



Duurzaam wonen en werken

INSPIRERENDE VOORBEELDEN UIT HET VERENIGD
KONINGRIJK EN BELGIË





In het Verenigd Koninkrijk en België laten sociale huisvesters GreenSquareAccord en Zonnige Kempen met voorbeeldprojecten in de nieuwbouw en renovatie zien, dat het voor woningcorporaties heel goed mogelijk is om duurzaam om te gaan met grondstoffen en woningen te bouwen die beter zijn voor mens, natuur en klimaat. Daarnaast staat in België één van de meest circulaire kantoorgebouwen van Europa. Een artikel over inspirerende, circulaire voorbeelden uit het buitenland.

Tekst **Peter Hoogeweg**



● DUURZAAM WONEN EN WERKEN

In juli 2022 heeft GreenSquareAccord, een woningcorporatie uit Birmingham (Verenigd Koninkrijk) met 13.000 woningen, twaalf nieuwbouwappartementen opgeleverd die zeer energiezuinig zijn. Dat alleen is natuurlijk al fantastisch, maar het meest bijzondere aan dit bouwproject is dat de woningen en het complex vrijwel geen plastic meer bevatten.

85% minder plastic

De hoge milieubelasting van plastic is de reden voor GreenSquareAccord om te experimenteren bij de bouw van de plastic-vrije woningen. Een hele uitdaging. Bij de ontwikkeling stelde de woningcorporatie uit Birmingham het doel om het plastic volledig te verwijderen uit de keukens en de badkamers. Ondanks dat een woning vele decennia meegaat, wordt een gemiddelde keuken en badkamer gedurende de levensduur van een woning meerdere malen vervangen. Zodoende werd besloten om het gebruik van plastic drastisch bij de keuken en badkamer te verminderen. Dat is gelukt. Daarnaast zijn ook de plafonds, de verf, de deurklinken, de vloer, de leidingen, de regenpijpen en grotendeels ook de isolatie in deze nieuwbouwhuizen van plastic ontdaan en vervangen door alternatieve producten, die minstens gelijkwaardig zijn. Sommige elementen kunnen vanwege brandveiligheid, wetgeving en vergunningen nog niet vervangen worden.

GreenSquareAccord schat in dat de woningen zo'n 85% minder plastic bevat dan een reguliere nieuwbouwwoning, zonder dat de woningen er anders uitzien of anders aandoen qua comfort. Voor het ontwerp werd een interne werkgroep opgericht, die samenwerkte met bestaande en nieuwe leveranciers en de Universiteit van Birmingham. Bijzonder daarbij is dat GreenSquareAccord een eigen ontwerpafdeling heeft en een eigen woningfabriek, LoCal Homes, die op industriële wijze modulaire houten woningen maakt.

Goed voor de mens en natuur moet niet gelijk staan aan ingewikkeld, vindt de Britse corporatie. De huurders moeten er zonder gedoe en volstrekt normaal kunnen wonen. GreenSquareAccord wil verder in het plastic-vrij en duurzaam maken van hun woningen en werkt samen met Europese partners via het Interreg NWE gefinancierde project CHARM (zie verderop in dit artikel) om hun kennis te delen en te inventariseren welke alternatieve producten voor plastic op de markt zijn. Afgelopen jaar werd de woningcorporatie uitgeroepen tot 'sustainable housing provider'.

Circulair hoofdkantoor

Dichterbij huis ontwikkelt de Belgische corporatie Zonnige Kempen woningen die circulair gebouwd zijn en duurzaam in gebruik. Duurzaamheid is een belangrijk uitgangspunt voor de corporatie. Op hun website valt te lezen: "Zonnige Kempen wil uitmunten in een ecologisch verantwoord, zuinig en efficiënt beleid. We gaan selectief om met de bouwomgeving, gebruiken duurzame technologieën en sensibiliseren ook onze bewoners en ons personeel tot duurzaam werken, wonen en leven."

De corporatie stelt zelf het goede voorbeeld met de circulaire renovatie van hun eigen hoofdkantoor. Hergebruik van materialen stond logischerwijs voorop bij het circulaire ontwerp. Zo doet een voormalige parketvloer van een dokterswoning nu dienst als kantoorplafond en is de granieten vloer eerder als vloer gebruikt in een pand in Brussel. Ook de bakstenen muren, tegels en het interieur zijn circulair en kunnen na verloop van tijd wederom hergebruikt worden. Daarnaast heeft het kantoor een groen dak. Hier wordt regenwater wordt opgevangen, opgeslagen en gebruikt voor bewatering van het groen.

De plattegrond van het kantoor is zo ontworpen dat het pand in de toekomst ook opgedeeld kan worden in verschillende woningen. Maar het kan ook verhuurd worden als bedrijfsruimte(n) aan derden of



Goed voor de mens
en natuur moet niet
gelijk staan aan
ingewikkeld.

● DUURZAAM WONEN EN WERKEN

gebruikt worden door huurdersgroepen. De constructie is gebouwd om minimaal 100 jaar te staan, maar tegen die tijd is de functie wellicht helemaal veranderd. Dus moet het makkelijk converteerbaar zijn. Bij het ontwerp van de constructie is dan ook rekening gehouden met de mogelijke veranderingen in het toekomstig gebruik. Het ontwerp van het kantoor werd gemaakt door W2 architecten, een bureau dat kennis heeft van circulariteit. Een vereiste, want het lineaire denken moet vanaf de start doorbroken worden. Het resultaat mag er zijn. Het kantoor ademt een warme sfeer doordat de ruimte bestaat uit natuurlijke materialen en natuurlijk lichtinval.

Pijlers van circulair bouwen

Kamp C is het centrum voor Duurzaamheid en Innovatie in de bouw in Vlaanderen en was onder andere betrokken bij de circulaire renovatie van het hoofdkantoor van Zonnige Kempen. Om de bouwsector mee te nemen in de transitie naar een duurzame samenleving heeft Kamp C een integrale visie rond circulair bouwen ontwikkeld: zeven pijlers tonen hoe we de bebouwde omgeving verregaand kunnen verduurzamen en innoveren.

- Circulaire materialen: het gebruik van zuivere technische materialen en het gebruik van nagroeibare of bio-based materialen in de bouw.
- Circulair ontwerpen: gebouwen en componenten zodanig ontwikkelen dat ze hergebruikt kunnen worden of dat ze zonder veel inspanning een andere functie kunnen krijgen.
- Circulair aanbesteden: het aanbesteden van een gebouw niet meer primair op basis van prijs en een dichtgetimmerd pakket van eisen, maar op basis van ambitie en kwaliteit.
- Circulaire businessmodellen: bouwcomponenten als een dienst aanbieden, waarbij de producent van de bouwcomponenten eigenaar blijft en daarmee ver-

antwoordelijk is voor het energieverbruik, het onderhoud en de terugname.

- Circulaire financiën: instellingen die producenten in eerste instantie financieren om een circulair businessmodel mogelijk te maken, maar waarbij de producent verantwoordelijk blijft voor de terugname en de restwaarde.
- Circulair werken: bedrijven nemen steeds vaker een werkomgeving als dienst af. In plaats van afgesloten eenheden krijg je een open en dynamische werkomgeving waar medewerkers van verschillende bedrijven met elkaar samenwerken.
- Circulaire gebiedsontwikkeling: het afstemmen van gebouwen en hun functies op elkaar, zodat er een circulair ecosysteem ontstaat waarbij rest-, energie- en materiaalstromen op elkaar afgestemd worden.

Kamp C liet haar eigen kantoorgebouw ook op een circulaire leest bouwen, genaamd 't Centrum. Met 't Centrum wil Kamp C laten zien hoe circulair bouwen mogelijk is en zodoende de bouwsector een duwtje in de rug geven. Het gebouw bestaat uit herbruikbare materialen en kan volledig gedemonteerd en elders weer opgebouwd. Daarnaast worden innovatieve materialen, toepassingen, technieken en nieuwe bedrijfsmodellen gebruikt. Het gebouw bestaat uit gestandaardiseerde modulaire wanden, vloeren, kolommen en balken. De elementen zijn enerzijds in houtskeletstructuur, GL en CLT. Op deze manier wordt het gebouw makkelijk aan te passen, uit te breiden en te renoveren. Daarbij zijn de componenten eenvoudig te recyclen en behouden zo hun waarde op lange termijn. Alle gebruikte materialen zijn terug te vinden in een Building Information Model (BIM), waaraan het materialenpaspoort rechtstreeks wordt gekoppeld.

Interreg NWE project CHARM

De beschreven projecten zijn en worden uitgevoerd door organisaties die met elkaar samenwerken in het Interreg NWE project



Het hoofdkantoor van de Zonnige Kempen. BEELD: ZONNIGE KEMPEN

CHARM. De samenwerking leidt tot het delen van kennis over circulaire toepassingen en bouwstrategieën. Daarbij heeft CHARM tot doel om hergebruik van materialen te vergroten. Op die manier worden afvalstromen gereduceerd en materialen opgenomen in een circulair systeem. ICT speelt daarbij een belangrijke rol. Naast Kamp C, Zonnige Kempen en GreenSquareAccord, zijn ook Paris Habitat, TU Delft en European Federation for Living (EFL) betrokken. Deze laatste twee partijen zorgen voor de vastlegging plus het delen van de voorbeelden en kennis binnen de bouwsector. Jaarlijks organiseren de partners een zogeheten Inspiratie-dag, waarbij presentaties worden gegeven en de projecten op locatie worden bezocht.

Over EFL

Renda-partner European Federation for Living is een Europees netwerk in de woningbouwsector, dat kennis en ervaringen deelt. EFL organiseert onder andere study visits, webinars en conferenties. Daarnaast zijn er binnen EFL diverse Topic Groups actief, die op onderwerp of thematiek op regelmatige basis bij elkaar komen. Op deze manier zijn meer dan zeventig organisaties – waaronder woningcorporaties en kennisinstituten – met elkaar verbonden. Door kennis en ervaringen te delen, worden vraagstukken vanuit verschillende perspectieven belicht en zijn er oplossingen, die veelal in de praktijk al zijn toegepast. ●