

CORPORATIE BOUW

bouw, renovatie en onderhoud voor alle corporaties

Jaargang 10 • september 2021



Thema: Circulair en natuurinclusief bouwen

Hoe kunnen corporaties bijdragen aan een circulaire, duurzame bouweconomie?

De Dag van de Circulariteit

Samen puzzelen aan een circulaire toekomst voor corporaties

Biobased materiaalgebruik in de praktijk

Welke toepassingen zijn nu al zinvol én praktisch haalbaar?

Het **Duco Reno Garantieplan**, daar wordt u stil van!



DucoBox **Silent**

- ✓ **Future-proof totaaloplossing** voor woningcorporaties, WE's en gemeentes
- ✓ **Duurzame kwaliteit** 15 jaar totaalgarantie.
- ✓ **100% ontzorging** projectbegeleiding van a tot z

Circulair en natuurinclusief bouwen



*Leen van Dijke, voorzitter Stroomversnelling
en gasthoofdredacteur van deze editie*

Circulair materiaalgebruik: sceptici dachten tot voor kort dat het een hype was die snel zou overwaaien. Leuk voor de marketing. De term ‘circulariekoek’ hebt u vast weleens gehoord aan de borreltafel. Die ontkenkende fase zijn we inmiddels ontgroeid. Circulariteit begint sinds een jaar echt te leven in onze sector, mede omdat de overheid al over anderhalf jaar 100 procent circulair gaat uitvragen.

Anderzijds staat biobased materiaalgebruik op dit moment nog in de kinderschoenen. Veel nieuwe woningen worden ófwel zeer energiezuinig ófwel circulair *slash* biobased gerealiseerd. Projecten die deze twee kwaliteiten combineren zijn vooralsnog op een paar handen te tellen.

Stroomversnelling heeft onderzocht welke knelpunten de markt momenteel ervaart als het gaat om de toepassing van biobased materialen. Dat zijn er helaas nogal wat. Voor een deel is dit een gevolg van inconsequente wetgeving: zo is de mismatch tussen de energieprestatienorm voor gebouwen (EPG) en de MilieuPrestatie Gebouwen (MPG) moeilijk uit te leggen. Als je meer zonnepanelen toepast is dat goed voor je EPG-score, maar je krijgt tegelijkertijd een slechtere MPG-score. De MPG kwalificeert zonnepanelen als ‘zeer

milieubelastend’ maar houdt daarbij geen rekening met de milieu-opbrengsten gedurende de gebruiksfase. Dat kan en moet beter.

Als de overheid haar zaken niet helemaal op orde heeft kun je de hakken in het zand zetten. Maar corporaties die straks goed voorbereid willen zijn kijken naar wat er wél kan. Ik denk dat de baten van natuurinclusief en biobased bouwen voor de meesten van u evident zijn. Op één staat de verminderde uitstoot van CO₂. Maar denk ook aan stijgende grondstoffenprijzen. Uiteindelijk gaat het om existentiële kwesties: teruglopende biodiversiteit, het gevaar van overstromingen, toenemende hittestress in de stad, noem maar op. We kunnen niet blijven produceren ‘voor de verbrandingsoven’. De Aarde kan dat gewoonweg niet meer aan.

Mijn collega Lisa van Welie heeft een praktisch artikel geschreven (pagina 27) over de toepassing van biobased materialen, en hoe u daar meer ervaring mee kunt opdoen. Ik hoop dat het u inspireert, en dat u daarmee uw circulaire toekomst een stapje dichterbij brengt.

COLOFON

Uitgever

René J. Donkel

Hoofdredactie

Edith Bijl

Redactie

Arie Grevers
Johan van Leipsig
Louis Jongeleen

Fotografie

Bouwplaat@vught
Marcus Peters
Nanda Sluijsmans (coverbeeld)

Vormgeving

Mayte Sornosa
Spoor & Partners, Haarlem

Close Ups

Advertorials

Redactieadres

Spoor & Partners BV
Redactie Corporatiebouw
Wateringweg 129
2031 EG HAARLEM
T: 023 571 47 45
E: contact@corporatiebouw.nl
W: www.corporatiebouw.nl

Abonnementen

losse nummers € 4,95
(ex 9% btw)
jaarabonnement € 18
(ex 9% btw)
www.corporatiebouw.nl/abonneren

Stopzetten abonnement

Opzeggingen kunnen per mail
gestuurd worden naar:
service@spoorenpartners.nl

Advertenties

Bureau van Vliet
Wateringweg 129
2031 EG HAARLEM
Luciène Paap
T: 023 571 47 45
E: l.paap@bureauvanvliet.com

Algemene voorwaarden

Alle advertentieopdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Leverings- en Betalingsvoorwaarden van Bureau van Vliet B.V. zoals die gedeponeerd zijn bij de K.v.K. Haarlem onder nr. 34037301 alsmede de Regelen voor het Advertentiewezen.

Copyrights

Alle rechten voorbehouden.
Niets uit deze uitgave mag worden vervaelvoudigd op welke

wijze dan ook, worden opgeslagen in een geautomatiseerd gegevens bestand, of openbaar gemaakt worden.

ISSN

2214-465X



Doors with purpose.

Misschien zijn sommige huurders dol op koken. Misschien zijn hun burens daar niet zo blij mee. Hoe dan ook, over onze deuren zullen ze allemaal lachend enthousiast zijn.

De allereerste deur die we maakten was een brandwerende deur. Dat was in 1942. De deuren die we sindsdien maken, dienen allemaal een belangrijk doel. Zo maken we deuren die inbraak- en geluidswerend zijn, geen tocht

en kookluchtjes doorlaten en zelfs deuren die bestand zijn tegen felle branden en giftige dampen. Om ervoor te zorgen dat iedereen prettig en veilig kan leven.

Ons bedrijf heeft óók een duidelijk doel. Ervoor zorgen dat u voor uw projecten de juiste woningtoegangsdeuren krijgt die aan alle eisen voldoen.

Lees meer op daloc.nl/wooncomfort

DALOC

In deze editie



THEMA CIRCULAIR EN NATUURINCLUSIEF BOUWEN

8 Thema: Circulair en natuurinclusief bouwen

Hoe realiseren we een circulaire, duurzame bouwconomie? En hoe kunnen corporaties daaraan een constructieve bijdrage leveren? Econome Sabine Oberhuber en architect Thomas Rau vertellen hoe zij dit soort vraagstukken willen aanpakken.

11 Kiezen voor houtbouw, tenzij

Een jaar geleden introduceerde directeur-bestuurder Stefan van Schaik van Wooncompagnie op deze pagina een nieuwbouwproject van 62 volledig houten appartementen. Wat is er sindsdien gebeurd? In de sector en bij Wooncompagnie?

12 Op weg naar een duurzame woonomgeving

Woondiensten Aarwoude deed een uitvraag naar levensloopbestendige en NOM-woningen, die voldoen aan de EPV-voorwaarden. Dat vormde de basis voor een constructieve samenwerking met Bolton Bouw en Klimaatgarant.



18 Samen puzzelen aan circulariteit

Renda organiseert op 23 september de Dag van de Circulariteit. Hier komen deelnemers en sprekers die allemaal met creatieve, circulaire ideeën bezig zijn. Wie klaar wil zijn voor een circulaire toekomst, kan deze dag eigenlijk niet missen.

24 Drentse corporaties gaan 'circulair' bouwen

Drentse corporaties onderzochten nieuwe samenwerkingsvormen en bouwmethoden die moeten leiden tot de snelle bouw van 110 woningen die betaalbaar, energiezuinig, milieuvriendelijk en circulair zijn. Hoe doen zij dat?

27 Biobased materiaalgebruik in de praktijk

Biobased bouwmaterialen worden steeds vaker toegepast, zowel in nieuwbouw als bij renovatie. Waarom zou je als woningcorporatie aan de slag gaan met biobased materialen? En welke toepassingen zijn nu al zinvol én praktisch haalbaar?



COVID 2021...EN DAN?

Hoe houden corporaties in hun beleid en hun dagelijkse werk rekening met de onberekenbare coronacrisis? En wordt straks alles weer 'gewoon', of juist niet? In een serie gesprekken vertellen bestuursvoorzitters en corporatiedirecteuren hoe ze koers houden in opeenvolgende coronagolven. Deze keer: Mirjam Kräwinkel (54), directeur-bestuurder van woningcorporatie woCom in Someren.



HANDEN UIT DE MOUWEN

Woningcorporatie Poort6 in Gorinchem besloot samen met partners uit te zoeken hoe zij ouderen en kwetsbare mensen een 'beter thuis' kunnen aanbieden. Dat is ook de taak van Saskia Wirken (39) in de nieuwe functie van adviseur 'Wonen & Zorg': "Ik ben constant aan het verbinden."

INTERACTIEVE ONLINE TOOL MEET KENNIS VAN WET KWALITEITSBORGING VOOR HET BOUWEN

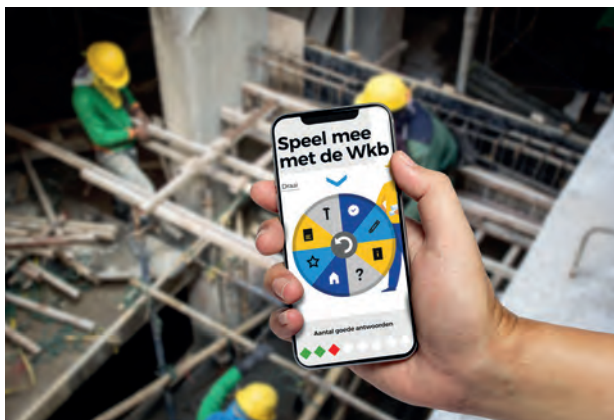
PlanGarant, Develop Inc. en Merkvast hebben een online game ontwikkeld om de marktkennis van de Wet kwaliteitsborging voor het bouwen (Wkb) te testen. De game is bedoeld voor projectontwikkelaars, architecten, bouwers, woningcorporaties en het bevoegd gezag. Doel van het spel is kennisontwikkeling en bewustwording van de kansen en risico's van de Wkb te stimuleren.

Per spelronde krijgt de deelnemer acht vragen over de Wkb. Na elke vraag draai je aan het digitale rad voor een nieuwe vraagcategorie. Na elke ronde wordt de score getoond en zie je direct of je kans maakt op een prijs. Categorieën gaan van ontwerp tot oplevering en van vergunningen tot garanties.

Naast een kennistest is het spel ook bedoeld voor marktonderzoek. De antwoorden op

de vragen geven een goed beeld van de Wkb-kennis binnen de bouwkolom. Uitkomsten van het onderzoek zullen met regelmaat worden gepubliceerd.

Zie: www.wkbonline.nl.



AGENDA

VOORLICHTINGSBIJENKOMST BOUWEN MET HOUT EN MILIEU, 24 NOVEMBER 2021

Vanwege de grote aandacht voor milieu en klimaat zijn er vele initiatieven die hierop inspelen met als doel om de bouwwereld te verduurzamen. De situatie is niet echt overzichtelijk en voor de houtwereld blijkt hierbij milieuvriendelijkheid niet meer een vanzelfsprekendheid.

Het doel van de voorlichtingsbijeenkomst is om helderheid te geven over het begrip milieubelasting in zijn algemeenheid en toegespitst op de bouw. Verder zal uitgelegd worden hoe milieuberekeningen worden gemaakt, hoe de samenhang is met de bouwregelgeving en waar de kracht en de zwaktes van de berekening zitten. De milieu-impact van het bouw materiaal hout wordt uitgelegd. Ten slotte worden de kansen om meer te bouwen met hout besproken en er wordt ingegaan op hoe een groter aandeel van hout in de gebouwde omgeving kan worden gekwantificeerd ook in termen van CO₂-opslag.

Meetbaarheid en kwantificering van milieuvriendelijk bouwen wordt steeds belangrijker in beleid en aanbestedingen. Aan het einde van de bijeenkomst wordt een lijst met punten gepresenteerd over milieubegrippen, houtdata en uitgangspunten voor duurzaam houtgebruik. De bijeenkomst is live en kan ook digitaal worden gevolgd en wordt georganiseerd door SHR.

Aanmelden kan via info@shr.nl onder vermelding van naam, organisatie en deelname milieu-bijeenkomst live/digitaal.



Wocozon:

Zonnepanelen zonder zorgen

De zonnigste partner van woningcorporaties

- ✓ **Goede prijs-kwaliteit verhouding**
- ✓ **Jarenlange leverbetrouwbaarheid en ervaring**
- ✓ **Voor elk type woning een maatwerkoplossing**

Stichting Wocozon is met reeds 20.000 zonne-installaties partner en marktleider op het gebied van zonnepanelen voor woningcorporaties. Wocozon neemt de investering (indien gewenst), het klantproces, de installatie en de monitoring van de PV(T)-installaties voor haar rekening, zodat u volledig ontzorgd wordt.

Laat ook uw huurders profiteren van de zon



U zet de stap naar duurzame energie, Wocozon doet het werk.

Bel **085 744 10 58** of kijk op **wocozon.nl**

GROTE CORPORATIES BOUWEN VEEL MINDER WONINGEN



De grote woningcorporaties bouwden in 2020 veel minder woningen dan het jaar ervoor. Dat blijkt uit een inventarisatie van *Cobouw*. Daarvoor dook *Cobouw* in de jaarverslagen over 2020 van tien corporaties die in de periode 2015-2019 de meeste woningen bouwden. Het gaat om De Alliantie, Woonbedrijf, Eigen Haard, De Key, Portaal, Woonstad Rotterdam, Duwo, BrabantWonen, SSH en Stadgenoot. In totaal bouwden de tien grootste

corporaties vorig jaar 3.300 nieuwbouwwoningen. In 2019 bouwden deze corporaties bijna 700 woningen meer. De corporaties geven als oorzaken: hoge bouwkosten, onvoldoende bouwlocaties, vertraging door de coronapandemie, de stikstofcrisis, complexe locaties en hoge grondprijzen. Ook de verhuurdersheffing vormt een duidelijk knelpunt.

De meeste corporaties bouwen al jaren veel minder dan de aantallen uit hun eigen begroting. Van alle geplande woningen werd er in 2018 maar 61 procent gebouwd. In 2019 steeg dat percentage naar 78 procent. Bijna alle corporaties benadrukken dat de druk op de woningmarkt hoog is en tonen veel ambitie om meer betaalbare woningen te bouwen. Hoe ze dat aanpakken varieert.

(bron: *Cobouw*)

UW PROJECT IN CORPORATIEBOUW?

Wilt u aandacht in ons magazine voor een project van uw corporatie? Of heeft u ander nieuws dat u graag wilt delen?

Mail dan uw bericht met foto naar contact@corporatiebouw.nl

NIEUW: 'RAPPORTAGE WONINGBOUW IN HOUT'



Veel woningcorporaties willen gaan bouwen in hout, maar hebben ook vragen. De 'Rapportage Woningbouw in hout' gaat in op houtbouwsystemen voor sociale woningbouw, bouwkosten, bouwkundige en bouwfysische aspecten, milieu-impact,

bosbeheer en beschikbaarheid, en geeft tips voor een goede uitvraag.

De woningbouwproductie moet komende jaren fors omhoog. Tegelijkertijd is de bouw een grootverbruiker van grondstoffen en verantwoordelijk voor een groot deel van de CO₂-emissies. Houtbouw biedt een oplossing voor maatschappelijke opgaven zoals CO₂-reductie, versnelling van de woningbouwopgave en de stikstofproblematiek. En draagt bij aan een circulaire bouweconomie.

De 'Rapportage Woningbouw in hout' gaat in op houtbouwsystemen voor de (sociale) woningbouw in Nederland. De scope is van seriematige grondgebonden woningen tot appartementsgebouwen van zes bouwlagen. Overall conclusie: je kunt prima

concurrerend bouwen met hout en voldoen aan alle Bouwbesluit en BENG-eisen.

De Rapportage is ontwikkeld in het kader van de Buyer Group Houtbouw, een initiatief van het Rijk, IPO, VNG en UvW. In 2020 zijn achttien Buyer Groups gestart, met als doel dat publieke opdrachtgevers hun inkoopkracht bundelen, voor opschaling van de circulaire bouweconomie. Voorjaar 2021 is ook het Inspiratieboek 'Woningbouw in hout' (zie foto) verschenen, met achttien voorbeeldprojecten, inclusief interviews met woningcorporaties, architecten en bouwers.

(bron: Renda; het inspiratieboek is te downloaden via www.renda.nl/inspiratieboek-woningbouw-in-hout)

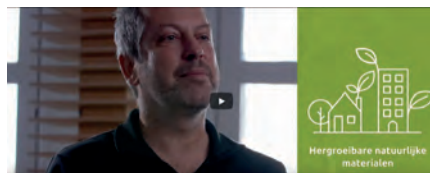
WAT IS BIOBASED BOUWEN?

'Ruimte voor Biobased Bouwen, een strategische verkenning' geeft inzicht en verdieping in wat biobased bouwen is en wat het kan betekenen voor de toekomst van Nederland.

Deze film werd gemaakt door Biobased Creations en Oostblokmedia in opdracht

van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties en met de enthousiaste medewerking van Marco Vermeulen.

Kijk de video op https://www.youtube.com/watch?v=xs/adm_neyY.



Turntoo adviseert woningcorporaties:

"Stop met bouwen"

Hoe realiseren we een circulaire en werkelijk duurzame bouweconomie? En hoe kunnen woningcorporaties daaraan een constructieve bijdrage leveren? Econome Sabine Oberhuber en haar partner, architect Thomas Rau, denken al hun hele leven na over dit soort vraagstukken. Hun theorieën hebben ze vastgelegd in het boek *Material Matters*. Met heel praktische initiatieven voegen zij daden bij hun woorden.

Woningcorporaties zijn er om woonruimten aan te bieden. Maar het blijkt keer op keer dat hun sociale opgave conflicteert met hoe ze binnen de bestaande verhoudingen gedwongen zijn die taak in te vullen. De sociale component blijft daarbij ernstig onderbelicht. Dat zeggen Thomas Rau en Sabine Oberhuber. Ze zijn partners in leven en werk en Turntoo is hun gezamenlijke onderneming.

Rau: "Als je een taxibedrijf hebt, kies je uit het grote aanbod modellen een betrouwbare auto die altijd start, lang meegaat en weinig onderhoud vergt. Je gaat niet met een programma van eisen en enkele schetsen naar een autoproducent om er eentje te laten bouwen en pas als die klaar is ga je de service aanbieden, waarvoor je het taxibedrijf hebt opgericht, namelijk personenvervoer. Niemand zou op dat malle idee komen. Maar bedrijven die in plaats van personenvervoer het wonen faciliteren, doen dat wel. En iedereen vindt dat normaal. De overheid voorop."

Oberhuber: "Sterker nog: de overheid geeft woningcorporaties weinig ruimte om meer te doen dan woningen bouwen. De bijzaak is hun corebusiness geworden. Terwijl ze aan de hoofdzaak nauwelijks toekomen. Die hoofdzaak zou moeten bestaan uit de verhuur van het product Leefomgeving. En dat product kun je zo individueel maken als je zelf wilt."

Rau: "Ja, hun taak is het wonen faciliteren. Daarom vind ik de naam woningcorporatie volledig achterhaald. Het gaat niet om woningen, maar om wonen. Je kunt ze beter wooncorporaties noemen. Dat past tenminste bij de taak die ze te vervullen hebben. Wij, en we zijn gelukkig niet meer de enigen, vinden dat het totaal anders moet en kan. Ons concept dat het hele proces van grondstoffen, bouwmaterialen, produceren en wonen omvat, resulteert in een situatie waarin wooncorporaties het product Wonen of Leefomgeving inkopen. Dat doen ze bij de woningproducent door op maat van hun huurders een of meerdere modellen uit te



Turntoo realiseerde *Light as a Service* voor Lounge 2 van Schiphol. In een soortgelijke constructie zouden woningcorporaties *Leefomgeving als Service* kunnen afnemen van woningproducenten.

kieszen. Wij vinden dan dat de producent eigenaar moet blijven. De corporaties kopen alleen de service. We komen hier nog op terug. De aanpak leidt tot een forse reductie van CO₂-uitstoot, een circulaire bouweconomie en een waarachtig duurzaam bouwproces."

EEN LEVEN LANG NADENKEN

De verworven inzichten over een circulair en duurzaam bouwproces zijn het resultaat van een leven lang nadenken over hoe het beter kan. Dat begon al vroeg. Oberhuber kreeg het groene denken met de paplepel ingegoten. Haar moeder was een van de eerste leden van de groene partij in Duitsland, Die Grünen. Het was in de tijd dat de zure regen de bossen teisterde en de gevolgen van de kernramp in Tsjernobyl ook in haar geboorteland voelbaar waren. Zij zag al vroeg in dat het lineaire productiemodel van de consumptiemaatschappij de belangrijkste oorzaak was van de teloorgang van natuur en milieu. Door een studie economie zou ze er iets tegen kunnen doen.



Sabine Oberhuber



Thomas Rau

Rau, eveneens geboren in Duitsland, liep als kind ernstige brandwonden op doordat hij een barbecuefeestje wilde versnellen met benzine. Een jaar lang leefde hij in de volstrekte afzondering van een couveuse waar geen zonlicht doordrong. Die ingrijpende ervaring bracht hem ertoe zijn leven te wijden aan een gezonde wereld voor iedereen. Een studie aan de Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule in Aken was een teleurstelling. Architectuur, vond hij toen al, betekent dat je de biografische ontwikkeling van mensen ruimtelijk begeleidt. Maar in de opleiding leerde hij niets over wie in zijn visie centraal stond, namelijk de mens. Een studie aan de kunstacademie in Bonn moest daar verandering in brengen. Daar wisten ze weliswaar alles over de mens, maar niets over de wereld. Een combinatie van zijn leerervaringen werd richtsnoer voor de architect Rau. Zijn inspiratie haalt hij uit het immateriële en het materiële. Het spirituele en het fysieke zijn onlosmakelijk verbonden in zijn werk.

Hun visie hebben Oberhuber en Rau vastgelegd in vele publicaties en gebundeld in het boek *Material Matters*.

PRAKTISCHE INVULLING

Hoe ziet hun visie er in de alledaagse praktijk van de gemiddelde corporatiemedewerker uit? Welke stappen leiden tot een organisatie die het product Leefomgeving kan aanbieden? Zijn er concrete voorbeelden te geven?

Rau: "Voor een groot project op Schiphol, de lounge 2, levert Philips licht (zie foto pagina 8). Niet de lampen, maar de lumen om een ►

Oberhuber:
"De overheid geeft corporaties weinig ruimte om meer te doen dan woningen bouwen. Verhuur van het product Leefomgeving zou de hoofdzaak moeten zijn"



Een pilot bij woningcorporatie Eigen Haard in Amsterdam: Bosch (BSH) plaatste het witgoed en betaalde voor het energieverbruik. De bewoners betaalden voor het gebruik. Resultaat: lager energieverbruik, minder afval en de huurders beschikten over de beste apparaten van BSH. Dat viel bij iedereen in goede aarde.



Thomas Rau en Sabine Oberhuber

Rau:
 “Onze aanpak leidt tot een forse
 reductie van CO₂-uitstoot, een
 circulaire bouweconomie en een
 waarachtig duurzaam bouwproces”

WETGEVING AANPASSEN

Turntoo stuitte bij de pilot wel op grenzen van wat woningcorporaties wettelijk is toegestaan. Ze mogen namelijk geen huur heffen over apparatuur. Terwijl daar nu juist het probleem schuilt. De energierekening verschilt nauwelijks nog van het huurbedrag van de woning. Oberhuber: “De wetgeving is vaak een aanjager voor vernieuwing. Dat zien we op veel terreinen. Maar in dit geval remt ze de ontwikkeling van circulaire en energiezuinige businessconcepten. Als woningcorporaties meer armslag krijgen, kan de huurwoning inclusief huishoudelijke apparatuur een product worden: het woonproduct als service. De leefomgeving als service. Pilots als bij Eigen Haard zijn slechts een eerste voorzichtige stap op weg naar een bouweconomie zoals wij ons die voorstellen.”

Rau: “Die woning moet dan wel een hybride model zijn. Een modulair bouwsysteem met technisch intensieve elementen en elementen waarmee we de ruimte definiëren. De samenstellende delen en materialen krijgen een paspoort dat een set aan informatie bevat waardoor alle materialen gemakkelijk na het einde van de levensduur van de woning een weg vinden in de circulaire bouweconomie. Daar hebben we vier jaar geleden Madaster (zie kader) voor opgericht.” ■

veilige situatie in de lounge te creëren, die ook verzekeringstechnisch voldoet. *Light as a service*, noemen we dat. De klant betaalt voor die service, Philips betaalt de energierekening. Dan zie je dat de energierekening met een derde omlaag kan, als de verantwoordelijkheid bij de partij komt te liggen die de macht en de kennis heeft om aan de knoppen te draaien. De energierekening speelt aldus een centrale rol in zijn verdienmodel.”

Oberhuber: “*Light as a service* hebben we oorspronkelijk voor ons kantoor ontwikkeld. Daar was het rendement nog veel hoger, omdat Philips met allerlei sensoren de verlichting heeft geoptimaliseerd.”

PILOT

Hetzelfde concept kan een wooncorporatie inzetten, aldus Turntoo. Zeker voor de ruimten die gedeeld worden, zoals gemeenschappelijke garages, bergingen, trappenhuisen en galerijen. En de toepassing beperkt zich niet tot alleen licht.

Oberhuber: “We hebben samen met BSH een pilotproject gedaan bij Woningcorporatie Eigen Haard. Dezelfde gedachte: gebruik in plaats van bezit. De bewoners betaalden via Eigen Haard voor het gebruik van huishoudelijke apparaten. BSH betaalde de energierekening. Het is ook een manier om te ontsnappen aan ‘the poor man’s trap’. Minder vermogende mensen kopen doorgaans goedkope producten die snel stuk gaan. En dat betekent hoge reparatiekosten, waardoor ze uiteindelijk toch duur uit zijn. In de pilot konden de bewoners beschikken over de beste en meest geavanceerde apparaten van BSH zonder dat het hun meer kostte. En dat beviel goed.”

MADASTER

“Afval is materiaal zonder identiteit.” Het is een vaak geciteerde uitspraak van Thomas Rau. Madaster, een idee uit de koker van deze architect en visionair, geeft materiaal z’n identiteit want het systeem registreert gebouwen waarvan de materialen over een paspoort beschikken. De mensheid weet voor altijd waar de materialen gebleven zijn. Inmiddels staat er tien miljoen vierkante meter geregistreerd en is het platform live in Duitsland, Noorwegen, België, Zwitserland en Nederland. Dit jaar verwacht Rau dat Madaster de vleugels uitslaat naar Taiwan en Saoedi Arabië: “Er zijn nu al banken die korting geven op hypotheek als je beschikt over een materialenpaspoort. Verzekeringen houden er rekening mee en bedrijven plaatsen de waarde van de materialen op hun balans. Verder is er wetgeving in de maak om een materialenpaspoort voor gebouwen verplicht te stellen.”

Voorziet een woningcorporatie al haar woningen van een materialenpaspoort, dan is op elk moment de materialenwaarde te bepalen, evenals de financiële belasting. Ook is uit te rekenen wat de CO₂-belasting is. Rau: “Dat laatste is zeker van belang nu een CO₂-tax niet lang meer op zich laat wachten. Je kunt – zonder verrast te worden – maximaal anticiperen op deze nieuwe wetgeving.”



Kiezen voor houtbouw, tenzij

Een jaar geleden introduceerde directeur-bestuurder Stefan van Schaik van Wooncompagnie op deze pagina een nieuwbouwproject van 62 volledig houten appartementen. Wat is er sindsdien gebeurd? In de sector en bij Wooncompagnie?



Van Schaik heeft al heel wat rondleidingen gegeven op de bouwlocatie van het houten wooncomplex in Monnickendam. Aan wethouders en gemeenteraadsleden uit de regio, en collega's van andere corporaties. "Er is veel interesse in gestapelde houtbouw", zegt hij. In maart kwamen de eerste prefab modules van massief houten constructieplaten uit de fabriek. In de afrondende fase krijgt het gebouw onder meer stalen gevelementen en zonnepanelen op de daken. Dit najaar ontvangen de bewoners hun sleutel. De corporatie is eigenaar van de 20 sociale huurwoningen. De resterende 42 koopwoningen zijn allemaal al door de ontwikkelaar verkocht.

CIRCULAIRE KEUKEN

"Gaandeweg het project voelde het niet goed om in dit duurzame complex traditionele keukens te plaatsen", zegt Van Schaik. "Zo'n keuken vervangen we tijdens de levensloop van een woning minstens twee keer. Dat is allerm minst circulair. Hier gebruiken we nu het *Kitchen-as-a-service*-model. We kopen de keukens als dienst in bij een bedrijf dat zorgt voor het onderhoud. Na een lange

levensduur gaan de keukens terug naar het bedrijf voor demontage en hergebruik. Dat heeft ook gevolgen voor de materiaalkeuze. De werkbladen zijn bijvoorbeeld niet van kunststof, maar van graniet." In eerste instantie brengt dit iets hogere kosten met zich mee, erkent hij, "maar op de lange termijn is het goedkoper."

In een jaar tijd heeft Van Schaik de animo voor houtbouw in de corporatiesector zien groeien. "Aanvankelijk werd het vooral gebruikt voor tijdelijke woningen. Omdat het materiaal zo licht en dus makkelijk verplaatsbaar is." Inmiddels verrijzen er ook steeds meer reguliere houten sociale huurwoningen. "Kijk bijvoorbeeld naar Woonwaard in Alkmaar en Parteen in Zaanstad. Buiten de Noord-Hollandse regio heeft Wonen Limburg heel mooie projecten (zie kader – red.). Die zijn echt onderscheidend." De corporaties delen hun ervaringen en kennis met elkaar, vertelt Van Schaik. "Dat komt de versnelling van houtbouw ten goede en daardoor zal uiteindelijk de prijs ook dalen."

MEERDERE LEVENS

De milieu- en duurzaamheidsvoordelen van hout uit duurzaam beheerde bossen zijn inmiddels bekend, zegt Van Schaik. "Hout haalt CO₂ uit de lucht en slaat dit voor lange tijd op. Het Cross Laminated Timber dat wij in Monnickendam gebruiken, krijgt meerdere levens. Als we de appartementen bijvoorbeeld over zeventig

jaar slopen, is het hout elders opnieuw voor woningbouw te gebruiken. Daarna kan het nog als plaatmateriaal dienen. Pas als we ruim honderd jaar verder zijn, is het brandstof voor een energiecentrale. Ondertussen gebruiken we minder traditionele bouwmaterialen met een forse CO₂-uitstoot." Daarom vindt hij het zuur dat de methodiek voor het berekenen van de milieubelasting van bouwmaterialen nog onvoldoende rekening houdt met de CO₂-opslag van biobased bouwmaterialen. Wooncompagnie is dan ook een van de ondertekenaars van het manifest 'Een eerlijker speelveld voor een duurzamer Nederland'.

Van Schaik verwacht in de nabije toekomst een CO₂-belasting op bijvoorbeeld het afvoeren van gesloopt beton. Ook dat kan helpen om de urgentie van het versneld terugbrengen van CO₂-uitstoot in actie te vertalen. "Er komt een moment dat ik als corporatiebestuurder zeg: 'Het is houtbouw (of ander biobased en circulair materiaal, zoals bamboe), tenzij.' En dat moment is niet meer ver weg." ■

MEER WETEN?

Volg op 22 september het Webinar Versnelling houtbouw van Groene Huisvesters (zie de agenda op aedes.nl). Of download via aedesmagazine.nl het artikel in *Aedes-Magazine* 1/2021, waarin corporatie Wonen Limburg vertelt over haar ervaringen met houten huizen. In het dossier 'Energie en duurzaamheid' op Aedes.nl vindt u meer informatie over houtbouw.

Samen op weg naar een duurzame woonomgeving

Levensloopbestendige en Nul-op-de-Meter (NOM)-woningen, die voldoen aan de voorwaarden voor een energieprestatievergoeding (EPV). Dat was de uitvraag waarmee Woondiensten Aarwoude in 2018 de markt op ging en die de basis vormde voor een hechte én constructieve samenwerking met Bolton Bouw en Klimaatgarant.



20 levensloopbestendige NOM-woningen in Langeraar.

Woondiensten Aarwoude verhuurt sociale huurwoningen aan mensen met een laag inkomen in de gemeenten Nieuwkoop en Kaag & Braassem. “Onze circa tweeduizend huurwoningen staan in de kernen Ter Aar, Langeraar, Rijnsaterwoude, Leimuiden, Hoogmade, Woubrugge, Papenveer en Nieuwkoop”, vertelt senior projectleider Nieuwbouw en Vastgoedbeheer Ruud Vergeer. “In 2018 schreven we een tender uit voor twintig levensloopbestendige NOM-woningen in Langeraar en tien woningen in Hoogmade. We hebben drie aannemers gevraagd om een aanbieding te maken, waaronder Bolton Bouw, die de tender won met de tweelaagse Comfortwoning. Met name de gunstige prijsvorming, het gebruik van duurzame en onderhoudsarme materialen én het hoge klimaatcomfort hebben ons overtuigd.”

LEVENSLLOOPBESTENDIG

De Comfortwoning is onderdeel van de Bolton Woning: een concept dat staat voor de kracht van conceptueel bouwen, vertelt Rogier Ploeger, planvoorbereider bij Bolton Bouw. “De woning is volledig samengesteld uit prefab elementen, waarmee snel ontworpen én gebouwd kan worden. Het casco staat vast, maar daar omheen kunnen architecten en opdrachtgevers elke gewenste schil ontwerpen.” De Comfortwoning is in nauwe samenwerking met Woondiensten Aarwoude en Bolton Ontwikkeling ontwikkeld en vooral geschikt voor kleinere huishoudens. Vergeer: “Met name senioren kunnen hier comfortabel wonen omdat alle relevante voorzieningen, zoals de woon- en slaapkamer, keuken en badkamer, op de benedenverdieping zijn ingericht. Bovendien beschikken alle woningen over een tuin met een schuurtje.”



In navolging van Langeraar en Hoogmade hebben Woondiensten Aarwoude, Bolton Bouw en Klimaatgarant ook 24 Comfortwoningen gerealiseerd in Leimuiden.

ENERGIESYSTEEM

Kenmerkend aan de Comfortwoningen is dat bouwkundige en installatietechnische aspecten tot in detail zijn afgestemd, benadrukt Ploeger. “Zo beschikken alle woningen over een hoogwaardige schil, waardoor het energieverbruik tot een minimum wordt beperkt. De energievraag die overblijft, wordt duurzaam opgewekt door een bodemwarmtepomp en zonnepanelen.”

Als partner voor het energiesysteem heeft Bolton Bouw Klimaatgarant betrokken. Niet alleen vanwege de ruime ervaring van het bedrijf met NOM- en EPV-projecten, maar ook omdat Klimaatgarant uitgebreide mogelijkheden voor monitoring en verslaglegging biedt. “Elke Comfortwoning krijgt zijn eigen energiesysteem, dat bestaat uit een watergevulde verticale bodemwarmtewisselaar, een WPU 5G-warmtepomp en een voorraadvat met warmtapwater”, vertelt François Longayroux, projectontwikkelaar bij Klimaatgarant. “Zonnepanelen op de meest gunstige dakvlakken wekken voldoende energie op om op jaarbasis het huishoudelijk verbruik (conform de EPV-normen) én het verbruik van de gebouwgebonden installaties te compenseren.”

VERSLAGLEGGING

De energiestromen van de warmtepomp en balansventilatie en de energieopbrengst van de zonnepanelen worden nauwgezet



10 tweelaagse Comfortwoningen in Hoogmade.

gemonitord met behulp van gekalibreerde kWh-meters, aldus Longayroux. “De technische meetwaarden worden minimaal eens per jaar gedeeld met Woondiensten Aarwoude, om aan te tonen dat de installaties exact conform het ontwerp én de NOM/EPV-normen functioneren. Bovendien staan wij tien jaar in voor de instandhouding, service en het onderhoud van de energiesystemen. Hierdoor zijn huurders verzekerd van een perfect werkende installatie en lage energielasten, terwijl Woondiensten Aarwoude de duurzame investering via de EPV kan doorberekenen in de huurlasten. Een win-win voor alle betrokkenen.”

In navolging van Langeraar en Hoogmade hebben Woondiensten Aarwoude, Bolton Bouw en Klimaatgarant ook 24 Comfortwoningen gerealiseerd in Leimuiden. Op dit moment worden 20 woningen gebouwd in Woubrugge en begin 2022 start de realisatie van 16 woningen in Ter Aar. Daarmee komt het totaal aantal Comfortwoningen op 90. ■

In deze driedelige serie volgen we Dylan Becker, een 24-jarige jongeman, tijdens het verduurzamingsproces van zijn huurflat in Enschede. We spreken hem voordat de werkzaamheden beginnen, tijdens de renovatie en achteraf. Het proces wordt namens woningcorporatie Domijn (be)geleid door het verduurzamingsplatform Reimarkt. In deze editie de laatste aflevering.

Verduurzamingstraject krijgt van Dylan een dikke 8

Nu de werkzaamheden achter de rug zijn, is het tijd om terug te kijken. Desgevraagd geeft Dylan het verduurzamingsproces van zijn flat aan de Wienebrink een dikke 8. “Er is altijd ruimte voor verbetering, maar ik ben tevreden over de resultaten.”

Vanaf de dag dat het nieuwe HR++-glas werd geplaatst, bespeurde Dylan vooruitgang. Het lawaai van buiten – bijvoorbeeld van auto's die voorbijrijden – is opmerkelijk veel minder dan toen er nog enkel-laags glas in de kozijnen zat. Dat geeft rust. Dylan is verder blij met de nieuwe ventilatieroosters in de woonkamer. “Nu kan ik met een gerust hart het huis luchten. Hiervóór was ik bang om de ramen open te zetten omdat mijn katten Mira en Maya er misschien uit zouden springen.”

STUK FRISSER

Daarnaast ziet het appartementencomplex er volgens Dylan een stuk frisser en vernieuwd uit met de witte, geïsoleerde voordeuren en de antraciet geschilderde kozijnen. Zelfs de oude buren, die niet zo houden van verandering, heeft hij horen zeggen dat ze blij zijn dat de ouderwetse voordeuren zijn vervangen. Met betrekking tot zuinig stoken merkt Dylan nog weinig voordelen, vooral omdat hij zijn thermostaat zelden hoger dan 20 graden heeft staan. Hij verwacht aan het eind van het jaar wel een klein verschil te zien op de energieafrekening.

Grosso modo heeft Dylan weinig last gehad van het renovatieproces en de verbouwing. De uitvoerders zijn een aantal keren in zijn woning en berging aan het werk geweest. Meestal liet hij de sleutels achter zodat de uitvoerders rustig hun werk konden doen.

Toch is er volgens Dylan wel ruimte voor verbetering. Tijdens zo'n alomvattend verduurzamingsproces gaat er soms iets mis en de Wienebrink was geen uitzondering. Zo moest Dylan een aantal weken wachten op de nieuwe voordeur. Gelukkig gaf de aannemer dat wel netjes van tevoren door. Daarnaast bleken de



Reimarkt

Reimarkt heeft als missie om de woningverduurzaming in Nederland te versnellen en op te schalen. Uitgangspunt is af te stappen van eenmalige, complexe (aanbestedings-)projecten die veel tijd en geld kosten. Met opschaaibare pakketten in een uitgekiend proces worden elk jaar meer sociale huurwoningen verduurzaamd binnen dezelfde tijd en het gestelde budget. In de pakketten staat niet alleen CO₂-reductie centraal, maar ook milieubelasting, comfort en natuurlijk woonkwaliteit. Inmiddels verduurzaamt Reimarkt samen met woningcorporatie Domijn en aangesloten ketenpartners ruim 400 woningen per jaar via deze werkwijze. De praktijk wijst uit dat deze aanpak tot wel 34 procent tijd- en kostenreductie kan leiden. Budget waarmee méér woningen verduurzaamd kunnen worden, méér huurders profiteren van comfortabel wonen en waarmee de nodige versnelling behaald kan worden. Voor veel meer info zie www.reimarkt.nl.

nieuwe plafonds in de bergingen opnieuw te moeten worden bevestigd omdat de gebruikte lijm niet sterk genoeg bleek. Ook moest de aannemer terugkomen om enkele draairamen en voordeuren opnieuw en juist af te stellen. Projectleider Sil Lenferink van Exterio/Lenferink: "Wij hadden te maken met veel disciplines en werkzaamheden die verricht moesten worden in een zeer korte tijd. Dat heeft wat druk op ons en onze partners gelegd, maar dus ook overlast veroorzaakt bij de bewoners." Het was de eerste keer dat de aannemer, Domijn en Reimarkt een flat/hoogbouw complexmatig verduurzaamden en dat bleek een uitdaging. Lenferink: "Wij hebben veel geleerd tijdens dit proces, zoals het ruimer inplannen van de werkzaamheden per dag."

VEEL PROFIJT

Gelukkig is het eindresultaat goed, aldus Lenferink. "De huurders zullen - zeker op de langere termijn - veel profijt hebben van de verduurzaming en de onderhoudswerkzaamheden." Dylan is het daarmee eens. Hij raadt andere bewoners dan ook aan dezelfde weg te bewandelen en hun woningen te laten verduurzamen als die kans zich voordoet. Dylan: "Je gaat er met z'n allen op vooruit en het klimaat ook." ■

Dylan: "Ik raad iedereen aan de woning te laten verduurzamen. Je gaat er met z'n allen op vooruit en het klimaat ook"



PRODUCTNIEUWS

INSTALLATIEGEMAK EN ONDERHOUDSVRIENDELIJK



Remeha introduceert de nieuwste generatie van de Avanta: de Remeha Avanta Ace. Het compacte HR-combitoestel beschikt over diverse componenten die standaard al zijn ingebouwd, waaronder de sifon, waterdruksensor en het verplichte veiligheidsventiel. Omdat ook de rookgasterugslagklep voor overdruktoepassingen standaard is ingebouwd, hoeft de installateur bij de montage geen losse ketelcomponenten meer onder de ketel te plaatsen. Dit bespaart zowel tijd als ruimte.

De Avanta Ace is beschikbaar in de comfortklassen CW3, CW4 en CW5 en werkt op het besturingssysteem eSmart Inside.

Omdat de ketels van Remeha een lange levensduur hebben, worden ze heel gericht voorbereid op toekomstige ontwikkelingen. De Avanta Ace is zo samengesteld dat deze te koppelen is met duurzame technieken zoals een hybride warmtepomp en zonneboiler. Het toestel is daarnaast geschikt voor propaan, hoogcalorisch aardgas en voor aardgas met bijmenging van 20 procent waterstof.

Remeha B.V., Apeldoorn, 055 549 6900, www.remeha.nl

ISOLATIE VAN GERECYCLEDE JEANS



Met Pavatextil P ontwikkelde Soprema een veelzijdige isolatie die vervaardigd is van gerecycled katoen; vooral jeans. De lichte en flexibele platen zijn eenvoudig te verwerken en te versnijden. Zo zijn ze snel te plaatsen tussen dakbinten, op de plankenvloer of tegen muren en schotten.

Het ingezamelde katoen en de jeans worden geselecteerd, uitgerafeld en hergebruikt in een ecologisch geoptimaliseerd productieproces waarbij zoveel mogelijk hernieuwbare energiebronnen worden benut. Daarbij worden ze verwerkt tot zachte isolatieplaten die het in de winter warm houden en in de zomer fris. De platen bieden tevens een goede akoestische isolatie en dragen met klasse A+ voor uitstoot van vluchtige volatile stoffen (VOS) bij aan de luchtkwaliteit.

Soprema, IJlst, 0515 53 3000, www.soprema.nl

Covid 2021...en dan?

Hoe houden corporaties in hun beleid en hun dagelijkse werk rekening met de onberekenbare coronacrisis? En wordt straks alles weer 'gewoon' of juist niet? In een serie gesprekken vertellen bestuursvoorzitters en corporatiedirecteuren hoe ze koers houden in de opeenvolgende coronagolven.

Dichter bij elkaar

Zomer 2021: een vierde golf van coronabesmettingen verhindert een verdere versoepeling van de covid-maatregelen. Om moedeloos van te worden, zou je denken. Maar bij Mirjam Kräwinkel (54), directeur-bestuurder van woningcorporatie woCom in Someren is geen greintje pessimisme te bespeuren. Zij vertelt hoe de coronacrisis het werk van woCom wendbaarder en weerbaarder heeft gemaakt.

Kräwinkel: "Hier in Zuidoost-Brabant werden de eerste coronabesmettingen in het land geconstateerd. Al vóór de eerste lockdown hadden we een extra server, nieuwe laptops en een groepsapp klaar. Dat het ernstig zou worden, werd duidelijk toen de veiligheidsregio ons benaderde voor crisisopvang en noodziekenhuizen."

"Alle medewerkers konden faciliteiten krijgen om thuis te kunnen werken. Een totaal kantoorverbod hebben we niet ingesteld, want je wilt niet dat medewerkers de binding met hun werk en collega's verliezen. Ik was verbaasd hoe geruisloos die overgang naar thuiswerken en flexibele werktijden verliep. Eerdere pogingen daartoe sloegen niet aan. En opeens was het gewoon een gegeven."

"Onze taken buitenshuis moesten we vanzelfsprekend ook aanpassen aan coronaprotocolen. Je kunt niet meer met z'n tweeën naar een woning toe voor een woninginspectie of sleuteloverdracht. Renovaties zijn - in samenspraak met de aannemers en de bewoners - aanvankelijk stilgelegd en later opgeknapt in onderdelen. Bij het reparatieonderhoud hebben we tijdens de lockdown alleen urgente verzoeken opgepakt."



“Ons kantoor is nu half open. De bezetting van de middag gaat op afspraak. Voorlopig houden we het bij ons hybride systeem van werken. Dus je werkt of thuis, of in de wijk, in ons kantoor of in een ander gebouw. In principe is er dus geen vaste werkplek. Dat is ook niet nodig als je de bereikbaarheid goed hebt geregeld. De mensen regelen het heel goed zelf.”

“Gelukkig zijn er geen collega's overleden of op de IC terechtgekomen, maar we maakten dat wel van dichtbij mee, bij familie, vrienden en huurders. Van de bewoners van de zorgcomplexen die we verhuren zijn er tientallen overleden. Sommige kregen het wel erg zwaar te verduren. De les die we hieruit leren is dat we meer persoonlijke aandacht en zorg dienen te besteden aan mensen die alleen wonen.”

“Ik ben blij met de lichte versoepeling van de coronamaatregelen. Die maakt het mogelijk dat we weer groepsgewijs bij elkaar kunnen komen. Corona heeft ons een zeer heftige en verdrietige tijd bezorgd. Toch brengt het, op een bepaalde manier, mensen dicht bij elkaar. Duidelijker is nu dat onze samenleving veel kwetsbare mensen kent. Het is goed dat er voor hen meer aandacht komt.” ■

Samen puzzelen aan circulariteit

Het is bij uitstek het thema om buiten de gebaande paden te denken. Een wereld zonder afval, een keuken zonder stekkers... zonder creativiteit komen we er niet. En je eigen creativiteit heeft soms een slinger nodig. Je moet jezelf blijven inspireren! Daarom organiseert Renda, kennisnetwerk voor professionals in de sociale woningbouw, op 23 september de Dag van de Circulariteit. Hier komen deelnemers en sprekers die allemaal met creatieve, circulaire ideeën bezig zijn. Wil jij klaar zijn voor een circulaire toekomst? Dan kun je deze dag eigenlijk niet missen.



Circulariteit is een beladen begrip geworden, het is zo breed en zwaar. Maar laten we ons vooral blijven realiseren dat het heel leuk is! Het is namelijk een code die nog gekraakt moet worden. Het gaat wat ver om het te omschrijven als een *real life escaperoom*, maar een mysterie is het wel. We weten waar we naartoe willen, maar hoe we er komen? Die puzzel moeten we samen leggen. Puzzel jij op 23 september met ons mee? Na aanmelding krijg je als bonus inspirerende en inhoudelijke video's toegestuurd over hoe je circulariteit kunt meten en hoe de circulaire toekomst eruitziet. Ook de verschillende deelsessies zoals hieronder omschreven komen voorbij.

De Dag van de Circulariteit vindt plaats in Circl in Amsterdam. Dit gebouw is energiezuinig en demontabel ontworpen, om zo min mogelijk impact op de planeet te hebben. Het is een plek om te leren, te inspireren, maar vooral om te verbinden.

En dat gaan we dan ook doen rondom het thema circulariteit.

De urgentie voor een circulaire economie is inmiddels wel duidelijk. Het komt nu aan op actiebereidheid! Hoe gaan we het ook écht doen? En wie moet de aanjager zijn om concreet met circulariteit aan de slag te gaan? De corporatie, de aannemer of de leverancier? Hierover gaan we samen in gesprek. Vervolgens heb je de mogelijkheid om twee deelsessies bij te wonen en je verder te verdiepen in het thema circulariteit.* Op basis van input vanuit het netwerk hebben we de volgende sessies uitgewerkt:

Circulariteit: een gezamenlijk doel, maar allemaal een ander perspectief – Van der Meijs

Kleine stappen, en durven te benoemen wat er niet goed gaat. En je realiseren dat iedereen zijn eigen werkelijkheid heeft, ook en juist rondom circulariteit. Luc Reusken,

Manager Duurzaamheid bij Van der Meijs, neemt ons mee in de verschillende perspectieven rondom circulariteit. "Ja, we zijn het er allemaal over eens: circulariteit móet. Maar de verkoking zit ons in de weg."

Hoe zorgen we ervoor dat er meer houtbouw toegepast wordt in corporatieprojecten? - Lente

Houtbouw mainstream maken: dat is wat acht Brabantse woningcorporaties nastreven. Zij zijn verenigd in het samenwerkingsverband Lente, samen goed voor meer dan 100.000 sociale huurwoningen. De aangesloten corporaties werken samen, dagen uit en verbinden op het gebied van verschillende thema's, waaronder duurzaamheid en circulariteit. Momenteel doorlopen ze samen met de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) een speciaal reisprogramma 'Houtbouw', waarbij ze collectief leren van



individuele projecten. Deze kennisdeling willen ze verder doortrekken binnen de sector: hoe zorgen we er met zijn allen voor dat houtbouw meer wordt toegepast?

Mining Concrete – New Horizon

Maak kennis met de toekomst van beton: Urban Mining Concrete. Met circulair beton zorgen we voor 63 procent minder CO₂ ten opzichte van lineair beton. New Horizon neemt je mee door het productieproces. Van het oogsten van betonnen delen tot het eindproduct.

Circulaire, biobased sociale huurwoning – Optimus

Klein beginnen, en dan met steeds meer aanhakende partijen momentum creëren. Vanuit die gedachte startte NBArchitecten met Optimus, een circulaire, biobased sociale huurwoning. Zonder beton, baksteen, staal en glaswol. Maar bijvoorbeeld wél met vlas, en een bijbehorend nieuw toekomstperspectief voor boeren. Optimus is ontwikkeld samen met timmerfabriek Frank van Roij en vier corporaties: Bazalt Wonen, Compaen, KleurrijkWonen en 'thuis. "Als je denkt vanuit ons standaardidee van een woning, zijn de vooraf benoemde circulaire ambities vaak de eerste die sneuvelen. Optimus is wel hetzelfde gerecht, maar dan met totaal andere ingrediënten."

Slim verduurzamen - Ballast Nedam Zuid

In 2025 wil de gemeente Eindhoven een 100 procent duurzame organisatie zijn zonder uitstoot. Daarom is het beheer en onderhoud van haar gebouwen op een bijzondere manier aanbesteed: geen in beton gegoten contract, maar een samenwerking met de focus op het uiteindelijke doel. Er wordt ingezet op het verduurzamen van gemeentegebouwen rondom het Stadhuisplein, zoals het stadhuis en de stadhuisstoren, op een slimme duurzame manier zodat het geen extra geld kost en bijdraagt aan de leefbaarheid van het stadshart. Duurzaamheid gaat daarin verder dan energieneutrale gebouwen of CO₂-vermindering. De principes van The Natural Step worden hierbij als leidraad gebruikt. Jack Koch van Ballast Nedam Zuid vertelt je graag meer over dit bijzondere project.

Circulair bouwen samen met bewoners - Zayaz

Boschgaard is hét pioniersproject op het gebied van duurzaam bouwen en zelfwerkzaamheid in Den Bosch. Woongroep Boschgaard werkt hierbij samen met Zayaz. Binnen het project wordt voormalig buurthuis De Patio circulair getransformeerd naar negentien sociale huurwoningen en een buurtcentrum. Hierbij staan de bewoners zelf aan het

stuur. In deze sessie nemen we je graag mee in de laatste ontwikkelingen in dit bijzondere project dat binnenkort wordt uitgevoerd. ■

**Je krijgt voorafgaand aan dit evenement inhoudelijke video's toegestuurd over alle deelonderwerpen.*

SAMEN MET RENDA PUZZELN AAN CIRCULARITEIT?

23 september

DAG VAN DE CIRCULARITEIT

Wanneer: 23 september, 14:00u tot 18:00u

Waar: Cirdl Amsterdam

Kosten: € 295 voor Renda-leden met een compleet lidmaatschap / € 445 voor niet-leden.

Aanmelden: www.renda.nl/dvdc-cb

Lopende corporatieprojecten

In corporatieland wordt volop gebouwd, gerenoveerd en onderhoud gepleegd. *Corporatiebouw* belicht hier vier lopende corporatieprojecten, verspreid over het land.

Bijzonder wooninitiatief Mindset in Nijmegen-Noord

Half augustus leverde Talis een bijzonder woonproject op in Nijmegen-Noord, bestemd voor mensen met een fysieke beperking. Het gaat om tien zelfstandige sociale huurappartementen en een gemeenschappelijke loungeruimte. Bewoners van woongroep Mindset maken gebruik van 24-uurszorg en willen graag de regie over hun eigen leven. De woningen zijn, waar het kan, op maat gemaakt. Zo is de indeling van de keukens overal anders. Vanuit de slaapkamer kunnen er tilliften worden geplaatst naar de badkamer. Ze zijn volledig rolstoeltoegankelijk en ongeveer 75 m² groot. Ze zitten allemaal in dezelfde vleugel op de begane grond, grenzend aan de gemeenschappelijke binnentuin. Zo hebben de appartementen een eigen ingang. In de loungeruimte zit ook een ruimte voor een zorgmedewerker. De woningen van Mindset zitten in een



van de twee nieuwe woongebouwen die Talis onlangs opleverde. In totaal zijn er 124 sociale appartementen bijgekomen in de wijk Woenderskamp in Nijmegen-Noord.

De woningen zijn allemaal verhuurd aan één- en tweepersoonshuishoudens, waarvan een groot deel speciaal aan jongeren.

Nieuwbouw eerste Ouden Huis in Bodegraven

Deze zomer leverde Mozaïek Wonen de nieuwbouw op van het eerste Ouden Huis in Bodegraven. In Het Ouden Huis kunnen ouderen betaalbaar en zelfstandig wonen met zorg en aandacht binnen handbereik. Er zijn 23 zelfstandige sociale twee- en driekamer huurappartementen met een gemeenschappelijke woonkamer en keuken. De woningen zijn voor mensen met verpleeghuishouding, thuiszorg en zonder zorg én drie studenten. Ook is er een zorgverlener die ook als aanspreekpunt fungeert en de 24-uurszorg - van thuiszorg tot terminale zorg - coördineert.

Het Ouden Huis is een concept, bedacht door Karel van Berk en Leonard Smit. Ervaringen met hun eigen (schoon)ouders gaven de doorslag om het anders te doen: Het Ouden Huis is er voor mensen met en zonder zorgvraag; echtparen hoeven niet



meer uit elkaar; zij kunnen blijven wonen in het eigen appartement als een van de partners intensieve zorg nodig heeft. Het appartementengebouw heeft de naam Rijnleven gekregen. De letters zijn groot

aangebracht boven de entree. De naam Rijnleven verwijst naar een boerenhoeve die er vroeger in de buurt heeft gestaan.

Eigen Haard verduurzaamt 500 woningen Amsterdam

Eigen Haard heeft met Rutges Vernieuwt en Nijhuis Bouw een speciale ketensamenwerking afgesproken voor de verduurzaming van 500 woningen. Het gaat om de woningen in de Zonnehof in Duivendrecht en de flats Grondzeiler en Bovenkruier in Amsterdam-Noord.

Ketensamenwerking wordt in de nieuwbouw en vastgoedbeheer steeds belangrijker, want bouwen en beheren is ingewikkeld en duur. Ketensamenwerking is een manier om innovatiever, sneller, klantvriendelijker en goedkoper te ontwikkelen of te verduurzamen. Dankzij de verduurzaming zijn huurders minder kwijt aan de energierekening en daalt de CO₂-uitstoot.

In dit pilotproject ligt de regierol bij Eigen Haard. De ketenpartners bedenken – vanuit gezamenlijk vastgestelde kaders – hoe ze de woningen kunnen verduurzamen. Ze



regelen inhoudelijk de voorbereiding, de bewonersparticipatie en draagvlakmeting. Eigen Haard verduurzaamt in hoog tempo haar woningen en ander vastgoed. Dit jaar verduurzaamt zij 1.900 woningen in het project Samen verduurzamen. Daarnaast

worden via renovatie nog eens 400 verduurzaamd. Deze 500 woningen komen daar nog bij.

Eerste paal Karel Doormanplein in Hillegom



Begin juli sloeg Stek de eerste paal van het nieuwe appartementengebouw met 27 sociale huurwoningen aan het Karel Doormanplein in Hillegom. In het gebouw komt een mix van woningen geschikt voor senioren, starters en twee- of driepersoonshuishoudens.

Aannemer Plegt-Vos bouwt het complex in een bestaande wijk. Daarom is gekozen voor boorpalen in plaats van traditionele heipalen. Dit geeft minder overlast. De woningen worden voor een groot gedeelte vooraf gemaakt (prefab) en op de bouwplaats met behulp van een speciale kraan in elkaar gezet. De woningen voldoen aan de huidige eisen van duurzaamheid, isolatie en worden voorzien van 136 zonnepanelen.

Het bijzondere aan het gebouw zijn de extra brede terrassen over de gehele breedte van de woning. Voor dit project waren de

kaders van het bestemmingsplan zeer bepalend voor het ontwerp en Stek wilde graag een gebouw dat aan alle kanten woonkamers kreeg in verband met sociale veiligheid. Vijf tussenwoningen op de begane grond hebben een eigen entree deur en een kleine privétuin aan de achterkant van het gebouw. Het groen aan de voor- en zijkant wordt gemeenschappelijk. Met als doel een verzorgde overgang van privéterrein naar de openbare ruimte.

Intratone is klaar voor duurzame toekomst

Intratone is fabrikant van intercom- en toegangsbeheersystemen, speciaal gericht op appartementengebouwen. Daarmee is het bedrijf actief op de markt waar ook woningcorporaties het meest vertegenwoordigd zijn. “Wij kunnen corporaties helpen met het nakomen van bijvoorbeeld prestatieafspraken met gemeenten, ook op het gebied van duurzaamheid en betaalbaar wonen.”

Intratone werkt met draadloze systemen en dat is uniek, zegt Michael Kennedy, Area Sales Manager bij Intratone Nederland. “Onze systemen hoeven alleen bij de deur voeding te hebben en kennen verder geen bedrading die door het gebouw loopt. In het geval van een appartementengebouw met zo’n tachtig bewoners, heb je het al gauw over een paar kilometer aan kabel dat Intratone op deze manier uitspaart. De systemen besparen zo niet alleen geld aan bekabeling, maar worden daarmee voor corporaties ook goedkoper om aan te schaffen.” Intratone helpt corporaties zo ook om prestatieafspraken na te komen, waarin onder meer zaken als duurzaamheid en betaalbaar wonen zijn opgenomen. “Door de besparing op bekabeling en gebruik van plastic leveren onze systemen meteen winst op, zowel voor gebruikers als corporaties.” De toepassingen van Intratone springen daarmee handig in op een behoefte in de markt. “Heel veel corporaties lopen tegen dezelfde problemen aan, zeker bij nieuwbouw of renovatie van panden die al dertig of veertig jaar oud zijn. Ga je dan weer investeren in toegangssystemen die eigenlijk niet bijdragen aan duurzaamheid, of kies je voor de toekomst? Steeds meer corporaties kiezen voor dat laatste, mede ook omdat hun bewoners dat van hen verwachten.”

DICHTBIJ EN OP MAAT

Intratone zet belangrijke schreden op het gebied van duurzaamheid, schetst Kennedy. “Niet alleen besparen corporaties bekabeling door onze draadloze oplossingen. Het gaat verder dan dat. We zijn een Europese fabrikant die levert vanuit Frankrijk. Geen ellenlange vervoersbewegingen vanuit Azië dus, wat ook weer de nodige milieuwinst oplevert en bovendien snelle levering garandeert. Verder bouwen wij alle systemen op maat. Bij ons vind je dus geen grote voorraden; alles wat we bouwen



Michael Kennedy

gaat ook de deur uit.” Daar komt nog bij dat ook in het toegangsbeheer de nodige duurzaamheidswinst wordt geboekt. “Corporaties groeien, schaalvergroting vindt steeds meer plaats en daarmee groeit ook het verzorgingsgebied van corporaties. Om al die panden goed te beheren is het handig dat onze slimme oplossingen via één centrale vestiging van de corporatie te beheren zijn. Voor de meeste ingrepen zijn dus geen fysieke autoritten nodig. Neem bijvoorbeeld een bewonersmutatie. Voorheen moest er een nieuw naambordje worden gemaakt en op de deur worden geschroefd. Dat kan nu allemaal digitaal. Je bespaart tijd, menskracht en materiaal. Met Intratone-systemen kunnen woningcorporaties tienduizenden euro’s per jaar besparen.”

KLAAR VOOR DE TOEKOMST

De duurzame toegangssystemen van Intratone zijn ook levensloopbestendig. “Met onze systemen kunnen deuren

op afstand worden geopend, waardoor bewoners hun handen vrij hebben om bijvoorbeeld een tas boodschappen naar binnen te dragen. Bewoners die minder goed ter been zijn, zijn hiermee enorm geholpen. Met proximity-lezers kunnen de deuren ook worden geblokkeerd als de bewoner zijn sleutel kwijt is. Toegang op afstand verschaffen is ook handig omdat steeds meer partijen toegang tot panden nodig hebben. Neem mantelzorgers of schoonmakers. Met een simpele handeling in het systeem krijgen zij op bepaalde tijdstippen toegang. En alleen op die tijden dus, en niet in het weekend. Zo verhogen onze systemen ook de veiligheid van bewoners. We zijn niet alleen klaar voor een duurzame toekomst maar houden ook rekening met de toekomst van de bewoners.” ■

Meer weten over de duurzame aanpak van Intratone? Kijk op www.intratone.nl.

Duurzaam Gebouwd
Meer informatie:
www.duurzaamgebouwd.nl

Duurzaam Gebouwd

Het integrale platform



Aedes-voorzitter Martin van Rijn:

"We hebben industriële woningen heel hard nodig"

Voor corporaties gaat het erom spannen de komende jaren. Zij kennen de prangende opgave om het woningtekort in te vullen maar al te goed en spelen een essentiële rol bij het versneld en duurzaam uitbreiden van de vastgoedvoorraad. Welke oproep doet Aedes-voorzitter Martin van Rijn aan hen?

Van Rijn ziet het doel voor zich: versneld woningen bouwen, maar dan wel op de goede manier. "Daar richt de Actieagenda Wonen zich op, die we half maart van dit jaar ondertekenden met 33 andere maatschappelijke partners. Het doel voor corporaties is om 28.500 woningen per jaar te bouwen." De Actieagenda richt zich in totaal op vier pijlers: nieuwbouw, betaalbaarheid, leefbaarheid en verduurzaming. "Naast de traditionele opgaven rondom groot onderhoud voor herstructurering en energiebesparingsmaatregelen zijn er belangrijke, relatief nieuwe kansen om in te vullen: klimaatadaptatie, milieu- en materiaalgebruik."

SLIMMER, SNELLER EN GOEDKOPER

Inzicht in conceptueel en industrieel bouwen is van belang om het bouwtempo dat nodig is te halen en hoge kwaliteit te bieden. "De ondertekenaars van de Actieagenda Wonen willen een grote en vernieuwende kwaliteitsslag maken. Door ruimtelijke kwaliteit en innovatie in te passen moeten wijken en gebieden blijvend toekomstbestendig worden. Dat betekent dat opdrachtgevers zich hard maken voor energieneutraliteit, optimale bereikbaarheid, klimaatadaptiviteit en natuurinclusiviteit." De Stroomversnelling, die onder andere als doel had om kennis te delen over duurzamer en goedkoper bouwen door conceptinnovatie, gaf

inzicht: "Dit leerde ons onder andere hoe we bepaalde wijken kunnen aanpakken en welke innovatie daarvoor benodigd is. Het conceptueel bouwen liet zien dat het bouwtempo hierdoor veel hoger ligt. We hebben industriële woningen heel hard nodig om in de komende tien jaar vaart te maken en op te schalen. Bovendien moeten er 450.000 woningen verduurzaamd zijn, geïsoleerd tot een niveau dat geschikt is voor aansluiting op een duurzame warmtebron. De woningen met energielabels E, F en G moeten voorrang krijgen."

IEDEREEN MOET MEEDOEN

Het doel voor corporaties is om 28.500 woningen per jaar te bouwen en die aantallen vragen om een andere benadering: "Corporaties zijn zich bewust van die versnellingsopgave en de daaruit voortvloeiende uitdagingen om anders te gaan bouwen", geeft Van Rijn aan. Wie ontbreekt er nog in het gesprek over vernieuwend bouwen? "De gemeente moet meedoen en meedenken. Daarnaast hebben we snellere procedures nodig en onderbouwing van duurzaamheid, bijvoorbeeld in de vorm van een keurmerk conceptueel bouwen. Het is de komende tijd heel belangrijk dat marktpartijen, overheid en andere partijen elkaar weten te vinden en de wooncrisis oplossen." ■



INSPIRATIE OP BUILDING HOLLAND

Meer inspiratie nodig? Op Building Holland (van 2 tot en met 4 november in de RAI Amsterdam) organiseert Duurzaam Gebouwd diverse side events met waardevolle kennis voor corporaties en gelieerde ketenpartners. Bekijk op DuurzaamGebouwd.nl de agenda en schrijf je in voor een of meerdere events!

Drentse corporaties gaan 'circulair' bouwen

De coronapandemie heeft geen vat kunnen krijgen op de vernieuwingsdrang van de woningcorporaties in Drenthe. Integendeel. Juist in de afgelopen jaren hebben zij mogelijkheden uitgewerkt voor nieuwe samenwerkingsvormen en bouwmethoden die moeten leiden tot de snelle bouw van 110 woningen die betaalbaar, energiezuinig, milieuvriendelijk en circulair zijn. Hoe doen zij dat?



Rob Hoozeveen (l.) en Stef Brandsema

In het hoofdkantoor van woningcorporatie Domesta in Emmen vertellen Stef Brandsema (30), adviseur Duurzaamheid & Innovatie bij Domesta, en Rob Hoozeveen (48), manager Vastgoed bij Actium, over het gezamenlijke project 'Drenthe Woont Circulair' (DWC; www.drenthewoontcirculair.nl). Brandsema: "Toen ik bij Domesta kwam werken waren zes corporaties al meer dan een jaar bezig met het voortraject van DWC. Zij hadden al enkele financiële, ruimtelijke en technische kaders aangegeven. Het gaat om

110 circulaire sociale huurwoningen - waarvan 40 sloop-nieuwbouw- en 70 nieuwbouwwoningen - die betaalbaar, herhaalbaar en opschaalbaar moeten zijn."

Uit een eerste uitvraag aan de markt voor deze opdrachten kwamen reacties van 31 bouwconsortia. Tien consortia 'pitchten' hun aanpak voor de vakjury in De Nieuwe Kolk in Assen. De zes winnaars werden vervolgens na een speeddate gekoppeld aan de corporaties. Domesta koos voor de samenwerking met

team 'Drenthe Woont Natuurlijk Circulair', het consortium van Vector-i architecten (Groningen) en bouwbedrijf ECO+BOUW (Nijmegen).

HERBRUIKBAAR

In 2020 gingen zes bouwteams aan de slag met de ontwerpfase van de zes proefprojecten van de deelnemende corporaties. Het team van Domesta had pech omdat de beoogde projectlocatie niet op tijd bouwrijp gemaakt kon worden voor een experiment in het kader van de Proeftuin van DWC. Brandsema: "We hebben een andere locatie gevonden en ons plan daaraan aangepast. Onze focus bleef gericht op toepassing van circulaire materialen en het beperken van CO₂-uitstoot tijdens slopen en bouwen. Eerst wilden we bruikbare materialen uit de sloop direct op dezelfde locatie opnieuw toepassen in de nieuwbouw. Dat bleek niet haalbaar, omdat we niet de geschikte partijen konden vinden die het sloopmateriaal direct herbruikbaar konden maken. Daarop besloten we om ons te concentreren op het nauwkeurig inventariseren, categoriseren en op ecologische waarde schatten van alle geoogste materialen. Mbo-studenten van het Alfa-college voerden die taak ter plekke uit. Voor de nieuwbouwplannen onderzochten we geschikte bio-based materialen, zoals houtproducten voor constructie en hennep voor isolatie. Uiteindelijk kwamen we voor ons ontwerp uit bij een nieuw prefab product van ECO+BOUW, een gestandaardiseerde mHome-module. Wij mikken erop om in week 35 onze ontwerpfase af te sluiten."

'WINST VOOR DE AARDE'

Rob Hoogeveen is als manager Vastgoed bij woningcorporatie Actium verantwoordelijk voor alle bouwactiviteiten, en dus ook voor de deelname aan de innovatieve DWC-Proeftuin. Actium heeft in het bouwteam met consortium 'Plan C' (zie www.drenthewoontcirculair.nl) een project ingebracht voor de bouw van minimaal twintig circulaire huurwoningen in de wijk Kloosterakker in Assen. Daarbij worden bouwmaterialen hergebruikt die zijn geoogst uit de sloop van een voormalig kerkgebouw. Hoogeveen: "Voor Actium is dit een spannende



Stef Brandsema: "Als het reduceren van de CO₂-uitstoot doorgaat in het huidige tempo, gaan we het niet redden"

investering, met name financieel. Zo is het bijvoorbeeld onzeker wat de waarde is van het hergebruikte materiaal en wat daarvan overblijft bij het einde van de levensduur van die circulaire woning. Ook vraag ik me af hoe we een verdienmodel kunnen verzinnen waarbij 'de winst voor de aarde' wordt gekapitaliseerd." Brandsema haakt daar meteen op in: "Terecht, die vragen. Daarbij denk ik aan het recente nieuwsbericht dat Shell waarschijnlijk veel overheidssteun krijgt voor het afvangen van CO₂. Dan denk ik: wat krijgen wij voor het toepassen van circulaire materialen? Daarmee doen we toch ook mee aan het verminderen van CO₂-uitstoot?"

Hoogeveen is kritisch, maar ook positief over de voortgang van het praktijkonderzoek in de Drentse Proeftuin: "Na de zomervakantie valt het besluit van ons team of we aan de financiële, technische en ruimtelijke kaders van de DWC-opzet kunnen voldoen. Het moet wel heel gek lopen als dat niet doorgaat. Voor energievoorziening en verwarming hebben we ►

voor DWC geen gemeenschappelijk concept vastgesteld. De afzonderlijke corporaties maken zelf uit wat bij hun projecten past. De planning is dat we begin volgend jaar gaan bouwen.”

IMPACT

Omdat zowel Brandsema als Hoogeveen binnen DWC actief is in overlegcommissies, hebben ze beiden ook informatie over de ervaringen van de andere bouwteams. Brandsema zit voor Domesta in het ‘Kernteam’ dat bij alle bouwteams gegevens verzamelt over inhoud en voortgang van de projecten. Hoogeveen zit in de ‘Programmagroep’ waarin vastgoedmanagers van de deelnemende corporaties overleggen over het toe te passen bouwsysteem en de manier van samenwerken van de betrokken partijen in DWC. Kunnen de twee betrokken volgers van de DWC-Proeftuin al een algemeen beeld geven van de ervaringen van de zes bouwteams bij het ontwikkelen van hun circulaire oplossingen?

Hoogeveen: “Het grondstoffentekort is in elk geval een enorm probleem waar we allemaal mee zitten. Uiteindelijk zien we nu allemaal wel in dat bouwafval ook grondstof kan zijn.”

Brandsema: “Ik moet zeggen dat ik het CO₂-probleem op de korte termijn veel urgenter vind. Daarom maken wij er in ons project juist veel werk van om precies na te gaan hoe we die CO₂-uitstoot kunnen reduceren. Dat nauwkeurige onderzoek van de impact die bouwstoffen hebben op leefbaarheid, gezondheid, milieuprestatie, recyclebaarheid en bouwkosten; dat is echt nieuw voor mij.” Hoogeveen: “Ik signaleer ook de opkomst van ‘natuurinclusief bouwen’, een nieuwe aanpak die resulteert in gebouwen die niet alleen voldoen aan eisen voor gezondheid, veiligheid en milieuvriendelijkheid maar die ook gewoon fijn voelen.” ■



Rob Hoogeveen: “We kijken of we een bestaand bouwsysteem kunnen veranderen door echt circulair te bouwen”

Bouwstroom Drenthe

In juli 2021 sloten vijf Drentse corporaties een samenwerkingsovereenkomst met twee bouwbedrijven voor de bouw van duizend huurwoningen binnen vijf jaar. Deze extra impuls voor de sociale woningbouw in Drenthe heet ‘Bouwstroom Drenthe’. Het zijn de corporaties Actium (Assen), Woonservice (Westerbork), Woonconcept (Meppel), Wold & Waard (Leek) en Lefier (Emmen), die samen met de bouwers Dura Vermeer Bouw Hengelo en Trebbe met één efficiënte bouwwijze een stroom willen produceren van betaalbare, energiezuinige en wellicht circulaire woningen. De bouw start nog eind dit jaar. Vastgoedmanager Rob Hoogeveen is voor corporatie Actium zowel betrokken bij ‘Bouwstroom Drenthe’ als bij de circulaire bouwprojecten van ‘Drenthe Woont Circulair’. “Dat bijt elkaar niet”, meent hij: “In beide gevallen werken corporaties en bouwconsortia samen als gelijkwaardige bouwpartners en niet meer in de traditionele rollen van opdrachtgever en opdrachtnemer.”



Biobased materiaalgebruik in de praktijk

Biobased bouwmaterialen worden steeds vaker toegepast, zowel in nieuwbouw als bij renovatie. Denk bijvoorbeeld aan de toegenomen populariteit van hout, maar ook aan kalkhennep, vlas of cellulose. Waarom zou je als woningcorporatie aan de slag willen gaan met biobased materialen? En welke toepassingen zijn nu al zinvol én praktisch haalbaar?

'Biobased' materialen komen op een organische manier, via biologische processen tot stand en nemen daarbij vrijwel altijd CO₂ op. Ze zijn of plantaardig of dierlijk (denk aan schelpen) en op korte termijn 'hergroeibaar'. Als je het goed doet kunnen ze, in tegenstelling tot fossiele grondstoffen, aan het eind van een cyclus weer dienen als compost voor hun eigen hergroei.

WAAROM AAN DE SLAG MET BIOBASED?

Waarom zou je als woningcorporatie beginnen met de toepassing van biobased bouwmaterialen? Op zo'n vraag is natuurlijk geen eenduidig antwoord te geven, maar kort door de bocht is de transitie naar biobased materialen op middellange termijn een gegeven waar elke organisatie in de bouw- en vastgoedsector mee te maken krijgt. Niet alleen vanwege het Grondstoffenakkoord, met bijbehorende Transitieagenda en Uitvoeringsprogramma's, of vanwege de steeds strengere MPG-eis (die in de toekomst ook gaat gelden voor renovatie en onderhoud). Maar ook omdat de CO₂-uitstoot van bouwmaterialen steeds vaker wordt gelinkt aan de opgave van een CO₂-neutraal woningbezit. Het gebruik van biobased materialen is dus relevant voor én de circulaire én de CO₂-doelstellingen die we met elkaar overeenkwamen.

KANSRIJKE BIOBASED BOUWMATERIALEN

Stroomversnelling heeft in opdracht van

Topsector Energie onderzoek gedaan naar de kansen en knelpunten bij de toepassing van biobased materialen. In de bijlagen van ons rapport (zie link onderaan) is een uitgebreid overzicht te vinden van kansrijke alternatieven. Daarnaast onderscheidt hoofdstuk 3.2 de kansrijkste biobased materialen per component die nu al 'groot-schalig' toegepast kunnen worden. Daarbij wordt een inschatting gemaakt van de potentiële CO₂-reductie.

PRAKTISCHE ALTERNATIEVEN VOOR CORPORATIES

Waar zou je concreet aan kunnen denken als je op zoek gaat naar alternatieven voor gangbare bouwmaterialen? We doen een paar suggesties:

1. Voor de isolatie van de gevel en het dak zijn verschillende alternatieven beschikbaar, waaronder houtvezel, cellulose en hennep. Bij een voldoende droge kruipruimte is voor de isolatie van de vloer de combinatie van biobased vlokken met een dampremmende folie een interessant alternatief. Voor meer informatie hierover raden we het recente onderzoek 'Verkenning Circulaire Isolatiematerialen' van de gemeente Amsterdam aan. Conclusie van de onderzoekers: er zijn meer pilottoepassingen nodig!

2. Voor de constructie van de gevel kan onder meer gedacht worden aan DLT (lijmvrije CLT), drukvaste houtvezelplaten

en hennepbeton of kalkhennep. Om de gevel mooi af te werken kan gebruikgemaakt worden van kalkstuc of een houten gevelafwerking.

3. Bij componenten waarvoor niet meteen een alternatief is, zijn soms oplossingen te vinden die het materiaalgebruik verminderen. Denk bij dakbedekking bijvoorbeeld aan het toepassen van enkel waterkerende dampopen folies waarop direct de pv-panelen worden geplaatst.

DE NOODZAAK VAN ERVARING OPDOEN

Het is opvallend dat ondanks al deze mogelijkheden de toepassing in de praktijk nog niet zo eenvoudig is. Het Stroomversnelling-rapport benoemt tal van knelpunten, waaronder tegenwerkende wetgeving, beperkte mogelijkheden voor installaties en onbekendheid met de alternatieven. Deze knelpunten laten zien dat we snel meer ervaring moeten opdoen als we biobased materialen op grote schaal willen gaan toepassen. Alleen zo kunnen we de knelpunten doorbreken. Als iedereen een kleine stap zet, maken we samen snel een grotere. Vraag daarom aan je partners wat zij al bieden en ga samen op zoek naar de mogelijkheden. ■

Download het Stroomversnelling-rapport 'Circulaire materialen als essentieel ingrediënt voor de energietransitie' via <https://ap.lc/EvL1F>.



“Goede huisvesting faciliteert ook de zelfredzaamheid van bewoners”

In de sociale volkshuisvesting lijkt een scheidingsmuur te staan tussen wat wonen en wat zorg is. Maar in de praktijk lopen die aspecten dwars door elkaar heen. Woningcorporatie Poort6 in Gorinchem besloot samen met partners uit te zoeken hoe zij ouderen en kwetsbare mensen een ‘beter thuis’ kunnen aanbieden. Dat is ook de taak van Saskia Wirken (39) in de nieuwe functie van adviseur ‘Wonen & Zorg’: “Ik ben constant aan het verbinden.”

Even buiten de stadskern van Gorinchem staat het kantoor van Poort 6, de enige woningcorporatie van de stad. In een huiselijk zitje op de eerste verdieping vertelt Saskia Wirken hoe ze zich afgelopen jaar heeft ingewerkt: “Naar aanleiding van een vraag van een zorgorganisatie ben ik bezig met het realiseren van ‘satellietwoningen’. Daar kunnen cliënten uit een beschermde woonvorm een eerste stap zetten naar zelfstandig wonen. Het creëren van zo’n tussenstap is ingewikkeld, omdat die niet precies past in bestaande regionale afspraken voor financiering en sociale huisvesting. Poort6 wil, samen met de gemeente en de regionale organisaties voor huisvesting van kwetsbare mensen, afstemmen hoe en waar die tussenvorm een plek kan krijgen, waar cliënten kunnen leren wat zelfredzaamheid is.”

PASSEND

Na één jaar werken in het spanningsveld tussen wonen en zorg in Nederland, heeft Wirken geleerd dat vernieuwing op dat gebied niet snel gaat. “In onze verzorgingsstaat denken we nog altijd erg in hokjes. Voor elke aandoening hebben we wel een standaard remedie, maar standaardoplossingen bestaan niet.

Verder is ons begrip van ‘zorg’ eenzijdig. We denken daarbij al snel aan witte doktersjassen, maar zorg is breder dan alleen dat medische deel. Zorg is ook dat woningcorporaties faciliteren dat mensen beter geholpen worden en dat zorgverleners hun werk beter kunnen doen. Bijvoorbeeld door een passend thuis te bieden voor kwetsbare personen of voor ouderen.”

Als onderzoekend adviseur kijkt Wirken ook naar de leefomstandigheden van oudere flatbewoners: “Wij staan er nog te weinig bij stil dat ‘senioren’ geen homogene groep vormen, maar dat het hier gaat om een groep mensen met diverse beperkingen en eigen specifieke behoeften. Naast fysieke beperkingen zie je bij deze mensen een toename van psychische kwetsbaarheid. Verlichten van fysiek ongemak kan een uitdaging zijn voor de vastgoedafdeling, bijvoorbeeld door het drempelloos maken van een woning. Maar dit soort oplossingen helpen niet bij psychische kwetsbaarheid. We kunnen wel praten over een scheiding van wonen en zorg, maar voor mensen die gebaat zijn bij een ‘beter thuis’ bestaat zo’n scheiding niet.”

SAMENWERKING

Op haar werkterrein ‘Wonen & Zorg’ krijgt Wirken te maken met vastgoed en financiën. Maar er is nog een belangrijk aandachtspunt: “Een voorbeeld: een ex-verslaafde wil graag een bepaalde

huurwoning toegewezen krijgen, maar rond die woning houden zich vaak drugsdealers en gebruikers op. Kernvraag voor ons is dan: hoe zorgen we voor een veilig ‘thuis’, specifiek voor deze persoon? Dit probleem en andere opgaven raken verschillende partijen in de stad. Die kun je alleen samen oplossen.”

Waar haalt Wirken voldoening uit bij haar activiteiten op het kruispunt van wonen en zorg? Daarvoor neemt ze ons mee naar een wooncomplex in het centrum van Gorinchem. De Piazzaflat is een wooncomplex met 146 flatwoningen met gemeenschappelijke voorzieningen. Wirken: “Poort 6 heeft hier, samen met de zorgpartijen Rivas en Philadelphia, met vrijwilligers van Stichting Klussendienst Gorinchem en met een werkgroep van bewoners, een ruimte op de begane grond ingericht als recreatieruimte, om het onderling contact tussen bewoners nieuw leven in te blazen. Vorige week was hier de opening, met een hapje en een drankje. Als ik dan al die blij gezichten zie...!” ■

Saskia Wirken-van Beek is beleidsadviseur Wonen & Zorg bij woningcorporatie Poort6 in Gorinchem.



XTREME 30

Als **beste**
uit de test
in **2020**

Consumenten
bond

**BESTE UIT
DE TEST**

SEP 2020

XTREME

Extreem besparen op energiekosten

In de Xtreme-serie van Intergas gaan prestaties, intuïtieve bediening, een eigentijds design en een extreem hoog rendement op warmwater hand-in-hand. Door dit hoge rendement gebruikt de Xtreme minder energie, zonder in te leveren op comfort. Bovendien is de Xtreme eenvoudig te combineren met een warmtepomp.



XTREME 36
Als **beste uit**
de test in 2017,
2018, 2019
en **2020**

Consumenten
bond

**BESTE UIT
DE TEST**

SEP 2020

Kjenning

Ontwikkelt organisaties en professionals in wonen & vastgoed

Training 'Duurzaamheid in de praktijk':

Hoe legt u dat uit aan bewoners?

De meeste corporaties zijn bezig hun woningen te verduurzamen. Dat gebeurt onder meer door de woningen energiezuinig te maken met zonnepanelen, zonneboilers en isolatie. Deze energiezuinige maatregelen leveren de bewoners het meeste voordeel op als ze er goed mee omgaan. Daarvoor is goede voorlichting én een goede communicatie van groot belang.

Als vakman of woonconsulent krijgt u wellicht regelmatig vragen van bewoners over duurzame aanpassingen in hun woning. Dan is het belangrijk om te weten wat de verschillende energiezuinige aanpassingen inhouden, hoe die eruitzien en hoe bewoners deze het beste kunnen gebruiken. In deze eendaagse training 'Duurzaamheid in de praktijk' leert u de meest toegepaste energiemaatregelen kennen. In een praktijkruimte ziet u de dagelijkse toepassingen en hoe u hiermee het meest optimale energievoordeel kunt bereiken. Ook gaat u aan de slag met de communicatie met de bewoners. Niet iedereen is namelijk meteen heel enthousiast. U leert hoe u daarmee om kunt gaan en hoe u het beste met bewoners in gesprek kunt gaan over de aanpassingen.

PROGRAMMA

Algemeen

- Duurzaamheid: Wat is dat (niet)?

Duurzame keuzes en duurzaam gedrag stimuleren

- Gedrag als belangrijke succesfactor
- Overtuigen of dwingen
- Enthousiast maken van bewoners voor duurzame maatregelen
- Het effect van bewonersgedrag en leefstijl op energieverbruik
- Duurzaamheidsproject of -campagne opzetten
- In gesprek met bewoners



Technische ontwikkelingen en (on)mogelijkheden

- Duurzame maatregelen in de woning
- De verschillende toepassingen
- Voor- en nadelen van de diverse maatregelen
- Het meest energiezuinige gebruik
- Isolatiemaatregelen in de eerste schil
- Installaties
- Casuïstiek
- Hulpmiddelen bij begroten en maken van keuzes
- Verschillende maatregelen; wat kost het de bewoner en de corporatie? En wat levert het op?

LEERRESULTATEN

- U weet wat duurzaamheid wel en niet inhoudt.
- U bent op de hoogte van actueel (technische) ontwikkelingen en de (on)mogelijkheden.

- U kent voor- en nadelen van diverse maatregelen rondom duurzaamheid.
- U bent zich bewust van de invloed van bewonersgedrag op het rendement van duurzame aanpassingen.
- U weet hoe u met bewoners in gesprek kunt gaan over duurzaamheidsprojecten.

VOOR WIE?

Opzichters, vaklieden, woonconsulenten en andere medewerkers die met de klant in gesprek zijn over de duurzame aanpassingen in de woning. Het niveau is mbo/mbo+. ■

MEER INFORMATIE?

www.kjenning.nl/106.

EEN DEUR IS MAAR GEWOON EEN DEUR,
TOT **ROOK DE SLAAPKAMER BEREIKT**



GND-DEUREN:
zeker goed!

Meer weten?
Kijk direct op www.gnd.nl

GND
GARANTIEDEUREN