

# de verbinding



**DURAVERMEER**

Waarmaken van ambities

ZOMER 2017 / JAARGANG 17

# DV

MAGAZINE VOOR DE RELATIES VAN DURA VERMEER GROEP NV

**#01** **Hendrik-Jan Dronkers** over de innovatieparadox \* Voorbeeldig met ZEN \* Tudorpark, excellent living \* Snelweg met eigen zonnepanelenveld \* THUIS - de showroom \* Boekelosebrug: innovatief hoogstandje



# THUIS

DE SHOWROOM

## Waar alles samenkomt



info@thuis-deshowroom.nl



Age Vermeer interviewt  
Hendrik-Jan Dronkers

6 Thema: circulaire  
economie en innovaties  
Doorbrek  
de innovatieparadox



14  
Energie neutrale  
infrastructuur  
Boekelosebrug;  
innovatief  
hoogstandje



10  
Zeer Energiezuinige  
Nieuwbouwwoning  
Voorbeeldig  
met ZEN



16  
Risicodragende  
projectontwikkeling  
Tudorpark,  
excellent living



18 Energie neutrale infrastructuur  
Snelweg met eigen zonnepanelenveld



20 THUIS voor nieuwbouwkopers  
One-stop shop



22  
Innovaties in  
woningbouw en  
infrastructuur

### colofon

**Uitgave:** Dura Vermeer Groep NV **Redactie-adres:** Postbus 11267, 3004 EG Rotterdam **Redactie:** \* Glenn Metselaar, M 06 535 99 793, g.metselaar@duravermeer.nl \* Dianne Huiberts, M 06 535 99 818, d.huiberts@duravermeer.nl \* Maud Dekkers, T 06 247 56 984, m.dekkers@duravermeer.nl \* Larisa Dekker, M 06 531 15 771, l.dekker@duravermeer.nl \* Eefje Peters, M 06 535 99 113, eefje.peters@duravermeer.nl **Art direction en realisatie:** Gentle Giant, Den Haag

**Coverfoto:** Jorrit Lousberg **Parkeergarage Lammermarkt, Leiden**

## Biobased renovatie voor viaduct

Het Zoomlandviaduct over rijksweg A58 in Bergen op Zoom krijgt een biobased renovatie. De biobased renovatie moet ervoor zorgen dat de uitstraling van het viaduct beter aansluit bij de nieuwe 8 kilometer lange fiets- en wandelroute en eco-passage van natuurgebied de Zoom. Dura Vermeer gaat hiervoor biobased materialen (gebaseerd op hernieuwbare grondstoffen in plaats van fossiele grondstoffen) toepassen. Aan weerszijden van het bestaande viaduct worden schermen aangebracht die bestaan uit kokers van in epoxy omhuld vlasvezel. De kokers, onderling in hoogte variërend, symboliseren door de wisselende hoogte het glooiend landschap van het Zoomland. ↻



## Noordgebouw: urban hub

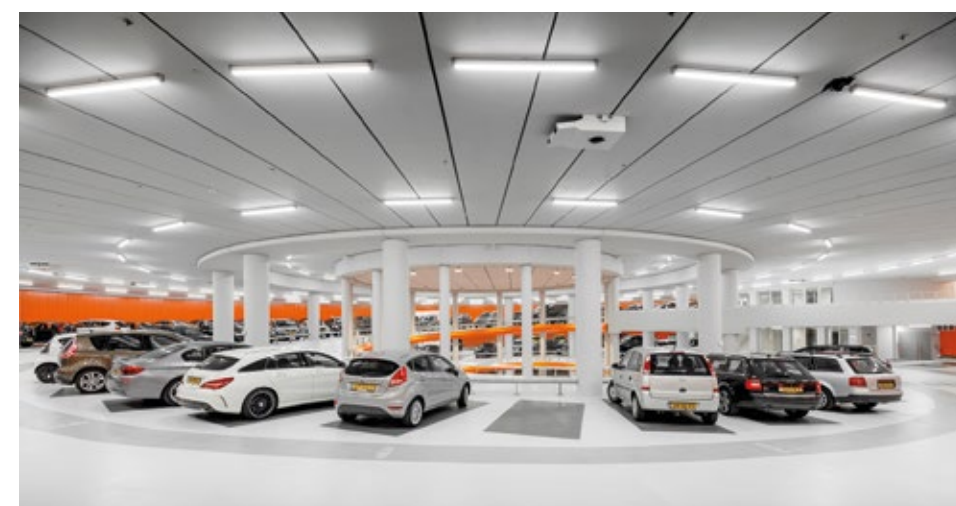
Ontmoeten, wonen, shoppen, verblijven, kennisdelen en netwerken op het grootste openbaar vervoer knooppunt van Nederland. Dat is het Noordgebouw in Utrecht. De bouw van deze urban hub is officieel gestart. Het Noordgebouw komt direct naast het nieuwe Utrecht Centraal en tegenover Hoog Catharijne. Het Noordgebouw onderstreept met deze locatie de dynamische uitstraling van de stad Utrecht. ↻

Het Noordgebouw is circa 23.000 m<sup>2</sup> groot en bestaat uit de functies kantoren, wonen, retail en hotel met horeca. Het Noordgebouw is een ontwikkeling van Ontwikkelingscombinatie Noordgebouw Utrecht vof (Dura Vermeer Vastgoed & VORM Ontwikkeling) in samenwerking met NIC Re | development. Het ontwerp is van MONK Architecten. De bouw is in handen van Dura Vermeer. ↻

## Nul-Op-De-Meter renovatie voor Zoetermeerse woningen

Dura Vermeer gaat in opdracht van woningcorporatie De Goede Woning 120 eengezinswoningen in de Zoetermeerse wijk Palenstein renoveren en energieneutraal maken. Na de renovatie zijn de woningen Nul-op-de-Meter. Dit betekent dat het huishoudelijke gebruik van stroom door de woning zelf wordt opgewekt, net als de energie die nodig is voor verwarming, ventilatie en warm tapwater.

De renovatie start eind dit jaar, waarna het project in mei 2018 moet worden opgeleverd. Aan elk blok van 24 woningen wordt zo'n dertig dagen gewerkt. Bewoners hebben een belangrijke stem in de renovatie. Zo hebben zij meebeslist in de keuze van de bouwer en praten ze straks mee over de nieuwe uitstraling van de woningen en de wijk. ↻



## Parkeergarage Lammermarkt is technisch vernuft

Na tweeënehalf jaar bouwen in de binnenstad van Leiden is de parkeergarage Lammermarkt officieel in gebruik genomen. Combinatie Parkeergarages Leiden Dura Vermeer-BESIX bouwde met veel technisch vernuft aan deze ondergrondse parkeergarage, een cilindervormige zeven verdiepingen tellende garage op 22,5 meter diepte in binnenstedelijke omgeving. Het is daarmee de diepste parkeergarage van Nederland, naar ontwerp van JHK Architecten. Als autobestuurder rijd je via de buitenste rijbaan naar beneden en passeer je de beschikbare parkeerplaatsen. Via de binnenste rijbaan kan je weer omhoog rijden, naar de uitgang. De parkeergarage biedt ruimte aan 525 auto's. ↻

## Nieuwe uitstraling voor KPN-toren

Dura Vermeer neemt het iconische KPN-regiokantoor aan de voet van de Erasmusbrug in Rotterdam onder handen. Het wordt omgebouwd tot hoofdkantoor van het telecombedrijf en transformeert tot een moderne eyecatcher. Dura Vermeer en Bosman Installatietechniek voeren de werkzaamheden uit. Het kantoor krijgt op de begane grond een nieuwe glazen terminal van zo'n 5.000 vierkante meter, met onder meer een auditorium, horeca en een experience center. Als de nieuwbouw op

de onderste verdiepingen nog in volle gang is, begint Dura Vermeer met de renovatie van bovenliggende verdiepingen. In twee fases worden de bestaande kantoorvloeren vervangen door grote open flexibele werkruimtes met een moderne robuuste uitstraling. Tijdens de renovatie blijven zo'n 600 medewerkers van KPN in het gebouw doorwerken. De bouw is eind maart van dit jaar gestart. In september moet de volledige renovatie zijn afgerond. De nieuwbouw zal naar verwachting eind dit jaar klaar zijn. ↻



## Haarlem zet volgende stap in onderhoud stad

Gemeente Haarlem heeft Dura Vermeer als één van de vaste contractpartners voor groot onderhoud van de infrastructuur geselecteerd. De contractperiode geldt voor vier jaar met de mogelijkheid tot nog één jaar verlenging. Haarlem wil door het werken met vaste partners een hogere efficiëntie bereiken en een intensievere

samenwerking creëren bij de uitvoering van groot onderhoudsprojecten. De nieuwe partners gaan daarnaast op innovatieve wijze een bijdrage leveren aan de circulaire economie en duurzaamheidsdoelstellingen van de gemeente. Naast Dura Vermeer zijn nog drie andere bouwers gecontracteerd. ↻

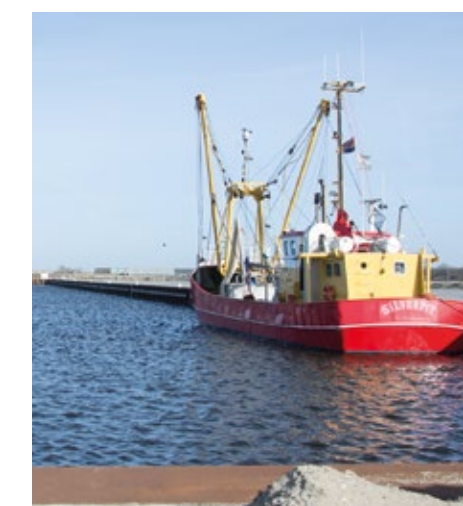


## Nieuwe infra-vestiging in Zwolle

Om de klant in het noordoosten van het land nog beter te bedienen, heeft Dura Vermeer een nieuwe infravestiging in Zwolle geopend. De toename van het aantal projecten in Zwolle en omstreken is hiervoor de aanleiding voor geweest. De nieuwe vestiging bevindt zich aan de Burgemeester Roelenweg 31 in Zwolle. ↻

## Eerste onderneming meldt zich voor Kooyhaven

Kooyhaven, het nieuwe regionaal havengebonden bedrijventerrein in Den Helder, kent een mooie start. Tijdens de officiële opening werd de eerste onderneming gepresenteerd die zich er zal vestigen. De nieuwe haven, op initiatief van de Port of Den Helder, is een ontwikkeling en realisatie van bouwcombinatie Kooyhaven vof, bestaande uit Dura Vermeer en De Vries & Van der Wiel.



Kooyhaven richt zich op huisvesting van bedrijven en betere doorvoer van schepen. Kooyhaven biedt ruimte aan ondernemingen binnen de supply chain voor de energiemarkt, die haven- of watergebonden zijn. Het Kooyhavengebied wordt All Electric aangelegd. Dat betekent dat er geen gas wordt aangelegd en duurzame zonnepanelen en windenergie, eventueel in combinatie met thermische opslag, wordt toegepast. Hiermee zet Port of Den Helder een volgende stap in de verduurzaming van de haven. ↻



# Doorbreek de innovatie paradox

De timing om Hendrik-Jan Dronkers te interviewen is misschien niet de beste. Hij is net topman af bij Rijkswaterstaat (RWS) en benoemd tot loco secretaris-generaal bij het ministerie van Infrastructuur en Milieu (I en M). Daar gaat hij zich onder meer bezighouden met ZBO's (Zelfstandig Bestuur Orgaan) die tot I en M behoren. De omvorming van spoorbeheerder ProRail tot ZBO springt daarbij in het oog. Midden in een verhuizing en inwerkperiode zou hij het interviewverzoek van divisiedirecteur Age Vermeer gemakkelijk terzijde kunnen leggen. Integendeel. Het tekent de passie en het enthousiasme van de nieuwe topman van I en M voor de onderwerpen waarvoor Vermeer hem wil interviewen: circulaire economie en innovaties. Tijdens het interview blijkt het ook een gedeelde passie, met de nodige uitdagingen, maar die zeker kansen biedt voor de bouwsector. 'Beter twee stappen in de goede richting dan één in de afgrond.'

Hendrik-Jan Dronkers  
en Age Vermeer

FOTOGRAFIE STUDIO OOSTRUM

**Gefeliciteerd met uw benoeming tot loco secretaris-generaal. Sinds 2010 was u directeur-generaal bij Rijkswaterstaat. Hoe kijkt u terug op de afgelopen periode?**

'Het was geen makkelijke periode. Eén die werd gekenmerkt door crisis. Er was sprake van vraaguitval en overcapaciteit. Het ergste vond ik dat er weinig contact was tussen opdrachtgever en opdrachtnemers om gewoon met elkaar zaken te bespreken. De bestuursvoorzitters in de bouw zag en sprak ik alleen tijdens conflictsituaties.'

**U werd zelfs met de beste bedoelingen door mensen binnen RWS gewaarschuwd om niet met de sector te praten.**

'Correct, terwijl ik mij afvroeg wat er nou mis was om over elkaars problemen en uitdagingen te praten, pré-competitief. Via Vernieuwing Bouw hebben we de verhoudingen kunnen normaliseren en hebben daarop voortgeborduurd met de Marktvisie en de Bouwagenda.'

**U moet wel ongelooflijk trots zijn op de totstandkoming van de Marktvisie.**

'Heel trots, omdat we het samen met de bouwsector hebben gemaakt. En het resultaat van samen maken geeft inspiratie.'

**De weg er naar toe was geen makkelijke.**

'Ik kan mij herinneren dat wij aan de bestuursvoorzitters in de bouw wel wilden vertellen hoe een contract tot stand komt. Maar dan was onze wedervraag: maar hoe doen jullie dat in de bestuurskamers? Dat werd gelijk bestempeld als concurrentgevoelige informatie. Jullie bestuursvoorzitter, Job Dura, wilde mij wel vertellen hoe

## 'Het is een ontdekkingsreis, maar de klok tikt wel door'

het zat met de risico's en stelde zich heel kwetsbaar op. Dat moet je durven, want anders kom je niet verder.'

**Durf heb je ook nodig om circulair te bouwen en te innoveren. De overheid heeft zich als doel gesteld om in 2030 voor 50% circulair te zijn en in 2050 100%. Waarom is circulair bouwen zo belangrijk?**

'De maakindustrie heeft ons in de afgelopen tweehonderd jaar veel welvaart en gemak gebracht. Echter het oude model van "winnen-maken-gebruiken-weggooien" is niet langer houdbaar. In de 20e eeuw zijn we wereldwijd maar liefst acht keer zoveel grondstoffen gaan gebruiken. Intussen raken steeds meer grondstoffen uitgeput. Schadelijk voor milieu en maatschappij en een rem op de welvaartsontwikkeling. We beschikken inmiddels over steeds meer technologie die het mogelijk maakt om producten langer en slimmer te blijven gebruiken.'

**Waar de lineaire economie geen weg terug biedt voor afgedankte materialen, is die er in de circulaire economie wel.**

'Het evangelie was geïntegreerd. Nu trekken we alles uit elkaar. De circulaire economie staat voor een compleet andere manier van denken, die borgt dat produc-

ten, onderdelen en grondstoffen na gebruik weer een volgend leven kunnen krijgen. Wat voor de één afval is, is voor de ander een hoogwaardige grondstof.'

**Toch blijkt het in de praktijk niet zo eenvoudig.**

'Ik noem dat de innovatieparadox. Innovaties hebben iets vriendelijks. Maar in de praktijk is het anders. We willen zekerheid, geen fratsen. Vroeger deden we het ook zo en dat ging goed. Stabiliteit, voorspelbaarheid en zekerheid. Thema's die haaks staan op innoveren.'

**Want daar is lef voor nodig, professionaliteit en het niet afschuiven van mislukkingen bij een partij.**

'En dat is precies de paradox. Moeilijk om te doorbreken. Het komt samen bij de mensen in onze organisatie en in de bouwsector; die moeten het doen.'

**Is er iets dat u mist daarin?**

'Ik zal je vertellen wat ik heb gemist in de contractuele relatie. En dat is het benoemen van elkaars sterke punten. Rijkswaterstaat beschikt over grote netwerken bij lagere overheden. Waarom niet helpen bij het verkrijgen van vergunningen? Of als een opdrachtnemer onzeker is over een bepaalde aanpak: waarom wordt dan niet even overlegd? Ik heb bedrijven bezocht en gevraagd hoe zij er tegen aankijken wat we allemaal voorschrijven. Hun antwoord was: wat je wilt, kan ook met minder.'

**Met andere woorden: je moet het gesprek hebben over de echte kwaliteit die je wilt. De circulaire economie heeft ook die worsteling in zich. Het vraagt op allerlei gebied aanpassingen, flexibiliteit, ook in contractvormen.**

'De doelstelling is van lineair naar circulair. De vraag is hoe doen we dat slim en hoe operationaliseren we dat? Dat wordt een heel nieuw kennisveld en tak van sport. En ja, er is heel veel wil en slimme technologie.'

**Vindt u ook niet dat we in een ongelooflijk mooie tijd leven?**

'Absoluut. Er komt heel wat op ons af. Maar ik zie veel enthousiasme bij het onderwerp circulaire economie. We hebben nu 80 Green Deals afgesloten en het valt mij op dat bij dit soort bijeenkomsten er veel mensen aanwezig zijn. Dat geeft energie. En het mag gezegd worden dat de minister en staatssecretaris er vol aan trekken.'



**Het geeft ook aan dat "zoek het maar uit" niet gaat werken. Maar je hebt niet alleen de ketenpartners nodig. Je zult breder moeten denken, zeker bij thema's als mobiliteit en stedelijke ontwikkeling.**

'Het is een ontdekkingsreis, maar de klok tikt wel door. Overheid en marktpartijen moeten samen die reis maken. En ja, fouten maken mag. Het zal niet gelijk 100% goed zijn. Maar het vergt enorm veel gemeenschappelijkheid.'

**Er worden nu in mijn ogen kleine stapjes gezet. Dura Vermeer draait mee in een pilot over circulaire werkkléd. Uw organisatie doet dat met meubilair. Zet dat nu zoden aan de dijk?**

'Ik vind dat je de kleine dingen moet waarden. Tegelijk geeft het ook aan dat we nog geen grote dingen hebben gedaan. Maar er is heel veel wil en technologie beschikbaar. Maatschappelijk is het circulaire gedachtegoed "over the hill". Kinderen vinden hergebruik en delen veel normaler, dan toen ik jong was. Inspiratie is mooi, maar je krijgt alleen iets tot stand door transpiratie.'

**We zullen met elkaar moeten volharden, veranderen, elkaar aanspreken en gedoetjes hebben.**

'Dat heeft alles te maken met dat paradoxaal handelen. Het heeft tijd nodig.'

**Er zijn er ook bij die zeggen: ik ga het gewoon doen. Logisch: het levert geld op, minder energieverbruik en minder afvalstoffen.**

'Zeker en dat zie ik ook gebeuren. Pragmatisch en met voldoende realiteitszin en zonder elkaar de maat te nemen. Gedoetjes horen bij een transitie, maar laten we het wel erkennen en benoemen. Je moet eerlijk naar elkaar toe zijn of iets mogelijk of onmogelijk is. Liever twee stappen in de goede richting dan één in de afgrond.'

**Heeft u nog belangrijke boodschap aan de 'believers' van circulaire economie en innovatie?**

'Volhouden en vasthouden. Menselijk gedrag verandert niet zomaar. Mensen zijn bepalend in dit proces en zijn daarmee ook een remmende factor. Mijn droom is dat we voorop lopen op het gebied van circulaire economie.'

**Circulaire renovatie kantoor Alliander, Arnhem** In opdracht van Alliander renoveerde Dura Vermeer het 25.000 m<sup>2</sup> grote hoofdkantoor van deze netbeheerder. Dit mondde uit in 81% hergebruik materialen, 67% CO<sub>2</sub> reductie, 98% afvalrecycling en 80% energiereductie en inzet van social return.



Je zou het eerder bij grote woningcorporaties verwachten. Maar Beter Wonen doet het gewoon. Onder toezicht van het ZEN-platform en in samenwerking met Dura Vermeer bouwt deze relatief kleine woningcorporatie uit Goedereede (1300 verhuureenheden) 71 Zeer Energiezuinige Nieuwbouwwoningen (ZEN). Een interview met Michel van Golberdinge, manager Vastgoed en Strategie van Beter Wonen en Claudia Bouwens, programmaleider ZEN-platform.

FOTOGRAFIE STUDIO OOSTRUM

Michel van Golberdinge  
en Claudia Bouwens

# Voorbeeldig met ZEN

## 71 ZEN-woningen zou je toch eerder verwachten bij grote corporaties?

**Bouwens:** 'Eens, maar deze corporatie doet het gewoon. En waarom ook niet. Beter Wonen heeft niet alleen lef, maar ook een goede visie.'

**Van Golberdinge:** 'We willen ons woningbezit in pakweg de komende 25 jaar naar een energie-index van 0,6 brengen, zeg maar energielabel A++ en het daarbij voor de huurders betaalbaar houden. Hoe? Door duurzaam te innoveren.'

## ZEN staat voor Zeer Energiezuinige Nieuwbouw oftewel bijna energie-neutrale tot zelfs energieleverende woningen.

**Bouwens:** 'Het zijn woningen waarin slim wordt omgegaan met duurzame bouwmaterialen, isolatie, ventilatie en toepassing van technieken als zonnepanelen en warmtepompen om het huis van warmte, koude en stroom te voorzien. De energiebehoefte voor verwarming, koeling en ventilatie is extreem laag en de woning wekt energie zelf op. Er is nog maar weinig aardgas of elektriciteit van het net nodig, wat zich terugbetaalt in een lage energierekening.'

## ZEN is sinds 2015 het vervolgprogramma van de partijen in het Lente-akkoord: Aedes, Bouwend Nederland, NEPROM, NVB en de minister van Binnenlandse Zaken. Wat beoogt ZEN?

**Bouwens:** 'Ons doel is een kanteling in de woningmarkt teweegbrengen door energie niet langer als een kostenpost te zien, maar juist als een 'unique buying point' voor de consument. Per 2021 geldt de nieuwe eis van Bijna Energieneutrale Nieuwbouw, BENG. ZEN moet binnen de bouwbranche zorgen voor een soepele overgang naar BENG. De 71 woningen van Beter Wonen voldoen bijna allemaal al aan de regelgeving voor 2021. Ook zijn ze Nul-Op-De-Meter. Het is voorbeeldwaardig en verdient zeker navolging in de branche.'

## Da's lef hebben. Geen pilotfase, maar gelijk starten met de bouw van 71 woningen?

**Van Golberdinge:** 'In Ouddorp komen 57 en in Stellingendam nog eens 14 ZEN-woningen. Puur omdat we erin geloven en we denken een model te hebben gevonden om te verduurzamen in combinatie met een gunstige exploitatie. Want het moet wel betaalbaar blijven voor onze huurders.'

## Jullie hebben al 120 inschrijvingen. Huurders staan blijkbaar te trappelen voor een ZEN-woning.

**Van Golberdinge:** 'Mensen zijn vooral geïnteresseerd in een nieuwe en betaalbare woning en minder in een duurzame innovatie. Dankzij deze innovaties in combinatie met een energieprestatievergoeding is het ons wel gelukt om woningen in de markt te zetten voor mensen die in aanmerking komen voor een huurtoeslag. Op onze voorlichtingsbijeenkomsten vertellen we dat het om bijzondere woningen gaat met een laag energieverbruik en een energieprestatievergoeding in plaats van een energierekening. Van dat verhaal worden mensen enthousiast. De energieprestatievergoeding is nodig om te kunnen investeren in duurzaamheid en ter compensatie van de hogere onderhoudskosten van de installaties. Dat moet je uitleggen en daarom besteden we veel aandacht aan communicatie.'

## Uit de 9 partijen die hebben meegedaan aan de selectie, is Dura Vermeer uiteindelijk als winnaar uit de bus gekomen. De visie, de adviserende rol, cultuur, de goede combinatie van eengezinswoningen en levensloopbestendige woningen en inpassing in de stedelijke omgeving zijn daarbij doorslaggevend geweest.

**Van Golberdinge:** 'Dat is correct, maar ook Dura Vermeer's ervaring met Nul-Op-De-Meter (NOM)-woningen telde mee. Voor Beter Wonen is NOM vrij nieuw, evenals de gekozen contractvorm voor de 71 wonin-

gen: Design, Build, Maintain. Wanneer je net als wij de focus legt op lange levensduur en daarvoor ook investeert in een hogere basiskwaliteit, dan ligt het voor de hand om ontwerp, bouw en onderhoud voor twintig jaar bij één partij neer te leggen.'

'ZEN moet je uitleggen. Communicatie is essentieel'

## Hoe waarborgen jullie dat de ZEN-woning doet wat ie moet doen?

**Bouwens:** 'Heel belangrijk is dat de bewoner centraal staat in een ZEN-woning. Technische hoogstandjes zijn leuk, maar het moet wel leiden tot tevreden bewoners. Dan hebben we het over wooncomfort, gezondheid, binnenklimaat en betaalbaarheid. De opgedane ervaring delen de bouwprofessionals met elkaar in het ZEN-platform; zodat we van elkaar kunnen leren.'

## Een ZEN-woning is dus vernieuwend. Kleven er geen risico's aan?

**Van Golberdinge:** 'Bouwkundig en installatietechnisch verwacht ik geen uitdagingen, ook omdat we bepaalde onderdelen hebben uitbesteed in bijvoorbeeld een prestatiegarantie voor de levensduur van de installaties en Dura Vermeer moet waarborgen dat de woningen voldoen aan de energieprestatievergoeding. Onzekere factoren blijven of de energieprestatievergoeding een juist vergoedingssysteem is en of de salderingsregel blijft gehandhaafd. Maar gezien de klimaatambities van ons land ben ik hierover positief. We gaan hier met zijn allen iets moois neerzetten.'



Met de bouw van een stalen brugconstructie krijgt Pontsteiger zijn definitieve vorm: een 90 meter hoge iconische toegangspoort naar de Houthaven in het IJ in Amsterdam.

De overkluizing bestaat uit een stalen brug van 9 meter hoge en 45 meter lange spanten, die op een hoogte van 65 meter boven water de twee woontorens in aanbouw met elkaar verbinden.

De spanten worden per boot aangeleverd en vanaf de kade met een hijskraan ingehesen. Bouw- en ontwikkelcombinatie Dura Vermeer en M.J. De Nijs is verantwoordelijk voor de realisatie.

# Boekelosebrug; innovatief hoogstandje

De nieuwe Boekelosebrug over het Twentekanaal bij Hengelo is niet alleen prachtig vormgegeven. De uitdagende manier van uitvragen leidt tot de eerste energieneutrale brug van Nederland, maar ook tot een ontwerp- en bouwproces met technische innovaties, duurzame slimmigheden en samenwerking met lokale start ups.

VISUAL RECREATE

**E**en indrukwekkende entree naar de stad Hengelo, die aantoont wat de Twentse maakindustrie in haar mars heeft. Met als absolute voorwaarde dat het ontwerp- en bouwproces kennis en innovatie opleveren. Het was een bijzondere uitvraag, die de gemeente Hengelo en ingenieursadviesbureau Sweco vorig jaar zomer deden voor de vervanging van de oude Boekelosebrug.

## EBMR en start ups

Dura Vermeer en het Brusselse architectenbureau Ney en Partners kwamen met een plan voor een brug die nog niet eerder in Nederland is gebouwd. 'Een slanke integrale brugconstructie, waarbij zowel

in vormgeving als in ontwerp- en bouwproces en op het gebied van duurzaamheid volop sprake is van vernieuwing', zegt André van der Vegt, bedrijfsleider bij Dura Vermeer Infra Regio Oost. Samen met haar Belgische partner kreeg Dura Vermeer de klus.

Eén van de grootste innovaties in het project is het gebruik van het zogenoemde Engineer and Build in Mixed Reality (EBMR). Dankzij deze nieuwe, door Dura Vermeer ontwikkelde techniek, is het mogelijk om het 3D-model van de brug met behulp van de Hololens op locatie maatvast in de "echte wereld" te projecteren in zowel de ontwerpfase, de uitvoeringsfase als de

## 'De slanke uitvoering van de brug bespaart materiaal'

beheerfase. 'Dit levert veel voordelen op in bijvoorbeeld de maatvoering, maar ook in de verificatie tijdens het bouwproces.' EBMR wordt bij dit project doorontwikkeld naar een tool voor onder meer maatvoering. Hiervoor slaat Dura Vermeer de handen ineen met Recreate uit Rijssen en Dyntax uit Enschede, beide lokale start-ups.

## Ergieneutraal

Maar er is meer. Als de brug volgens planning begin 2019 gereed is, wordt deze 's avonds en 's nachts verlicht door 662 LED-lichtpunten. Overrijdbare zonnepanelen in het wegdek op de brug voorzien deze lichtpunten van voldoende energie om te branden. Daarmee is de nieuwe Boekelosebrug straks de eerste energieneutrale brug van Nederland.

De nieuwe verbinding tussen het centrum van Hengelo en de A35 heeft nog een aantal slimmigheden op duurzaamheidsgebied. 'Door de slanke uitvoering van de brug wordt materiaal bespaard. Dat betekent minder grondstoffen, minder energie bij

de productie ervan en minder transport,' zegt Van der Vegt. Een duurzame poedercoating op de leuning van de brug zorgt ervoor dat de brug minder onderhoud nodig heeft. Bovendien wordt de coating op een lage temperatuur gebakken, waardoor het energiegebruik tijdens dit proces sterk afneemt.

## Unieke aanbesteding

Wat betreft Van der Vegt is niet alleen de brug uniek, maar ook de wijze waarop de gemeente Hengelo het project in de markt heeft gezet. Bij de aanbesteding is gebruik gemaakt van een speciaal model waarmee innovatie kan worden beoordeeld, onafhankelijk van de inhoud van de innovatie.

Het model beoordeelt zowel proces- als productinnovaties. De mate van innovatie bepaalt voor een groot deel de score, waarop de gunning van de opdracht is gebaseerd.

De gemeente Hengelo zet hiermee een nieuwe, prikkelende en uitdagende manier van uitvragen op de kaart en laat met deze aanbesteding zien hoe zij door een andere manier van aanbesteden de markt stimuleert om te bewegen. Een andere vraagstelling bij het uitschrijven van de tender motiveert en inspireert om buiten de geijkte kaders te denken. Hengelo is hopelijk een voorbeeld voor andere opdrachtgevers. ↔



# Tudorpark, excellent living

Met de slogan 'Excellent living' verrijst momenteel in Hoofddorp-Zuid een grote en in meerdere opzichten bijzondere woonwijk, Tudorpark. Bijzonder, omdat deze gebouwd wordt in de Engelse Tudorstijl: steile daken met vlakke pannen, ramen met roedevertelingen en in het oog springende schoorstenen met de chimney pots. Bijzonder ook omdat Dura Vermeer hier aanvankelijk begon als bouwer, maar nu ook de rol van risicodragend ontwikkelaar vervult.

FOTOGRAFIE STUDIO OOSTRUM

Inmiddels zijn de eerste 200 woningen opgeleverd, zoals die van Bas van Eijndhoven in november. Hij zegt verliefd te zijn geworden op de stijl, die er volgens hem uitspringt qua uitstraling en bouwkwaliteit. Van Eijndhoven is zelf bouwprojectmanager en in hem had Dura Vermeer dus een geduchte sparringpartner. 'Maar ik heb hier gouden uitvoerders getroffen. Bewoners hebben de mogelijkheid gekregen om zelf een beetje variatie aan te brengen. Dat maakt dat elk huis en ieder hoekje van de straat hier anders is. Het bevalt mij meer dan goed.'

In totaal zijn er 1.250 woningen gepland, waarvan zo'n dertig procent sociale huur moet worden. Het begon immers als een projectontwikkeling van woningcorporatie Ymere, die hierover al in 2005 de eerste besprekingen met de gemeente Haarlemmermeer voerde. Uiteindelijk zou het nog negen jaar duren voordat bouwer Dura Vermeer de schop in de grond kon steken.

## Woningwet

Maar al heel snel veranderde alles door de nieuwe Woningwet. Die schrijft voor dat corporaties zich vooral moeten richten op het bouwen en beheren van sociale huurwoningen. Grootchalige projecten met een groot aandeel koopwoningen, zoals Tudorpark, zijn voortaan uit den boze. Ymere moest de ontwikkeling en verkoop van koopwoningen binnen Tudorpark overdragen aan een partner en vond die in haar co-maker Dura Vermeer. Logisch? Enerzijds wel, zegt Roy van Lieshout, directeur van VOF Tudorpark namens Dura Vermeer Vastgoed. 'We kennen Ymere al een lange tijd en staan te boek als een zeer betrouwbare partner. Anderzijds is het natuurlijk ook een financieel plaatje: wat is Dura Vermeer bereid te betalen voor die grondpositie?'

Natuurlijk was het bouwconcern inmiddels bekend met de, niet zo heel eenvoudig te verwezenlijken Tudor-bouwtijl. Maar Dura Vermeer was volgens Van Lieshout eveneens aantrekkelijk voor Ymere omdat het risicodragend wilde instappen in de grondexploitatie van Tudorpark. De VOF, bestaande uit beide partners, was bereid om die gronden voor de juiste prijs af te nemen van Ymere, op risico. 'Weliswaar doen we dat gefaseerd, maar op het moment dat er geen woning wordt verkocht, zit Dura Vermeer dus voor 50 procent met een stuk weiland.'

## Risicodragend

De bouwer zette echter nog een stap extra en zit ook risicodragend in de vastgoedontwikkeling. 'Zodra de gronden bouwrijp zijn en er een bruikbaar uitwerkingsplan voor is, moeten wij daar woningen op gaan ontwikkelen en verkopen', weet projectdirecteur vastgoedontwikkeling Bas Sijmonsbergen van Dura Vermeer Bouw Midden West. 'De meest ideale situatie, en die streeft Dura Vermeer ook na, is natuurlijk dat je pas een verplichting hebt om die grond te kopen als er zicht is op een bepaald percentage verkoop. Maar daar kom je in de huidige markt niet meer mee weg.' Dura Vermeer zorgt er bovendien voor dat het project Tudorpark versneld wordt uitgevoerd. De grondexploitatie loopt weliswaar nog tot 2024, maar beide directeurs



Bas Sijmonsbergen (boven) en Roy van Lieshout (onder)

willen de laatste woning hier toch echt in 2020 opleveren. Van Lieshout: 'En dat is dan weer prettig voor Ymere. Die grond willen ze graag uit de boeken. Hoe sneller de bouw klaar is, hoe gunstiger dat is.'

Vergeleken met een corporatie kan Dura Vermeer volgens Sijmonsbergen ook veel meer slagkracht aan de dag leggen op het gebied van ontwikkeling, bouw en infrastructuur. 'Wij kunnen het totale pakket goed overzien. In een klein half jaar hebben we hier nu de planontwikkeling gereed voor de volgende 700 woningen.' Van Lieshout vult aan dat met name de grote woningcorporaties veel bezit hebben, in gronden of herontwikkelingswijken. 'Omdat zij het niet meer mogen, hebben ze marktpartijen nodig. Ik denk zeker dat wij een goede partij zijn om daarin te participeren, zowel financieel als qua bemensing.'

En dus lieten Ymere en Dura Vermeer op 10 mei jongstleden alle stakeholders graag zien hoe de 'doorstart' van project Tudorpark vorm heeft gekregen. Het gezelschap fietste door het plandeel dat al gereed is en hoorde dat er voor het vervolg maar liefst 6.500 geïnteresseerden zijn. De conclusie was eensgezind: met dat excellent living zit het hier wel goed. ↗



Tom Horn, wethouder gemeente Haarlemmermeer

## 'De mooiste wijk van Nederland'

Wethouder Tom Horn van de gemeente Haarlemmermeer fietste ook mee tijdens het rondje door de wijk. Dat maakt hij trouwens vaker. 'Ik heb wel eens vrienden over de vloer die ik dit laat zien. Dan vallen ze ook van de ene verbazing in de andere. Daar ben ik als wethouder Wonen natuurlijk trots op. Wat mij opvalt: de uitstraling die we met Tudorpark hebben willen bereiken, is in werkelijkheid nog mooier. Er is geen woning hetzelfde. Samen met het groen, de speeltuinen, speciale lantaarnpalen en meanderende straten denk ik dat dit de mooiste wijk van Nederland is. Voor onze gemeente is deze ontwikkeling heel belangrijk want Tudorpark laat zien wat we van de crisis hebben geleerd: dat kwaliteit écht beloond wordt. Hiermee maak je Haarlemmermeer een gewild gebied binnen de metropoolregio Amsterdam waar wonen, werken en recreëren top moeten zijn. We gaan nog veel meer bouwen in deze omgeving. Hopelijk is dit een voorbeeld van hoe je de identiteit van een wijk kunt vormgeven. Mijn complimenten voor wat hier samen met Ymere is bereikt. De gemeente werkt in de Haarlemmermeer vaker samen met Dura Vermeer en heeft er alle vertrouwen in dat met hetzelfde elan en dezelfde kwaliteit de resterende delen worden gerealiseerd.'

De vernieuwde A6 is de eerste energieneutrale snelweg met eigen zonnepanelenveld. Daarmee voorziet het in zijn eigen energie. Maar ook tijdens het ontwerp en de aanleg wordt door bouwcombinatie Parkway6 duurzaam gedacht en gedaan om grondstoffen te besparen, CO<sub>2</sub> te reduceren en overlast voor de omgeving te beperken. Alle redenen om het project te belonen met een prestigieuze Europese duurzaamheidsprijs.

FOTOGRAFIE DAISY KOMEN

# Snelweg met eigen zonnepanelenveld

**R**ijkswaterstaat verbreedt de A6 tussen Almere Havendreef en Almere Buiten-Oost over een lengte van 13,6 kilometer: van 2x2 naar 4x2 rijstroken. 'Op de hoofdrijbaan kan je straks door blijven rijden. Op de parallelbaan kan je de toe- en afritten nemen', vertelt Erik Stoelinga, projectdirecteur van bouwcombinatie Parkway6, die het werk uitvoert. Omgevingsmanager Martijn Jansen vult aan: 'We realiseren daarbij acht nieuwe kunstwerken en verbreden vijf bestaande viaducten en bruggen.'

## Doorgang verkeer

'Het leukste punt in het werk is bij het Weerwater. Hier verlagen we de A6. Tijdens deze ombouw moeten de omliggende wegen bereikbaar blijven en kruisend verkeer doorgang houden. Daarom leggen we een tijdelijk viaduct over de nieuwe A6: het

Parkway6-viaduct. Zo kunnen we buiten het verkeer om drie nieuwe viaducten bouwen, waarvan één groot viaduct van wel 80 meter breed. Er komt namelijk een busstation boven de snelweg. Door het tijdelijke Parkway6-viaduct zijn werkzaamheden maanden eerder klaar en kunnen we veilig en zonder hinder bouwen', zo vult Jansen aan.

## Ergieneutraal

Om een energieneutrale snelweg te realiseren, wordt energie bespaard en energie opgewekt. Een zonnepanelenveld van 4.000 tot 10.000 zonnepanelen gaat de benodigde energie opwekken om alle elektrische systemen voor het wegbeheer, inclusief de verlichting en de verkeerscontrole, te voorzien. Jansen: 'Al met al verbruikt een snelweg toch wel wat kilowattuur. Vanaf dag één zijn we aan het kijken hoe we energie kun-

nen besparen en begonnen met het vervangen van de verlichting door ledlampen.' Er wordt gewerkt binnen een DBFM-contract waarin de bouwcombinatie voor 20 jaar het beheer en onderhoud op zich neemt. 'Hiermee worden we uitgedaagd zo duurzaam mogelijk te bouwen en eerder opgedane kennis en kunde, zoals bij het Tweede Coentunnelproject, in te zetten', vertelt Stoelinga.

## MKI waarde

Dat de duurzame aanpak van de A6 speciaal is, blijkt wel uit de Europese duurzaamheidsprijs Procura+ Award die opdrachtgever Rijkswaterstaat ermee won. Zowel het energieneutrale aspect als het gebruik van de ontwerpinstrumenten om onder andere CO<sub>2</sub>-emissies te berekenen, werden geprezen. Tijdens de aanbesteding is gebruik gemaakt van DuboCalc

## 'De duurzame aanpak van de A6 is beloond met de Procura+ Award'

(Duurzaam bouwen Calculator). Hiermee is een MKI (Milieu Kosten Indicator) waarde berekend. 'Een schaduwprijs voor milieueffecten', legt Matthijs de Ruyter, trainee bij de bouwcombinatie, uit. 'De MKI is opgebouwd uit 13 milieueffecten van al het materiaal en materieel binnen een project gebruikt. Door met een DuboCalc te werken, word je gestimuleerd om duurzame materialen te gebruiken en transport te beperken. Parkway6 heeft de maximale score gehaald.'

'Zo wordt al het benodigde zand - zo'n 1 miljoen kuub-, zoveel mogelijk met schepen aangevoerd om overlast en CO<sub>2</sub>-uitstoot te reduceren', zegt Stoelinga. 'Verder is in het ontwerp bewust omgegaan met de toepassing van grondstoffen. Zo is bijvoorbeeld gekozen voor een extra dunne asfaltlaag. Hiermee besparen we meer dan 3.000 vrachtwagenladingen asfalt. Bij de inschrijving heeft Parkway6 een besparing gerealiseerd van 6.000.000 euro aan milieubelasting (schaduwprijs MKI).'

## Ergieneutrale toekomst

Jansen heeft zeker de verwachting dat voortaan alle snelwegen energieneutraal gebouwd gaan worden. 'Rijkswaterstaat heeft dan ook aangegeven dat dit de standaard wordt.' Stoelinga deelt de mening: 'Als we voortaan infrastructuur aanleggen, moet deze zelfvoorzienend zijn. Voor bou-

wers is het zinvol energievragers te optimaliseren, zodat we een kleinere energiebehoefte hebben. Bijvoorbeeld met de toepassing van led-verlichting. Gecombineerd met het feit dat led minder onderhoud vraagt, gaan de economische en duurzame afweging hand in hand.'

## Parkway6

Al met al moet de vernieuwde A6 bijdragen aan een verbeterde leefomgeving. Minder files, maar ook minder (geluids-)overlast. De verlaagde ligging rondom de Floriade, maakt Almere landelijker: een groene entree voor de stad, gerealiseerd door bouwcombinatie Parkway6: Dura Vermeer, Besix, RebelValley en John Laing Investments. Dura Vermeer-dochteronderneming Advin verzorgt het wegontwerp en de ecologische begeleiding. ↗

De moderne huizenkoper wil zo veel mogelijk worden ontzorgd. Om kopers van een Dura Vermeer-nieuwbouwwoning optimaal te bedienen, heeft Dura Vermeer een eigen showroom met de naam THUIS geopend. 'Maximale keuzevrijheid, geen tijdrovende rondgang meer langs verschillende showrooms en one-stop shop onder begeleiding van deskundige adviseurs.'

FOTOGRAFIE STUDIO OOSTRUM

**D**ura Vermeer zet sterk in op klantgerichtheid. Om te weten waar huizenkopers behoefte aan hebben, is aan klantenpanels gevraagd hoe zij de aanschaf van hun nieuwe huis hebben ervaren. Vrijwel alle kopers bleken ontevreden over het proces rond het uitkiezen van individueel meer- en minderwerk.

Om een keuken en badkamer naar wens te kiezen, moesten huizenkopers bij drie, soms wel vier showrooms langs. 'Een enorme rompslomp die veel tijd kost', zegt divisiedirecteur Peter Krop van Dura Vermeer. 'Hier zijn we op ingesprongen.'

Om zoveel mogelijk meerwaarde te leveren aan onze klanten, hebben we in Haarlem de showroom THUIS geopend.'

Bij THUIS kunnen kopers van een nieuwbouwwoning al hun meer- en minderwerk in één keer kiezen: 'Bouwkundige aanpassingen, deuren, sanitair, de keuken. THUIS is een one-stop shop, waar huizenkopers onder begeleiding van deskundige adviseurs al hun woonwensen tijdens één bezoek kunnen kiezen. Samenwerking met vaste leveranciers maakt een compleet en divers aanbod in de showroom mogelijk', vertelt Krop.

#### Totaalfactuur

Door deze aanpak weten huizenkopers meteen wat ze aan het meerwerk kwijt zijn. 'Onze klanten lopen de deur uit met een totaalfactuur, die zij in één keer kunnen meefinancieren met de woning. Door schaalvoordeel kunnen we scherpe prijzen hanteren.'

THUIS ontvangt naar verwachting jaarlijks zo'n 1.500 huizenkopers. Iedereen die een huis koopt bij Dura Vermeer wordt gevraagd naar de showroom te komen. 'Afgaande op het onderzoek en in onze visie blijft het prettiger om een keer naar Haarlem te rijden, dan dat je drie weekenden moet vrijhouden om langs verschillende showrooms te gaan.'

Deze werkwijze is niet alleen voor de huizenkoper efficiënt. Dura Vermeer hoeft voor de uitvoering niet meer te wachten op offertes van externe showrooms. 'Dat scheelt ook ons veel tijd. De faalkosten nemen eveneens af, omdat we vooraf kunnen adviseren in optimale keuzes. Onze bouwplaatsmedewerker stuit nooit meer op een kraan die niet past.'

## 'We maken van het kopen van een huis echt een feest'

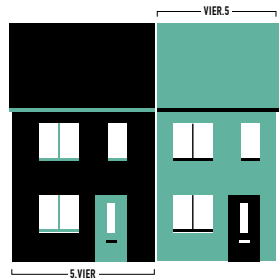
#### Echt een feest

Het winkelconcept past in de strategie van Dura Vermeer om de dienstverlening naar klanten zo waardevol mogelijk te maken. 'Dit houdt niet op bij het verkopen van een huis, daar begint het eigenlijk pas. Met THUIS nemen we zorgen weg en maken we van het kopen van een huis echt een feest.'

# One-stop shop



Initiatiefnemer van  
Showroom THUIS,  
Peter Krop



## VIER.5

Denk breed: bouw smal

VIER.5 is een nieuwbouwwoning voor starters. Dit woningconcept van Dura Vermeer heeft een smalle beukmaat van 4,5 meter en is daardoor goedkoper.

Door de kleinere afmeting kunnen zes woningen worden gebouwd op dezelfde lap grond als waarop vijf reguliere eengezinswoningen passen. Samen met relatief lage bouwkosten zorgt dit dus voor een goedko-

per huis. VIER.5 is 86 vierkante meter en telt drie slaapkamers. Omdat VIER.5 Nul-Op-De-Meter (NOM) is, zijn er geen energiekosten. Hierdoor kan 27.000 euro extra hypotheek worden verkregen. De woning is geschikt voor de huurmarkt in zowel sociale- als vrije sector. Financiële regelingen zoals de energieprestatievergoeding maken investeren in de woningen interessant. ↻



## Stillpave

Rijkswaterstaat heeft de markt gevraagd een stil wegdek te ontwikkelen dat 10 decibel stiller is en minimaal 7 jaar meegaat. Dura Vermeer ontwikkelde Stillpave. Een geheim (patent is verleend) mengsel voor een bijna rubberen wegdek. De weg voelt aan als een atletiekbaan, maar kan miljoenen vrachtwagenbanden weerstaan.

In 2014 zijn de eerste proefstukken ingestuurd. Stillpave scoorde goed, maar het product was nog niet volmaakt. Sindsdien wordt gewerkt aan de verfijning. Begin mei ging het laatste laboratoriumproefstuk naar Rijkswaterstaat voor testen door TNO en TU Delft. Als Stillpave die doorstaat, volgt een belastingtest in Duitsland. Als die test slaagt, mag het bijzondere wegdek uiteindelijk buiten met echt verkeer worden getest. ↻

In de vraaggestuurde markt van vandaag kijkt Dura Vermeer als ontwikkelende bouwer verder. Binnen alle aspecten van onze branche zoeken we naar innovatieve oplossingen. Zowel onze woonconcepten als werkwijzen en producten veranderen en groeien met de wens van onze klanten mee. Dura Vermeer vindt het belangrijk om verder te kijken dan de neus (of eigenlijk het project) lang is. Dit is nodig om te kunnen innoveren en Nederland een stukje beter en mooier te maken. Een aantal innovatieve oplossingen waarbij Dura Vermeer betrokken is...



## SENSIT

Verkeer in binnensteden bestaat voor dertig procent uit automobilisten op zoek naar een parkeerplek. Om dit zoekverkeer te beperken en parkeerstress weg te nemen, brengen Advin, Nedap en Dura Vermeer de parkeersensor SENSIT op de markt. Deze draadloze sensor wordt geplaatst in de grond in het midden van een parkeerplek. SENSIT detecteert middels infrarood of er een voertuig staat. De consument ziet op zijn telefoon of de parkeerplek vrij is. Voor gemeenten een mogelijkheid om een stap te zetten richting Smart City. Technologiebedrijf Nedap heeft de sensor ontwikkeld en Advin biedt het aan bij gemeenten, havenbedrijven en private partijen. Dura Vermeer plaatst ze. ↻



## Holland Contech

Holland Contech is een businessclub die bestaande bedrijven in de infra, bouw- en vastgoedsector verbindt met startups. Het platform functioneert als matchmaker tussen volwassen bedrijven (grown ups) op zoek naar innovatieve oplossingen voor hun projecten en startups die projecten zoeken om hun innovaties te lanceren. De werkwijze is relatief eenvoudig. Een bouwbedrijf legt een probleem voor, Holland Contech zoekt daarbij een (klein aantal) geschikte startups. Deze pitchten hun oplossing en de grown up kiest de meest geschikte samenwerkingspartner. Of andersom natuurlijk. Dura Vermeer hecht veel waarde aan innovatie en staat open voor nieuwe inzichten en samenwerkingsvormen.



## Het lofthuis

Een kluswoning met de gemakken van nieuwbouw

Gebaseerd op kluswoningen heeft Dura Vermeer het lofthuis ontwikkeld. Deze woning heeft al het leuke van een kluswoning en de gemakken van nieuwbouw, zoals goede isolatie. Het concept is eenvoudig. De fundering van de lofthuizen wordt gelegd en daarop een casco woning gebouwd. Water, elektra en eventueel gasleidingen zijn aangelegd. De eigenaar maakt zijn woning zelf verder af. Er zijn wel spelregels. De woning moet bijvoorbeeld binnen een bepaalde tijd klaar zijn. Uiteraard krijgen kopers handvatten en uitleg bij de spelregels. De eerste vijf lofthuizen zijn onlangs opgeleverd in Rijswijk. Er zijn plannen om voor Haarlem, Almere en Spijkenisse lofthuizen te bouwen. ↻

## Traffiss

Detectielussen in de weg meten passanten. Ze weten hoe hard verkeer rijdt en of een auto, motor of vrachtwagen passeert. Maar om de lussen te maken, moeten sleuven worden gezaagd in uitgehard asfalt. Hiervoor moet de weg twee keer worden afgezet (voor de aanleg en het frezen). Op freesplekken is het asfalt daarnaast gevoeliger voor rafelen. Daarom hebben Dura Vermeer, Eldra en Hoeflake Electrotechniek Traffiss ontwikkeld. Traffisslussen zijn bestand tegen de hitte van asfalt (160 graden) en druk van de wals en kunnen dus onder het asfalt gelegd worden. ↻



Nieuwe buurt, nauwelijks overlast

## Blokje Om

Dankzij het innovatieve woningconcept Blokje Om kan Dura Vermeer in twintig dagen huizenblokken vernieuwen, zonder dat de buurt verandert in een bouwplaats. De bewoners kunnen 'een blokje om' terwijl ze wachten. Houtskeletbouw op bestaande fundering vormt de basis van Blokje Om. Hiervoor is minimale inzet van zwaar materieel nodig en blijft de overlast beperkt. Blok voor blok wordt een hele

buurt gefaseerd vernieuwd. Woningen kunnen elke gewenste uitstraling en indeling krijgen en energieneutraal worden gemaakt. Blokje Om is zeer geschikt voor verouderde corporatiewoningen. In samenspraak wordt de beste aanpak voor de buurt bepaald. De nieuwe woningen gaan zeker 50 jaar mee. Dura Vermeer kan een rol spelen bij de financiering en in beheer en onderhoud. ↻

IRIS



De eerste echt slimme woning

IRIS is de eerste écht slimme woning van Nederland. Deze zelflerende woning van Dura Vermeer maakt wonen veiliger, duurzamer en gezonder. Dat doet zij door een systeem dat zich aanpast aan het gedrag en patronen van de bewoners. In een cloud verbindt IRIS patronen van de bewoners met producten en diensten die aan haar zijn gekoppeld. Ze communiceert met slimme apparatuur zoals de stofzuiger en koelkast en kan elke dag om 7.00 uur een espresso klaarzetten. IRIS kan ook 'slimme combinaties' maken. Hebben de zonnepanelen voldoende energie opgewekt? Dan gaat de wasmachine aan. Lekkage? Het water wordt afgesloten. Met een handig digitaal platform voert de bewoner de regie. Dankzij sensoren kan IRIS brand of inbraak detecteren en alarm slaan. IRIS zorgt voor een gezond leefklimaat door de luchtvochtigheid, fijnstof en koolstofdioxide en -dioxide te meten. De ventilatie past zich op deze concentraties aan. Dit jaar worden de eerste IRIS-pilotwoningen in RijswijkBuiten gebouwd. ↻

DAT WE AL  
**160 JAAR**  
**ERVARING**  
HEBBEN,  
DAT WETEN WE WEL.

Maar wat **kan jij?**

160 jaar ervaring is geen garantie voor de toekomst. Daarom reikt onze ambitie verder: een plek in de top 3 van vernieuwers binnen de bouw. Ben je een talentvolle starter of gedreven professional? We zien je graag op [maarwatkanjij.nl](http://maarwatkanjij.nl).



**DURA VERMEER**

Waarmaken van ambities