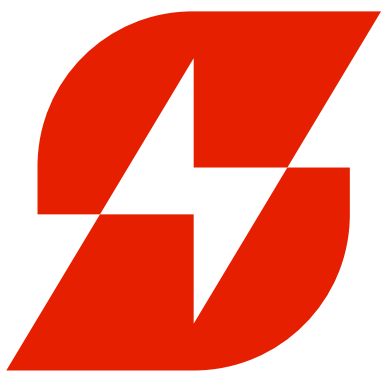




Waardering uitspreken en krijgen

Uit deze eerste editie van de "Krant van Schipper" spreekt onze waardering naar vele partijen. De werken die u ziet weerspiegelen de waardering van onze opdrachtgevers voor onze medewerkers. De vele projecten bewijzen een succesvolle samenwerking. Vanuit het besef dat je niemand bent zonder de ander.

*"Positieve waardering kan een dag maken.
Kan soms zelfs een leven veranderen.
De bereidheid die waardering te geven is vaak al genoeg."*

Zó is waardering misschien wel de belangrijkste bouwsteen onder alles wat we elke dag presteren. Individueel en samenwerkend. Voor onze opdrachtgevers willen we een begeerde partij zijn. Zij maken het mogelijk dat we bestaan, innoveren en groeien. Onze medewerkers maken dat we zo'n begeerde partij zijn. We staan sterk met een vaste kern van circa 70 'eigen' mensen! Betrokken en alert streven zij naar de best mogelijke oplossingen. Zij bewaken de balans bin-

nen het geheel van eisen, technische mogelijkheden en budget. In overleg met opdrachtgevers, in wederzijds vertrouwen. Dat geldt ook voor de relaties met co-creating en co-making partners in ontwerp- en bouwteams. Plus een grote verscheidenheid aan toeleveranciers, adviseurs en producenten. **Naast waardering voor onze medewerkers is ook de waardering voor het thuisfront en onze 'vaste flexibele schil' groot.** We zien en ervaren de waarde van 'thuis' als een onmisbare

stille kracht. Ons ondernemen kenmerkt zich door een optimistisch 'ja' tegen de dagelijkse realiteit. Onze waardering voor iedereen die dit mogelijk maakt is duidelijk.

Samen willen we onderscheidend goed zijn. In elke fase van een project, op ieder niveau. Op die ambitie en ons handelen worden we met plezier aangesproken.

*Mark Pieterse, algemeen directeur /
Adri Schipper / André Melissant /
Arnold Blom*

Dura Vermeer Bouw Zuid West B.V.:

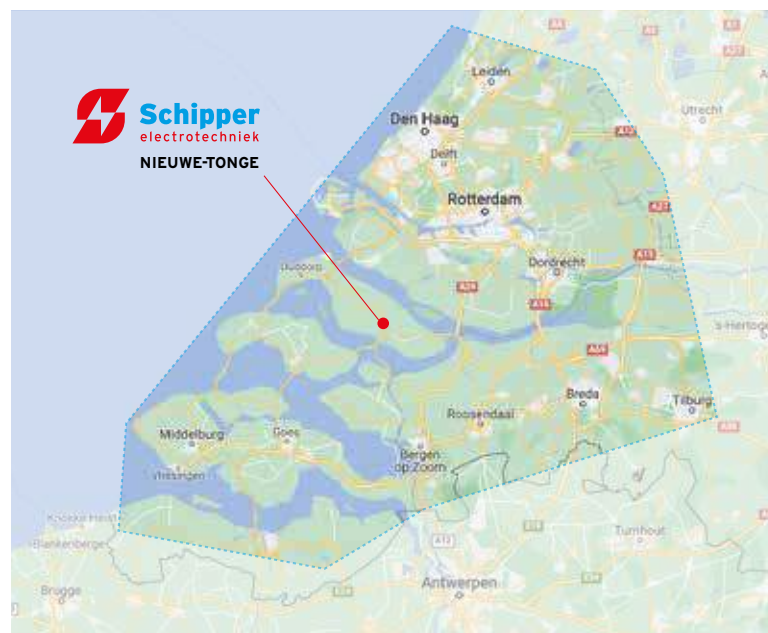
Partner Award Veiligheid 2021 voor Schipper Electrotechniek

Rotterdam, 25 november 2021 - Ieder jaar kiest Dura Vermeer Bouw Zuid West B.V. haar best presterende partners op de gebieden Onderaanneming, Leveranties en Veiligheid. Voor Schipper Electrotechniek nam Adri Schipper de Award Veiligheid 2021 in ontvangst. De Award wordt ervaren als een bevestiging

van het Veiligheidsbeleid binnen de onderneming. Mark Pieterse: "We streven ernaar dat mensen zo veilig mogelijk werken en veilig thuis komen. Je hebt zorg voor elkaar. Deze Award zie ik daarom als een beloning voor al onze mensen. Zowel 'binnen' als, met nadruk 'buiten' in de samenwerking met alle anderen."

Hier werken wij, samen met anderen

Globaal vormen Zuid-Holland, westelijk Noord-Brabant en Zeeland onze geografische werkgebieden. Het aantal locaties neemt toe. Binnenstedelijk en in de landelijke gebieden.



**QR-code scannen en...
direct naar de website!**

Dan weet je eenvoudig en
snel méér over
Schipper Electrotechniek.
*Bijvoorbeeld over *alle projecten
*over mogelijkheden
over werken en leren.

Voor deze editie is gesproken met:

Maarten Strijdonk	2
Adri Schipper	3
Mark Pieterse	3
Jos Pruijssen	4
Dennis van der Veer	4
Kees van Rossum	4
Arnold de Bakker	4
Teun Kats	5
André Melissant	6
Arnold Blom	6
Dr. Marcel Weeda	7
Floor van Zanten	8
George van der Mast	8
Michiel Schaap	8
Arjan Zondervan	8
Erik Akershoek	9
Ron Roersch	9
Iduna Voeten	10
Jean-Paul Scheurleer	11
Dr. Martha Beerent-Braun	12

LAAGBOUW**'PRODUCTIELOODSEN' MUIDEN**

18 Woningen met een unieke woonbeleving aan het water en het groene bos.
A Dura Vermeer Bouw Midden West BV **O** KNSF/DE KRIJGSMAN
P D. v. Ooteghem / Damian Vermunt
W Erik Akershoek
LM Rob Elias

**116 WONINGEN NIEUWERKERK A.D. IJSSEL**

Realiseren van 116 huurwoningen in nieuwe wijk Essenzoom te Nieuwerkerk a.d. IJssel en maakt deel uit van een bouwstroom in 13 fases.
A Dura Vermeer Bouw Zuid BV
O Woonpartners **P** George v.d. Mast
W Erik Akershoek
LM Wim Roozmond

**DIRKZWAGER TERREIN SCHIEDAM**

26 Woningen op het voormalige terrein van de Koninklijke Distilleerderij Dirkzwager.
A Van Wijnen West BV
P Arnoud Roks
W Miquel van Rietschoten

**48 WON. EN 36 APP. WADDINXVEEN**

48 Woningen en 36 appartementen
A Kroon & De Koning B.V.
P Arnoud Roks
W Erik Akershoek / Gerard van Hartingsveldt

Maarten Strijdonk, directeur BAM Wonen / Nieuwbouw Concepten:

Co-makership heeft verstrekkende voordelen

Binnen BAM Wonen wordt conceptuele nieuwbouw de toekomst. Het proces is continu in ontwikkeling. Dat heeft gevolgen voor de hele keten. Van ontwerpmethodode tot en met realisatie en exploitatie. Dit heeft effect op het totale bouwproces, zeker ook op de co-making partners. Inmiddels maken conceptuele projecten een steeds belangrijker deel uit van alle woningbouwprojecten binnen de BAM. Dit aandeel gaat in de toekomst flink groeien.

Conceptueel

Maarten Strijdonk: "Grootschalige woningbouw vanuit de conceptuele gedachte is niet nieuw en wordt belangrijker dan ooit. Ruim 29 jaar geleden werd het begrip hier al geïntroduceerd. Onderscheidend vernieuwend denken zit in ons karakter. Ontwikkelingen op terreinen als kwaliteit, veiligheid en efficiency in het bouwproces zijn er uitingen van. In dat geheel speelt digitalisering een belangrijke rol. Neem alleen al continue (door-)ontwikkeling van BIM, een grote technische verandering. Conceptueel bouwen raakt in een stroomversnelling. Het draagt ook in hoge mate bij aan duurzaamheid. Als organisatie willen we échte meerwaarde creëren, leveren en borgen. Daar is ons businessmodel op ingericht. Optimalisering daarvan vergt continue aandacht en bijsturing van ieders mindset. Dat geldt absoluut ook voor onze solide kring van co-makers."

Verdienmodel en mindset

Arbeid is kostbaar. Ieder uur telt. Het aantal werknemers in de bouw neemt af. Door pensionering gaat veel bouwplaatservaring verloren. Bovendien blijft de instroom van vakmensen achter. Het treft veel disciplines in de bouw. Al met al gunstige omstandigheden voor toenemend in prefab bouwen? *Strijdonk:* "Er kan al veel in prefab, maar conceptueel bouwen gaat verder. Ook van de installatiesector vergt dat voortdurend meer inzet in het voortraject. Zoals werken met geavanceerde



"Conceptueel bouwen, een continu proces van optimalisering in woningbouw." Maarten Strijdonk, directeur BAM Wonen Nieuwbouw Concepten

BIM-toepassingen en modificaties-per-woning zoveel als mogelijk vermijden. In onze ervaring kun je ook véél koperswensen vóór zijn. Neem bijvoorbeeld een detail als wandcontactdozen en aansluitpunten voor elektra en data. Verwerk er meteen véél in je installatie-ontwerp en de begroting. Denk praktisch vanuit de gebruiker, biedt hem ingebouwde flexibiliteit. Dat is veel efficiënter dan je energie te steken in allerhande individuele aanpassingen. Je schrijft dan significant minder uren per project. Zo'n schijnbaar detail illustreert de noodzakelijke omslag in je mindset over je eigen verdien- én organisatiemodel als co-maker. In onze visie tekent zelfkritisch vernieuwend denken de professionele co-maker. Er is weinig fantasie voor nodig te stellen dat het voor álle betrokken partijen tot verstrekkend voordeel leidt."

Verantwoording nemen

Conceptueel bouwen is primair voorspelbaar en hoogwaardig bouwen. Binnen de tijdsplanning en met de gewenste prijs/kwaliteit verhouding. Dankzij conceptueel bouwen kunnen opdrachtgevers binnen enkele dagen een gegarandeerde prijs en planning ontvangen. Praktisch ongeacht de omvang van een project.

Strijdonk: Dat kan alléén verantwoord wanneer iedere co-maker –binnen het concept- innovatief en snel participeert. En voor zijn eigen prijs/prestatie-verantwoording tekent. Dat moet je willen én kunnen!"

Conceptueel bouwen is gebaseerd op een gestandaardiseerd bouwproces. Hierbij is de referentiewoning het uitgangspunt. (BAM Wonen werkt inmiddels met 8 typen referentiewoningen, in 3 architectuurstijlen: de BAM Wooncollectie.) Conceptueel bouwen wordt ingezet bij zowel laag- als hoogbouw, in de huur- en koopsector. Het concept geeft opdrachtgevers en bouwers optimale zekerheid omtrent zaken als financiën, kwaliteit en tijdsplanning. Hiermee maakt BAM Wonen duurzaam, betaalbaar en comfortabel wonen beter bereikbaar. Schipper Electrotechniek is één van de ca 40 vaste co-makers voor BAM Wonen.

Voor meer info: bamwonen.nl/expertise/nieuwbouw/conceptuele-nieuwbouw

**365 WONINGEN, TILBURG**

365 Woningen gerealiseerd in 7 fases te Tilburg
 Aannemer: BAM Wonen Nieuwbouw Concepten
 Opdrachtgever: AM Wonen
 Projectleider: Arnoud Roks
 Werkvoorbereider: Harco van der Made
 Leidinggevend monteur: Dennis Verzeijl en Richard Minkelis

Over onze nieuwe huisstijl

Een huisstijl is zoveel méér dan een nieuw logo of beeldmerk. De manier waarop je werkt is een onderdeel van je huisstijl. Hoe je omgaat met elkaar, met opdrachtgevers en toeleveranciers. Aansluitend op je normen en waarden. Zo'n huisstijl van betrouwbaarheid en kwaliteit maken we samen, elke dag opnieuw. Die huisstijl wordt bevestigd door de klanttevredenheid. We onderscheiden ons er mee, al ruim 90 jaar.

Onze huisstijl heeft óók te maken met directe herkenning. Je laat je naam duidelijk zien. En natuurlijk in welke branche je bezig bent. Zo spreekt "Schipper Electrotechniek" voor zich. Al is ons vakgebied met name de laatste decennia, bescheiden gezegd, wel wat uitgebreider geworden... Kortom, tijd voor een aanpas-

sing. Een verandering die aansluit bij het innovatieve en moderne bedrijf dat wij zijn. Het resultaat is duidelijk. Ons nieuwe beeldmerk en logo verschijnen gaandeweg op al onze uitingen. Van website tot briefpapier, van werkkleding tot bedrijfsauto's en zoveel meer. Overal waar de naam zichtbaar moet zijn.



Denk even na...
Alles wordt elektrisch, wat word jij?

Monteur?
 Werkvoorbereider?
 Projectleider?
 Tekenaar?
 Ontwerper 3D?
 Neem contact op.
 Dan kom je méér te weten.
 Over jouw toekomst!

Aannemer Opdrachtgever
 Projectleider Leidinggevend Monteur
 Werkvoorbereider
 Complete projectomschrijvingen
 vindt u op schipperelectrotechniek.nl

De verantwoordelijkheid voor continuïteit

Schipper Electrotechniek is opgericht in 1931. In Nieuwe-Tongeloo, toen nog het eiland, Goeree-Overflakkee. Een initiatief dat getuigt van visie en durf. Ook van vertrouwen in de toekomst. Het familiebedrijf is uitgegroeid tot adviseur en installateur. Een gewaardeerd speler in de installatiewereld van elektriciteits- en datatechniek. Continuïteit waarborgen is een belangrijke doelstelling.

Adri Schipper: “In de beginjaren waren we als installateur een lokale speler. Zowel opdrachtgevers als werknemers kwamen van Goeree-Overflakkee. De ontsluiting van het eiland via dammen en bruggen vergrootte al snel ons werkgebied. Na WO II werd betaalbaar wonen een speerpunt in overheidsbeleid. De Randstad kreeg vorm. Enkele decennia later veroorzaakten babyboomers een piek in de vraag naar woningen. In die ontwikkeling groeiden wij mee met bouwbedrijven. Als je nu kijkt hoe overspannen de woningmarkt is concludeer je dat de piek nooit verdwenen is. Integendeel. Bovendien neemt de elektrificatie sterk toe.”

Alles wordt elektrisch?

“De toename van elektrificatie gaat sneller en is omvangrijker dan ooit gedacht. Ook onder druk van zorg over het milieu. Elektrificatie heeft alles met de toekomst van de aarde te maken.



Adri Schipper: “Continuïteit borgen is een ultieme doelstelling.”

Continuïteit van leefbaarheid moeten we borgen. Als adviseur én installateur hebben we daar een rol in. Met onze opdrachtgevers zoeken we continu naar de beste oplossingen tegen een verantwoorde prijs. Ons familiebedrijf staat bekend als innovatief en betrouwbaar. Dat is een prestatie van ons samen. We werken

met zo’n 70 medewerkers in vaste dienst en een schil van zzp-ers die bij ons passen. Het motto ‘alles wordt elektrisch’ komt trouwens van collega Arnold Blom. Waarover straks meer.”

De techniek ontwikkelt zich snel. Je bent adviseur én installateur. Je moet aan vaak hoge verwachtingen en eisen van opdrachtgevers voldoen.

Hoe organiseer je dat?

“We prijzen ons gelukkig met de medewerkers, innovatieve denkers en praktische doeners. Dank-

zij hun inzet bieden we opdrachtgevers zekerheid in continuïteit. Van ons zal een opdrachtgever niet wakker liggen... Dat leidt tot duurzame relaties. Daarin speelt kennisuitwisseling een belangrijke rol. Ook de kunst -en vooral de wil- je te voegen in de systematiek van de opdrachtgever in de voorbereiding en op de bouwplaats. Continu zoeken wij mogelijkheden en investeren in opleidingen. Dat maakt ons toonaangevend in ontwerp- en engineeringtechnieken. We worden gevraagd om wie we zijn en wat we bieden – dát blijft ons doel.”

“Van ons zal een opdrachtgever niet wakker liggen.”

Over veiligheid gesproken.

“Veiligheid kent veel facetten. Belangrijk is dat mensen veilig werken en veilig weer thuiskomen. Onze opdrachtgevers zetten daar ook op in. Veiligheid heeft een prominente plaats in onze adviezen en ontwerpen. Bij renovatieprojecten in de sociale huursector proef je wel eens weerstand bij opdrachtgevers. Dan wordt veiligheid primair gezien als een eventueel te vermijden kostenpost. Een gunstig energielabel vindt men dan belangrijker dan veiligheid. Terwijl wij vinden dat de investering in veiligheid ook een maatschap-

pelijke opdracht is. Tegendraads adviseren helpt wel eens...”

Het woord continuïteit viel al een paar keer. Bij familiebedrijven heeft dat een extra betekenis?

“Vinden wij wel. Continuïteit moet je borgen. Kijk, mijn opa is het bedrijf begonnen, mijn vader (hij is nu 78 jaar) zette het voort, bouwde het uit. Ik ben de derde generatie en heb geen opvolgers in de familie. Als ondernemer, en zeker als familiebedrijf, néém je verantwoordelijkheid voor je werknemers. Hun werk is een groot deel van hun leven. Bovendien betrekken veel opdrachtgevers ons bij meerjarige projecten. Ook continue kennisverbreding speelt een rol. Mij oriënterend op continuïteit van Schipper Electrotechniek kreeg ik contact met Arnold Blom. Hij is eigenaar van Blom Elektrotechniek in het Noord-Hollandse Warmenhuizen. We delen niet alleen belangrijke opdrachtgevers. We hechten allebei aan de waarde van het familiebedrijf. Van mede-aandeelhouder in Schipper Electrotechniek wordt Arnold in 2022 volledig eigenaar. Daarmee is, ook dankzij partnerships van Mark Pieterse en André Melissant onze continuïteit als zelfstandig familiebedrijf -met eigen identiteit- geborgd. De nieuwe huisstijl die met deze KrantvanSchipper naar buiten komt is daar een uiting van.”

Mark Pieterse, algemeen directeur Schipper Electrotechniek:

Oplossingen vinden - één van de mooiste aspecten!

Precies zes jaar geleden trad Mark Pieterse (50) als adjunct toe tot de directie van Schipper Electrotechniek. Hij bracht brede ervaring mee uit diverse functies bij grote technische advies- en installatiebedrijven. Met zijn overstap naar een middelgroot advies- en installatiebedrijf voor elektro- en datatechniek ging zowel voor hem als voor Adri Schipper een wens in vervulling.



Mark Pieterse: “Bedenk goed dat alles wat we ‘binnen’ maken, gerealiseerd wordt dankzij de inzet van onze mannen ‘buiten’ op de werken.”

Mark: “**De bouwwereld is een sector in transitie.** Van aanvankelijk vrij behoudend naar innovatief. Die trend is hoogst actueel. De markt dwingt tot verandering. Ik zie daarbij duidelijk een verschil optreden tussen reactieve en pro-actieve ondernemingen in onze sector. Schipper Electrotechniek is van

oudsher zo’n pro-actief werken de onderneming. Dat trekt mij aan. Ons karakter wordt nog sterker zichtbaar nu de markt méér vraagt, méér kennis, méér kwaliteit en meer zekerheid. Onder het motto ‘soort zoekt soort’ zijn we voortdurend interessanter geworden voor een verscheidenheid aan opdrachtgevers. Dat

laten we ook zien met deze eerste KrantvanSchipper.”

Je zegt dat de markt tot verandering dwingt en jullie daar pro-actief op reageren. Beter gezegd anticiperen, misschien wel anders denken. Wat vind jij een mooi voorbeeld?

“Onze inzet op hoogbouw en complexe werken. Veelal met parkeerkelders, commerciële ruimten in de plint en grote aantallen appartementen. Eerlijk gezegd zaten we een beetje vast in het imago van dé installateur voor seriematige laagbouw. Dat beeld verandert de laatste jaren snel! Niet in het minst door onze **voortrekkersrol** op het gebied van ontwerpen en engineeren in **BIM**. (Ook met hulp van VR / red.) Het genereert praktische oplossingen voor calculatie tot en met logistiek op de bouwplaats. Professionals bij opdrachtgevers herkennen het direct. Dat werkt ook in ons voordeel bij projecten die deels of vrijwel geheel in **prefab** worden uitgevoerd. Hetzelfde

geldt bij renovatie- en transformatie-projecten. Programma's die wij ontwikkelen maken snelle kostprijsberekeningen mogelijk. De werkvoorbereiding gaat sneller, de graad van precisie vliegt omhoog. Het heeft ook een **gunstig effect** op reductie van faalkosten. We bieden opdrachtgevers oplossingen waarmee zij zich onderscheiden. Als adviseur en installateur nemen we **projectverantwoordelijkheid**.”

Je noemde al de verschillen in opdrachtgevers. Bouwers die werken vanuit hun eigen achtergrond. Iets wat je wel terugziet in de projecten waar jullie bij betrokken zijn.

“Dat is ook het effect van de **veelzijdigheid** die we bieden. Het maakt ons niet uit of er in prefab, tunnelbouw, breedplaat of kanaalplaat wordt gewerkt. Opdrachtgevers vragen onze inzet bij betonbouw, metsel/lijmwerken en, interessante trend, de toenemende houtskelbouw. Regelmatig herken je in hun keuzes voor techniek de ontstaansgeschiedenis van opdrachtgevers. **Elk project vraagt om andere oplossingen**, dát aspect daagt uit, zo iets vinden we aantrekkelijk.”

Er is grote vraag naar huur- en koopwoningen. De ruimte voor nieuwe huizen is beperkt, grond is peperduur, dat geldt extra voor stedelijke gebieden. Alle bouwdisciplines schreeuwen om medewerkers. Wat is het effect op jullie organisatie?

“Zoals gezegd is hoogbouw sterk in ontwikkeling. In steden groeien woontorens van tientallen verdiepingen. In plattelandsgebieden zijn vijf, zes etages geen uitzondering meer. Standardisering bevordert prijs en bouwsnelheid. Daarbij worden woningen gemiddeld kleiner in oppervlakte. Prefab is deels ook een antwoord op het huidige en toekomstige tekort aan medewerkers. En ja, de vraag naar domotica neemt toe. Voor ons is woninghoogbouw, van parkeerkelder tot en met de PV-installatie op het dak, een speerpunt. Verwerven van projecten in seriematige laagbouw houdt uiteraard de aandacht. Terwijl we ruimte houden voor utiliteitsbouw en bijzondere gebouwen zoals kerken en zorgcentra. Ons antwoord ligt in **focus op beheerste groei** van onze positie als adviseur en installateur. Onderscheiden door kwaliteit heeft hier prioriteit. Dus groei in kennis en continue professionalisering van onze organisatie. De recente versterking met een bedrijfsleider illustreert dat. Sterke uitbreiding in aantal medewerkers is geen doel op zich. We pitchten op een organische ontwikkeling zoals die past binnen dit familiebedrijf. Anders gezegd, **we zijn selectief en laten ons niet gek maken!** We vinden altijd een oplossing, daarin zijn we onderscheidend goed.”

PREFAB BOUW



WONINGEN MAASSLUIS

103 Volledig geprefabte woningen waarbij de installatie al geïntegreerd aankomt op bouw.
A Dura Vermeer Bouw Zuid West B.V.
P Arnold de Bakker **W** Erik Akershoek **LM** Dennis Verzeijl



BUITENPLAATS RIJNWEIDE OEGSTGEEST

46 Woningen: herenhuizen, twee-onder-een-kappers en vrijstaande villa's.
A Dura Vermeer Bouw Zuid West B.V.
O BPD Ontwikkeling B.V.
P Dennis van Ooteghem **W** Richard Ijpelaar **LM** Marco Korthuis



VEERSE MEER WOLPHAARTSDIJK

281 Luxe vakantievilla's, geïnspireerd op oude vissersdorpen.
A Tetteroo Bouw **O** Leisure2B
P Arnold de Bakker **W** Iduna Voeten **LM** Peter Maton

VILLA'S



INNOVATHUIS STAD AAN 'T HARINGVLIET

Energie door waterstof als alternatief voor aardgas.
A Bouwonderneming Stout bv
O Wonen op Flakkee **P** George van der Mast **W** Richard Ijpelaar **LM** Gerard van Dongen / Corstian de Vos



LUXE WOONVILLA SOMMELSDIJK

Realisatie van een luxe woonvilla te Sommeldijk.
A Wielhouwer Aannemersbedrijf
O Particulier **P** Dammis Jansen **W** Ruben Visser / Harco v.d. Made



VILLA OOSTVOORNE

Mooie ruime villa
A Particulier **O** Particulier
P Dammis Jansen
W Richard Ijpelaar **LM** Jan Jumelet

Jos Pruijssen, projectleider bij Bouwonderneming Stout BV:

"Aandacht voor de menselijke maat bepaalt resultaat"

Dat klinkt als een open-deur-uitspraak?! Jos Pruijssen, HTS-er, projectleider, heeft er geen moeite mee. "Ik spreek uit ervaring vanuit veel projecten en, belangrijker, ontzettend veel mensen. Het betreft opdrachtgevers, bewoners en gebruikers van de woningen en bedrijfspanden die wij realiseren of transformeren. En voor de eigen medewerkers net zo goed als voor de externe partners waar wij mee samenwerken. **Aandacht voor mensen zit in het bloed van Stout.** Het karakter van dit bedrijf trok mij aan, zo begon ik hier 13 jaar geleden als werkvoorbereider."

Aantrekkingskracht van succes

"**Die menselijke maat** komt duidelijk naar voren in ons motto 'Mensen voor Gebouwen'. Daarmee zeggen we, dat álles wat we realiseren begint met luisteren en aandacht voor elkaar. Dat begint bij een relatie die gebaseerd is op gelijkwaardigheid. Waarin sprake is van echte samenwerking. Respect voor de kennis en het belang van de ander. Of dat nou de klant, leverancier, onderaannemer of een collega is. Dan ben je eerder succesvol - en dat zijn wij. Zoiets trekt opdrachtgevers én sterke co-making part-

ners aan. Ik zie het als één van de redenen waarom ik dit vak zo leuk vind. Elke dag weer."



Jos Pruijssen, projectleider: "De puzzel moet kloppen! Ook daarom is de inbreng van sommige partners in VO- en DO-stadia essentieel."

**"Mensen voor
Gebouwen"
is ons motto.**

Betrokkenheid partners

In woningbouw zie je onder andere ***druk** op de realisatiekosten ***roep** om snel méér woningen te realiseren ***complexiteit** van projecten neemt toe (hoogbouw) en ***toenemend** tekort aan vakmensen op de bouwplaats. "Klopt allemaal. Het is elke dag de kunst

daar oplossingen voor te vinden. Dat lukt alleen in samenwerking met álle partijen. Planvoorbereiding is daarbij een belangrijk detail. Nou ja, detail...de puzzel moet kloppen op papier en in de praktijk. Daarbij is de inbreng van sommige partners al in SO-, en VO-stadium essentieel. In samenwerking ontstond ook ons Stout HUISmerk. Daarmee zetten we al vroeg een trend in conceptueel bouwen."

Kort gezegd, langdurige relatie

Conceptueel bouwen, dus seriematig en veel prefab? "Ja, in allerlei variaties van laag- en hoogbouw. Hoogbouw neemt trouwens sterk toe. Onze HUISmerk appartementen vormen een modulair systeem. Je kunt er praktisch eindeloos mee variëren. Zowel in gebouwvorm als in aantallen verdiepingen en appartementen. Voor het HUISmerk werken we altijd met hetzelfde vaste team co-makers. Het

is een samenspel. Daarbij dragen fabrikanten van prefab elementen en installateurs veel verantwoordelijkheid.

Overigens is Schipper, **kort gezegd**, voor het Stout HUISmerk geen vaste partner.

Maar wél al héél lang preferente co-maker op andere projecten. Ze hebben hun zaakjes goed voor elkaar, dat geeft zekerheid. En ze zijn innovatief. Bij een van m'n eerste grote klussen (in 2014) stelden ze voor in BIM te gaan werken. Daarin bouwden we samen ervaring op en die groeit verder met elk project – en dat zijn er nogal wat..."

Leefomgeving, CO2-Prestatieladder en meer

PFAS, CO2, omgevingshinder..... De bouw heeft toenemend te maken met milieuregels en -problemen. "Dat leidt ook tot **innovaties**. We ontwerpen en realiseren zoveel mogelijk recyclebaar en circulair. Onze ontwikkelingsstak (*Herkon*) heeft veel met ruimtelijke ordening te maken. Aandacht en zorg voor de leefomgeving zien we echter breder. Zo zijn we gecertificeerd volgens de CO2-Prestatieladder (*niveau 3*) en het FSC- en PEFC-keurmerk. En we sponsoren Staatsbosbeheer. Ook werkten we, samen met Schipper, graag mee aan de realisatie van het **Innovathuis*** in Stad aan 't Haringvliet. Een uniek project waarbij zorg voor de menselijke maat en de toekomst centraal staan!"

Meer info: www.stout.nl

ACAPELLA... er zit muziek in het werk

In Hellevoetsluis realiseert Stout project ACAPELLA. Het omvat maisonnettes, appartementen, herenhuizen en stadswoningen. **Mix van hoog- en laagbouw. Onder de binnentuin ligt een parkeergarage. Schipper Electrotechniek is één van de partners in het bouwteam.**



Dennis van der Veer, hoofdmonteur

Dennis van der Veer, hoofdmonteur bij Schipper: "Het is vrij complex, daardoor is ééntonigheid ver te zoeken. Dit soort gevarieerde nieuwbouw trekt mij aan. Je hebt te maken met breedplaat, gestorte wanden en traditioneel werk in kalkzandsteen. Prefab zit er hier niet bij. We hebben

een mooi team, je merkt dat de projectleiders goed samenspeelen. Toevallig past dat mooi bij de naam van dit project... Wat ook mooi is, op het werk heb je te maken met veel verschillende mensen. Je moet daarom goed luisteren en communiceren." Eigenlijk net als thuis? "Ja, privé heb ik met mijn vrouw een samengesteld gezin met vijf kinderen. Ook dat loopt harmonieus."

Kees van Rossum, projectleider bij Stout: "Als dirigent van het koor aan partners proberen we door de open manier van samenwerken valse tonen te voorkomen. Dat merk je aan de uitvoering tot in ieder detail."

Arnold de Bakker, projectleider bij Schipper: "Bij dit project komen alle aspecten van hoog- en laag bij elkaar. Zo ontstaat een harmonieus geheel."



PROJECT ACAPELLA

Aannemer: Bouwonderneming Stout
Opdrachtgever: NLO Projectontwikkeling
Projectleider: Arnold de Bakker
Werkvoorbereider: Iduna Voeten
Leidinggevend monteur: Dennis van der Veer

Teun Kats, titulair directeur Dura Vermeer Bouw Zuid West BV

Samen werken én groeien in de waardenstroom

Het begrip ‘waardenstroom’ speelt sinds het begin van deze eeuw een hoofdrol binnen Dura Vermeer Bouw Zuid West, onderdeel van bouwconcern Dura Vermeer. Ondermeer door het denken -en doen- in waardenstromen is Dura Vermeer Bouw Zuid West een vooraanstaande speler in woningbouw. Daarbij ligt de focus op de kernwaarden Veiligheid, Kwaliteit en Betrouwbaarheid. Ook op deze belangrijke criteria selecteert kiest Dura Vermeer de bouwpartners voor het realiseren van haar doelstellingen*.



Teun Kats, titulair directeur Dura Vermeer Bouw Zuid West BV: “Innovatief denken zie je terug in het trio Veiligheid, Voortgang en Kwaliteit.”

Teun Kats: “De bouw is een bedrijfstak in voortdurende transitie. Dat is fascinerend om mee te maken. Meer nog, om daar als onderneming een voortrekkersrol in te vervullen. Als een van de grotere bouwers in Nederland doen we dat met veel ambitie. Daarbij creëren we een solide kring van ondernemingen uit diverse disciplines. Variërend van toeleveranciers van kennis, expertise, techniek, hardware en software. Tot en met externe bedrijven die hun mensen op onze bouwplaatsen inzetten.” Bij alle technische aspecten benadrukt Teun Kats de menselijke factor. “Bouwen is people’s business...”

People’s business

Kats: “Onze organisatie maakt duidelijk dat bouwen people’s

business is. Mensenwerk, maar beter georganiseerd dan ooit. De rol van externe partners, zoals installateurs, is daarin erg belangrijk. Daarom werken we met vaste partners. (Voor elektro- en data zijn dat Schipper Electrotechniek en Barendrecht / red.) Deze onderschrijven onze

“Bouwen is in essentie people’s business”

kernwaarden. Je leert elkaar in alle openheid door-en-door kennen. Het draait op de projecten om mensenwerk in Veiligheid, Voortgang en Kwaliteit. Altijd! Dat geheel moet je continu beheersen en optimaliseren.”

Beheersing en optimalisering

Is er voldoende aandacht en tijd voor reflectie, voor evaluatie van projecten?

Kats: “Evaluatie na oplevering zou vaker mogen. Of het per se nodig is? Via ons systeem van de waardenstroom zitten we bovenop het trio Veiligheid, Voortgang en Kwaliteit. In elke fase van een project. Binnen dat proces van beheersing en optimalisering draaien de externe partners volledig mee. Als je op die manier stuurt op de actualiteit kan de eindevaluatie kort zijn. Zelf maak ik daar trouwens graag tijd voor. Er gaat niets boven menselijk contact.”

Relatie-bouwstenen

Schipper Electrotechniek en Dura, nu Dura Vermeer, werken al heel lang samen.

Kats: “Ik werk hier nu zelf ruim veertig jaar. In die tijd heb ik op vrijwel alle mogelijke posities gezeten, zo werd ik all round. Dat wilde ik per se en deze onderneming biedt die kansen. Ook aan de jonge mensen van nu, dat terzijde*. Tijdens mijn carrièrepad kwam ik Schipper altijd wel ergens tegen. Zo zijn we samen de hoogte ingegroeid, óók letterlijk. Hoogbouw of laagbouw –in elke denkbare omvang- maakt voor Schipper niet uit. Vanuit Dura Vermeer geven we ook zo’n twee jaar van te voren aan welke pro-

ject we gaan realiseren. Dan kan de externe partij, in dit geval de installateur, aangeven of hij als partner mee kan draaien. Die lange termijn maakt efficiënt plannen beter mogelijk, geeft beide partijen zekerheid. Schipper is typisch een partner die zichzelf steeds vragen stelt zoals ‘Hoe kan het eenvoudiger, sneller, beter, veiliger.’ Innovatief gericht op procesverbetering en kostenbeheersing. Heel praktisch, zoals met tijdbesparende innovaties op de bouwplaats en prefab installatieonderdelen. Datzelfde geldt voor hun aanpak van voorbereiding en enginee-

ring. Met dat soort innovatieve partners bouwen en onderhouden we graag relaties. We praten elkaar dus regelmatig bij, ook projectonafhankelijk. En de mentaliteit van het familiebedrijf past goed bij ons.” Mentaliteit, naast kennis en ervaring, als belangrijkste bouwsteen in de waardenstroom? “Ja dat is het.”

*(Teun Kats deelt graag en stimulerend zijn kennis en ervaring / red.)

Kijk ook eens op duravermeer.nl

Veiligheid - Voortgang - Kwaliteit

Dura Vermeer hanteert een zeer effectief systeem voor het monitoren van dit trio.

Belangrijke vaste punten per project zijn ondermeer

- * de dagstart > dagelijks een voormannen-overleg van ca 10 á 15 minuten
- * de vrijdagmiddag-rapportage door de uitvoerders, gestructureerd volgens een programma gericht op Veiligheid Voortgang Kwaliteit
- * de maandagochtend-bespreking door bedrijfsleiders > bespreking rapportages > actie ondernemen op knelpunten.
- * maandelijks projectbezoek door koppels van twee (bedrijfsleiders/directie) naar projecten van een collega > evaluatie van Veiligheid Voortgang Kwaliteit per project.
- * eventueel actie ondernemen naar de verantwoordelijke partij.

Waardenstroom

Kenmerk van de waardenstroom is het multidisciplinaire projectteam. Direct gerelateerd aan de horizontale organisatie. Een waardenstroom (of projectteam) is samengesteld uit praktisch alle relevante disciplines betrokken bij een bouwproject. Kenmerkend is de mogelijkheid tot direct contact, snelle communicatie en actie.

Enkele doelstellingen

- in termen van omzet: in 2024 groei van 25%
- in termen van veiligheid: verzuimpercentage verder reduceren
- in termen van hergebruik: afvalreductie verhogen

PvE - VO - DO - TO - realisatie en exploitatie? Adviesrol installateur in stroomversnelling!

Eenvoudig gezegd vormen aannemer en installateur een sterk koppel. Vooral bij grote projecten. Wie heeft welke rol en hoe versterkt je elkaar? Hoe lang nog is het gebouw de kern van een project? Of vormen in de toekomst juist installaties de ruggengraat?

Arnold Blom: “Met diverse opdrachtgevers delen wij de ervaring dat de installateur als adviseur al in het vroegste projectstadium meteen waarde toevoegt. Dus als je samen het VO bekijkt in relatie tot het PvE. De inbreng van kennis en ervaring door de installateur komen dan terug in het DO en uiteindelijk in het TO. Daarmee hebben adviezen van de installateur sterk positieve invloed op de efficiency bij realisatie en uiteinde-

“Het is absoluut noodzaak elkaar continu scherp te houden.”

lijke exploitatie. Complexiteit en omvang van installaties leidt tot structurele veranderingen in ontwerpen en uitvoering op de bouwlocatie. Bij dat alles is de waakhondfunctie onmisbaar.”

Waakhondfunctie

“Het is absoluut noodzaak elkaar continu scherp te houden. Procesbewaking gericht op kosten en contractdossiers. Vooral tijdig risico’s signaleren, kritisch zijn op maakbaarheid. Het voorkomt misverstanden, vertraging en onnodige productiekosten.”

Acht factoren brengen de adviesrol van de installateur in een stroomversnelling.

- 1. omvang en complexiteit van installaties**
vooral in (woning)hoogbouw / P-kelders / plinten met facilitaire ruimtes uiteenlopend van medische kliniek tot supermarkt en horeca
- 2. Prefab**
integratie van installatie(onderdelen) in wanden, vloeren en casco’s / ‘plug and play’ bevordert veiligheid en bouwsnelheid
- 3. Milieu-eisen**
wet- en regelgeving op de bouwplaats / normen als BENG en BREAM
- 4. Energietransitie**
gevolgen en toepassen van nieuwe energiebronnen
- 5. Bouwsnelheid**
efficiency in het ontwerpen en realiseren van installaties en gebouwen
- 6. Exploitatiekosten**
optimale aandacht voor gebruik in de praktijk / energy as a service concepten
- 7. Digitalisering**
procesbegeleiding / BIM management / beeldcommunicatie op de bouwplaats
- 8. Waakhondfunctie**

NB De onderlinge samenhang van deze acht factoren is evident.

RENOVATIE**APPARTEMENTEN
LEIDSCHENDAM**

Renovatie en verduurzaming 270 app. naar energielabel A, waaronder aanbrengen van zonnepanelen.
A Bam Wonen Renovatie Concepten
O Woningcorporatie Vidomes
P Arnoud Roks **LM** Henry Groen

**NOM-WONINGEN
HAZERSWOEDE-DORP**

Renovatie en verduurzaming 48 woningen naar nul op de meter.
A Bam Wonen Renovatie Concepten
O Habeko Wonen **P** Dennis van Ooteghem **LM** Dan Simon

**APPARTEMENTEN
ROTTERDAM**

Renovatie en verduurzaming 360 app. naar energielabel A.
A BAM Wonen Renovatie Concepten
O Havensteder **P** Arnoud Roks
LM Job vd Velde

TRANSFORMATIE**OCTROOBUREAU
DEN HAAG**

Realisatie van 58 appartementen in voormalig Octroobureau in Den Haag
A BAM Wonen op Maat **O** VOF Willem Witsen **P** Fred Dorsman **W** Marcel van Wageningen **LM** Edwin van Andel

**DE OMSCHOLING
WADDINXVEEN**

Realisatie 9 woningen in de voormalige school en 3 nieuwbouw woningen ertegen aan.
A Kroon & De Koning BV
O ConCom Advies BV
P George v.d. Mast **LM** Carlo Aleman

**DE GENERAAL
RIJSWIJK**

Transformatie voormalig belastingkantoor naar 200 appartementen.
A IBB Kondor **O** De Generaal 370 BV
P George vd Mast **LM** Gerrit Heij

André Melissant, manager bedrijfsbureau

Over de kunst voorloper te zijn

Af en toe zijn er schokken met gunstig effect. De komst van 3D tekentechnieken zoals Revit veroorzaakte zo'n schok op tekenkamers. Voor de 2D autocad gerichte bouwwereld betekende het een grote stap voorwaarts. Ontwerp- en engineeringprocessen raakten in een stroomversnelling. Een andere manier van denken en werken. Opnieuw versneld door de komst van BIM. (In de nabije toekomst sluiten VR en AR daar op aan.) Al vanaf het begin heeft Schipper Electrotechniek een voortrekkersrol in deze digitale ontwikkeling. Dat is niet algemeen bekend. Hoe zit dat?

Het zal bescheidenheid geweest zijn? *André Melissant:* "Ik denk eerder dat we het niet zo bijzonder vonden -en vinden- nieuwe technieken op te pakken. Sterker nog, we ontwikkelen ze zelf verder. Daarbij speelt de ontwikkeling van onze specifieke eigen content een belangrijke rol. We maken er het verschil mee, zoals met 3D BIM bij de calculatie. Veel efficiency bereiken we ook door automatisch bestellijsten te genereren op basis van materiaalijsten. Met doorkoppeling naar toeleveranciers."

Hoe snel ging de omschikeling bij jullie? "In ons hoofd ging het aanvankelijk sneller dan in de praktijk met opdracht-

gevers. Opeens is er dan een kantelpunt en breekt de vraag door. Daar waren we op voorbereid. Voor alle partijen is continue scholing een absolute voorwaarde. Je kennis willen delen is ook zo iets. Opdrachtgevers noemen ons innovatief. Bij de top willen horen is hier inderdaad een sterke karaktertrek. Daardoor blijf je voorop lopen en het zorgt voor werkplezier. Minstens zo belangrijk, vind ik."

Ervaring van 'buiten' komt naar 'binnen'? "In ons team van negen mensen heeft bijna iedereen praktische ervaring op de bouwplaats. Ze kennen de praktijk, dat herken je in onze adviezen, ontwerpen en

de engineering. Monteurs die BIM-modellieur willen worden krijgen alle kans zich 'binnen' te ontwikkelen. Gelukkig zijn er ook veel mensen die uitsluitend 'buiten' op de bouwplaats willen werken. Ik ben ervan overtuigd dat de samenwerking tussen 'binnen' en 'buiten' ons onderscheidend goed maakt."



André Melissant: "De ontwikkeling van eigen specifieke content binnen 3D BIM-programma's verhoogt zichtbaar de efficiency."

Is het een kunst voorloper te blijven? "Als één kunst noodzakelijk is, dan die wel. Ik noemde al een paar factoren. Kopersbegeleiding is er ook een. In tegenstelling tot de verkoopadviseurs die all round moeten zijn weten wij álles van elektro en data. De (on)mogelijkheden

Reality en Augmented Reality gaan dat proces versnellen. Het is de kunst daar praktisch en anticiperend mee om te gaan. Als voorlopers lukt het ons zonder twijfel. In samenwerking met visionaire opdrachtgevers."

"Er wordt mij wel eens gevraagd: hoe is het zo gekomen...?"

"Nou, zo dus... Een paar jaar geleden kwamen Adri Schipper en ik met elkaar in contact. Niet vreemd als je in dezelfde branche deels dezelfde grote opdrachtgevers hebt. Er ontstond op meerdere manieren een klik. Zo volgden we allebei onze vaders op in onze familiebedrijven. Er zijn meer overeenkomsten. Je hoeft je de bouwcrises maar te herinneren en je weet dat niet elk jaar een succesjaar kan zijn. In zulke periodes blijkt de kracht van het gezonde familiebedrijf. Voor mijn gevoel is het de betrokkenheid tussen eigenaren en medewerkers. "Je neemt geen medewerkers aan om te ontslaan", zo

omschrijft een relatie van mij dat. Betrokkenheid over en weer



Arnold Blom: "Betrokkenheid en ruimte voor innovatie maakt sterke familiebedrijven."

is een bouwsteen voor continuïteit. Net zoals investeren in innovatie. Daarnaast voelen we allebei verantwoordelijkheid naar de

"Achtergrond en visie vormden de klik."

regio waarin we geworteld zijn. Adri heeft geen opvolger binnen zijn familie. Verkoop aan een grote technische onderneming zou voor koper en verkoper aantrekkelijk kunnen zijn. Gezien de wens tot behoud van het familie karakter was dat geen optie.

Ik dacht met hem mee. Met als resultaat dat ik op persoonlijke titel mede-aandeelhouder en statutair directeur werd. Eind 2022 draagt Adri de aandelen die hij nu nog bezit aan mij over. Een prachtig écht innovatief bedrijf met betrokken medewerkers en mooie opdrachtgevers. Waard om zelfstandig verder te groeien. Blom Electrotechniek BV en Schipper Electrotechniek zijn volledig zelfstandig. Wel versterken we elkaar door het delen van kennis en ervaring. We zien dat als een extra verzekering voor beider gezonde toekomst."

Verdwijnt de paddenstoel van de bouwplaats?

In de vrije natuur en tuinen is het najaar dé paddenstoelentijd. Je vindt ze in alle soorten kleuren en maten. Geheimzinnige draden, het mycelium, zorgt voor onderling contact en verspreiding. Hoe veilig zijn de paddo's eigenlijk? Sommige soorten zijn ronduit gevaarlijk. Op bouwplaatsen vinden we vooral de E-soorten, het hele jaar door. Onmisbaar en in allerlei varianten. Je struikelt er bijna over? Dan

staan ze niet op de juiste plaats, de veiligheid loopt in de soep! En zwerfende losse kabels maken er ronduit een tricky soepzooitje van. Er is iets aan het veranderen.

Overleeft de E-paddenstoel* de prefab bouwer? Op sommige bouwlocaties zien we de paddenstoel praktisch verdwijnen. Dat gebeurt bij projecten waarbij de prefab zó ver is doorgevoerd dat de bouwelementen zoals vloeren

en wanden volledig voorzien zijn van bedrade leidingen. Ook de groepenkast, het hart van de elektrische installatie, is steeds vaker aansluitklaar voorgemonteerd. Dat maakt zwakstroom direct in het casco bereikbaar. Op deze manier prefab bouwen verhoogt niet alleen de snelheid van bouwen. Maar vooral ook de veiligheid en comfort voor alle medewerkers op het project.

**zo'n paddenstoel heet ook wel verdeelkast, zwerfkast, stroomverdeelkast. Deze E-soort is (nog) aanwezig in allerlei soorten en maten.*



Waterstof en het energiesysteem van de toekomst

Minder fossiele brandstoffen, minder CO2-uitstoot. Alle huizen van het aardgas af! Alles wordt elektrisch... Hoe dan wel? En hoe betaalbaar? Energieproductie uit zon en wind kent pieken en dalen. Het waait niet constant en de zon schijnt niet altijd en overal. De vraag naar elektriciteit kan per moment anders zijn. Fossiele brandstoffen als bronnen voor het opwekken van elektriciteit zijn eindig.

Internationale klimaatakkoorden (Parijs 2015) en Glasgow (2021) en nationale wet- en regelgeving verhogen de druk tot milieu-neutrale productie op alle partijen. Van politiek tot producent en consument.

Biedt waterstof de uitkomst?

Dr. Marcel Weeda: “Leveringszekerheid van elektriciteit is essentieel in onze maatschappij. We moeten het dus in voldoende mate produceren en beschikbaar hebben. De productie moet liefst CO2-neutraal plaatsvinden. Dus ‘groen’ met zonnestroom en windenergie. Dat is een opgave waarin waterstof een belangrijke

rol gaat spelen. Dit kan als tijdelijk opslagmiddel voor zonne- en windenergie. Maar waterstof biedt ook een extra manier om die energiebronnen te benutten. Je kunt het voor veel meer toepassingen gebruiken dan uitsluitend elektriciteitsproductie. Om even bij elektriciteit te blijven, die moet óók getransporteerd worden. De netcapaciteit zit in sommige regio’s in Nederland inmiddels al aan haar max. Zacht gezegd staan overheden, producenten en netbeheerders voor extreem lastige opgaven. Naast de productie is besparing op elektriciteit dan ook een belangrijk item.” *Een uitdagende tijd voor diverse wetenschappers en*

technen? “Het aantal initiatieven en innovaties op waterstofgebied is hoopgevend.” (Er loopt onder andere een proef met een windturbine die direct waterstof maakt, de waterstofturbine. Een proefproject van Hygro en TNO.)

Elektrificatie en besparing

Weeda: “Waterstof als grondstof voor elektriciteits-productie heeft, mits geproduceerd met hernieuwbare energie, meerdere sterke pluspunten. Het is milieu-neutraal want je stoot geen CO2 uit. Voorts kun je het relatief eenvoudig opslaan. Bijvoorbeeld in grote tanks, lege gasvelden en ruimtes die door ondergrondse zoutwinning ontstaan. Het is dan op afroep

beschikbaar voor elektriciteitsproductie. Zo vang je schommelingen in de productie van zonnestroom en windenergie op. Het energiesysteem van de toekomst is gericht op elektrificatie én energiebesparing. De eerste winst ligt natuurlijk in minder gebruiken. Apparatuur die zuiniger wordt, gedrag veranderen. Gelukkig zien we op steeds meer daken PV-panelen. Bij nieuwbouw is volledige elektrificatie praktisch standaard. Grootschalige en kleinschalige opslag van elektriciteit in batterijen neemt ook toe. Ook batterijtechnologie gaat met grote stappen vooruit.”

Op de valreep iets heel anders

Op de valreep nog iets over waterstof en mobiliteit. “Waterstof is ook heel kleinschalig toepasbaar, bijvoorbeeld in waterstofauto’s. Veel mensen staan er niet bij stil dat het in feite elektrische auto’s zijn. Ze tanken namelijk waterstof maar die wordt vervolgens omgezet in elektriciteit voor de aandrijving. Wat rij jij?”



Dr. Marcel Weeda, is senior onderzoeker bij TNO. Verbonden aan het energie-instituut, afdeling Energietransitie Studies, van ECN. Heeft brede kennis van energiesystemen. Autoriteit op het deelgebied waterstof. Betrokken bij talrijke nationale en internationale projecten op waterstofgebied. Weeda is binnen het Topconsortium voor Kennis en Innovatie (TKI) leider van het waterstofprogramma.

Waterstof in het kort

Waterstof is een brandbaar gas dat je uit zuiver water kunt halen. Zuiver water bestaat namelijk uit waterstof én zuurstof. Die twee stoffen scheid je door het zuivere water onder stroom te zetten. Heb je dus elektriciteit voor nodig. (Dat proces van scheiding heet elektrolyse.)

Waar haal je die elektriciteit vandaan? Nou, bijvoorbeeld uit elektriciteitscentrales. Nadeel: die draaien nog vooral op kolen, aardgas of biomassa. Daarbij komt CO2 vrij, wat bij-

draagt aan de opwarming van de aarde en klimaatverandering. Moeten we dus vermijden. Daarom hebben zonnestroom en windenergie de voorkeur, daarbij komt geen CO2 vrij.

Oké, dan heb je waterstofgas en verder? Dat waterstofgas kan gebruikt worden als brandstof. In de industrie is dat al steeds vaker het geval. Het is schone brandstof voor waterstofgascentrales die elektriciteit produceren. Je kunt er vrachtwagens, bussen en personenauto’s op laten rijden. Er is al een tiental

waterstoftankstations in bedrijf. Op een aantal plekken rijden er nu bussen en een aantal vuilniswagens op waterstof.

Maar thuis? Vervangt waterstofgas ‘ons’ aardgas voor verwarming en koken? Het vraagt in elk geval aanpassing van apparatuur zoals CV-ketels. Nederland heeft een uitgebreid leidingnet voor aardgas. De bruikbaarheid van het aardgasnet wordt onderzocht.

Weeda: “Waterstof moet niet worden gezien als één-op-één vervanging van aardgas. Het moet samengaan met isolatie en zoveel mogelijk gedeeltelijke elektrificatie door inzet van hybride warmte[pompen. Er moet

nog flink wat worden uitgezocht voor inzet van waterstof in woningen. Ik verwacht dat waterstof zeker vóór 2030 nog geen standaard optie zal zijn voor warmtetransitie in de gebouwde omgeving. Wel lopen er interessante pilotprojecten* die daarbij kunnen helpen. Nieuwbouwprojecten kennen al langer volledige elektrificatie.”

**Redactie: bijvoorbeeld Stad aan ‘t Haringvliet. Hier gaan over enkele jaren ca 600 bestaande woningen mogelijk over op verwarming via waterstof in plaats van aardgas. (Zie ook het artikel “Mensen die hun nek...” op pagina 11)*



Duurzame waterstofproductie via windturbines en zonnestroom.



‘PARKSTAD ZUID’ ‘IMAGINE’, ROTTERDAM

Imposant complex met zowel koop- als huurappartementen. Hier start het nieuwe Feyenoord City. Twee woontorens van 16 en 22 verdiepingen met in totaal 295 appartementen. Aannemer: Bouwcombinatie BAM/Heijmans
Opdrachtgever: AM Wonen
Projectleider: Arnold de Bakker
Werkvoorbereider: Richard Ijpelaar

Ondernemen is mensenwerk. Je doet het samen.

Deze 8 kenmerken maken ons onderscheidend als partner voor alle partijen waarmee we samenwerken.

1. mentaliteit

- ethisch handelend werkgever en zakenpartner
- sterk gericht op transparantie en samenwerking - intern én extern
- het beste leveren aan de opdrachtgever
- innovatief, betrouwbaar, stimulerend, hulpvaardig
- kennis en ervaring delend

2. professionaliteit

- continu investeren in mensen, mogelijkheden, opleidingen, hard- en software
- zorgen dat elke werknemer naar voldoening op zijn of haar niveau werkt

3. veelzijdigheid

- als all round advies- en realisatiepartner preferent partner voor elke opdracht in elektro- en datatechniek en beveiliging

4. innovatief

- nieuwsgierig en met lef onderzoeken, ontwikkelen en integreren van technieken en methodes

5. betrokkenheid

- aandacht en zorg voor de mensen die bij en met ons werken en hun omgeving creëren en bewaken van een fysiek en psychisch veilige werkomgeving
- investeren in het belang van medewerkers, hun gezinsleden en onze opdrachtgevers

6. voorwaardenscheppend

- faciliteren dat medewerkers zich ontwikkelen tot een kennis- en ervaringsniveau waarop zij vol- doening en werkplezier hebben en houden

7. continuïteit

- de onderneming zó leiden dat medewerkers, op- drachtgevers en leveranciers de grootst mogelijke zekerheid hebben omtrent de verplichtingen die wij aangaan

8. rentmeesterschap

- handelen in het besef dat het kapitaal van de on- derneming bestaat uit mensen
- aandacht voor persoonlijk welzijn, milieu, duur- zaamheid, circulariteit
- rekening houden met de belangen van de ons opvolgende generaties

COMBIWERKEN



**VAN KINSBERGENSTRAAT
DORDRECHT**

Realisatie van 64 appartementen en 15 woningen.
A BM van Houwelingen **O** Woonbron
P Arnoud Roks **W** Iduna Voeten



**DE RUGGE
BRIELLE**

Realisatie 26 ruime eengezinswoningen en 2 urban villa's met in totaal 42 appartementen.
A Van Zanten Bouw **O** Estate Invest
P George v.d. Mast **W** Iduna Voeten
LM Gregory v.d. Berg



**VEERKADE
SPIJKENISSE**

Realisatie van 31 appartementen en 18 woningen.
A De Langen & Van den Berg
P Arnold de Bakker
W Richard Ijpelaar **LM** Carlo Aleman



**HAVENKADE
MIDDELHARNIS**

Realisatie van 44 appartementen en 19 woningen.
A Bouw onderneming Stout
O Wonen op Flakkee
P Dennis van Ooteghem **W** Arnoud Roks **LM** Miquel van Rietschoten

Aannemer **Opdrachtgever**
Projectleider **Leidinggevend Monteur**
Werkvoorbereider
 Complete projectomschrijvingen vindt u op schipperelectrotechniek.nl



Scan de QR-code en bekijk de diversiteit van onze projecten.



Ontmoeting op de Parelmoervlinder

Dura Vermeer heeft aan de Parelmoervlinder in Rijswijk meerdere projecten onder handen. Hoogbouw met diverse typen appartementen en plinten met commerciële ruimten.



Floor van Zanten: "Ervaring bouw je samen..."

Floor van Zanten, bouwplaatsmanager bij Dura Vermeer: "Onze uitvoerders draaien hun eigen projecten, daarbij heb ik –als dat nodig is– een coachende rol. Als bouwplaatsmanager ben je vooral veel bezig met externe contacten. Bijvoorbeeld met gemeentelijke instanties, hun adviseurs en nutsbedrijven. Nutsbedrijven moeten zo vroeg mogelijk in het voortraject bij bouwplannen betrokken worden. Onder andere het planningstraject in het voortraject is ingewikkeld en tijdro-



Arjan Zondervan: "We zijn een sterke partner..."

vend. En ze willen een aannemer die bewezen heeft betrouwbaar te zijn in het geven van informatie en nakomen van afspraken. Weet je, als je elkaars belangen inzielt en respecteert kom je samen sneller verder. Dat geldt voor externe partijen net zo goed als voor onze mensen op de bouwplaats." Investeren in relaties loont altijd? "Ja, in feite wel. Het bouwt beter met goed op elkaar ingespeelde mensen. Daarom hebben vaste teams de voorkeur. Externe mensen zoals Arjan Zondervan, draaien al jaren met ons mee. Dat werkt lekker.

Kennis overdragen

We lopen even mee met Arjan Zondervan, hoofdmonteur bij Schipper Electrotechniek: "Wat Floor zegt klopt helemaal. Neem nou zo'n tunnelkistploeg, die jongens werken in een strak schema. Met ons werk zijn we ze steeds voor. Je wilt geen paniek of op elkaar moeten wachten. Klinkt logisch, maar vergt goede organisatie en voorbereiding, ook bij ons intern. Op elkaar kunnen rekenen is een van de dingen die ik mijn stagiaires leer. Technische kennis overdragen is belangrijk, maar laten zien en vooral laten ervaren wat vertrouwen doet is minstens zo belangrijk. Ik deel graag mijn inzicht en ervaring." In de bouwlift: "Enne.....de complexiteit bij hoogbouw is echt mijn ding."

George van der Mast, projectleider bij Schipper Electrotechniek, licht toe: "Parelmoervlinder is zo'n project dat we realiseren met een bouwteam waar we vaak in samenwerken. Ten eerste zit er continuïteit in dit team, we kennen elkaar goed. Ten tweede zitten we vanaf het begin bij én



George van der Mast: "Je ziet het belang van teamcontinuïteit..."

bovenop een project. De energie die we er samen in steken loont direct in elke fase. Vanaf het PvE inventariseren via VO, DO en TO tot en met realisatie en nazorg. Dat werkt positief door in planning en budgetbewaking. Ik weet zeker dat we als Schipper een sterke partner zijn in kennis én uitvoeringscapaciteit. Kijk, zodra meer handen op de werkvloer, 'buiten', nodig



PARELMOERVLINDER, RIJSWIJK

135 Huurappartementen met aan de onderzijde een commerciële plint.
 Aannemer: Dura Vermeer Bouw Zuid West B.V.
 Opdrachtgever: Rijswijk Wonen
 Projectleider: George v.d. Mast
 Werkvoorbereider: Richard Ijpelaar
 Leidinggevend monteur: Arjan Zondervan

Factory: transformatie in BIM

De Factory in Haarlem-Zuid is van oorsprong al een iconisch industrieel gebouw. De transformatie naar woongebouw is een uitdaging. Schipper Electrotechniek transformeert inzichtelijk met behulp van BIM. Er komen 96 luxe woningen (lofts) met plafondhoogtes van 3,5 meter. Oplevering naar keuze als casco met technische basisvoorzieningen of als ingedeelde ruimte. Daarbij is kopersbegeleiding vanzelfsprekend, de opties zijn talrijk. Factory...een bijzondere transformatie. De wording van een nieuw icoon.

Kopersbegeleiding uniek

Architecten ontwerpen meestal een basis standaard elektraplan. Vrijwel iedere koper wil het persoonlijker. Ga maar na:
 > wat voor aansluitingen wilt u wáár hebben?
 > wat voor soort, vorm en kleur, wandcontactdozen vindt u mooi?
 > voorzieningen wilt u, zoals op-laadpunt voor E-bike en E-auto?
 > tuinverlichting?
 > beveiligingsverlichting?

zijn kunnen we opschalen. Eerst met eigen vaste medewerkers, daarnaast hebben we een sterke schil van preferente zzp-ers. Echt mensen met wie we door-en-door ervaring hebben. Dat maakt ons onderscheidend flexibel. Ze kennen de waarde van heldere communicatie en hebben, net zoals onze eigen mensen, direct contact met 'binnen'. Over 'binnen' gesproken, wel leuk te vermelden dat Richard Ijpelaar, dit project in Rijswijk voor ons deel van de werkzaamheden heeft uitgewerkt. Hij is indien nodig de directe vraagbaak voor 'buiten'.

Michiel Schaap, projectleider Dura Vermeer over 'Parelmoervlinder': *"Je ziet en voelt de energie zowel binnen tussen werkvoorbereiding als ook buiten met uitvoerders en monteurs. Dat heeft alles te maken met het feit dat we al zeker 8 jaar met elkaar succesvol in Rijswijk samenwerken. De toekomst ziet er rooskleurig uit. Er komen hier in Rijswijk nog 3 grote werken aan. Al met al een mooi vooruitzicht!"*



FACTORY HAARLEM

Transformatie bedrijfspand naar 96 luxe lofts (alle installaties worden uitgevoerd als opbouw/zichtwerk).
 Aannemer: Dura Vermeer Bouw Midden West BV
 Opdrachtgever: Dura Vermeer Bouw & Vastgoed
 Projectleider: Arnold de Bakker
 Werkvoorbereider: Marcel van Wageningen
 Leidinggevend monteur: nader te bepalen

Ron Roersch, projectleider installaties Geelen Beton:

Bij bouwen in prefab moet als eerste de samenwerking goed passen

Geelen Beton heeft vroegtijdig geanticipeerd op marktontwikkelingen. Staat bekend als innovatief producent van betonnen prefab elementen. Opdrachtgevers komen uit de woning-, utiliteits-, weg- en waterbouw. Veelzijdigheid en aandacht voor duurzaamheid zijn kenmerkend. In de woningbouw heeft het familiebedrijf zich ontwikkeld tot dé toeleverancier van vloeren, wanden en complete casco's.

Vinger aan de pols

Ron Roersch, projectleider installaties vloeren: "Zowel in hoog- als laagbouw is de vraag naar prefab bouwelementen enorm. Tegelijk zien we hier dat het eisenpakket zich uitbreidt. Mensen willen méér comfort. Platgezegd vertaalt die vraag zich naar méér leidingen en dergelijke in vloeren en wanden. Wat dat betreft houden we hier, net zoals installateurs, de vinger aan de pols van veeleisend woningbouwend Nederland."

Balans bewaken

Je ziet bij huizenkopers individuele eisen toenemen. Het eigen huis moet nét even anders dan bij de burens. Hoe verhoudt zich dat tot productie in prefab? "Prefab heeft natuurlijk behoefte aan grote uniformiteit. Bij de seriebouw van huurwoningen is praktisch alles standaard. Maar bij seriematige bouw van koopwoningen spelen die **koperswensen** een belangrijke rol. Als Prefab-fabrikant proberen we bouwers en installateurs een be-

perkt aantal opties te laten aanbieden. Óf tenminste opties zó te ontwerpen dat ze minimale invloed hebben op het productieproces. Zo zoeken en vinden we samen de balans tussen wensen, eisen, kosten en mogelijkheden. Tijdsplanning en financiën spelen altijd een rol. Dat totale proces van voorbereiding bewaak en beheers je in goed onderling overleg."

"Het eisenpakket breidt zich uit. Mensen willen meer comfort. "

Check, recheck and check again

Veelvuldig checken komt vanuit luchtvaart. Werd overgenomen in de medische sector. Hoe zit dat bij prefab? "Controle zit ons in het bloed. Bij bouwen in prefab, waarbij alle leidingen in wanden en vloeren zitten, móet alles perfect op elkaar aansluiten. Dat vergt uiterste



Ron Roersch, projectleider: "Door bij elkaar te passen werk je ook beter samen in prefab."

precisie in het tekentraject. Met begrip voor elkaars beperkingen en mogelijkheden lukt dat. Door volledig in BIM te werken vinden controles al in het engineeringtraject plaats. Dankzij dit virtuele bouwen van de woningen voorkom je vertragingen en ongewenste verrassingen op de bouwplaats".

De kwaliteit van het eindproduct dáár gaat het om. Ondanks alle techniek blijft het gewoon mensenwerk. Samenwerking is het belangrijkste element in de bouw. Als die past komt de rest ook in orde. Deze ervaring delen we graag met de mensen van Schipper."

Meer info: geelen-beton.nl

"Door welke bril kijk jij?"

Typisch een vraag van Erik Akershoek, 3D BIM modelleur. Hij experimenteert namelijk met Virtual Reality in de BIM omgeving. Ik zet mijn eigen bril af en krijg zijn VR-bril opgezet en kijk... Het voelt alsof ik écht door een gebouwskelet loop en verdwaal. Het ontregelt me.



Erik Akershoek, 3D BIM modelleur: "Je stapte met VR in de wereld van morgen. Die begint hier elke dag."

Erik: "Logisch, je stapte net in de virtuele realiteit van een complex bouwwerk. Met een al even complexe installatie voor elektro- en data. Als leek zie je door de bomen het bos niet meer. Maar met

jouw wandeling kijk je in de toekomst van ons ontwerpen en engineeren in **BIM VR**. Veel verschillende partijen zijn druk bezig met het ontwikkelen van software en hardware voor deze ontwerp- en

engineeringtechniek. Wij experimenteren* er ook mee. Zonder enige twijfel laat BIM VR iedereen die in de bouw een rol speelt nog beter presteren. Van architect tot bouwer, van constructeur en installateur tot producenten van prefabelementen en -installaties. Kijk, als je in BIM VR werkt zie je 1:1 wát er precies wáár in het model staat. Echt precieser dan je voor mogelijk houdt. Nu gebouwen in prefab en installaties voortdurend complexer worden is dat extra belangrijk."

Wat zien opdrachtgevers straks door de VR bril?

"Verhoging van kwaliteit, besparing van kosten. Sneller realiseren met minder mensen. Weet je, iedereen is daar constant mee bezig. In de toekomst zoom je er met BIM VR direct op in. Neem van ons maar aan dat die toekomst snel dichterbij komt."

Bewust klimmen op de Veiligheidsladder

Voor bedrijven in de bouw vervangt "De Veiligheidsladder" de VCA-certificering. In november 2021 verwierven wij het Certificaat Veiligheidsladder Trede Twee. Belangrijk, want zónder Veiligheidsladder word je in de toekomst niet meer uitgenodigd voor aanbestedingsprocedures. Trede Twee is een mooie opstap naar hoger. Want óók als partner in bouwteams werkt Schipper Electrotechniek aan veiligheid voor elkaar.

Wat is de Veiligheidsladder?

De Veiligheidsladder toont in 5 treden het Veiligheidsbewustzijn binnen de onderneming. Het is een meet-instrument voor veiligheidsbewustzijn voor iedereen. Toepasbaar op alle afdelingen en activiteiten van een onderneming. Kort gezegd komt het hier op neer:



Bewust aan veiligheid werken is een basisvoorwaarde. Je zorgt voor elkaar, let op elkaar, neemt verantwoordelijkheid. Dat gaat verder dan het dagelijkse werk op de bouwplaats. Het start met aandacht voor collega's. Bewust verhogen van veiligheid betreft de hele bouw, van opdrachtgever tot en met opdrachtnemer. Van schetsontwerp tot oplevering.



VAN MOSSEL OPEL EN FORD SHOWROOM EN GARAGE MIDDELHARNIS

Aannemer: Aannemingsbedrijf Fraanje BV
Opdrachtgever: Van Mossel Automotive Groep
Projectleider: Dennis van Ooteghem
Werkvoorbereider: Richard Ijpelaar
Leidinggevend monteur: Cor van Alphen

APPARTEMENTEN**HAGA LEIJENBURG
DEN HAAG**

Realisatie 455 appartementen voorzien van domotica, incl. 3-laags parkeergarage.

A Heijmans Woningbouw
O Arcade Wonen **P** Luud Tetteroo
W Erik Akershoek **LM** Julian de Visser en Cor van Alphen

**EURYZA
ZWIJNDRECHT**

Realisatie 54 appartementen, 18 woningen en parkeergarage.

A BAM Wonen **O** AM Wonen **P** Arnold de Bakker **W** Richard IJpelaar
LM Dennis Verzeijl

**ACAPELLA
HELLEVOETSLUIS**

Realisatie van in totaal 90 app. verdeeld over 2 woonblokken.

A Bouw onderneming Stout **O** NLO Projectontwikkeling **P** Arnold de Bakker **W** Iduna Voeten
LM Dennis vd Veer

**KOP VAN RHIJN
OESTGEEST**

Realisatie 44 appartementen aan de Oude Rijn.

A Dura Vermeer Bouw Zuid West B.V.
O BPD Ontwikkeling B.V. **P** Dennis van Ooteghem **W** Iduna Voeten

**VLOOTSCHOUWER
MAASSLUIS**

Realisatie van 70 appartementen voor senioren.

A Dura Vermeer Bouw Zuid West BV
O Maasdelta Groep **P** Arnold de Bakker **W** Erik Akershoek

**BERBERISWEG
ROTTERDAM**

6 Woningen en 78 appartementen Berberisweg te Rotterdam

A Van Zanten Bouw BV
O Van Zanten Bouw BV
P Arnold de Bakker **W** Iduna Voeten

Aannemer Opdrachtgever
Projectleider Leidinggevend Monteur
Werkvoorbereider
Complete projectomschrijvingen
vindt u op schipperselectrotechniek.nl

Iduna Voeten: "het moet niet te simpel zijn..."

Op je 13e zéker weten welke richting je kiest - kan dat?

"Ja, dat bestaat", zegt Iduna Voeten. Als tekenaar CAD en Revit bij Schipper Electrotechniek is zij er zelf het bewijs van. "Als kind vond ik techniek altijd al aantrekkelijk. Ik was 13 toen mijn ouders hun huis verbouwden. Een oom deed de elektrotechniek, ik mocht hem helpen. Dáármee is het eigenlijk allemaal begonnen."

Technische recherche of elektrotechniek

"Op de MAVO bleek dat ik erg goed was in wis- en natuurkunde. In combinatie daarmee was de MTS elektrotechnische installatietechniek met TSI voor mij een logische vervolgstap." De Brabantse liep stage bij een bedrijf in Gilze en kon daar na afronden van haar opleiding meteen in dienst komen. Nog iets anders overwogen? "Technische recherche trok mij ook wel. Op zich een interessant vakgebied. Ik zoek graag oplossingen voor

iets. Bij nader inzien schrokken de hectiek en ellende mij af. Ik zou er niet gelukkig worden. Zo besloot ik heel bewust verder te gaan als tekenaar in elektrotechniek. Ik werk hier in 2D en 3D."

Beelddenker

Welk facet van de elektrotechniek trekt jou het meest? "Woningbouw en bij voorkeur hoogbouw. Woningbouw omdat ik het fijn vind iets te maken waarin mensen zich thuis voelen. Hoogbouw omdat de installaties complexer zijn dan bij laagbouw. Bovendien heeft hoogbouw vaak een parkeerkelder. Dat is dan een stukje utiliteit wat ik een interessante uitdaging vindt. Veel mensen denken bij een P-garage 'auto erin-auto eruit' ze weten niet hoeveel complexe techniek dat vergt. Weet je, als tekenaar moet je ruimtelijk denken, je bent beelddenker. Prachtig door een gebouw te lopen en de tekening uit je hoofd tot in detail te herkennen."

Heel persoonlijk over mannen

"De bouwwereld is nog steeds vooral een mannenwereld. Op de MTS zag ik wel meisjes afhaken,

ge vrouw in ons team van tekenaars ontwerpers en modelleurs. Vrouwen moeten gewoon niet bang zijn met mannen samen te werken. Vriendinnen, die veel in de zorg werken, vragen mij wel eens hoe dat is. Nou, ik kan het van harte aanraden. Ja, mannen zijn nogal direct in het geven van hun mening. Dat kan confronterend zijn maar geeft ook veel ruimte. Ik merk het thuis ook, wij hebben vier zonen. Ja,



Iduna Voeten, tekenaar: "Op m'n werk én thuis heb ik een happy family."

erg jammer natuurlijk. We voegen écht iets toe omdat we vaak anders kijken. Ik ben hier de eni-

hoe zoek je het zo uit... Op m'n werk én thuis heb ik een happy family."

De QR-code een unieke innovatie

Al in 1994 werd de QR-code uitgevonden. In Japan, door Masahiro Hara, ingenieur bij Denso Wave. Denso ontwikkelt en fabriceert elektronische componenten voor de car making industry. Autobouwer Toyota is een grote opdrachtgever en afnemer van van Denso. Stelt hoge eisen aan efficiency en betrouwbaarheid in logistiek en productie.

Optimale identificatie van elektronische (en andere) componenten is een harde eis van Toyota aan Denso. Er móet een betere decoderingsmethode dan de bekende streepjescode komen. Masahiro Hara vindt de oplossing. Toeval? In zekere zin wel. Hij kreeg het idee voor de QR-code door het spelen van GO. Het van oorsprong Chinese strategische bordspel dat al zo'n 4000 jaar bestaat. (Het vierkant van de QR-code herinnert aan de bordvorm van Go.) De vinding van Masahiro Hara bleek een schot in de roos. Een doorbraak in het stroomlijnen en beheersen van industriële en logistieke processen.

Dankzij smart phones met internettoegang (i-mode) ontstond het idee de QR-code toe te passen in combinatie met de URL, het webadres, van websites. Via de camera in je smart phone decodeert een lezer de afgebeelde QR-code naar de URL. Zo krijg je direct toegang tot de site, ofwel...



Ingenieur Masahiro Hara, in 1994 bedenker van de QR-code.

Quick Response! Inmiddels is het systeem op zo ongeveer alles wat gedecodeerd en geïdentificeerd moet (en kan) worden toepasbaar. De QR-code kan meer gegevens bevatten dan de streepjescode. De Corona-pandemie geeft de bekendheid van de QR-code een extra boost.

Betrouwbaarheid. Zelfs beschadigd is de blokjescode meestal nog foutloos uitleesbaar, dankzij redundantie*. Dat verschil met de streepjescode verhoogt de betrouwbaarheid en efficiency. Industrie en logistiek omarmden als eersten de mogelijkheden. Onderwijs- en mediawereld volgden. De QR-code opent al enkele jaren de weg naar VR en AR. Ongetwijfeld met gevolgen voor innovaties in de bouw- en installatiewereld.

Vrij van patentrecht

Uitvinding en ontwikkeling van de QR-code had Denso Wave grote winsten kunnen opleveren. Toch heeft Denso Wave besloten haar patentrechten niet uit te oefenen. Iedereen kan vrij over de techniek voor QR-codes beschikken. Dat is best bijzonder in een wereld waar IE (Intellectuele Eigendom) deel uitmaakt van verdienmodellen.

**redundantie betekent dat bepaalde voorzieningen meervoudig zijn uitgevoerd*

**HEEKWARTIER ROTTERDAM**

Grote parkeergarage v.v. alle nodige electro, data en beveiligingsinstallaties. Met daarop 2 woongebouwen v.v. 86 appartementen.

Aannemer: Dura Vermeer Bouw Zuid West B.V.
Opdrachtgever: AM Wonen
Projectleider: Arnold de Bakker
Werkvoorbereider: Iduna Voeten
Leidinggevend monteur: Edwin van Andel

Parkeergarages: Easy In - Easy Out?

Parkeergarages zijn complexe bouw- en installatiewerken. Overwegend grootschalig, vrijwel altijd vervaardigd in stortbouw. Alle facetten van elektro- en data-installaties komen hier samen. Sterke groei in de mogelijkheden tot laden van elektrisch aangedreven auto's. (Op termijn zal de 'stekker-auto' een geïntegreerd onderdeel vormen van energieopslag en -balans binnen een gebouw.) We adviseren, ontwerpen en installeren systemen voor, onder andere, energievoorziening,

verlichting, alarmering, vluchtwegsignalering, CO/LPG-detectie en CCTV. Onderhouden zorgvuldig contact met instanties als de brandweer en overige wet- en regelgevers. Voorts werken we nauw samen met leveranciers van toegangssystemen, liftinstallaties (personen en auto's), roltrappen en -rolpaden. Al die installaties vergen grote vermogens bij 7x24 beschikbaarheid. Noodstroominstallaties zijn daar op berekend. Zo borgen we Easy In - Easy Out.

Mensen die hun nek durven uitsteken

De gemeente Goeree-Overflakkee steekt in 2018 haar nek uit. Geeft toestemming voor uitwerking van een baanbrekend idee. Het draait om energietransitie met toepassing van duurzaam geproduceerd waterstofgas. Een uniek project met het Innovathuis tot gevolg. Een proefwoning als kenniscentrum voor duurzame technologie in Stad aan 't Haringvliet.



Jean-Paul Scheurleer, initiator duurzame (woon)projecten.

Mensen met visie en moed de basis

Jean-Paul Scheurleer: “Er is ontzettend veel visie en lef voor nodig om als overheid groen licht te geven voor uitwerking van een idee dat barst van de onzekerheden. Een idee bovendien dat op onderdelen schuurt aan de randen van haalbaarheid. B&W van Goeree-Overflakkee toonden die visie en moed. Onder andere gevolgd door de Veiligheidsregio

Rotterdam en de DCMR. Mede dankzij hun medewerking konden innovatieve ondernemers van ons eiland verder met een baanbrekend project. Het Innovathuis in Stad aan 't Haringvliet is het resultaat. Dit proefproject is een leerproject. Op het gebied van technologische verduurzaming laat het zien wat er nu kan en in de toekomst zou kunnen. Praktisch ‘alles’ is mogelijk, maar het moet ook veilig en betaalbaar zijn voor de consument. Eigenlijk staan we pas aan het begin...”

Pas aan het begin

Voor de grote energietransitie worden veel initiatieven ontwikkeld. “Mijn idee was te zien hoe duurzaam opgewekt waterstofgas kan bijdragen aan de energietransitie in de gebouwde omgeving. Daar zocht ik partners voor die willen en kunnen bijdragen. We hebben hier op het eiland veel innovatieve en gezonde familiebedrijven. Eigenaren, zoals Adri Schipper, hebben langetermijnvisie en zijn ondernemend. Zo stapten veel van die ondernemers

in ons proefproject. In feite blind, dus zonder zekerheid omtrent investering in tijd en geld. Wél met het doel er samen een succes van te maken.” Het begin van een veelomvattender project? “We voorzien dat Stad aan 't Haringvliet op termijn volledig aardgasvrij wordt. Dus bestaande- én nieuwbouw. En we gaan door.”

Hylife Innovations

Energieproductie en -gebruik worden gekenmerkt door pieken en dalen. Economisch gezien moet je die in balans brengen en houden. Ik kijk dan naar duurzaam opgewekt waterstofgas en elektriciteit. Voor beide zijn en komen (opslag) technieken die je beter op wijkniveau kunt aanbieden dan per individuele woning. Zo kom je op het systeem van minder techniek in huis en levering van ‘energy as a service’. Voor de ontwikkeling van dat type energiemanager is Hylife Innovations* opgericht. Met de Innovahub als kern. **Belangrijkste blijft de betrokkenheid van mensen. Met visie en lef.**



INNOVATHUIS, STAD AAN HET HARINGVLIET

Aannemer: Bouwonderneming Stout BV
Projectomschrijving: Innovatiehuis gebouwd in Stad aan 't Haringvliet (energietransitie waterstof / aardgas).
Opdrachtgever: Wonen op Flakkee
Projectleider: George van der Mast
Werkvoorbereider: Richard Ijpelaar
Leidinggevend monteurs: Gerard van Dongen / Corstian de Vos

(*Partners die het Innovathuis mogelijk maakten:
ABB / Agrisnellaad / Bemar / Berkvens / Esselink / Giesbers / Giacomini / M3E / MBS / Mobiliteitsmeesters / Mourik / Prefunko / Rabobank / Schipper Electrotechniek / Solenco Power / Stout / Tieleman Keukens / Vios Trappen / Van de Vin / Wonen op Flakkee

Partners in InnovaHub:
ABB / De Vogel / Van Dorp / Eneco / Bouwcenter Esselink / Giacomini /

H2GO / i.Leco / Mourik / Schipper Electrotechniek / Bouwonderneming Stout / Tieleman Keukens / VHE / Witteveen+Bos / Wonen op Flakkee / DCMR / Goeree-Overflakkee / Veiligheidsregio Rotterdam Rijnmond

Kijk ook eens op hylifeinnovations.nl en <https://vimeo.com/478998345>

Over energy as a service en de Innovahub meer in een volgende uitgave.

Dr. Marta Berent-Braun, associate professor aan Nyenrode Business Universiteit:

Betrokkenheid en innovatie smaakmakers familiebedrijf

“In theorie is er geen verschil tussen theorie en praktijk. In de praktijk wel.” Marta Berent-Braun omarmt deze uitspraak van Benjamin Brewster uit 1882. “Het particuliere familiebedrijf is bij uitstek de organisatie die zijn uitspraak bevestigt” zegt Marta. Aan Nyenrode Business Universiteit is de gepromoveerd bedrijfskundige onder andere hoofddocent aan het Center for Entrepreneurship, Governance & Stewardship. Gespecialiseerd in familiebedrijven. Als wetenschapper, dochter van een ondernemersechtpaar én partner van een ondernemer kijkt zij naar theoretische en praktische kanten.

Houdt het doel van de familie het familiebedrijf overeind? “Dat hangt af van de doelen, de visie en de ambities van de eigenaren. Als het goed is spelen de belangen van medewerkers een

belangrijke rol. Het bedrijf, hun werkgever, is hun bron van inkomen. Inkomen en plezierig werken zijn voorwaarden tot zelfontplooiing en gelukkiger leven. Familiebedrijven vormen een

apart soort sociale gemeenschap. Gezond voortbestaan heeft alles te maken met visie en strategische keuzes. Een bedrijfscultuur die vitaliteit uitstraalt werkt stimulerend en creëert optimisme. Vitaliteit hangt nauw samen met je toekomstperspectief. Daar stemmen ondernemers hun langetermijnstrategie op af. Het vergt een bewuste keuze gebaseerd op kennis, visie en moed.”

Innovatie en betrokkenheid zijn onmisbaar om te overleven als familiebedrijf? “Het geldt praktisch voor elke onderneming.

Je moet onderscheidend blijven door kennis en kwaliteit van je medewerkers, anders kan het snel afgelopen zijn.” Ruimte voor innovatie begint met ruimte voor vrijheid van denken en doen? “Ja, in een open cultuur herken je onderling



Dr. Marta Berent-Braun

vertrouwen en betrokkenheid. Durven zeggen wat je denkt, óók als je anders denkt. De leiding stimuleert medewerkers zich te blijven ontwikkelen. Helpt met faciliteiten, waaronder geld en tijd. Voor medewerkers en bedrijf is dat echt noodzaak.” Liefde moet van twee kanten komen, zeggen ze wel eens. “Liefde is een groot woord, noem het zorg voor elkaar, intern en extern. Wederzijdse betrokkenheid en respect zijn belangrijk. Een duidelijk zichtbaar innovatief karakter vergroot de aantrekkingskracht op bestaande en potentiële opdrachtgevers. Hetzelfde effect heb je op mensen die een baan zoeken, ze vinden je eerder. Sterke mooie partners zijn aantrekkelijk in theorie én de praktijk.”

(Exerpt uit het artikel dat eerder verscheen in de KrantvanBlom 2020)



Wanneer en wáár is het geheime afspraakje?

MOR
RIE
ETS

TAT
GEN
UUR

OPH
ION
OMD

Wat zijn de ontbrekende getallen?
Reeks A: 1, 1, 2, 3, 5, , 13, 21, , 55, 89, 144, , , 610, 987, , 2584, 4181, .
Reeks B: 0, 0, 1, 1, 2, 4, , 13, 24, 44, 81, , 149, , 274, , 927, 1705, 3136, .
(zie voor oplossing pagina 12)

UTILITEIT/ZORG



**SHOWROOM EN GARAGE
MIDDELHARNIS**

Van Mossel Opel en Ford showroom
en garage te Middelharnis.
A Aannemingsbedrijf Fraanje
O Van Mossel Automotive Groep
P Dennis van Ooteghem
W Richard Ijpelaar



**ELZENHOF
HILLEGOM**

Realisatie van 76 aanleun- en
zorgwoningen voor mensen met een
beperking.
A Bam Wonen op maat
O Gemeente Hillegom



**BEACH RESORT
CURACAO**

Realisatie fase 1 hotel met 365 kamers
met bijbehorende faciliteiten van een
mangrove Beach Resort op Curacao.
(fase 2 en 3 in voorbereiding.)
A W. Tieleman BV **O** Corendon
P Adri Schipper

Schipper Electrotechniek uitstekende leeromgeving



Goed opgeleide jonge techni-
ci hebben een goede toekomst.
Al veel leerlingen gaven wij een
BBL-leer/werkplaats. Meerdere
van hen groeiden al door. Zijn
vakbekwame medewerkers met
zelfstandigheid en verantwoor-
delijkheid.

Zó werkt het:

Tijdens je betaalde werk/leer-pe-
riode bij ons kun je de volgende
BBL-diploma's halen:

Nivo 1: assistent monteur elek-
trotechnische installaties

Nivo 2: monteur elektrotechni-
sche installaties

Nivo 3: eerste monteur elektro-
technische installaties

Nivo 4: technicus elektrotechni-
sche installaties.

Na de BBL-opleiding doorleren

Elektro- en datatechniek zijn
in beweging. Wie meebeweegt
komt verder. Krijgt meer ver-
antwoordelijkheid en verdient
meer. Wij faciliteren studie met
tijd en geld.

**Interne en externe trainingen
op technisch- én sociaal gebied:**

vakbekwaamheid is één, effec-
tief communiceren is minstens
zo belangrijk. Ook met collega's
uit andere vakgebieden én onze
opdrachtgevers.

**Super cool, óók voor
gezinsleden:**

de Schipper Online Academy

Direct toegang tot méér dan 300
cursussen. Online! Nederlands-
talig. Voor hobby en beroep.

**Kostenloos! Voor al onze mede-
werkers en... hun gezinsleden!**

Je kunt het zo gek niet beden-
ken. Alles is mogelijk.

*IT en Software *Programmeren

*Game Ontwikkeling *Koken

*Fotografie (óók Photoshop)

*Dansen *Website bouwen *Yoga

*Wijnkennis *Gezondheid en

Voeding *Sport *Persoonlijke

Ontwikkeling *Muziek *Design

*Engels, Spaans, Duits, Japans,

Chinees *Etc. etc..

Een TESLA in de keuken

In Wales (UK) worden 14 huur-
woningen opgeleverd. Bijzon-
derheid: ze hebben een ne-
gatieve energierekening. Ze
produceren méér energie dan de
bewoners nodig hebben. Dank-
zij het dak van PV-panelen, een
zonne-luchtcollector, een unit
voor warmteterugwinning, een
warmtepomp en isolatie. Een
TESLA-batterij in een keuken-
kastje slaat de energie op. Elk
moment zijn energieproductie,

-verbruik en laadtoestand van
de TESLA af te lezen. Het geheel
is het resultaat van een onder-
zoeksproject naar energiebespa-
ring voor woningen door The
Welsh School of Architecture
/ Cardiff University. (Voor dit
onderzoek werd een zogenaamd
'pioniershuis'* gebouwd.)

**zie ook het artikel "Mensen die hun
nek durven uitsteken" – pagina 11)*



Aannemer: Heijmans Woningbouw
Opdrachtgever: Arcade Wonen
Projectleider: Luud Tetteroo
Werkvoorbereider: Erik Akershoek
Leidinggevende monteurs: Julian de Visser en Cor van Alphen

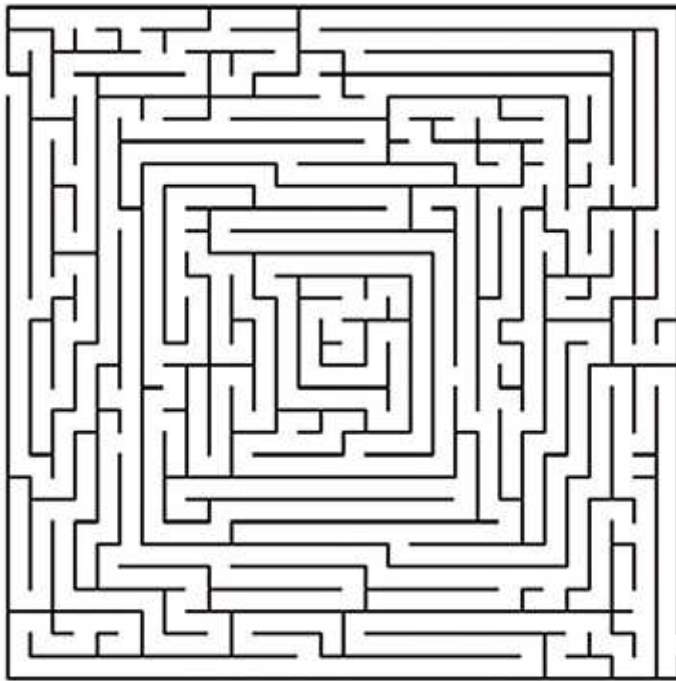
Haga Leijenburg Den Haag

Inmiddels opgeleverd

Het project omvat:
2-laags parkeergarage op
niveau -1 en -2, 24350 m².
Stallinggarage op de begane
grond 6548 m².
Daktuin 6625 m².
Commerciële plint 3270 m².

Blok A 48 appartementen
Blok B 91 appartementen
Blok C 34 appartementen
Blok D 34 appartementen
Blok E 127 appartementen
Blok F 82 appartementen
Blok G 48 appartementen

Samen kom je er altijd uit!



Ontbrekende getallen: Reeks A: 7, 34, 233, 377, 1597, 6765
Reeks B: 7, 274, 504, 5768 Leuk: google Fibonacci-konijnenreeks

Certificeringen

Voor opdrachtgevers en werknemers zijn certificeringen belangrijk. Indicaties voor
kwaliteit van kennis en organisatie. Schipper Electrotechniek werkt continu aan
optimalisatie. In elke fase van bedrijfsvoering en uitvoering van werken.

De onderneming voldoet aan stringente eisen en is SBB-erkend Leerbedrijf.

BRL6000 (-01, -02 en -03) belangrijkste certificering in de installatiebranche
VCA* 2017/6.0 uitvoeren van alle voorkomende elektrotechnische installaties in
woning- en utiliteitsbouw

Safety Culture Ladder Trede 2 V4.0 Light

Erkend leerbedrijf Door de Samenwerkingsorganisatie Beroepsonderwijs Bedrijfs-
leven (SBB) zijn wij erkend als leerbedrijf. Door deze erkenning zijn wij bevoegd om
stages en leerbanen te verzorgen voor het middelbaar beroepsonderwijs.

Colofon:

KrantvanSchipper is een uitgave van:
Schipper Electrotechniek

Schipper Electrotechniek
Langeweg 14
3244 BH Nieuwe Tonge
T 0187 651 777
info@schipperelectro.nl
www.schipperelectrotechniek.nl

**Advies, concept, interviews, fotografie*,
tekst en redactie:** Anjo Brombacher
info@brombacher.nl

**ivm corona werden enkele foto's aangeleverd*

Ontwerp en drukwerk: www.studioviv.nl

Reacties kunt u mailen naar:
info@schipperelectro.nl

*Aan deze krant is veel zorg besteed. Desondanks
zijn Schipper Electrotechniek, Brombacher en
Studioviv op geen enkele manier aansprakelijk
voor de inhoud of de gevolgen daarvan.*