

# KETEN AAN HET WOORD

ARCHITECT MECANOO, AANNEMER HSB  
EN INSTALLATEUR BLOM

RUBRIEK

## DE BOUWAGENDA

BERNARD WIENTJES EN CLAUDIA REINER

INTERVIEW

## DE ARCHITECTEN WIELERCLASSIC

BESTAAT VIJF JAAR

EVENT

# ARCHI TECT EN

PUNT

JAARGANG 4 | EDITIE 8 |

DÉ BOUWBREDE STIJLGIDS

# HUMAN CAPITAL

Hoe gaan we om met de huidige (en toekomstige) tekorten?



AKOESTIEK | CONSTRUCTIES & MATERIAAL | DAKEN | DEUREN | DIENSTVERLENING | GEVELS | INRICHTING | INSTALLATIES | ISOLATIE |  
KLIMAATBEHEERSING | LIFTEN & TRAPPEN | RAMEN | SANITAIR | VEILIGHEID | VERLICHTING | VLOEREN | WANDEN



## VOORWOORD

Voor u ligt het gerestylede ArchitectenPunt. Na een jarenlange, zeer prettige samenwerking met STABU werd het tijd om onze vleugels uit te slaan. En dat hebben we gedaan! Nieuwe rubrieken, waarin we een podium bieden aan architecten, aannemers en installateurs, geven inzicht in de mens áchter het werk. Wat was ooit hun ambitie? Is deze ambitie bewerkstellig? Hoe kijken deze professionals naar de huidige en toekomstige markt? Waar liggen de kansen?

### **Human Capital**

Onze onafhankelijkheid maakt ook de keuze voor andere thema's mogelijk. Deze editie staat volledig in het teken van human capital. Want ook -of misschien wel juist- in de bouwsector is human capital een veelbesproken topic. Hoe gaan we om met tekorten? Welke competenties hebben we nodig gezien de grote uitdagingen waar we op korte en lange termijn voor staan? Een thema waar onder meer De Bouwagenda op pagina 14 haar vizier op richt.



### Onderwijs

Vanaf deze editie belichten we tevens het technisch onderwijs. Want dat naast de bouw zelf ook het onderwijs onderhevig is aan ontwikkelingen, is op zijn zachtst gezegd een understatement. Dr. Ir. Miguel Bruns van Technische Universiteit Eindhoven zegt hierover: 'De rol van de docent verandert van iemand die kennis overdraagt naar iemand die leren faciliteert. Waar moet je aan denken? Hoe ga je dit proces in? Het gaat veel meer om begeleiding en coaching. Wij moeten ingenieurs voorzien van bredere perspectieven, ze moeten het grotere geheel zien en bovendien verder kijken dan de eigen discipline.' Het volledige interview vindt u op pagina 74.

### Zuil van Trajanus

En ook de cover van dit magazine is anders dan u van ons gewend bent. Vanaf nu pronkt er elke editie een bouwwerk op onze omslag. We bijten het spits af met de Zuil van Trajanus. De dertig meter hoge zuil is opgebouwd uit achttien blokken Parisch marmer en voorzien van fraai gedetailleerde reliëfs waarop 2.500 mensen afgebeeld staan. De afbeeldingen vertellen het verhaal over de veldtocht naar en de overwinning op Dacië (het huidige Roemenië) en brengen zowel de ondergane horror als de edelmoedigheid van de soldaten aan het licht. Hoewel de aanleiding voor de bouw van de zuil dus weinig fraai was, kunnen we wel concluderen dat men ook in het Romeinse Rijk de waarde van human capital inzag.

### En verder

Naast bovenstaande geven we onder meer belangrijke beursinformatie en schrijven we in elke editie over bijzondere projecten. Vanaf editie #9 belichten we een tweetal projecten waarvan één gerealiseerd op Nederlandse bodem en één in het buitenland. Heeft u een mooi project gerealiseerd en brengt u dat graag onder de aandacht? Neem gerust even contact op!

We hopen dat ArchitectenPunt nieuwe stijl u net zo goed bevalt als ons als makers. Feedback is uiteraard meer dan welkom!

Team ArchitectenPunt ■

## COLOFON

### XYTO MEDIA

J. Duikerweg 15a

1703 DH Heerhugowaard

072 8200 600

architectenpunt@xyto.nl

**Ontwerp** Helga Martens

**Vormgeving** Rosaria Hink

**Hoofredactie** Marieke Pool

**Eindredactie** Klaas-Jan Mud

**Redactie** Bart Vancauwenberghe

**Fotografie** Keesnan Dogger,

Kurt Desplenter

**Media acquisitie** Sabrina Stienen,

Sanne Crapts, Nicole Muileboom,

Benjamin Rog, Bo van der Meij

**Mediaplanning** Eefje van de Brug,

Klaas-Jan Mud

WWW.ARCHITECTENPUNT.NL

**Copyright** TEKST EN BEELD DOOR XYTO GE-  
MAAKT ZIJN EIGENDOM VAN XYTO OF DIENS  
SAMENWERKINGSPARTNER EN MOGEN NIET  
ZONDER TOESTEMMING VOOR ANDERE DOEL-  
EINDEN WORDEN GEBRUIKT. XYTO MEDIA IS  
NIET VERANTWOORDELIJK VOOR HANDLINGEN  
VAN DERDEN WELKE MOGELIJKERWIJS VOORT-  
VLOEIEN UIT HET LEZEN VAN DEZE UITGAVE

THEMA SPECIAL



# HUMAN CAPITAL

OOK IN DE BOUWAGENDA EEN PROMINENT THEMA

TEKST MARIEKE POOL ■ FOTOGRAFIE HENRY PETERS | KEESNAN DOGGER | PAUL ROUS



HUMAN CAPITAL, OFWEL MENSELIJK KAPITAAL, IS DE VERZAMELNAAM VAN ALLE COMPETENTIES EN VAARDIGHEDEN VAN DE MENS. OOK IN DE BOUWSECTOR IS HUMAN CAPITAL EEN VEELBESPROKEN TOPIC. WANT: HOE GAAN WE OM MET DE HUIDIGE (EN TOEKOMSTIGE) TEKORTEN? EN: WELKE COMPETENTIES HEBBEN WE NODIG GEZIEN DE GROTE UITDAGINGEN WAAR WE OP KORTE EN LANGE TERMIJN VOOR STAAN? EEN THEMA WAAR OOK DE BOUWAGENDA HAAR VIZIER OP RICHT.

**WE SPREKEN VOORZITTER BERNARD WIJNTJES EN LID VAN DE TASKFORCE CLAUDIA REINER.**



'WONINGEN  
VERDUURZAMEN,  
DAT IS IETS ANDERS  
DAN LOODGIETER  
ZIJN. AANNEMER  
IN DEZE TRANSITIE,  
DAT IS GEWOON EEN  
NIEUW BEROEP. WE  
SPREKEN BINNEN  
DE BOUWAGENDA  
NIET VOOR  
NIETS OVER EEN  
REVOLUTIE.'

BERNARD WIJNTJES

**Bernard Wientjes** 'Binnen de Taskforce, we noemen onszelf het kabinet van de Bouwagenda, staat human capital hoog op de agenda. Daarnaast oefent Claudia haar invloed uit in de overkoepelende Taakgroep Arbeidsmarkt en Scholing binnen het klimaatakkoord. We opereren dus op een aantal schakborden.'

## MACRO-ECONOMISCHE FACTOREN

**Claudia Reiner** 'Als samenleving willen we heel erg veel en dat maakt het behoorlijk gecompliceerd. We staan voor een enorme uitdaging: de arbeidsmarkt heeft te kampen met grote tekorten en tegelijkertijd is er grote behoefte aan nieuwe kennis en competenties. We moeten aan beide zijden anticiperen en investeren. De kwantitatieve uitdaging is een stevige. Het mbo droogt op, terwijl dáár juist veel potentieel zit. Iedereen wil naar de havo of vwo, want dan tel je mee. Het is dus zaak om het imago van met name het vmbo en mbo aan te pakken. Want een bijdrage leveren aan onze toekomst, met het ontwikkelen van nieuwe energievoorzieningen en bijdragen aan veiligheid, dat is hartstikke aantrekkelijk. Daarnaast moeten we productiviteitsgroei realiseren. Wanneer er minder potentieel voorhanden is, moeten dingen slimmer, sneller en effectiever geregeld worden. Welke skills zijn nodig om Nederland van wijk tot wijk te verduurzamen? Hier hebben we in de brede intentieovereenkomst als onderdeel van het klimaatakkoord vol op ingezet.'

## WIJKAANPAK

'De energietransitie gaat met name plaatsvinden in de regio. Zo gaan we Nederland stap voor stap -wijk voor wijk- verduurzamen. In 2021 moeten gemeenten duidelijkheid geven over de toekomstige energievoorziening in hun omgeving. Daarbij zullen bijvoorbeeld in de Randstad andere technologieën gebruikt worden dan in landelijk gebied. Daar moeten de voorzieningen op worden toegerust, dat is anders dan tot dusver werd gedaan. Samenwerking tussen betrokken partijen als lokale overheden, energiebedrijven, netbeheerders, bouwers, installateurs en kennispartners is hierin onmisbaar. In feite wordt deze samenwerking een living lab waarin vraaggestuurd wordt gewerkt, nieuwe technieken worden toegepast en dicht op de praktijk wordt geleerd.'

'We weten nu nog niet wat de techniek van morgen is. In proefwijken gaan we met elkaar deze exercitie aan. Huidige werkwijzen en processen zullen daar worden omgevormd naar wat straks nodig is. Daarvoor is kennisontwikkeling onmisbaar. De bedoeling van deze proefwijken? Schaalvergroting. We moeten straks op grote schaal renoveren en verduurzamen. Dat betekent dat ook de tenders groter worden. Daarbinnen moeten alle bedrijven, van grootbedrijf tot MKB, een plekje vinden. We gaan niet langer in plukjes verduurzamen en dat vergt een andere werkwijze dan we tot dusver gewend waren. Hoe je zo'n tender gaat winnen? Met vooruitstrevend ondernemerschap. Allereerst moet je elk arbeidspotentieel dat nog rondloopt direct inlijven. Daarnaast moet de kennis van producten als warmtepompen en zonneboilers binnen een onderneming volledig up-to-date zijn. Techniek Nederland (Claudia Reiner is voorzitter van de bestuurscommissie energie en duurzaamheid, red.) heeft op zeven locaties in Nederland warmtecentra geopend waar we in de komende vijf jaar zo'n 12.000 monteurs opleiden. Veel bedrijven zijn dus bereid om de kennis op te slurpen. Laat dit initiatief een voorbeeld voor andere partijen zijn, want kennis is hard nodig.'

## PARIJS GEEFT TOEGANG TOT MILJARDEN

**Bernard Wientjes** 'Als ik een aannemer zou zijn, zou ik een markt van enorme omvang op me af zien komen. Parijs geeft de markt onverwacht toegang tot miljarden euro's. Ik zou mijn bedrijf daar volledig op inrichten. Wanneer je ouderwets stenen blijft stapelen, dan verlies je het. Woningen verduurzamen, dat is iets anders dan loodgieter zijn. Aannemer in deze transitie, dat is

gewoon een nieuw beroep. We spreken binnen De Bouwagenda niet voor niets over een revolutie. De opgave om Nederland te verduurzamen moet veel meer centraal komen te staan.'

**Claudia Reiner** 'We moeten niet vergeten dat bedrijven hun handen vol hebben aan de mainstream opgave. De hoogconjunctuur zorgt ervoor dat iedereen bezig is met de realiteit van de dag. Dat noopt niet tot echte innovatie bij bedrijven. Veel partijen willen eerst weer een goede boterham verdienen en dat lukt prima met het werk dat voorhanden is. Het klimaatakkoord is nog een ver-van-het-bed-show. Maar echt, het is doodzone als je deze kans laat liggen.'

**Bernard Wientjes** 'Er moet een schok komen. Het klimaat moet niet langer de hobby van de elite zijn. Voor iedereen zal de vraag komen, snel of over een aantal jaar, hoe om te gaan met de verduurzaming van hun huis. Vanuit de Bouwagenda vinden we het essentieel dat burgers hierbij worden ondersteund. We moeten als maatschappij een deel van onze rijkdom gebruiken om de eerste stappen te zetten naar deze verduurzaming. Hopelijk zorgt de schaalgrootte ervoor dat dit deel behapbaar blijft. Met het klimaatakkoord hebben we de eerste stap gezet. Je merkt ook dat de woorden klimaat en duurzaamheid bij jongeren steeds meer leven. Dat maakt me optimistisch.'

## HYBRIDE DOCENTEN

**Claudia Reiner** 'Het klimaatakkoord is een feit, alleen de kennisinfrastructuur is nog niet uitgerust op de ontwikkelingen. Dat vraagt om ad hoc-oplossingen als het mbo-convenant. Er zijn diverse curricula ontwikkeld die we gaan omsmelten tot kant-en-klare pakketten zodat mbo-scholen deze kunnen aanbieden. We moeten het geheel zo maken dat er geen potentieel onbenut blijft. Daarbij doel ik specifiek ook op het aantrekken van meisjes. Vanaf de eerste mbo-lichting moeten we aansluiten op de wijkenaanpak. Er moet zoveel mogelijk geschakeld worden met *wat er buiten* gebeurt. Docenten moeten deze ontwikkeling bij kunnen benen. Daarom willen we inzetten op hybride docenten. Die staan met één been nog in de praktijk, en met het andere dragen ze dus hun kennis over. Dat werkt twee kanten op, want zo kunnen we ook mensen in de zwaardere beroepen meer ontlasten. Het MBO leert overigens via BBL (Beroepsbegeleidende Leerweg) al in de praktijk, dat zou wat mij betreft in het HBO ook ingebed moeten worden.'

**Bernard Wientjes** 'De traditionele aannemer gaat van project naar project. Kies je voor een structurele positie in de

'WE MOETEN  
HET GEHEEL ZO  
MAKEN DAT ER  
GEEN POTENTIEEL  
ONBENUT BLIJFT.  
DAARBIJ DOEL IK  
SPECIFIEK OOK OP  
HET AANTREKKEN  
VAN MEISJES.'

CLAUDIA REINER

nieuwe economie, dan moet je deze werkwijze aanpassen. Het klimaatakkoord is er om Nederland veilig te houden. Vergelijk het met de Deltawerken. Dit project werd in 25 jaar volbracht en liep dwars door een fluctuerende economie. Het klimaatakkoord heeft nog breder impact. Daarom moeten traditionele partijen zich aanpassen. Het conservatisme moet doorbroken worden. We moeten nu bezig zijn met de ontwikkelingen van de toekomst.'

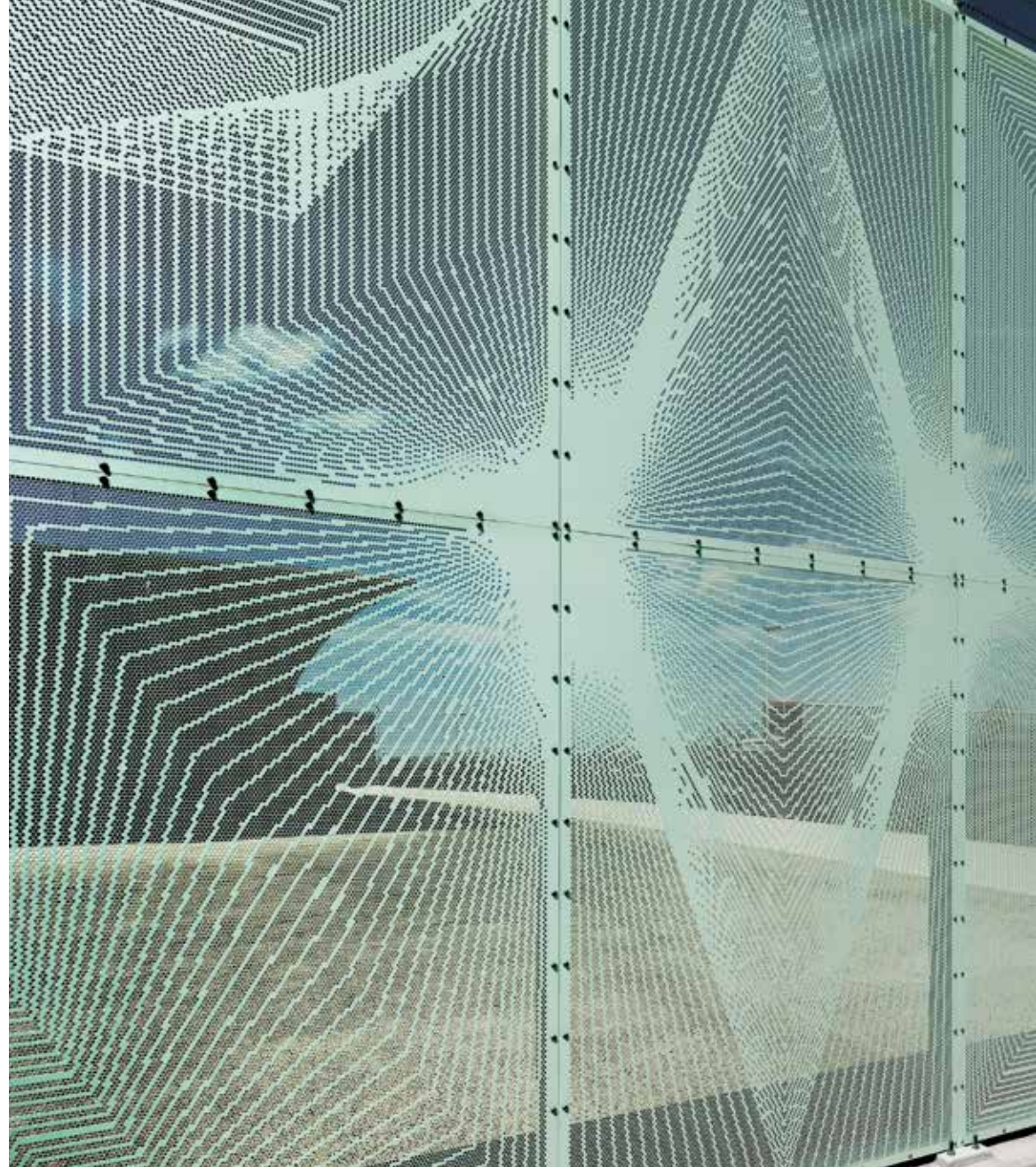
## MOBILITEIT ALS INNOVATIEVOORBEELD

**Claudia Reiner** 'En we moeten slimme keuzes maken in wat we nog met mensen doen en wat we gaan industrialiseren. Veel bedrijven bieden al geïndustrialiseerde concepten aan, denk aan prefab en 3D-printing.'

**Bernard Wientjes** 'Hier zijn lef en ondernemerschap voor nodig. De gemiddelde aannemer doet al duizend jaar hetzelfde. *Over twee maanden is mijn project klaar en dan begin ik aan een nieuw huis.* Laten we een voorbeeld nemen aan de mobiliteitssector. Daar is innovatie aan de orde van de dag. Hoewel dat natuurlijk ook wordt ingegeven door de overheid. Als wij niet hadden opgelegd dat de uitstoot drastisch verlaagd moest worden, dan was die ontwikkeling niet ingezet. Wat dat betreft ligt er ook een grote taak bij de overheid. We moeten politiek leiderschap tonen. *Dit wordt de koers van het land de komende dertig jaar.* De overheid moet zich echt hard uitspreken in de klimaatkwestie, net als bij de Deltawerken, zodat elke aannemer durft te pionieren en de Tesla van de bouw wil worden.'







# HERAS ONTWIKKELT UNIEK EN ARTISTIEK HEKWERK VOOR SCHIPHOL SMARTGATE CARGO

TEKST ■ FOTOGRAFIE HERAS

In het Joint Inspection Center (JIC) op Schiphol werken handhavers en inspectiediensten nauw samen om luchtvracht snel, efficiënt en veilig te controleren. Omdat het gebouw eigendom is van de overheid, moest volgens een wettelijke regeling een deel van het budget voor het JIC worden besteed aan kunst. Heras ontwikkelde, in samenwerking met kunstenaar Hansje van Halem, Schiphol, de douane en het Rijksvastgoedbedrijf, een artistiek hekwerk.



*‘Dit kunstwerk staat symbool voor het innovatieve karakter van Schiphol SmartGate Cargo.’*

Schiphol SmartGate Cargo is het gezamenlijke programma van de Belastingdienst/Douane, Air Cargo Netherlands, KLM Cargo en Amsterdam Airport Schiphol om de goederenstroom op de luchthaven sneller en betrouwbaarder af te handelen. Als resultaat werd in november 2016 het Joint Inspection Center geopend op Schiphol. In het gebouw werken de Douane, Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit, Inspectie Leefomgeving en Transport, Koninklijke Marechaussee en de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming nauw samen om de controles van luchtvracht sneller, efficiënter en veiliger uit te voeren.

#### OVERHEIDSREGELING ZORGT VOOR MOOIE UITDAGING

Het is Rijksbeleid dat de overheid bij bouwprojecten met een budget groter dan 1 miljoen euro een percentage van rond de 1 procent besteedt aan een beeldende kunstopdracht. Het Joint Inspection Center is eigendom van het Rijksvastgoedbedrijf, de beheerder van het vastgoedportfolio van de overheid, en kwam daarom in aanmerking voor deze regeling. Frank Diepstraten, Ontwikkelingsmanager Schiphol Real Estate: “Samen met het Rijksvastgoedbedrijf benaderden we kunstenaar Hansje van Halem om een bijzonder kunstwerk te ontwerpen. Zij kwam met het idee om de letters ‘SMARTGATE’ in het hekwerk rond het nieuwe gebouw te verwerken. Daarom schakelden we Heras in om dit unieke kunstproject vorm te geven.”

#### KUNSTWERK VRAAGT OM UNIEKE PERIFERIE

Heras onderzocht de technische mogelijkheden om de letters in het hekwerk te plaatsen. Dat was geen eenvoudige opgave. Schiphol stelt strenge eisen aan de standaard periferiebeveiliging. Alex de Vries, Projectleider bij Heras: “Het hekwerk rond de periferie moet ontmoedigen om eroverheen te klimmen of erdoorheen te dringen. Daar hebben we standaard afspraken voor met Schiphol, die niet

zomaar aangepast mogen worden. Bovendien ligt er naast de periferie van het Joint Inspection Center een parkeerplaats. Om te voorkomen dat personen via het dak van een voertuig over het hek klimmen, moest het hekwerk hoger worden dan de gebruikelijke 2,70 meter. De ontwikkeling van het kunstwerk vroeg dus om een nauwe afstemming tussen alle betrokken partijen.”

#### INNOVATIEF GEBOUW MET BEELDBEPALENDE PERIFERIE

Als oplossing ontwikkelde Heras een 4 meter hoog hekwerk van stalen platen, waar duizenden minuscule gaatjes in geperforeerd zijn. Met een speciale lichtconstructie wordt het hekwerk zo belicht dat je in de duizenden gaatjes duidelijk de letters ‘SMARTGATE’ kunt onderscheiden. Frank Diepstraten: “Heras heeft een hekwerk geplaatst dat gelijkwaardig is aan onze standaard periferiebeveiliging op de luchthaven. Ze pakten dit unieke project daadkrachtig aan, van ontwerp tot uitwerking en plaatsing. Met alle betrokken partijen hebben we een prachtig resultaat neergezet, dat beeldbepalend is en symbool staat voor het innovatieve karakter van Schiphol SmartGate Cargo en het Joint Inspection Center.”





# VAKKENNIS

BEHEREN, BORGEN EN DELEN

TEKST MARIEKE POOL ■ FOTOGRAFIE ZEEBOER

ADVIESBUREAU ZEEBOER RICHT ZICH OP HET VERSPREIDEN VAN PRODUCTINFORMATIE, TOEPASSINGSKENNIS EN ADVIEZEN BINNEN DE B&U EN GWW. HET TEAM VAN ZEEBOER IS VAN MENING DAT TOELEVERENDE FABRIKANTEN EN HANDELAREN MET DIGITALE HULPMIDDELEN EEN HOGER RENDEMENT KUNNEN HALEN UIT DE COMMUNICATIE MET DE BOUWMARKT. BOVENDIEN IS ER EEN STELLIG GELOOF IN DE TOEGEVOEGDE WAARDE VOOR HET HUMAN CAPITAL-VRAAGSTUK. DE FABRIKANT WORDT IMMERS MEER EN MEER KENNISLEVERANCIER BINNEN DE BOUW. WE SPREKEN DIRECTEUR PETER VELDHUIZEN.

## DE BASIS

'Er zijn veel initiatieven waaraan je mee kunt doen. Wanneer je generieke data beschikbaar hebt, kun je overal op inhaken. Goed opgeslagen data is de basis voor het hele bouwproces. Wanneer een partij je vraagt, data op een bepaalde manier aan te leveren, is dat met een goede basis zo geregeld. Wij kunnen niet verhelpen dat er tientallen standaarden zijn. We kunnen wel helpen bij het voeden van deze standaarden.'

## OPTIMALE CONTROLE

'Er zijn voor bedrijven drie grote systemen van belang: het ERP-, het CMS- en het PIM-systeem. Wanneer je jouw productinformatie-managementsysteem slim en toekomstbestendig inricht, evolueert het mee met het assortiment én de kennis die daarbij hoort. PIM slaat product- en toepassingsdata, projectvoorbeelden en kennis op en kan deze data desgewenst verspreiden. Als fabrikant bepaal je uiteraard zelf welke informatie je met wie deelt. Zo behoud je controle.'

## UIT HET HOOFD, IN PIM

'PIM is er ook voor gegevens die minder tastbaar zijn dan lengte, breedte en toepassingsgebied. Zaken die niet in de bedrijfsbrochure staan, maar wel in het hoofd van de medewerkers zitten. Deze kunnen worden vastgelegd in een soort kennisbank, die toegankelijk is voor collega's en eventuele opvolgers. Ook de manier van projectbenadering en -uitvoering is vast te leggen in PIM. Stel dat je een winkelstraat opnieuw gaat inrichten. In zo'n project speelt overlast een grote rol. Als deelnemende organisatie

wil je winkeliers minimaal belasten en winkelend publiek optimaal informeren. De methoden die je daarvoor gebruikt, hoef je niet te ontsluiten voor de buitenwereld, maar je wilt ze wél vastgelegd hebben voor een toekomstig vergelijkbaar project. Datzelfde geldt voor anders usp's als werkwijzen en specifieke productinformatie.'

## DIGIDEAL

'De DigiDeal, die dit jaar wordt gesloten, moet versneld leiden tot een hogere productiviteit, winstgevendheid, duurzaamheid en circulariteit binnen de gehele bouwsector. Een kennisbank is een waardevol onderdeel van dit digitaliseringsproces. Dat wat we weten, moeten we goed borgen. Zeker gezien het vertrekken van kennis als gevolg van vergrijzing!'

Een concreet voorbeeld van de dienstverlening van ZeeBoer is te vinden via <https://www.vdboschbeton.nl/kennisbank>.

