

Auteur M.S. (Marie-Sophie) Res, adviseur Alba Concepts

Woningcorporaties aan de slag met circulair bouwen én renoveren

Woningcorporaties in Nederland hebben de komende 10 tot 20 jaar een grote opgave op het thema duurzaamheid. Aedes, de branchevereniging van woningcorporaties, stelt dat er tot aan 2050 2,1 miljoen bestaande corporatiewoningen verduurzaamd moeten worden.[1] Hiermee wordt aansluiting gevonden bij de doelstellingen van het Rijk om te komen tot een energieneutraal Nederland in 2050. Aanvullend heeft het Rijk stevige ambities ten aanzien van het grondstoffenakkoord. Dit heeft als gevolg dat naast de voorliggende energietransitie, woningcorporaties toenemende ambities tonen op het thema circulariteit. Maar dan? Hoe vertalen corporaties deze doelstellingen naar concreet beleid om te komen tot een circulaire bouwconomie? Op welke wijze kunnen dergelijke ambities op het thema circulariteit worden geconcretiseerd in renovatie- en nieuwbouwopgaves? Kan circulair bouwen ook financieel aantrekkelijk zijn? Hoe ziet een circulaire woning eruit? En op welke prestatie-eisen kan de markt worden uitgevraagd en hoe wordt dit gemeten? Allemaal relevante én actuele vragen die spelen bij woningcorporaties.

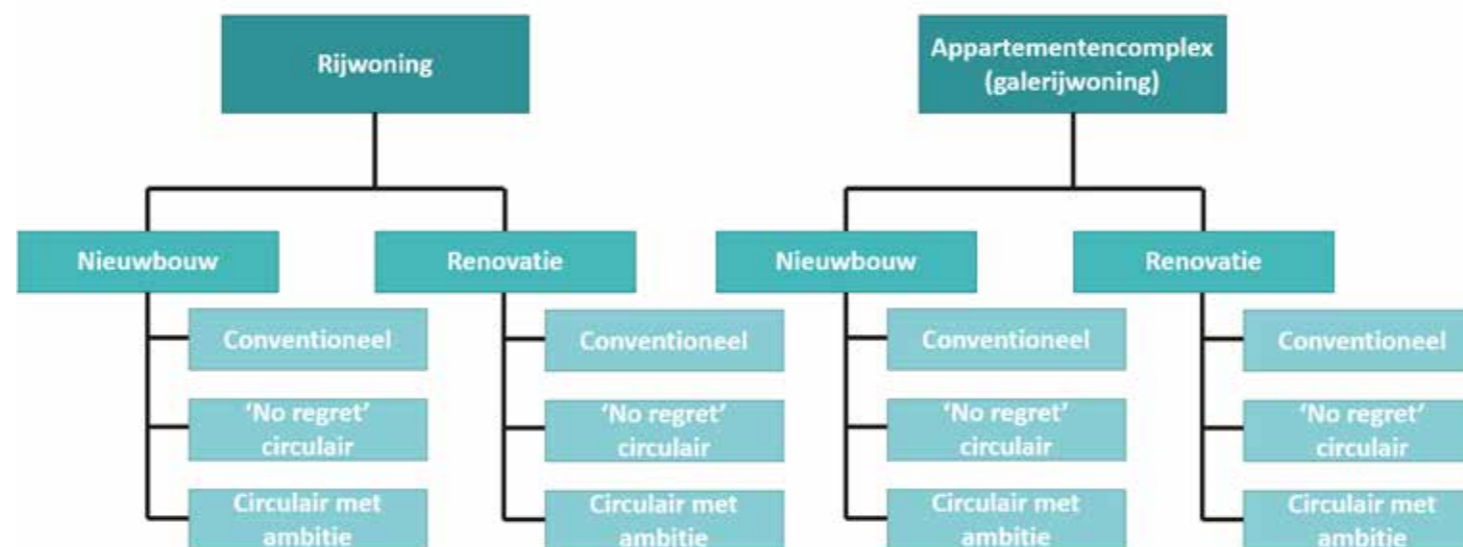
Om antwoord te krijgen op deze vragen hebben, in opdracht van PIANOo, provincie Zuid-Holland en Cirkelstad, Alba Concepts en DOOR architecten onderzoek gedaan naar circulaire (on)mogelijkheden bij het meest voorkomend corporatiebezit. Aanvullend is dit onderzoek gevoerd vanuit de praktijk, met behulp van woningcorporaties Trivire (Dordrecht) en Staedion (Den Haag). Met dit onderzoek is antwoord gegeven op vraag hoe circulariteit toegepast kan worden binnen (renovatie) ontwikkelingen. De resultaten geven projectleiders, beslissers, controllers en inkopers van woningcorporaties handvatten om direct aan de slag te kunnen. Maar belangrijker, hierdoor is het ook mogelijk om de dialoog te voeren tussen woningcorporaties en marktpartijen.

De eerste stap van het onderzoek is geweest om vast te stellen welke woningtypen, zogenaamde archetypes, representatief zijn voor de gemiddelde voorraad. Van deze archetypes, zowel grondgebonden als appartementen, zijn de effecten van circulair renoveren inzichtelijk gemaakt. Dit zowel kwalitatief als kwantitatief. Dus enerzijds de harde

CO₂ impact inclusief de aanverwante euro's, maar ook de effecten op bijvoorbeeld beeld-kwaliteit. Dit alles om woningcorporaties inzicht te geven in de effecten van een circulaire uitvraag om zo bij te dragen aan de doelstellingen van Aedes en het Rijk.

Gert-Willem van Mourik, transitie manager circulaire economie bij Provincie Zuid-Holland is een van de initiatiefnemers geweest. "We merken in onze gesprekken met woningcorporaties dat de thema's energietransitie en klimaatadaptatie worden omarmd. Corporaties doen al veel op deze thema's. Voor het thema circulair bleek dat ingewikkelder. Corporaties kunnen zich minder goed voorstellen wat de meerwaarde is van circulair bouwen voor henzelf en voor hun huurders. En voor gemeenten bleek het lastig om in de prestatieafspraken met corporaties kwaliteitsdoelstellingen op te nemen op het gebied van circulariteit."

Daarom wilden we met voorbeelden laten zien wat je onder circulariteit kunt verstaan. En wat het betekent voor de impact op de omgeving. Zo concreet mogelijk, zodat een corporatie een handvat heeft om het morgen uit te vragen" aldus Gert-Willem.



Figuur 1. Overzicht archetypen en opbouw scenario's

Buyer group Renovatie corporatiewoningen

PIANOo kent diverse buyer groups. Binnen een dergelijke buyer group werken publieke en private opdrachtgevers gezamenlijk aan een gedeelde marktvisie en -strategie op het verduurzamen van een specifieke productcategorie. Deelnemers voeren bijvoorbeeld de marktverkenning en -dialoog uit, leren van elkaars ervaringen en trekken samen op in het ontwikkelen van specificaties en gunningscriteria. Gezamenlijk aanbesteden is geen doel, hooguit een middel. De focus ligt hierbij op het terugdringen van schadelijke emissies zoals CO₂, minder grondstoffenverbruik en sociale doelen.

Het uitgevoerde onderzoek is een onderdeel van de buyer group 'Renovatie corporatiewoningen'. Deze buyer group is bedoeld voor woningcorporaties die (op korte termijn) aan de slag willen met renovatie van bestaand bezit.[2] In deze buyer group werken woningcorporaties samen om een gedeelde marktvisie en -strategie te ontwikkelen en vervolgens een circulair en CO₂-besparend renovatietraject in de markt te zetten. Op basis van de ambities, behoeften en mogelijkheden van de corporaties formuleren is een eenduidige vraag opgesteld richting de markt. Denk bijvoorbeeld aan trajecten zoals 'van energielabel F naar A' of vragen als 'circulair slopen of circulair renoveren?'.

Dit laatste is voor PIANOo de aanleiding geweest om een start te maken met dit onderzoek.

Circulariteit en financiën

Aan de start van het onderzoek is er gezamenlijk met alle betrokkenen een set aan KPI's op circulariteit en financiën bepaald. Deze KPI's vormen de output van elk maatregelpakket binnen de scenario's.

Binnen de uitwerkingen naar de circulaire varianten is met name gestuurd op CO₂-impact. Deze KPI is relevant voor woningcorporaties, omdat doelstellingen voor de energietransitie een gelijke eenheid betreft. Hiermee kan het integreren van circulariteit in beleid van woningcorporaties aansluiting vinden bij bestaande beleidsdoelstellingen.

Daarnaast is op basis van de Building Circularity Index© in BCI Gebouw een circulariteitsberekening gemaakt voor de volgende KPI's: **circulariteitsindex, MPG, herkomst van materialen, toekomstscenario en losmaakbaarheid.**

Ook zijn er voor de financiële doorrekening een set aan KPI's opgesteld. **De directe bouwkosten en onderhoudskosten** zijn twee kostencomponenten die relevant zijn voor de woningcorporaties. Uit de samenwerking is tevens naar voren gekomen dat er behoefte is aan inzicht in de financiële restwaarde. Op dit moment worden huidige investeringen boekhoudkundig tot nul afgeschreven.

Om een circulair bouweconomie te versnellen -en mogelijk hogere investeringskosten te dekken, is er tevens gekeken naar de restwaarde van de investeringen. Deze **restwaarde** is een inschatting op basis van actuele ontwikkelingen in de markt. Tegelijkertijd is dit een indicatief getal en afhankelijk van de afspraken die per project tussen woningcorporaties en leveranciers worden gemaakt. Tot slot blijft het een belangrijk aandachtspunt op welke wijze restwaarde boekhoudkundig wordt opgenomen.

Scope van de woningvarianten

De scenario's voor de nieuwbouw en renovatie van de rijwoning en galerijwoning zijn opgebouwd uit drie scenario's, dit in afstemming met woningcorporaties Trivire en Staedion. De conventionele variant dient als basis voor het onderzoek. De materialisaties van deze variant worden op dit moment veelal toegepast in nieuwe woningbouwprojecten.

Aanvullend zijn er voor de 'no-regret' variant circulaire maatregelpakketten doorgevoerd, welke tot verbeteringen leiden op de circulaire KPI's. Hierbij is het uitgangspunt geweest dat de benodigde bouwkosten niet hoger zijn dan 5% ten opzichte van een conventionele renovatie. Bij de circulaire variant is het bouwsysteem volledig aangepast en overgegaan naar een biobased bouwsysteem.

De scenario's voor de renovatie van de galerijwoning kennen een gelijke gelaagdheid. Als aanvulling is de volgende scope voor renovatie gedefinieerd: gevel open en dicht vernieuwen, dak vernieuwen, begane grond vloer isoleren, WC, badkamer en keuken vernieuwen. Het installatieconcept bij renovaties is projectspecifiek en daarom buiten beschouwing gelaten.

Door het toepassen van hergebruikte bouwmaterialen is het mogelijk om de milieu-impact (MPG) aanzienlijk te verlagen. Echter is hergebruik van materialen project- en aanbodafhankelijk. Hierdoor kunnen uitkomsten met hergebruikt materiaal een vertekend beeld geven van de realiteit. Daarom is gekozen om als uitgangspunt geen hergebruikt materiaal in de berekeningen op te nemen.

Startpunt voor beleid en ambitie

Voor de initiërende woningcorporaties is dit onderzoek een belangrijk startpunt geweest voor het verder vormgeven van haar beleid op het thema circulair bouwen en renoveren. Op basis van de eindresultaten kunnen de verschillende uitvoeringswijze naast elkaar gezet worden en kan er een afweging gemaakt worden op onderdelen als TCO, MPG, onderhoudslast en benodigde investering. Op deze manier wordt door middel realistische onderbouwing inzicht gegeven welke kan worden toegepast om invulling te geven aan de ambitie.

De opgaven waar corporaties voor staan zijn groot. Partijen zijn momenteel op zoek naar KPI's om circulariteit meetbaar te maken en naar inzicht

in de kosten, dit op bouw- en totale levensduurkosten. Dit inzicht is nodig om te komen tot een haalbare én betaalbare circulaire routekaart. Daarnaast speelt het vergroten van kennis en bewustwording een belangrijke rol. Dit onderzoek geeft een goed beeld van de circulaire scenario's bij renovatie en nieuwbouw, met daarbij de uitdagingen waar we als sector mee aan de slag moeten.

Belangrijkste resultaten

Eén van de belangrijkste uitkomsten uit het onderzoek is, dat een circulaire renovatie een stijging laat zien op de BCI. Met name de stijging op het onderdeel losmaakbaarheid is interessant, omdat dit de potentie voor herbruikbaarheid vergroot. Daarnaast is aangetoond dat er al veel mogelijkheden zijn om circulaire alternatieven toe te passen, zonder een aanzienlijke meerinvestering.

Wel dient te worden opgemerkt dat circulaire varianten gemiddeld tot 30% hogere bouwkosten leiden. Dit heeft vooral te maken met schaalgroottes waarmee conventionele varianten worden gerealiseerd. Met het inrekenen van de restwaarde van de circulaire varianten kan naar schatting al 10% van de meerinvestering worden gedekt.

De visuals van DOOR architecten geven direct een beeld aan de toegepaste materialen. Figuur 2 laat een rijtjeswoning zien. Figuur 3 betreft een appartement.



Figuur 2: Rijtjeswoning



Figuur 3: appartement

Conclusies en aanbevelingen

Het onderzoek heeft tot een aantal inzichten geleid, die waardevol zijn voor woningcorporaties om zo verder invulling te geven aan de route naar een circulaire bouweconomie. De visuals van DOOR architecten geven direct een beeld aan de toegepaste materialen. Een belangrijk onderdeel in de voorliggende grondstoffentransitie, aldus Saskia Oranje, directeur DOOR architecten. "Met circulaire alternatieven ontstaat een andere architectuur dan met traditionele materialen. Verbindingen met het landschap en omringende natuur zijn makkelijker te maken en de materialen hebben een positieve impact op de gebruikers. Wij maken dit graag inzichtelijk, zodat circulaire alternatieven niet alleen mooi klinken op papier, maar er ook mooi uitzien. DOOR ziet de noodzaak van dit onderzoek omdat het te vaak over geld gaat. Door de koppeling van de diverse KPI's en aan te tonen dat circulariteit niet alleen geld kost, maar ook oplevert, geeft dit onderzoek ons een extra argument richting opdrachtgevers om vaker te kiezen voor circulariteit."

Daarnaast geeft het onderzoek inzichten in de mogelijkheden van de toepassingen van concrete circulaire maatregelen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het toepassen van biobased isolatiemateriaal, beton met minimaal 30% betongranulaat of kunststof kozijnen met 100% recycleert. Ook heeft dit onderzoek aangetoond dat er kansen zijn voor industrieel en conceptueel bouwen, dit in combinatie met houtbouw. Groot voordeel van conceptmatig renoveren is dat de arbeidscomponent lager is, waardoor ook de bouwkosten dalen.

Er zijn niet alleen directe maatregelen zichtbaar geworden in dit onderzoek. Door de samenwerking met de woningcorporaties leert

dit onderzoek ook, dat inkoop en organisatieontwikkeling belangrijke onderdelen zijn in het proces. Om tot realisatie van een circulaire ambitie te komen is een passende keuze voor bouworganisatievorm, contractvorm en samenwerkingsvorm van belang.

Kortom: het integreren van circulariteit in lange termijn huisvestingsplannen van woningcorporaties is dus mogelijk, mits er gebruik wordt gemaakt van de juiste handvatten. Dit door circulariteitsprestaties meetbaar te maken, waardoor de interne dialoog kan worden gestart maar tevens ook met de markt. Dus circulair renoveren? Niet omdat het moet, maar omdat het kan!

Referenties

1. <https://www.aedes.nl/artikelen/energie-en-duurzaamheid/aedes-hoe-verduurzamen.html>
2. <https://www.pianoo.nl/nl/themas/maatschappelijk-verantwoord-inkopen/buyer-groups/buyer-group-renovatie-corporatiewoningen>