



CORPORATIES EN  
CIRCULARITEIT

# CIRCULAIRE UITVRAAG

# EIGEN HAARD

*Deze publicatie is onderdeel van een reeks bouwstenen 'Corporaties en circulariteit', gemaakt in opdracht van het Transitieteam Circulaire Bouweconomie en de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.*



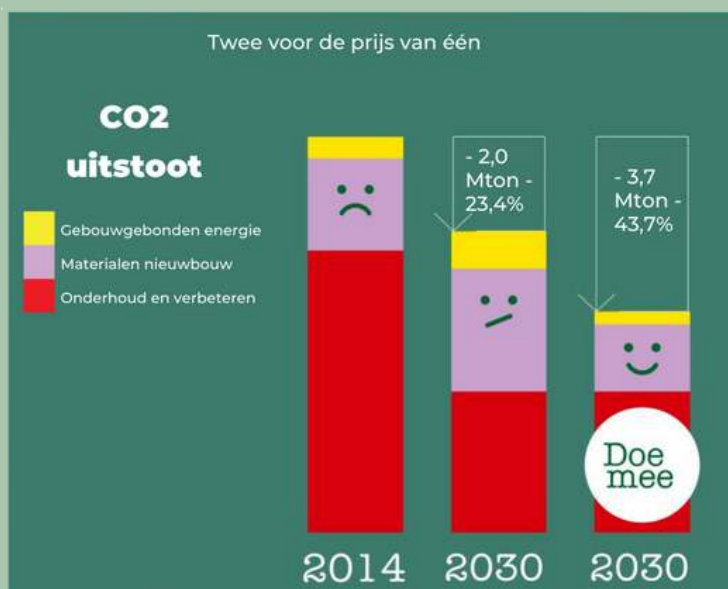
## WAT IS CIRCULAIR UITVAGEN?

Een circulaire uitvraag verbindt de circulaire ambities aan de uitvraag voor een project naar de aannemers. Deze ambities worden door de corporatie geformuleerd en bij het aannemen van de opdracht centraal gesteld. Circulariteit is verweven in de basis van de opdracht en is dus geen bijzaak. Materialen die vrijkomen bij sloop, de zogenaamde **uitstroom**, worden zoveel mogelijk en hoogwaardig mogelijk opnieuw gebruikt. Deze zogenaamde **instroom**, wordt benut bijvoorbeeld in de te renoveren of nieuw te bouwen woningen. Digitalisering van materialen helpt om materialen te hergebruiken.

Eigen Haard hanteert de volgende definitie van circulair werken: "Het ontwikkelen, gebruiken en hergebruiken van gebouwen zonder natuurlijke hulpbronnen onnodig uit te putten, de leefomgeving te vervuilen en ecosystemen aan te tasten. Bouwen op een wijze die (economisch) verantwoord is en bijdraagt aan het welzijn van mens en dier. Hier en daar, nu en later." Gelijk aan de definitie van de transitie agenda circulaire bouw economie, 2018

## CORPORATIES EN CIRCULARITEIT

Om betaalbaar en gezond wonen te borgen voor de sociale doelgroep, helpt het om meer circulair te werken. Corporaties hebben, zowel als eigenaar en als beheerder gedurende de lange levensduur van de woningen hier belang bij. Schaarste van grondstoffen leidt tot prijsstijgingen. Circulair (ver)bouwen draagt bij aan de klimaatdoelstellingen en het vermindert de milieupact van de gebouwde omgeving. Corporaties hebben de CO2 uitstoot door het nemen van energiebesparende maatregelen sterk verlaagd. Dankzij circulaire (ver)nieuwbouw kan de CO2-uitstoot verder omlaag. Dit draagt bij aan gezond en toekomstbestendig wonen. Klik op de afbeelding om naar het pamflet corporaties & circulariteit te gaan,



## WAAROM INZETTEN OP CIRCULAIR UITVRAGEN?

Veel grondstoffen zijn eindig en door schaarste stijgen de prijzen. Ilse van Andel, Eigen Haard: “Als woningcorporatie moeten we producenten dwingen het materiaal terug te nemen, dan zorg je dat de macht en het eigenaarschap bij de goede partij ligt. Producenten gaan daardoor anders handelen. We focussen nu op inkoop van materialen. Ook onderhoud en terugkoop zou onderdeel van een uitvraag moeten zijn. Eigen Haard werkt aan nieuwe verdienmodellen waardoor circulair renoveren bijdraagt aan betaalbaar wonen. Het uitgangspunt is dat circulair renoveren niet duurder is.”

## HOE INZETTEN OP CIRCULAIR UITVRAGEN?

“Bij Eigen Haard geloven we in ‘leren door doen’ en zijn we gewoon aan de slag gegaan, zodat we een idee kregen welk beleid we hiervoor moeten maken.”, aldus Ilse van Andel. Er is een werkgroep waarin tien collega’s vanuit nieuwbouw, renovatie, verduurzaming, planmatig onderhoud, mutatieonderhoud en een BIM specialist samenwerken aan circulariteit. De werkgroep komt maandelijks samen. Elke collega in de werkgroep doet een pilot. En iedereen is ambassadeur van circulair werken richting zijn of haar afdeling. Het samen leren en draagvlak creëren staan centraal.

Eigen Haard stelt de uitvraag van een renovatie alleen open voor aannemers die zich samen met een architect en een sloopbedrijf inschrijven. De sloper geeft aan welke materialen opnieuw gebruikt kunnen worden en de architect geeft daar met de aannemer invulling aan. Door te werken met partijen met ervaring in circulair (ver)bouwen of partijen die innoveren, ontstaat er meer ruimte voor circulair werken.



## KOERSDOELEN

- 🔄 We gebruiken zo min mogelijk grondstoffen, door hier in het ontwerp rekening mee te houden.
- 🔄 Onze materialen putten natuurlijke hulpbronnen niet uit, vervuilen de leefomgeving niet en tasten ecosystemen niet aan. We nemen de hele productie in ogenschouw, van het winnen van de grondstof tot de toepassing in onze woningen.
- 🔄 We houden grondstoffen zo lang mogelijk in de cyclus door te standaardiseren, modulair en losmaakbaar te ontwerpen.
- 🔄 Afval kennen we niet meer, door al onze uitkomende materialen als grondstof te zien en hoogwaardig te (laten) hergebruiken.
- 🔄 Onze circulaire investeringen zijn betaalbaar door in onze modellen te rekenen met kosten (TCO) en opbrengsten (TBO) over de totale levensduur.
- 🔄 Circulair werken is betaalbaar, doordat wij de markt uitdagen te innoveren en een betrouwbare opdrachtgever en afnemer zijn.
- 🔄 Ook bij Circulair werken zijn bewoners tevreden over de kwaliteit van de woning en de dienstverlening.



Ilse van Andel: “Hoge ambities kunnen alleen behaald worden wanneer alle stakeholders vanaf de start op goede wijze met elkaar samenwerken. Het is niet te voorkomen dat de bewoners overlast ondervinden van een renovatie. Door bijvoorbeeld een slimme fasering van een project kan de hinder geminimaliseerd worden.

Daarnaast vormt een goede samenwerking met alle stakeholders waaronder de bewoners, tijdens de uitvoering van het werk de basis voor een goede relatie na oplevering in de fase van beheer en onderhoud. Dit draagt bij aan een positief woongenot.”



## INSTROOM

Om het haalbaar te houden heeft Eigen Haard de BAMB circle vereenvoudigd:

Hergebruikte materialen ofwel redistribution en refurbished materialen;

Nieuwe circulaire materialen zijn gemaakt met recycled of remanufactured technieken, bestemd voor eeuwig hergebruik zonder giftige stoffen. In deze groep vallen ook de Cradle-to-Cradle ofwel C2C producten met een biologische kringloop.



## UITSTROOM

Voor het vrijgekomen afval werkt Eigen Haard met de Ladder van Lansink. Tijdens renovatiewerkzaamheden is de inzet om zoveel mogelijk materialen te laten zitten of op te knappen. Materialen die uit een project komen worden zo hoogwaardig mogelijk hergebruikt. Er zijn minder kosten voor transport en er wordt minder afval geproduceerd, de arbeidskosten zijn hoger.



## RE-USED SANITAIR

Circulaire werken mag niet meer kosten. Eigen Haard doet in de praktijk ervaring op met ReUsed sanitair. Dat is nu al kostenneutraal. Ilse van Andel: “Wij zijn hiermee 1,5 jaar geleden gestart en het neemt een enorme vlucht. ReUsed sanitair passen we toe in het dagelijks onderhoud.

We hergebruiken naast sanitair meerdere materialen en werken hier samen met Re-Use. Via de website vind je een overzicht van materialen.

Bij renovatie en nieuwbouw gebeurt dit ook steeds vaker. Het is een goede stap die je, als corporatie, vrij eenvoudig kunt nemen. Het voorkomen van CO2 uitstoot omdat er geen nieuw gefabriceerd sanitair nodig is, is nu nog een maatschappelijk voordeel.”

### Ladder van Lansink





## RIVIERENHUIS, AMSTERDAM

In 2018 besloot Eigen Haard de renovatie van het 'Rivierenhuis', een complex gebouwd in 1964 in Amsterdam Zuid, anders aan te pakken. Zij stelden daartoe een ambitiedocument op, het plan zit momenteel nog in de voorbereidingsfase. Het betreft dus geen uitvraag op basis van de gunstigste prijs maar een uitvraag op basis van een ambitiedocument. De ambities zijn gericht op circulariteit, de energietransitie, het benutten van expertise uit de markt en stimuleren van samenwerking.

Het Rivierenhuis ligt deels aan de President Kennedylaan en deels aan de Mirandalaan. Het complex bestaat uit negen bouwlagen met 320 woningen, 32 garages, één bedrijfsruimte en een opslagruimte.

De verwarming is stadsverwarming gecombineerd met drie gasketels uit 1999. De liften zijn in 2009 gerenoveerd. De woningen zijn kleine één-, twee- en driekamerwoningen met een gemiddelde grootte van 38,9m<sup>2</sup>. Een 50 liter boiler voorziet in warm tapwater van de woningen, de studio's hebben een 15 liter boiler.

Het realiseren van een energieprestatie-eis van maximaal 50 kWh/m<sup>2</sup> BVO leidt tot lage energiekosten voor de bewoner. Daarnaast wil Eigen Haard ervaring opdoen met efficiënt, flexibel en toekomstgericht bouwen en het voorkomen van afval. De woningen moeten voldoen aan eisen voor brand- en dakveiligheid, de NEN 1006 tegen legionella en de NEN 3140 voor elektra. Het houtrot wordt hersteld en schilderwerk in de algemene ruimten, gangen en de buitenschil zal worden uitgevoerd.

Het dak wordt gerenoveerd en vloeren geëgaliseerd. Het hang- en sluitwerk wordt verbeterd. De voordeuren en draaiende delen die niet goed functioneren, worden hersteld. In de riolering was corrosie in de stalen delen en dat wordt aangepakt. Het asbest in de gevelpanelen, ventilatiekokers en stelblokjes in metselwerk wanden wordt verwijderd.

De opdrachtnemers zijn uitgedaagd om binnen de gestelde prijs met een plafondbedrag -gebaseerd op de kosten die een gewone niet circulaire renovatie zou kosten- een aanbidding te doen. De opdrachtnemer committeerde zich aan gebruik maken van de MilieuPrestatie Gebouwen (MPG) methodiek voor het berekenen van de milieu-impact van de gebruikte materialen in het ontwerp in latere stadia.



Bij de uitvraag nodigde Eigen Haard potentiële opdrachtnemers uit voor een plenaire en een individuele dialoog. Door dit gesprek sluit de uitvraag beter aan op de laatste kennis en expertise van de uitgenodigde marktpartijen.

Alleen marktpartijen die samen met een architect en sloper een aanbidding indienen, konden zich inschrijven. De aanbiddingen zijn beoordeeld op basis van de volgende criteria: circulariteit (40% weging), Samenwerking (35% weging), energietransitie (25% weging).

## CIRCULAIRE PRINCIPES VOOR DE RENOVATIE RIVIERENHUIS

1. **Waardebehoud** wordt gemaximaliseerd door eerst te kijken naar product hergebruik, vervolgens hergebruik van onderdelen en als laatste hergebruik van grondstoffen.
2. Producten worden zo **ontworpen en gemaakt** dat deze aan het eind van de gebruiksfase makkelijk demontabel zijn en materiaalstromen eenvoudig gescheiden kunnen worden.
3. Tijdens productie, gebruik en verwerking van het product worden **geen schadelijke stoffen** uitgestoten.
4. De onderdelen en grondstoffen van **'gebruiksproducten'** (zoals een lamp) worden hergebruikt zonder kwaliteitsverlies (bijvoorbeeld in een nieuwe lamp)
5. Producenten behouden het **eigendom** van gebruiksproducten, klanten betalen voor het **gebruik** ervan, niet voor het **bezit**. Een andere mogelijkheid is dat de producent het product **terugkoopt** aan het einde van de levensduur.
6. Omdat de **prestatie** van het product de waarde bepaalt, wordt het leveren van de juiste **kwaliteit** extreem belangrijk voor de producent.
7. Een van de meest belangrijke succesfactoren is (cross-sectorale) **ketensamenwerking** gericht op het creëren van **meervoudige waarde**. Hierbij vermeerdert niet alleen de economische waarde van alle bedrijven in de keten, maar ook de ecologische en sociale waarde.

'Hoge ambities kunnen alleen behaald worden wanneer alle stakeholders vanaf de start op goede wijze met elkaar samenwerken'

*Ilse van Andel, Eigen Haard*



### WAT GEEF JE MEE AAN ANDERE REGIO'S?

“Leren door te doen en van daaruit beleid maken, dat is onze aanpak. Betrek partijen die ervaring hebben met circulariteit en breder kijken dan het eigen werkveld. We ontdekten dat als je je keuzes goed kunt onderbouwen, er nu al veel mogelijk is.

Maak keuzes per project. Focus je op één of twee elementen en neem daarnaast laaghangend fruit mee.

Het meenemen van de bewoners in een circulaire uitvraag is van belang om draagvlak te krijgen voor het niet vervangen van materialen of hergebruik van bestaand materiaal. We zien dat de huurder graag nieuwe producten wil. Bij een normale koopwoning vervang je ook niet alles. Het is goed om bewoners mee te nemen in het proces.“



*Ilse van Andel*

## CIRCULAIRE BOUWECONOMIE

In 2018 is de [Transitieagenda Circulaire Bouweconomie](#) (CBE) opgesteld, als onderdeel van De Bouwagenda. Het is een vervolg op het Grondstoffenakkoord uit 2017, het werk van de SER en het Rijksbrede programma 'Nederland circulair in 2050'. Doel is 100% circulair bouwen in 2050; woningbouw, utiliteitsbouw en de grond-, weg en waterbouw. Het Transitieteam CBE is een samenwerking tussen overheid, bedrijfsleven en wetenschap, en verantwoordelijk voor de uitvoering. Meer informatie, nieuws, rapporten, films, interviews, voorbeeldprojecten en subsidieoverzicht vind je op [www.circulairebouweconomie.nl](http://www.circulairebouweconomie.nl).

## MEER INFORMATIE



[Lacovidou, Eleni & Purnell, Phil. \(2016\). Mining the physical infrastructure](#)



[BAMB](#)



[Video Circulaire aanbouw kuilsenhofweg Amsterdam](#)



[Video Circulaire sloop FNH](#)



[Video Schumanflat](#)



[Video "Circulair installeren"](#)

### Dank en contactpersoon

Ilse van Andel, Eigen Haard

[I.vanandel@eigenhaard.nl](mailto:I.vanandel@eigenhaard.nl)

## CORPORATIES EN CIRCULARITEIT

De bouwstenen 'Corporaties en circulariteit' zijn [hier](#) te vinden:



Gebiedsontwikkeling, Wonion



Houtbouw, Lente



Renovatie Bavodorp Haarlem, Ymere



Renovatie Staalmanplein Amsterdam, De Alliantie



Sociale Circulariteit, De Alliantie



Circulaire Sloop, Wonion



Circulaire uitvraag, Eigen Haard

Ketensamenwerking, Talis

### COLOFON

De bouwstenen 'Corporaties en circulariteit' zijn gemaakt in opdracht van het Transitieteam Circulaire Bouweconomie en de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.

### Foto's & video's

Eigen Haard

### Redactie en vormgeving

Tom Thomaes

Lisa Verhaeghe, [lisa.verhaeghe@gmail.com](mailto:lisa.verhaeghe@gmail.com)

Maart 2022