hogere recycling- of upcyclingspercentages in de weg. Bogaarts: “Als ik hier sloop, in Den Bosch, kan het materiaal hier niet blijven. Dan heb ik jarenlang bergen beton, op de woonwijk.” Het kan mooi afgevoerd worden naar een partij als Baatsen, in Veldhoven. Met de verwerkingsmachine daar kan het verwerkt worden tot nieuwe grondstof voor de betonsector. “En daar gaat het fout,” o.a. door langlopende contracten met de ENCI, waardoor ze toch primaire grondstoffen blijven gebruiken. “Dat kunnen wij niet oplossen als corporatie. Daar moet de overheid gewoon zeggen ‘nou stoppen met

die contracten’, net zoals ze zeggen, ‘stoppen met dat gas in Groningen.’”

Ondertussen focust Bogaarts zich in zijn werk voor BrabantWonen liever op datgene waar hij wél direct invloed op heeft, zoals de keukens en kozijnen in bovenstaande voorbeelden. “De glasboer snapt zelf ook wel dat ie het glas weer terug moet brengen in productie. Dus die cirkels rondmaken is aan hen. Die keten inregelen, wat de glasboer doet, wat de kunststof boer doet, daar moeten wij uitblijven. Dat is het grote verschil met Thomas Rau, die wil het helemaal rondmaken.”

Hier zou wel verandering in kunnen komen als de circulaire economie als totale systeemverandering van de grond komt, inclusief nieuwe vormen van eigenaarschap en lease constructies voor bouwmaterialen. Maar zo lang wil Bogaarts niet wachten; tot die tijd kan je in zijn ogen genoeg impact generen door je als corporatie te focussen op wat je wél in eigen beheer hebt. “Als we allemaal op systeemveranderingen moeten wachten, dan heb ik dit, wat ik nou aan het regelen ben, nog lang niet geregeld.”

## Rol voor huurders in circulaire woning

Bogaarts kijkt in zijn circulaire ambities op twee manieren naar de huurders van de corporatie. Ten eerste, als de corporatie een woning circulair wil neerzetten, moeten ze zorgen dat ze de huurders simpelweg een fijne woning bieden. “Of dat nou een tweedehands product is of een nieuwe, het maakt niet uit voor bewoner, zolang het maar een goed, schoon, mooi en veilig product is.”

Ten tweede, je kan bewoners ook een rol geven, door ze via prijsprikkels te stimuleren kapotte producten door tweedehands producten uit sloop te vervangen. Bogaarts geeft een voorbeeld: “Een gezin had in de achterdeur een kattenluikje gezaagd. De kat overleed, waarop de inspecteur zei dat de deur vervangen moest worden.” Een nieuwe deur kost €700. Dus zei Bogaarts tegen de huurders: “Je kunt ook de moeite doen om naar onze opslag toe te gaan; daar kunt u voor 100 euro een tweedehands deur vinden.” Zo gepiept.

---

## De drie belangrijkste tips van Rob Bogaarts:

- 1 Gebruik een **fatsoenlijke taal** om circulaire uitgangspunten te formuleren, die een normaal mens kan begrijpen – Bogaarts kiest voor The Natural Step.
  - 2 Blijf bij jezelf, en waar je als corporatie vanuit **je eigen portefeuille** direct invloed op hebt; ga niet heel de keten proberen te beheersen.
  - 3 Stel doelen voor de toekomst op een **termijn waarop je kan werken**; “een grondstof akkoord in 2050 heb ik niets aan, dan ben ik allang met pensioen. Dus ik zet ‘m op 2030, of over 10 jaar.”
-



“Het is financieel interessant, het is risico-technisch interessant, en je helpt moeder aarde”

## Ernst Damen over de circulaire contracten van Woonbron

### Omvang Woonbron

Woonbron is een wooncorporatie met ca. 45.000 woningen en 4.000 overige vastgoedeenheden in Rotterdam, Dordrecht, Nissewaard, Delft en Spijkenisse. Directe doelgroep zijn sociale huurders, betaalbare woningen voor mensen met een smalle beurs. Slechts een heel klein deel van de appartementen ligt net boven de sociale huurgrens (ca. €710 in 2018). Verder ligt de huur rond de €500 per appartement, met €700 als bovengrens voor nieuwbouw.

Woonbron heeft veel oud bezit, waaronder veel gestapelde portieketage woningen van net na of net voor de oorlog. Mede daardoor staat er de komende jaren veel renovatie op de planning; veel van die flats komen aan de beurt. Bovendien wil Woonbron verduurzamen. Al met al staat er in totaal voor zo'n €30 miljoen per jaar aan renovatie op de planning, en een iets hoger bedrag voor onderhoud; dus tegen de €80 miljoen per jaar, op 45.000 woningen.

Op dit moment investeert Woonbron alleen maar in sociale huur. Zowel in de nieuwbouw als in de renovatie; ze bouwen op dit moment niks voor de vrije sector. Het is moeilijk om in het huidige veld de missie van betaalbare woning te blijven realiseren. Ernst Damen legt uit dat de corporatie sector “onder allerlei toezicht staat; we zijn meer beperkt in ons businessmodel dan voorheen.” Alle inkomsten komen dus uit de sociale woningvoorraad. De inkomsten daar moeten ook de uitgave dekken. Daar komt de duurzaamheidsopgave nog bij, die in elk project nu meegenomen wordt. Als de energierekening daardoor daalt, dan kan je dat doorrekenen in de kosten voor renovatie. Maar netto zie je dat de huren stijgen. “Het is niet altijd makkelijk om een betaalbare voorraad te houden.”

Damen legt uit hoe circulariteit juist hiermee kan helpen, en een praktische en financiële stap voorwaarts is voor de portefeuille – ook t.o.v. andere duurzaamheidstrajecten.

## Investerings in duurzaamheid soms moeizaam

Duurzaamheid speelt in de ervaring van Damen al heel lang in de sector, “maar het wordt elke dag pregnanter.” Een jaar of 10 geleden lag de lat voor een ‘duurzaam’ project nog relatief laag; “bij een renovatie dubbelglas erin stoppen, dat soort dingen.” De huidige vraag, ‘hoe komen we tot een CO2 neutrale voorraad’, speelt pas sinds een paar jaar. Het gevolg is dat nu in elk project de vraag op tafel ligt ‘wat doen we aan duurzaamheid’?

Damen vertelt dat Woonbron in deze context een aantal jaar geleden een “fanatieke duurzaamheids-agenda” voerde, op gebied van energie, die niet goed liep. De ervaringen hierin bepalen voor een groot deel hoe Woonbron nu een strategie op circulair opzet en realiseert. Dus het is belangrijk hier eerst wat dieper op in te gaan.

Damen: “We hebben toen onder meer WKO’s onder gebouwen gestopt waar we veel ellende van hebben gehad.” Dit komt door een opstapeling van drie factoren. Ten eerste, deze WKO’s bleken in gebruik niet goed te werken. Ze bleken instabiel, verwarmen niet goed, en vertonen technische problemen – en zijn dus onderhoudsbehoefte. Ten tweede, de partijen die de WKO’s gerealiseerd hebben, zijn inmiddels deels failliet gegaan. Ten derde, partijen die nu onderhoud plegen, zijn er daardoor zelf niet bij betrokken geweest. Dit maakt het onderhoud moeizaam en kostbaar.

Damen: “Die gaan er zo voor een ton aan staan sleutelen.” De benodigde expertise kan Woonbron intern niet brengen; “als we een cv ketel ophangen, dan hebben we hier bij onderhoud 100 mensen rondlopen die snappen hoe zo’n ding werkt. Maar als een WKO-installateur een pomp op z’n kop hangt, wat niet kan, dan ziet niemand dat. Dergelijke installaties hebben ons veel leergeld gekost, en hebben ertoe geleid dat we nu kiezen voor een minder experimentele aanpak door alleen ‘proven technology’ toe te passen.”

Samenvattend, duurzaamheidstrajecten kunnen risicovol zijn, en door de opstapeling van externe afhankelijkheden bestaat het risico dat je als corporatie de regie kwijtraakt en je projecten minder beheersbaar worden. En dat kan niet, met oog op de primaire taak van een corporatie: fijne, betaalbare woningen voor bewoners: “Die willen ’s avonds thuis komen en dat het 20 graden binnen is en dat het lekker is. Die moeten bediend worden voor dat ze bij mij 500 euro in de maand betalen. Dat is mijn primaire taak.”

## Duurzaamheidsstrategie in drie stappen

Met bovenstaande ervaring in het achterhoofd, formuleert Damen drie stappen die de huidige duurzaamheidsstrategie van Woonbron bepalen, op portefeuill-niveau.

Stap 1: “Waar het kan sluiten we aan op warmtenet.” Voor Woonbron is dat nu de snelste en goedkoopste manier om een slag te maken in de energie en CO2 besparing. Bovendien wordt het hierdoor fysiek mogelijk om de woningen gasloos te maken.

Stap 2: “Waar we renoveren of onderhoud doen, doen we wat we kunnen binnen de grenzen van de redelijkheid.” In praktijk komt dit neer op, bijvoorbeeld, de PO-plus-strategie: bij elk planmatig onderhoud er nog een plusje op zetten. “We zijn er dan toch, en kunnen nog een paar dingen meenemen om het beter te maken. Bijvoorbeeld als we daken vervangen, dan kijken we waar we het extra goed kunnen isoleren en of we daar een stap voorwaarts in kunnen maken.”

Stap 3: Innovatie vanuit de markt in de gaten houden, en waar mogelijk stimuleren. Damen: “Als we met bestaande technologie, zowel qua installaties als qua isolatiemateriaal, moeten gaan verduurzamen, dan wordt het een heel duur geintje. Waarbij je je afvraagt of dat altijd tot de bouwtechnische en bouwfysische beste oplossing leidt.”

Dit laatste punt is belangrijk met oog op de circulaire strategie van Woonbron. Intern is er niet altijd direct vertrouwen in huidige technische innovaties. Hier is Woonbron dus voorzichtig mee. Damen geeft een voorbeeld: “We hebben bezit, beschermd stadsgezicht in Rotterdam, dat nu €60.000 per woning kost om het te laten verduurzamen. En dan hebben we niets anders gedaan dan beter isoleren. Het zijn woningen die al klein zijn en door de verduurzaming ook nog fysiek kleiner worden. Bovendien blijven er nog koudebruggen in zitten. Mijn opzichter twijfelt dan ook over wat we hier maken. Op papier lijkt het goed, maar ik vind het zoveel geld. Dus hebben we besloten dit project te stoppen en te parkeren in stap 3” - wachten op de markt, en waar mogelijk de markt stimuleren.

Helaas, stelt Damen, innoveert de bouw “maar heel langzaam.” Volgens Damen komt dat door de complexe keten, met tussenschakels. Als Woonbron een innovatie oplossing vraagt, dan moet een aannemer dat op zijn beurt weer uitvragen bij de leverancier. Het gevolg is dat de leverancier het risico in de prijs stopt en dus een hoge prijs rekent. En Woonbron zelf zal een innovatie ook niet direct met open armen ontvangen, “want als het non-proven technology is, dan zijn we heel voorzichtig: ‘hoe zit het onderhoud in elkaar, werkt het over 10 jaar nog goed, snapt de klant het wel en zijn er mensen die het kunnen onderhouden?’”

### **Waarom een contract voor circulair slopen wél werkt**

De ervaringen van Woonbron met circulaire sloop zijn anders; er was intern sneller draagvlak voor te krijgen, het is makkelijker in te passen in de bestaande bedrijfsprocessen en het helpt direct de missie van de corporatie om woonlasten beheersbaar te houden. Damen zette dan ook bewust eerst in op circulaire sloop, in plaats van op circulaire inkoop van producten voor nieuwbouw of renovatie. Woonbron zocht daarbij niet naar een iconoproject, maar naar een oplossing

op portefeuilleniveau: een contract met een aannemer die slooptrajecten circulair kan organiseren.

Damen: “Ik dacht: laten we het heel laagdrempelig doen: aan de onderkant, waar we verder geen last van hebben. Het is voor ons alleen maar goedkoper. En ik geloof dat het echt helpt om de circulaire economie op gang te brengen. Als er niks de circulariteit in gaat, dan komt het er ook niet uit. Wij kunnen als woningcorporatie bijdragen door erin te stoppen. Ons sloopmateriaal mag erin.”

Woonbron heeft nu sinds twee jaar een vaste aannemer die de sloop circulair invult, het bedrijf New Horizon Urban Mining (dat zelf liever van ‘ontmanteling’ spreekt dan van sloop). De afspraak is dat New Horizon de komende jaren alle slooptrajecten van Woonbron mag uitvoeren. New Horizon huurt zelf weer externe partijen in om de gebouwen te slopen en de grondstoffen eruit te halen. Vervolgens zorgt het bedrijf dat alles opnieuw in het productieproces gebracht wordt; bakstenen worden bakstenen, houten kozijnen worden houten kozijnen – en met de nieuwe beton machine kan New Horizon zelfs garanderen dat al het betonpuin gedeconcentreerd wordt tot grondstoffen voor nieuw beton.

Doordat New Horizon de sloop van woningen aan upcycling en productie koppelt, kunnen ze de sloop goedkoper aanbieden dan traditionele slopers. Dit gaat al twee jaar goed. Damen schat in dat New Horizon nu ca. 150-160 appartementen op deze manier circulair heeft kunnen slopen. En intern is er nog altijd voldoende draagvlak voor om hiermee door te gaan.

### **Goed voor de boekhouder, de risico manager en de aarde**

Waarom lukt het met een vaste aannemer voor circulair slopen wél om intern de handen voor op elkaar te krijgen, terwijl het bij bijvoorbeeld duurzame WKO’s misging? Damen schetst een drietrapsraket: “het is



financieel interessant, het is risico-technisch interessant, en uiteindelijk help je moeder aarde.” Draagvlak binnen Woonbron kwam dan ook niet direct vanwege het ‘circulaire’ aspect; Damen: “De reden dat er draagvlak voor ontstond, was omdat het goedkoper was en dat New Horizon ons asbest risico overneemt.” Bovendien, het gaat hier om een prestatiecontract, dus “als de samenwerking mislukt, dan gaan we terug naar het oude. Daar zit weinig risico aan. Dit kon of alleen iets opleveren, of in het ergste geval weer terug naar het oude gaan.”

Daarnaast speelt dat Damen zelf gelooft in het circulaire concept van New Horizon Urban Mining en er enthousiast over is. Daardoor kan hij het goed opbrengen om er intern een ambassadeur van te blijven, ook al is er soms onzekerheid (waarover hieronder meer). “Ik denk dat circulariteit bij veel bedrijven afhangt van dat er een paar mensen zijn die erin geloven en er wat mee willen. Anders krijg je het niet van de grond.”

Damen benadrukt dat de bereidheid van New Horizon om het asbest risico over te nemen een “*unique selling point*” geweest is om er intern draagvlak voor te krijgen”. Woonbron heeft namelijk slechte ervaringen met asbest sanering in slooptrajecten. In het verleden werd dit altijd duurder dan van tevoren ingeschat. “Asbestinventarisatie vooraf helpt vaak niet, en voor je het weet betaal je weer €10.000 aan aanvullende onderzoeken, raakt het sloopafval besmet en loopt alles vertraging op.”

### Andersom: Woonbron kan New Horizon continuïteit en massa bieden

Damen legt uit dat het concept van New Horizon werkt, juist doordat een partij als Woonbron met ze in zee wil gaan. Daardoor krijgt New Horizon de juiste massa en continuïteit om zelf het circulaire upcycling-proces van de grond te krijgen. Van tevoren – d.w.z. twee jaar geleden, toen Woonbron launching

customer was van New Horizon – is er dus, naast een zakelijke doorrekening, ook een zekere leap of faith nodig, ofwel het besef dat je samen een commitment aan gaat.

De deal paste omdat Woonbron die massa en continuïteit kon bieden. Damen: “We hebben als corporatie een forse sloopopgave de komende jaren. Dat komt onder meer door bepaalde wijken in Dordrecht waar we met de gemeente overeengekomen zijn om te verdunnen. Wij hadden daardoor over het hele bezit 1500 woningen in 10 jaar tijd op de sloop staan.”

Dat was voor New Horizon interessant. Damen: “Zij moeten een zekere mate van zekerheid kunnen bieden over wat hij aan materiaal de markt in kan krijgen om de partijen achter hem enthousiast te krijgen daar ook iets mee te gaan doen.” Damen geeft een voorbeeld: “Als jij een kabelgoten fabrikant geïnteresseerd wil krijgen [in upcycling/circulariteit], dan moet je niet zeggen dat je één keer per 6 maanden een half vrachtwagentje met gebruikte kabelgoten terug komt brengen. Dan moet je kunnen zeggen: ‘ik kan jou bieden dat ik elke week structureel een vrachtwagen vol met kabelgoten kom brengen.’ Dan denken ze: ‘daar kan ik een productielijntje op zetten, daar kan ik vast iemand voor inhuren, die doorsorteert wat goed is en wat niet goed is.’”

Op deze manier kon de circulaire beton-machine ook gerealiseerd worden, schetst Damen. Technisch bleek het mogelijk om betonpuin uit sloop te decompeneren. “Maar wie bouwt er nou zo’n machine van een paar miljoen? Dat lukt, omdat New Horizon kan garanderen: ik kan zorgen dat als dat ding er staat, dat ik je elke week het benodigde betonpuin lever.” – Partijen als Woonbron zijn daarmee cruciaal om deze markt op gang te helpen.

Samengevat: doordat Woonbron massa en continuïteit kon bieden en een contract voor 10 jaar wilde

aangaan, kon New Horizon de garantie bieden dat ze de sloop goedkoper konden aannemen en het asbest risico wilden overnemen.

Corporaties die geen forse sloopopgave hebben en op zichzelf geen massa en continuïteit kunnen bieden, kunnen circulaire sloopbedrijven als New Horizon geïnteresseerd krijgen door, bijvoorbeeld, een vraagbundeling aan te gaan. En, stelt Damen, individuele projecten kunnen voor een partij als New Horizon ook interessant zijn, “maar om het treintje op gang te krijgen, moet hij aan de markt aantonen dat hij massa maakt.”

### Onzekerheden blijven, interne ambassadeur ‘circulair’ is nodig

De deal met New Horizon is en blijft een succes binnen Woonbron. Toch is de aanwezigheid van Damen, als ambassadeur van circulair slopen, nog altijd nodig. Damen noemt twee onzekerheden die spelen binnen de organisatie.

Ten eerste, het succes van de samenwerking met New Horizon hangt van Michel Baars af, de drijvende kracht achter het bedrijf. “Zijn persoonlijke overtuiging en zijn betrokkenheid erbij zijn nodig.”

Ten tweede, het belangrijkste, intern blijft de behoefte bestaan om van tijd tot tijd de markt af te tasten. “Mensen vragen: ‘Waarom besteden we het niet aan? Kan morgen iemand anders het niet goedkoper?’”

Dit sentiment wordt gevoed door andere sloopbedrijven, die soms bij Woonbron aankloppen met het verhaal dat ze de sloop goedkoper kunnen aanbieden. Damen: “Ik heb ook slopers naar New Horizon gestuurd. Ik zeg dan: als je denkt dat je het slimmer kan, moet je niet bij mij zijn, dan moet je bij hen zijn, probeer dan met hen een samenwerking op te starten zodat we de kosten van slopen nog verder kunnen drukken en circulariteit verder kunnen bevorderen.”

Uiteindelijk is iedereen binnen Woonbron nog altijd enthousiast, vooral omdat de corporatie door de behaalde lagere prijzen voor slooptrajecten haar belangrijkste missie kan realiseren: betaalbare woningen voor de huurders. “De rekening van de sloper wordt betaald door onze huurders. Dus hoe lager we onze kosten maken, hoe minder we onze huurders hoeven te belasten. Of hoe meer kwaliteit ik kan leveren, hoe beter het onderhoud van de bestaande woningen.”

### Van een circulaire achterkant naar een circulaire voorkant is ingewikkelder

Nu wil Damen met Woonbron de volgende stap zetten op portefeuilleniveau: ook aan de voorkant circulaire bouwproducten inkopen, hetzij door het één op één uit de eigen voorraad te hergebruiken, hetzij door circulariteit als eis in bestekken en inkoopprocedures door te voeren.

Dat is veel lastiger te organiseren, in de ervaring van Damen. De successen met circulair slopen helpen hierbij: het heeft de drempel verlaagd om hiermee te beginnen. Damen: “Dat circulariteit leidt tot goedkoper slopen, dat is wel geland. Vanuit dat perspectief is er enthousiasme voor circulariteit in de algemene zin ontstaan. Er ontstaat draagvlak binnen de organisatie.”

Damen voorspelt dan ook dat de volgende stap zeker gaat gebeuren. Maar er liggen nog veel beren op de weg. Damen: “Bij sloop lever je het in en ben je er vanaf. Maar bij circulair inkopen komen er andere vragen op tafel. Wat is de kwaliteit? Zijn de kosten van circulaire materialen niet hoger dan van ‘nieuwe’ materialen?”

In deze context noemt Damen de risico's en onzekerheden in exploitatie van circulair ingekochte producten als het belangrijkste pijnpunt. Neem het voorbeeld van hergebruikte kozijnen. Als je die inkoopt, dan vragen wij ons direct af: “Hoe vaak moet ik dat schilderen?”

Normale nieuwe kozijnen gaan 30 jaar mee en moeten elke 7 à 8 jaar een beurt krijgen. Het is niet duidelijk of dit ook voor hergebruikte kozijnen geldt. Damen: “Weet ik zeker dat deze hergebruikte kozijnen 30 jaar mee kunnen? Of staan we die dan vaker te schilderen, of hebben we daar vaker reparaties aan?”

Het helpt om het met elkaar over deze risico's te hebben. En goede afspraken te maken over garantie voorwaarden. Damen: “Wie bellen we op om onze garantie op te halen, als een leverancier van een circulair kozijn over vijf jaar failliet is en wij problemen hebben?”

### Ook aan de voorkant kan circulariteit goedkoper zijn

Uiteindelijk zal ook hier de kostenoverweging een rol gaan spelen, in positieve zin, zo verwacht Damen. Daarbij zullen nieuwe vormen van eigenaarschap en fiscale constructen een rol spelen. Damen: “Ik zou graag willen dat je eigenaar van je eigen grondstoffen kan blijven. Ik denk dat sloop-nieuwbouw dan goedkoper kan worden, als we het goed doen.” Damen geeft het voorbeeld van de kozijnen: als je als corporatie kozijnen inkoopt die met materialen gemaakt zijn uit je eigen slooptraject, dan kan je feitelijk eigenaar blijven over het materiaal. De kostprijs bij inkoop zal wellicht hoger uitvallen – netjes slopen, naar de fabriek vervoeren, spijkers en schroeven eruit halen, daar zit veel werk in, en arbeid is prijzig, dus zal je een duurdere partij kozijnen krijgen aan de voorkant. “Maar dan kunnen we wel fiscaal zeggen dat het materiaal van de kozijnen van ons blijven, dus daar hoeft ik geen btw over te betalen. Dat kan 21% op de kostprijs schelen. Als ik die in kan zetten om ze circulair te maken, dan wordt het interessant.”

Voor beton wordt het alweer moeilijker; een betonkorreltje kan je niet door het upcycling-proces volgen. Damen: “Je kan wel zeggen: ik voer zoveel kuub betonpuin af en we salderen het. Of de overheid zou daar een lager btw-tarief op kunnen zetten.”

Uiteindelijk stelt Damen dat, zolang je maar voldoende massa maakt, er circulaire businessmodellen te vinden zijn voor alle onderdelen in de bouw waarbij het uiteindelijk niet duurder hoeft te zijn. “Uiteindelijk wil je dat circulariteit zo'n standaard onderdeel van de economie geworden is, dat het niet meer kosten verhogend is.”

### Bouwdelen ‘as a service’ nu nog te ver weg

Een innovatief circulair businessmodel, dat ook draait om eigenaarschap, is het inkopen van bouwdelen als dienst. Damen vertelt waarom Woonbron hier vooralsnog niet instapt. Hij noemt twee redenen: onzekerheden bij exploitatie en faillissement, en het financiële plaatje.

Ten eerste, als je als corporatie een installatie of bouwdeel least, moet je garantie hebben dat de leverancier voor de bewoners klaar staat als het nodig is. Bewoners zullen voor reparaties altijd eerst bij de corporatie aankloppen. “En dan moet ik die leverancier bellen, zodat hij er morgen naartoe gaat. Maar wat als hij er morgen niet is? We moeten dan een machtsmiddel hebben om ze te dwingen wel op tijd op te komen dagen.” Deze onzekerheid wordt versterkt door het risico op faillissement van zo'n bedrijf. Stel dat je als corporatie een gevel least, en het bedrijf dat er eigenaar van is gaat failliet. Wat dan? Damen: “straks komt de curator mijn gevel opeisen.”

Damen voorziet wel dat hier oplossingen voor komen. “De risico's van failliet gaan kan je opvangen door als gevelbedrijven met z'n allen bijvoorbeeld een waarborg fonds in te stellen. Als er één gevelleverancier omvalt, neemt de rest de verantwoordelijkheid over. Zo doen we dat als corporaties onderling eigenlijk ook als sector.” Maar zo ver is het nog niet.

En tot die tijd speelt, ten tweede, ook het financiële plaatje. Damen: “Voor een consument is het makkelijk

een abonnement te nemen voor installaties, zodat hij de investering niet op tafel hoeft te leggen, maar een maandbedrag betaalt. Voor ons is de situatie anders: corporaties kunnen voor sociale woningbouw goedkoper lenen dan commerciële partijen, omdat ze zich verenigd hebben. Een gevelbedrijf dat een façade als dienst wil aanbieden, moet zo'n façade eerst ook zelf financieren. Hij leent daarvoor [tegen duurdere tarieven dan de corporatie] – en rekent dat door naar de gebruiker. Zo wordt het voor een corporatie financieel niet aantrekkelijk, nog los van de eerder genoemde risico's.”

### Externe hulp gewenst voor circulair inkopen

Ondertussen is Woonbron wel stappen aan het zetten om circulariteit ook aan de voorkant, bij de inkoop, een rol te laten spelen. Damen probeert dat eerst intern op te lossen, maar loopt tegen grenzen aan. “Ik heb wel intern de opdracht gegeven: kijk nou eens naar ons hele inkoopbeleid. Wat we aan materialen inkopen. Of we circulariteit daar in kunnen brengen. Ik merk dat we dat zonder externe hulp niet redden.”

Damen is daarom op zoek naar experts die de markt heel goed kennen, “die zeggen: ‘pijpje 1 is niet circulair en pijpje 2 is wel circulair’. Het kan helpen om daar externe adviesbureaus op hebben, die kijken wat we allemaal inkopen en dat naast het aanbod in circulaire producten leggen.”

Ook een database van circulaire producten zou interessant kunnen zijn, stelt Damen. In zo'n database moeten kennis en ervaring met circulaire producten van andere partijen ontsloten worden, “waar we makkelijk in kunnen zoeken.”

### Sociale inclusiviteit als onderdeel van circulair

Woonbron is sinds kort ook een launching customer van New Horizon Social Impact, het nieuwe dochterbedrijf van New Horizon Urban Mining. Dat betekent dat ze aan elke aannemer die iets voor Woonbron doet, voorschrijven dat ze 5% van de loonsom moeten inzetten om mensen met afstand tot de arbeidsmarkt aan een baan te helpen – en dat ze dit samen met New Horizon Social Impact moeten organiseren. Dit kan je als aannemer doen door aan New Horizon Social Impact te laten zien dat je zelf mensen met afstand tot de arbeidsmarkt in dienst hebt of neemt. “En als je het als aannemer zelf niet kan regelen, dan kan New Horizon Social Impact het voor je doen. Die zetten bijvoorbeeld mensen in, in de UPstores.”

Deze afspraak is ontstaan uit frustratie met de bestaande praktijk. Woonbron wilde van aannemers meer transparantie op de social return: “Uiteindelijk hoop je dat iemand via een baan op de arbeidsmarkt verder komt. Als je dat vraagt aan bedrijven, moet je ook in de gaten houden of ze dat echt doen, of ze echt mensen uit de kaartenbak aan het werken zijn.” Eerst probeerden ze dit voor elkaar te krijgen via de gemeente. “Dat was voor ons niet transparant genoeg, of het écht social impact had. Of die mensen wel goed begeleid werden naar een baan, of dat ze na afloop weer gewoon de kaartenbak in terug gaan.”

Woonbron probeert de social impact zoveel mogelijk lokaal te organiseren. Damen: “Het is goed om dat lokaal, één op één te laten werken, voor ons eigen werkgebied. Dat is ook de opdracht aan Social Impact.” Zo proberen ze in bepaalde delen van Rotterdam, waar Woonbron actief is, ook de werkloze jongeren aan het werk te krijgen.

De deal met New Horizon Social Impact is een paar weken geleden afgerond, “dus het moet nog blijken hoe dit gaat.” In ieder geval is er veel draagvlak voor binnen Woonbron, “We waren niet tevreden over hoe dit tot nu toe ging, dus iedereen was voor.”

---

## De drie belangrijkste tips van Ernst Damen:

- 1 Als je wat wil, moet er **lef en durf** voor nodig zijn.
  - 2 Als je het goed uitzoekt, hoeft het niet per se geld te kosten. Er is een win-win situatie van te maken: zodat het **financieel en risico technisch interessant** is, en uiteindelijk help je moeder aarde. Business-wise is dat de goede volgorde. Dat wil niet zeggen dat mijn overtuiging niet begonnen is bij het laatste.
  - 3 In de organisatie zijn er **ambassadeurs** nodig, waterdragers, mensen die erin geloven. Anders komt het er niet.
-



“Het vinden van partners die willen en durven is een grote uitdaging”

## Martijn Broekman over de circulaire ambities van Bo-Ex

### De staat van Bo-Ex: vol in op verduurzaming voor betaalbare sociale huur

Bo-Ex is een Utrechtse woningcorporatie met een voorraad van een kleine 9.000 sociale huurwoningen. De komende jaren staat er voor Bo-Ex veel renovatie en nieuwbouw op de planning, gekoppeld aan de maatschappelijke opgave om de huren prijzen zo laag mogelijk te houden en beschikbaarheid van woningen voor mensen met een smalle beurs te verbeteren.

Sinds een aantal jaar zet Bo-Ex vol in op de energietransitie en bijbehorende verduurzaming van de woningvoorraad, óók om bovenstaande maatschappelijke opgave te kunnen realiseren. In 2019 zet de Utrechtse corporatie daarbij de eerste stappen op gebied van circulair bouwen en slopen, en traject dat weer nieuwe kansen biedt om de betaalbaarheid, leefbaarheid en beschikbaarheid van sociale huurwoningen te verbeteren.

De timing is goed, gezien er veel gebouwd en gerenoveerd gaat worden. Veel van de woningen van Bo-Ex zijn onderdeel van naoorlogse flats. In de komende jaren wordt een aantal woningen gesloopt en een aantal wordt verkocht. Tegelijkertijd bouwt Bo-Ex zo'n 150 nieuwe sociale huurwoningen per jaar, waarmee de totale beschikbaarheid elk jaar stijgt.

Hierin blijft de betaalbaarheid voorop staan. De meeste huurders van Bo-Ex komen uit lagere inkomensgroepen. Gemeente Utrecht en Bo-Ex zetten zich er gezamenlijk voor in dat huurprijzen voor de lage inkomens zich gematigd ontwikkelen en dat de totale woonlasten van huurders worden beperkt. Om dit mogelijk te maken, krijgt minimaal 70% van de vrijkomende sociale huurwoningen een huurprijs onder de tweede aftoppingsgrens voor huurtoeslag (in 2018 €640,14) en 58% een huurprijs onder de eerste aftoppingsgrens (in 2018 €597,30).



Martijn Broekman, projectmanager bij Bo-Ex, vertelt over hoe de ambities van de Utrechtse corporatie op gebied van circulaire economie aansluiten bij deze opgave, over het voorwerk dat al gedaan is, en over de grootste uitdagingen waar ze nu voor staan.

### De drie pijlers van Bo-Ex: beschikbaarheid, betaalbaarheid en duurzaamheid

De naam 'Bo-Ex' staat voor 'bouwen' en 'exploiteren'. Zo wordt er door de jaren heen heel wat afgebouwd, maar, zo benadrukt Broekman, "we richten ons vooral op exploiteren van ons vastgoed, dat is het grootste aandeel." Bo-Ex doet dat, in elk project en in de hele portefeuille, vanuit drie pijlers. Die pijlers sturen ook de inzet van Bo-Ex op gebied van verduurzaming en circulariteit. Het is dus belangrijk daar eerst op in te gaan.

**Pijler 1: Beschikbaarheid.** Broekman: "we moeten er zijn voor onze doelgroep. Dat zijn mensen met een beperkt inkomen, die soms ook nog problemen hebben, fysiek of mentaal. Daarom vinden we beschikbaarheid belangrijk. Zeker in een stad als Utrecht waar de woningvoorraad krap is en de huizenprijzen stijgen. We willen onze doelgroep zoveel mogelijk voorzien in toegang tot een fijne woning, en niemand buiten in de kou laten staan, of in een woning die niet passend is."

**Pijler 2: Betaalbaarheid.** Bo-Ex kan wel fijne woningen beschikbaar stellen, maar zolang ze niet betaalbaar zijn, bereiken ze de doelgroep niet. Broekman: "Wat we bouwen, moet betaalbaar blijven. Eigenlijk proberen we zo min mogelijk huurverhoging door te voeren bij innovatie en proberen we nieuwbouw zo gunstig mogelijk te prijzen, zodat het voor een brede doelgroep beschikbaar wordt."

**Pijler 3: Duurzaamheid.** Broekman: "we committeren ons aan de opgave die de Rijksoverheid en Gemeente Utrecht ons oplegt. Daarbij hebben we twee stippen

op de horizon: in 2020 moeten we onze gemiddelde woningvoorraad op label B hebben staan en in 2030 met de voorraad energieneutraal zijn. De eerste doelstelling lijken we te gaan halen. De tweede wordt nog een hele opgave.

### De drie pijlers kunnen elkaar versterken

De afgelopen jaren investeerde Bo-Ex veel in de derde pijler, duurzaamheid. Om de doelstelling voor 2030 te halen, bekijkt de corporatie de mogelijkheden om energiebesparing en opwekking per flat zodanig in te regelen, dat sommige flats energieleverend kunnen worden. Dat is nodig omdat niet alle panden uiteindelijk energieneutraal kunnen worden; bij sommige monumentale panden is dat technisch niet haalbaar. Dus moet je op bepaalde plekken energiepositief worden om uiteindelijk gemiddeld op nul-op-de-meter uit te komen.

Bo-Ex wil de investeringen in de energietransitie ten goede laten komen aan de beschikbaarheid en betaalbaarheid van woningen, zodat de drie pijlers elkaar versterken. Dat zou straks voor circulair slopen en bouwen ook moeten gelden. Zo heeft Bo-Ex een 10-hoog flat in Overvecht, aan de Henriëttedreef, die ze in samenwerking met andere partners energieleverend aan het maken zijn (het consortium 'Inside Out'). Uitgesproken ambitie is om ervoor te zorgen dat huurders onder de streep minder woonlasten hebben. Bo-Ex wil hierbij de opwekking van energie op buurtniveau integreren met smart-grid-oplossingen en elektrische mobiliteit. Dezelfde technieken, eerst getest in Overvecht, gaan ze vanaf 2018 toepassen bij de renovatie van meerdere flats in Kanaleneiland. Hiermee loopt Bo-Ex landelijk voorop, op gebied van duurzame energie.

Dat verduurzaming van de woningvoorraad helpt de woonlasten beheersbaar te houden, is niet zomaar een fijne bijkomstigheid. Het is een directe reden voor

Bo-Ex om in duurzaamheid te investeren. Broekman: “Persoonlijk gezien is dit weliswaar ideologisch. Ik vind dat we zuinig moeten omgaan met onze aarde, en ook wat goeds moeten achterlaten voor onze volgende generaties. Tegelijkertijd draagt duurzaamheid bij aan betaalbaarheid. Als je minder energie verliest worden je woonlasten lager. En daarmee draagt duurzaamheid ook bij aan beschikbaarheid, want onze totale hoeveelheid beschikbare huurwoningen hangt af hoeveel geld we te besteden hebben aan nieuwbouw.”

## Raakvlakken energietransitie en circulair bouwen

Bo-Ex verkent nu de mogelijkheden met circulair bouwen en slopen, om ook vanuit slimme omgang met materialen en grondstoffen de drie pijlers in elkaar te laten grijpen. Broekman ziet dit als een aanvulling op de stappen die Bo-Ex al zet op gebied van energie, maar ook als een onafhankelijk traject dat nieuwe deuren opent.

Eerst over de raakvlakken met de energietransitie. In de praktijk is het bij de verduurzaming van panden essentieel dat de installaties en zonnepanelen die je toevoegt ook werken. En dat je ze niet om de haverklap hoeft te vervangen. Broekman: “Daar zie ik wel een kans, dat je niet alleen iets verduurzaamt, maar dat je ook afspraken maakt over de garantie en de leveringszekerheid van bepaalde apparatuur. Dat doen we nu nog niet, maar daar ligt zeker een kans.”

Zo worden deze jaren grote hoeveelheden speciale materialen op de flats van Bo-Ex gehesen. Hoe ga je daarmee om? Broekman: “De wereld van PV is nu gericht op massaproductie van zonnepanelen. Men realiseert zich nog te weinig hoeveel verschillende, waardevolle, niet hernieuwbare grondstoffen er in een zonnepaneel gaan, die na de levenstermijn van zo’n paneel, na 30 jaar vrijkomen. Daar zit echt nog een stap in die we moeten maken. Kunnen ze ontleed worden zodat we alleen de onderdelen vervangen die

zorgen voor een vermindering van het rendement? Ik hoop het wel, maar ik weet het niet.”

Om hier structureel circulaire oplossingen voor te verzinnen, zou Bo-Ex aanpassingen moeten doen in het portefeuillemanagement en samenwerking met marktpartijen. Circulair (her)gebruik van installaties en PV panelen vereist immers nieuwe contracten en onderhoudsafspraken met leveranciers. Voor het zover is, wil Bo-Ex echter eerst meer grip krijgen op ‘circulariteit’, wat de betekenis hiervan is en wat de consequenties zijn voor haar organisatie.

Zo kiest Bo-Ex ervoor om eerst, het komend jaar, op projectniveau stappen te zetten. Gaandeweg kan de corporatie dan evalueren waar in de organisatie en portefeuille aanpassingen nodig zijn om de voordelen van circulair bouwen en slopen verder uit te rollen.

## Eerste circulaire project: sloop en nieuwbouw aan de Ivoordreef

Een recente oproep van de gemeente Utrecht was voor Bo-Ex een mooie aanleiding om een eerste concreet project op gebied van circulaire sloop en nieuwbouw op te zetten. De gemeente zocht opdrachtgevers met lef, die iets willen realiseren op gebied van circulair bouwen. Bo-Ex dacht: “wij gaan in 2019 een flat slopen, waar een heleboel materiaal uit vrijkomt. Het kost ons veel geld en energie om al dat materiaal met de grond gelijk te maken en af te voeren.” Daarom besloot de corporatie gehoor te geven aan de oproep van de gemeente en zich te verdiepen in de mogelijkheden.

Het project betreft een 10-hoog flat aan de Ivoordreef met 174 sociale huurwoningen. Bo-Ex sloopt de flat niet zozeer vanwege de technische staat, maar vooral vanwege de beperkte leefbaarheid. Broekman, “het is geen fijne flat meer om te wonen.” In de plaats komen 250 nieuwe woningen, passend binnen de gemeentelijke verdichtingsdoelstelling. Het gebied wordt een

mix van sociale huur, vrije sector huur en koop. Hoe kan Bo-Ex dit circulair invullen?

## Community of Practice bracht Bo-Ex op weg

Om meer grip te krijgen op het onderwerp deed Martijn Broekman mee aan de Community of Practice Circulair (ver)bouwen van MVO NL. In 4 volle dagen, verspreid over één kwartaal, leerde Broekman theoretische achtergrond gecombineerd met veel waardevolle voorbeelden vanuit de praktijk.

Broekman: “Wat ik in de Community of Practice heb geleerd is dat circulair bouwen niet alleen draait gesloten grondstoffen cycli. Er zijn heel veel neveneffecten die interessant zijn, voor ons, voor beleggers, voor bewoners en het leef- of binnenklimaat.” Met oog op portefeuillebeheer noemt Broekman voorbeelden waarbij een circulair ontwerp zorgde voor een hogere belegginswaarde van het gebouw. “Dat komt doordat je de bouwmaterialen die je in een circulair gebouw toepast makkelijker kunt demonteren. Daarmee is de restwaarde hoger dan wanneer je het met de grond gelijk zou moeten maken. Dat werkte bijvoorbeeld bij Stads kantoor Venlo of bij het bedrijventerrein Park 20|20 in Hoofddorp, ontwikkeld door Delta Development Group.”

## Bo-Ex' vier beginselen van circulair bouwen

Vanuit de lessen die Broekman tijdens de Community of Practice leerde, heeft Bo-Ex vier eerste beginselen voor circulair bouwen gedefinieerd. De uitwerking hiervan willen ze in het Ivoordreef-project onderzoeken.

**1. Hergebruik van materialen.** Broekman noemt vier niveau's van hergebruik, van hoog- naar laagwaardig. Bij het eerste niveau haal je een deur uit een oud complex en plaats je het één op één in een nieuw complex. Broekman: “Dat zal voor bijna alle projecten niet de

praktijk worden. Ten eerste omdat we te maken hebben met een bouwbesluit dat bijvoorbeeld specifieke afmetingen voorschrijft, waar oude bouwelementen vaak niet aan voldoen. Ten tweede is een flat als die aan de Ivoordreef niet voor niets aan vervanging toe,” de elementen zijn vaak niet meer bruikbaar.

Het tweede niveau, zo verwacht Broekman, is dan ook het meest veelbelovende, nl. upcycling. “Met beperkte energie maken we wat moois van gedemonteerde of gesloopte bouwmaterialen,” om de waarde te behouden of omhoog te krikken. De laagste twee niveaus van hergebruik zijn al min of meer dagelijkse praktijk, sinds decennia. Het derde niveau, laagwaardig toepassen – b.v. betonpuin vergruizen en onder de infrastructuur stoppen – en vierde niveau, als vuilnis weggooien en het aan de afval- en recyclingbranche overlaten, daar valt weinig eer aan te behalen. Toch zal het voor de Ivoordreef relevant zijn. Broekman: “Er zit ook aardig wat asbest in die flat. Daar gaan we niks mee doen, op gebied van hergebruik. Bovendien zit er aan alles wat aan asbest vast zit een besmettingskans, zodat het de herbruikbaarheid van andere materialen ook omlaag haalt.”

**2. Product-als-dienst.** Broekman volgt de ontwikkeling van nieuwe verdienmodellen langs deze lijnen met veel interesse. Vooral op gebied van installaties (PV, verlichting, liften) en inbouw (keukens, sanitair) ziet Broekman mogelijkheden. Hier raakt de energietransitie ook direct aan circulariteit. Broekman: “Als je kiest voor een dienst dan hou je de leverancier verantwoordelijk voor zijn of haar product. Die leverancier heeft er vanuit zijn bedrijfsmodel vervolgens baat bij dat hij zo min mogelijk grondstoffen en kosten hoeft te investeren in het blijven voorzien van de service.”

**3. Gebruik van milieu- en klimaatvriendelijke materialen.** Ook dit was een eye opener voor Broekman: “Wij zijn gewend om veel materialen goed te coaten, zoals stalen balken, deuren, houten

bouwdelen. Dit doen we vanuit een onderhoudsge-dachte, en om ze wind en waterbestendig te maken.” Vanuit leefbaarheid, klimaat én portemonnee blijken de coatings echter niet altijd verstandig te zijn. “Dat soort bewerkingen kennen veelal giftige dampen, die een negatieve impact hebben op je gezondheid. En dan hebben we het nog niet eens over de uitgaven, want het behandelen van houten balken op een natuurlijke wijze is veel goedkoper dan het een aantal keer lakken.”

**4. Flexibel gebruik.** Broekman legt uit dat veel corporaties gewend zijn om nieuwbouw uit te voeren met in het achterhoofd dat een pand 100 jaar mee gaat. Maar als het in bouw en voorzieningen afgestemd is op de behoeftes van nu, dan zal het wellicht eerder tegen de vlakke moeten. Broekman: “Hoe de behoefte er over 20, 30, 80 jaar uit ziet, geen idee.” Om hierop te anticiperen, en nieuwbouw een langere levensduur mee te geven, wil Broekman voor nieuwbouwprojecten onderzoeken met welke relevante tendensen je nu al rekening kunt houden. “Neem bijvoorbeeld parkeren. Vooralsnog moeten we voldoen aan de parkeernorm van de gemeente Utrecht, ook voor de Ivoordreef. Dit doen we nu door bovengronds een parkeergarage te bouwen, die ook sport en spel, en groen als functie heeft. Omdat het bovengronds is, is de garage in de toekomst eventueel uitbreidbaar, of juist inkrimpbaar.” Zo kan Bo-Ex in haar woningvoorraad meebewegen met verschuivende behoeften op gebied van mobiliteit.

Voor elk beginsel geldt, hoe meer grondstofwaarde je als corporatie behoudt, hoe minder onderhoudskosten je hebt en hoe hogere restwaarde je realiseert, hoe beter het de pijlers van beschikbaarheid en betaalbaarheid dient.

## Volgende stap: schakelen tussen project en portefeuille

Bo-Ex onderzoekt nu hoe deze beginselen van circulair bouwen zijn toe te passen op de sloop-nieuwbouw aan de Ivoordreef. Hierbij zal het schakelen worden tussen projectniveau en portefeuille. De eerste stap is om de huidige flat helemaal in kaart brengen. Broekman: “daaruit zal naar voren komen welke materialen op welk niveau herbruikbaar zijn.” Zo kan de corporatie bepalen welke gedemonteerde bouwelementen en gesloopte materialen een plek kunnen krijgen in de nieuwbouw op dezelfde locatie.

Daarbij zullen er producten overblijven die ze wel willen bewaren maar niet direct op dezelfde locatie kunnen we toepassen. Broekman: “dan kunnen we kijken in onze eigen organisatie of ze elders in de portefeuille een plek kunnen krijgen.” Een andere optie is dat er projecten elders in Utrecht lopen, van naburige corporaties of van de gemeente, waar bouwmaterialen uit de sloop van Bo-Ex ingebracht kunnen worden - of andersom, waar bouwmaterialen voor de nieuwbouw op te halen zijn. Broekman: “dat moeten we dan samen organiseren, via een soort verhandelplaats, depots, of circulaire hub.” Het is nu voor Bo-Ex echter nog te vroeg om circulariteit zo breed in de portefeuille te verankeren. “Wij zijn zoekende, de gemeente is zoekende. We kunnen nu wel heel veel uit de kast proberen te trekken, maar ik heb liever dat we eerst goeie ervaringen opdoen aan de Ivoordreef, dan dat we nu al aan iets gaan zitten leuren dat straks niet blijkt te werken. Want als er straks geen aanbod blijkt te zijn voor een circulaire hub, wie helpen we dan daarmee? Het kan ook zijn dat we concluderen: met dit type projecten zou het handig zijn dat er een hub is, een platform, voor een vraag-aanbod match in bouwmaterialen.”

Ook de toepassing van het tweede beginsel, product-als-dienst, kan directe gevolgen hebben voor de eigen organisatie. Zo verandert de organisatie van dagelijks

onderhoud. Broekman: “De verantwoordelijkheid voor preventief en met name correctief onderhoud, als iets kapot is, ligt nu bij ons. Onderhoud aan keukenkranen, of sanitair, daarvoor hebben we onze eigen onderhoudsteams.” Die functie verandert als de keuken of de badkamer straks als dienst ingekocht zou worden. “Dan bellen we niet meer de onderhoudsdienst, maar dan bellen we de leverancier.”

Dit heeft ook een effect op de sociale functie van Bo-Ex – op het zicht dat ze als exploitant van het vastgoed hebben op de leefbaarheid in een wijk. Broekman: “ons onderhoudsteam, dat zijn juist de mensen die onze bewoners, onze doelgroep bezoeken. Ze vervullen een sociale functie die we willen behouden. Dat kan leidend zijn in waar we wel en niet zo’n dienstmodel toepassen.” Voor gemeenschappelijke installaties, zoals zonnepanelen of liften, is die sociale functie minder relevant en ligt de switch naar leasemodellen meer voor de hand.

Zo verwacht Broekman dat projecten als aan de Ivoordreef ervoor gaan zorgen dat Bo-Ex intern anders naar de portefeuille gaat kijken. “We sturen nu vooral op investeringskosten, maar ook op exploitatiekosten. Die verhouding zal anders worden. Als de restwaarde hoger wordt, zullen de investeringskosten relatief hoger worden en exploitatie omlaag gaan. Of andersom, als je we meer elementen als dienst gaan inkopen, in een leaseconstructie, gaan de investeringen omlaag en de gaat de exploitatie juist omhoog.”

### Project leidt tot nieuwe samenwerking met marktpartijen

Via het bidboek dat door de gemeente Utrecht op tafel werd gelegd, schreven twee partijen zich in om aan het project-Ivoordreef mee te werken: de projectontwikkelaars ERA Contour en Amvest. ERA Contour is onderdeel van de ketensamenwerking Co-Green, die in de projecten voor corporatie Eigen Haard in Amsterdam al de nodige ervaring heeft opgedaan

met circulair bouwen en slopen (zie het interview met Jurgen van de Laarschot in deze publicatie). Ook Amvest wil ervaring op doen op dit gebied. Zo krijgt Bo-Ex via deze samenwerking nieuwe contacten met marktpartijen.

Broekman verwacht daarbij dat Bo-Ex, als relatief kleine corporatie, andere mogelijkheden tot samenwerking met de markt heeft dan een grotere corporatie. Aan de ene kant kan Bo-Ex in vergelijking met een grotere corporatie minder massa bieden, waardoor leveranciers of slopers wellicht minder snel geneigd zijn nieuwe investeringen te doen die nodig zijn om in de circulaire vraag te voorzien. Aan de andere kant, stelt Broekman, “zijn er ook leveranciers voor wie dit nieuw is en die projecten zoeken om het uit te proberen, maar niet meteen op volle stoom, op volle kracht willen gaan. Dus die leveranciers zijn misschien wel gebaat bij juist de kleine schaal.”

### De vier grootste uitdagingen

Nu Bo-Ex het vooronderzoek achter de rug heeft, en aan de vooravond staat van het eerste circulaire project, voorziet Broekman vier grote uitdagingen.

**Ten eerste, de markt:** “het vinden van de juiste partners die het ook willen en durven. Enerzijds partners die ons willen helpen met het demonteren van de flat. Anderzijds partners die het aandurven om niet een product aan te bieden maar een service.” Broekman voorziet dat Bo-Ex hier externe hulp bij kan gebruiken.

**Ten tweede, technische risicobeheersing:** “ik weet dat er veel asbest in die flat zit. Daar hebben we mee te dealen. En er zijn protocollen die we moeten volgen, waardoor we soms meer moeten wegzagen dan alleen het asbest zelf. Wat houden we na sanering nog over dat herbruikbaar is?”

**Ten derde, financiële consequenties overzien.** “Neem de afwegingen op het gebied van flexibiliteit. Maak

je een keuze om woningen zo te bouwen, dat we ze in de toekomst mogelijk samen kunnen voegen of uitbreiden? Of doe je dat juist niet? Dat zijn allemaal keuzes waar ook een financiële component aan zit, een financieel gevolg. Terwijl je vooraf niet exact weet hoe zo iets uit gaat pakken.”

*Ten vierde, wet- en regelgeving.* “Als wij een gebouw uit de jaren ‘50-‘60 slopen, dan komen daar bijvoorbeeld deuren bij vrij die niet meer zouden voldoen aan de huidige regelgeving. In potentie kunnen ze waardevol zijn en bijvoorbeeld goed in een berging passen.

Maar als ze net niet hoog genoeg zijn, dan kan de overheid zeggen: het mag niet, ze zijn 2 cm te klein.” Zo kan regelgeving ertoe leiden dat meer materiaalstromen uit de sloop uiteindelijk laagwaardiger worden hergebruikt dan mogelijk is. Broekman: “Ik hoop dat de gemeente en overheid dit initiatief steunt en zich flexibel zal opstellen, als wij hier tegenaan lopen.”

---

## De vraag van Broekman aan ervaringsdeskundigen:

“Wat zijn de bouwdelen, waarbij je goede afspraken kunt maken met marktpartijen als het gaat om het vragen van een service in plaats van een product? Zijn er voorbeelden van marktpartijen die in sanitair product-als-dienst aanbieden, of in hekwerken, kozijnen, glas? Hoe ver zijn andere corporaties hiermee?”

---



# Cirkelstad

Cirkelstad wil de beweging naar steden zonder afval, zonder uitval sterker en groter maken. Primair door publieke en private partijen uit de praktijk aan elkaar te verbinden, kennis collectief te maken, deze kennis toe te passen, projecten te ontwikkelen en innovaties aan te jagen.

Cirkelstad is georganiseerd naar steden. Daar komen de partijen bij elkaar op projectniveau. Waarmee de inhoudelijke nieuwe kijk en het zoeken naar praktijkoplossingen samenvallen met de (lokale) projectbelangen. Om circulaire en inclusieve projecten daadwerkelijk te realiseren.

Cirkelstad is een coöperatie en alle Cirkelsteden zijn nationaal met elkaar verbonden. Om in versnelling te komen delen we binnen de Academie onze kennis en ervaring. Georganiseerd door Cirkelstad en via de partners maken we deze kennis en ervaring ook toegankelijk voor anderen via bijvoorbeeld:

## 1 Helpdesk

Behoeftte aan inspiratie, voorbeelden of op zoek naar partijen? Cirkelstad helpt je op weg met de eerste vragen die je hebt.

*Meer informatie via [www.cirkelstad.nl/helpdesk](http://www.cirkelstad.nl/helpdesk)*

## 2 Projectondersteuning

Kom je niet verder met je project? Met de diversiteit aan Cirkelstad partners kunnen we je onder andere helpen bij:

- Inspiratie voor het ambitiedocument (directie, beleid en/of uitvoer)
- Training van de inkoopafdeling en/of projectmanagement
- Denkkraft voor een projectaanpak
- Strategie herijken voor portefeuille management (circulariteit, energie, leefbaarheid, bewonersparticipatie, e.d.)
- Begeleiding van de dialoog met toeleveranciers
- Formuleren van een uitvraag
- Ondersteuning bij het opstellen van gunningscriteria
- Toetsen van een aanbestedingsleidraad
- Stimuleren van samenwerking

*Meer informatie via [www.cirkelstad.nl](http://www.cirkelstad.nl)*

## 3 Mastertrack

Weet je niet waar je moet beginnen met je project? Cirkelstad biedt een Mastertrack van 5 dagen aan. Waarin je onder begeleiding van een ervaren ontwikkelaar en 10 experts je gehele project circulair en inclusief gaat (her)definiëren om het stevig op de markt te kunnen brengen.

*Meer informatie via [www.cirkelstad.nl/opleidingen](http://www.cirkelstad.nl/opleidingen)*

Cirkelstad is ook bereikbaar via [info@cirkelstad.nl](mailto:info@cirkelstad.nl) en 085 - 105 11 70



Wij maken werk van steden  
zonder afval, zonder uitval

[www.cirkelstad.nl](http://www.cirkelstad.nl)

[info@cirkelstad.nl](mailto:info@cirkelstad.nl)

085 - 105 11 70

