

# bu

TENDERKOSTEN  
KUNNEN  
HALVEREN

BEN(GT) U  
NOG MEE?

PRANGENDE  
VRAGEN AAN  
MKB INFRA

ACTIVE HOUSE  
IS HET ANTWOORD



**BOUW EN UITVOERING**  
BEREIKT RUIM 73.100 LEZERS  
**JAARGANG 50 - 5 2018**  
HET VAKBLAD VOOR RIJK, PROVINCIE EN GEMEENTE  
**IN NEDERLAND EN BELGIE**





# Gebouwd om te demonteren

Soms moet je goed kijken om de schoonheid van iets in te zien. Voor een willekeurige voorbijganger is het nieuwe bedrijfsverzamelgebouw gewoon een bedrijfspand, 13 in een dozijn, op een willekeurig industrieterrein in Deventer. Toch wordt hier door een samenwerking van bedrijven onder de vlag van Nexteria, iets heel bijzonders neergezet. Hier wordt het eerste circulair gebouwde bedrijfsverzamelgebouw ter wereld gebouwd met een duidelijk oog voor grondgebruik, gebiedsontwikkeling en grondschaarste. Een mooie typisch Nederlandse ontwikkeling gericht op onze compacte maatstaven.



Voor de betrokken partijen is dit niet alleen een bijzonder project vanwege de duurzame insteek, maar ook door de samenwerking die gevraagd wordt bij het bouwen van dit volledig demontabele pand. Vanwege de toename van PGS (Prestatie Gericht Samenwerken) in dakrenovaties en het onderhoud en beheer, is vanuit de ontwikkelaar aansluiting gezocht met bedrijven die ervaring hebben met een dergelijke manier van samenwerking. Zodoende heeft men samen met NDA partner Van Venrooy Dakbedekkingen het voortouw genomen bij het ontwikkelen van het duurzame en demontabele dak van dit pilotproject. Het is begonnen met een brainstormsessie

georganiseerd door de ontwikkelaar samen met alle partners. Het uitgangspunt voor het ontwikkelen van bedrijfshuisvesting door de ontwikkelaar is bouwen aan een betere leef- en werkomgeving; ontwikkelen vanuit een levenscyclusbenadering. Wat inhoudt dat er bij dit bedrijfsverzamelgebouw al voor de eerste schetsen is nagedacht over wanneer een gebouw zijn gebruiksduur voorbij is. Er is nagedacht over het tweede leven van de toegepaste materialen en de locatie. Vragen als: "Hoe kunnen we nog duurzamer bouwen, hoe kunnen we gebouwen nog eenvoudiger demontabel maken en de materialen maximaal herbruikbaar en recyclebaar laten zijn?", wat is de rol van elke partner bij einde gebruiksduur van het gebouw?" Met als uitgangspunt Re-use, Re-cycle, Re-duce; alles gericht op een circulaire economie. Concreet zijn er met de bouwpartners afspraken gemaakt over het gebruik van innovatieve materialen, andere montage-methodes en alternatieve, meer duurzame oplossingen. Denk hierbij aan het gebruik van beton waar minder cement aan toegevoegd is, wat een reductie van de CO<sub>2</sub> uitstoot bewerkstelligt. Het betekent wel dat je het beton meer tijd moet geven om uit te harden. Concessies doen dus, maar dat is kenmerkend voor de verandering in aanpak en denkwijze die de bouwbranche volgens Nexteria en haar partners moeten ondergaan.

Niet meer bouwen voor de eeuwigheid, maar met het oog op de toekomst. De grond moet na de gebruikperiode weer schoon teruggegeven kunnen worden aan de overheid. Wat van overheden vraagt om mee te werken vanuit de politieke bewustwording dat grond al een schaars goed is en steeds meer zal worden. Het schoon opleveren van de grond wordt bijvoorbeeld gerealiseerd doordat de staalconstructie via bout/ moer verbindingen gemaakt wordt en niet gelast. Van financiers wordt gevraagd een ander verdienmodel te hanteren, waarbij maatschappelijk rendement en milieukosten onderdeel zijn van de rendementsberekening. De bank die betrokken was bij dit project heeft speciaal voor deze pilot van Nexteria een team van experts bijeen gehaald om de financiering te realiseren.

Voor meer informatie: [www.nexteria.nl](http://www.nexteria.nl)

## DAKDETAIL

Voor het dak betekent dit dat er niet geplakt, gelijmd of gekleefd kan worden, maar dat er gewerkt wordt met een mechanisch bevestigd systeem. Een gangbare methode welke een goed uitgangspunt geeft voor het volledig demontabel maken van een dak. Op detailniveau zijn er echter wel diverse aspecten die speciale aandacht vragen. M.b.t. de dakveiligheid was het een groot voordeel dat Van Venrooy Dakbedekking al vroeg bij het bouwproces betrokken was, omdat ze daardoor invloed konden uitoefenen op de op het dak te plaatsen zonnepanelen. In plaats van een dak vol met zonnepanelen, zonder oog voor veiligheid, is vooraf bepaald dat het dak voorzien wordt met een kabelsysteem op twee meter van de dakrand en de overige ruimte wordt besteed aan de invulling en plaatsing van de zonnepanelen. Niet alleen een prestatie-eis vanuit duurzaamheid maar ook gericht op de veiligheid van medewerkers die jaarlijks terugkeren voor onderhoud en beheer van dit circulaire pand.

Specifiek voor de keuze van isolatie viel de keuze op een nieuwe isolatiemateriaal BioFoam, een door IsoBouw ontwikkeld isolatiemateriaal dat vergelijkbaar is met airpop. Dat is overigens de nieuwe Europese benaming voor de standaard EPS (geëxpandeerde polystyreen). Het product ziet er qua structuur hetzelfde uit en heeft vrijwel dezelfde eigenschappen. Het grote verschil is dat airpop (EPS) wordt geproduceerd van polymeren die op fossiele grondstoffen zijn gebaseerd. De grondstof van dit isolatiemateriaal bestaat uit biopolymeren, gemaakt van plantaardige grondstoffen. Voor de POCB dakbaan is Icopal als fabrikant geselecteerd, mede omdat deze éénlaagse dakbaan, met een kleiner aandeel bitumen, wordt teruggenomen en kan worden hergebruikt wanneer het pand gedemonteerd wordt. Ook valt deze dakbaan onder éénlaagse bitumineuze dakbedekkingen in de milieulijst 2018 waar een investeringsaftrek door de eigenaar van het pand via de MIA/Vamil regeling kan worden benut.

## ALGEMEEN

In een materiaalpaspoort is elk gebruikt materiaal omschreven en is voor het hele pand gedocumenteerd wat en waar het gebruikt is. Tevens is aangegeven hoe en



v Dhr. A. Velsink (commissaris) (links) en dhr. W.L. Jacobs (rechts)

door wie het na de levensduur van het bedrijfsgebouw ingenomen zal worden en hoe men om moet gaan met de wijze van ontmanteling bij de demontage van het pand. Fabrikanten hebben een terugnamegarantie afgegeven, waarin ze beloofd hebben om zonder kosten het materiaal weer terug te nemen en opnieuw te verwerken in dezelfde materialen als aangebracht. Dit is een essentieel onderdeel van het succes van deze manier van bouwen: het vooraf beschrijven van toekomstige circulariteit. Geen marketing verhaal, maar een functionele werkwijze waarbij aan alles gedacht is. Vanaf de fundering tot het dak. Met dit project is voor het eerst aangetoond dat circulair bouwen en het duurzaam (energie neutraal) gebruiken van bedrijfsruimte technisch, organisatorisch en financieel mogelijk is. En voor wie over 25 jaar het gebouw mag demonteren ligt er ergens een lekkere verrassing klaar. De ontwikkelaar heeft deze week tijdens de presentatie verkapt dat een mooie fles port prefab is ingebouwd.



› Let's  
build  
better  
places

## Onze Partners

**bruil**<sup>®</sup>

**BRUCHA**<sup>®</sup>

**CIRCULAIRSTAAL**<sup>®</sup>

**CLADDING  
POINT**

**DYKA**

**ico  
pal**

**intal**

**novoferm**

**Pactum**  
Installatietechniek

**Qbuz**  
adventure bouwconstructie

**SCHIPPER VLOEREN**

**SQAPE**  
TECHNOLOGY

**VAN VENROOY**  
DAKBEDEKKING

**VDR**  
Bouwgroep

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