

# Passion

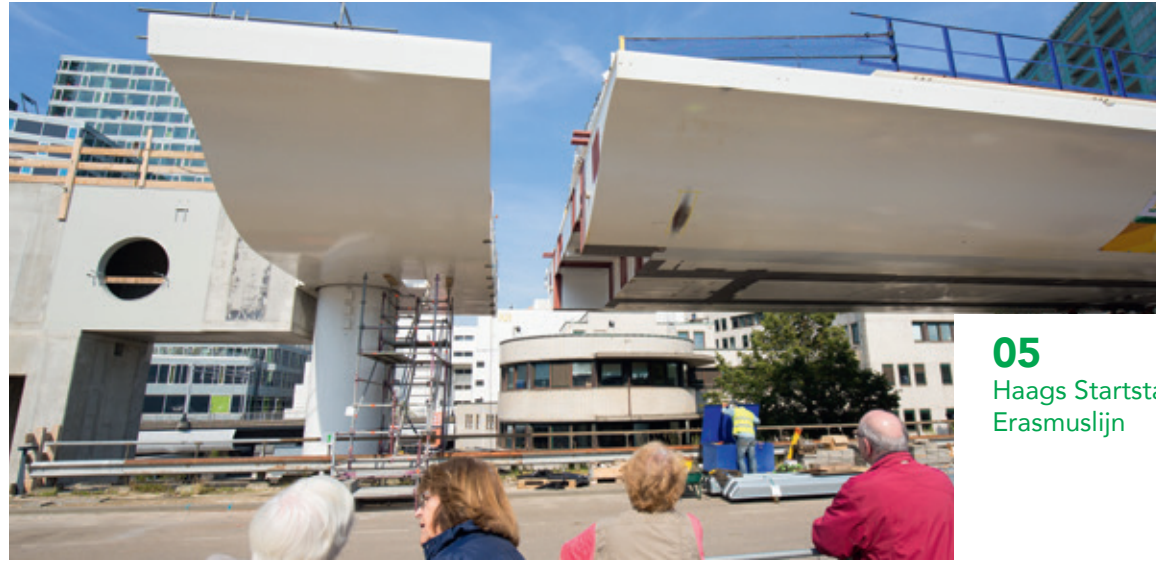
06 **Haags Startstation  
Erasmuslijn**

20 **Jong Talent**





# Inhoud



**05**

Haags Startstation  
Erasmuslijn

## Nieuws

**04** Nieuws

## Projecten

**18** Offshore Wind

**20** Offshore Oil & Gas

**21** Civil & Industry

## Expertise

**05** Thema  
Haags Startstation  
Erasmuslijn

**06** Artikel

**09** Maatschappelijk  
verantwoord  
ondernemen

**12** Interview

**14** Op de werkvloer

**16** Medewerker op  
locatie

## Cultuur

**22** Jong Talent



**23** Health, safety &  
environment

### PASSION

Magazine Smulders

### Smulders

Hoge Mauw 200  
2370 Arendonk België  
Tel: +32 14 408 102

**Publicatiemanager** Raf Iemants

**Coördinator** Britt Weckx

**Redactie** Walter van de Calseyde

### Met de medewerking van o.a.

Raf Iemants, Geert-Jan Van Nistelrooij,  
Peter van Hoogstraten, Carla Wellens,  
Dirk Boonen, Adam Faryna,  
Dawid Kaminski

**Foto's** Kris Govaerts,  
Prorail/Skeyes Luchtfotografie  
Prorail/Stefan Verkerk

**Ontwerp** toelgroep, concept + creatie

**Geprint door** Bartels



## Trots op jullie vertrouwen

In dit tweede nummer van ons nieuwe magazine 'Passion' gunnen wij u weer een blik op onze activiteiten op het gebied van Offshore Wind, Offshore Oil & Gas en Civil & Industry. 2015 was voor Smulders een prima jaar! We hebben mooie resultaten behaald tot tevredenheid van onze relaties. En uiteraard van onszelf. Want een goede relatie met onze klanten, gebaseerd op professionaliteit en tijdig geleverde kwaliteit, is altijd ons streven. En bovendien van groot belang voor de toekomst van ons bedrijf.

Afgelopen jaar hebben we succesvol het omvangrijke Gemini-project afgerond en tekenden wij alweer het 40e Offshore Wind contract. Ook voor de komende jaren hebben wij zicht op een goed gevulde orderportefeuille. Zo hebben wij als onderdeel van het FIG consortium, bestaande uit Engie Fabricom, Iemants en CG, het contract binnengehaald voor het ontwerpen, leveren en installeren van het complete substation voor het EnBW Hohe See offshore windpark in de Noordzee. Op de Offshore Oil & Gas-markt heeft Smulders een aantal flinke innovatieve projecten, zoals PLEM Gamba ESR, Stinger en het Living Quarter Aasta Hansteen opgeleverd. Voor Civil & Industry zijn we in de afrondende fase van het spectaculaire Haags Startstation Erasmuslijn, de Meppelderdiepsluis, het rugbystadion Arena 92 en De Krook in Gent en starten we met de uitbreiding van de Nippon Shokubai fabriek in Zwijndrecht. Voor de komende jaren verwachten we o.a. de productie van een stalen

gevelwand voor het spraakmakende appartementencomplex in de voormalige Battersea Power Station in Londen te mogen realiseren.

Intern zijn we op al onze afdelingen continu bezig met verbeteringsprogramma's, bijvoorbeeld op het gebied van veiligheid en verwerk. Dat laatste betreft het streven om foutloos te werken met verf en waar mogelijk verf te reduceren in verband met het milieu. Uiteraard ligt onze focus permanent op de optimalisering van de samenwerking tussen onze afdelingen. Daar profiteert u meteen van!

Wij zijn heel trots op het vertrouwen dat ons personeel heeft in de toekomst van ons bedrijf. Dit jaar heeft meer dan 70% geparticipeerd aan het aandeelhoudersplan van Eiffage. Dit betekent dat we bijna met z'n allen aandeelhouder zijn van onze moedermaatschappij!

Graag besluit ik met u te danken voor uw vertrouwen in Smulders en te garanderen dat u de komende tijd weer op ons kunt rekenen. Sterker nog: wij zullen uw verwachtingen trachten te overtreffen. Rest mij u een mooie welverdiende vakantie te wensen en alle goeds voor u, uw geliefden en uw organisatie.

**Raf Iemants**  
Managing Director Smulders



# Nieuws

## Nieuw contract voor uitbreiding Nippon Shokubai in Zwijndrecht



Iemants heeft een contract ondertekend voor de uitbreiding van de fabriek van de Japanse groep Nippon Shokubai in Zwijndrecht. In 1999 bouwde Iemants reeds de eerste fase en in 2004 de tweede fase van deze fabriek.

De scope van het NSE3 project omvat zowel het structurele als het architecturale van zowel de acrylzuurlijn, de twee SAP-lijnen alsook de verbinding met de bestaande fabriek. Tegen 2018 zullen de nieuwe productielijnen per jaar 100.000 ton acrylzuur en 100.000 ton super-absorberende polymeren produceren. SAP's worden o.a. verwerkt in luiers en maandverbanden. Het omvangrijke project zou een 70-tal nieuwe jobs opleveren. De Japanse chemiegroep investeert maar liefst € 350 miljoen in zijn Antwerpse vestiging. Antwerpen wordt daarmee de grootste productieplaats van het bedrijf buiten Japan.

## Load-out Stinger



Op 6 april vond in Vlissingen de load-out plaats van de Stinger voor de Pioneering Spirit, het grootste schip ter wereld. Het frame weegt zo'n 4.200 ton en heeft een lengte van 150 meter. De Stinger begeleidt pijpen naar de zeebodem en garandeert zo de meest ideale kromming van de gelaste pijp tijdens de installatiefase. Voor de load-out operatie werd beroep gedaan op twee extra pontons van elk 100 meter lang en 168 SPMT aslijnen. De voorbereiding van deze complexe operatie nam meer dan een jaar in beslag. De operatie zelf werd succesvol afgerond op 17 april.

## Consortium Iemants, Engie Fabricom en CG wint EnBW Hohe See contract

Het FICG consortium, bestaande uit Engie Fabricom, Iemants en CG, heeft het contract binnengehaald voor het EnBW Hohe See offshore windpark in de Noordzee. Iemants is binnen dit consortium verantwoordelijk voor het design en de constructie van de staalstructuren voor de topside en fundatie. Dit wordt volledig in-house uitgevoerd in alle Smulders-faciliteiten, wat zal resulteren in een korte productietijd en hoge flexibiliteit.

## Smulders breidt uit



Zeer binnenkort starten de funderingswerken voor de bouw van de nieuwe burelen op ons hoofdkantoor in Arendonk. Bovenop het lage gedeelte van het huidige kantoorgebouw, zullen 2 extra verdiepingen gebouwd worden. De gevels worden uitgevoerd in 'Corten'-staal. De nieuwbouw kan plaats bieden aan zo'n 80 medewerkers. De oplevering is voorzien voor begin 2017.

## Smulders steunt de goede doelen!

Directie en personeel van Smulders zet zich dit jaar extra in voor het goede doel. In het kader van de jaarlijkse familiedag organiseert het personeel van Smulders verschillende acties ten voordele van het Belgische goede doel 'Kom op tegen Kanker'. Deze acties brachten tot nu toe al € 4.740 op! In de Belgische vestigingen kreeg iedereen met Pasen chocoladen paaseitjes. Hiermee schonk Smulders zo'n € 4.000 aan 'Make a Wish'. Onze Poolse vestiging Spomasz organiseerde zelf ook een actie en schonk € 1.700 aan een lokaal opvangtehuis voor alleenstaande moeders in nood en aan een organisatie die kansarme kinderen van marginale gezinnen opvangt. Na een heuse inzamelactie kon het personeel net voor Pasen nog kledij, speelgoed, schoonmaakmiddelen, make-up schenken aan deze organisaties. Wij hopen deze actie ook volgend jaar terug te mogen doen, met de hulp van alle collega's!



# Manoeuvreren en construeren op een postzegel

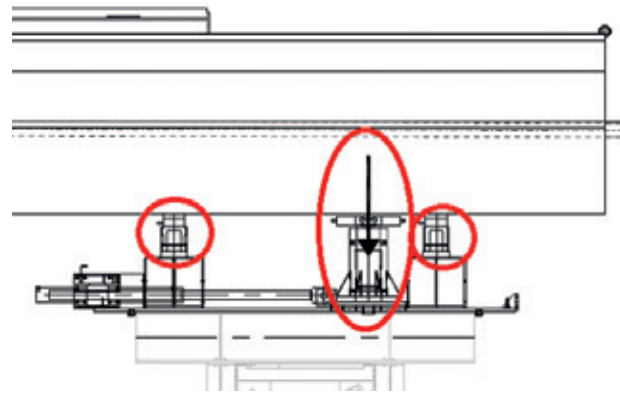
Voor de aanleg van een nieuwe metrolijn en metrostation in hartje Den Haag was eigenlijk nauwelijks ruimte. Er kon niet eens een bouwkraan worden opgebouwd die veilig zou kunnen werken. Toch is Iemants er heel goed in geslaagd om over een van de drukste wegen, boven een druk belopen voetgangersgebied en vlakbij een busplatform, 12 treinsporen en 2 hoge appartementencomplexen, nog eens 327 meter metrolijn op 12 meter hoogte te realiseren. Je gelooft het pas als je het ziet.

## Thema

### Haags Startstation Erasmuslijn

**Locatie**  
Den Haag, NL  
**Opdrachtgever**  
Gemeente Den Haag & ProRail  
**Hoofdaannemer**  
BAM





1. De brugdelen zijn gelanceerd met het 'push-pullstelsysteem'



2. Lanceren dek A



3. Flessenhals dek B

“

Het lanceren van zulke grote zware brugdekken dwars door een stad als Den Haag is heel bijzonder. Je gelooft het pas als je het ziet.

”

### Puzzelen op hoog niveau

In geval van het nieuwe metrostation en de daarop aansluitende metrolijn van het Haags Startstation Erasmuslijn (HSE) spreken we in werkelijkheid over een indrukwekkende staalconstructie op een 'postzegel'. Puur uit ruimtegebrek is dit alles gebouwd op 12 meter hoogte. Daar stoppen en vertrekken straks de metrotreinen van de RandstadRail (Rotterdam-Den Haag v.v.). Het noodzakelijke slanke brugprofiel en de even slanke pijlers konden alleen in staal en niet in beton worden uitgevoerd. Bij de bouw moest men met zo ongeveer alles rekening houden. Veiligheid stond uiteraard bovenaan. Niet alleen voor de vele bouwers ter plaatse, maar ook voor de duizenden automobilisten over het Prins Bernhardviaduct (een vierbaansweg over het treinspoor) dat per se niet gesloten mocht worden, anders zat de binnenstad potdicht. Ook de bijna 200.000 treinreizigers en bezoekers van de stad

dienden ongestoord hun weg te kunnen gaan. En de zeer nabije burens in de appartementencomplexen moesten rustig kunnen slapen. "De totale werkbreedte was ongeveer 30 meter tussen de spoorrails en een flat. Voor een viaduct dat zelf al 16 meter breed is, is dat bijzonder krap. Over een grote, zware bouwkraan of steigers is niet eens gedacht. En waar laat je al je bouw materiaal?", vertelt projectmanager Geert-Jan van Nistelrooij van lemans.

Om deze klus te klaren is onorthodox gedacht en gewerkt. De stalen brug is namelijk op een groot platform op 140 meter van het eindpunt in elkaar gezet in twee grote delen van 88 meter (dek A) en 60 meter (dek B). Die zijn achtereenvolgend naar de plaats van bestemming 'gelanceerd'. "De hele spoorbrug bestaat uit een enorm bouw pakket van 35 stukken die in onze vestigingen Arendonk en Balen

zijn geconstrueerd. Dat was een sterk staaltje teamwork, kan ik wel zeggen. Al die puzzelstukken moesten na transport immers perfect in elkaar passen op het bouwplatform in Den Haag. Daarom hebben we dat eerst in Arendonk en Balen 'geoefend' en de hele puzzel van dek A en B gelegd. Uiteraard zijn alle stukken genummerd en op het juiste tijdstip getransporteerd. Voor de montage in Den Haag was de expertise van site supervisor Jan Keersmaekers van groot belang. Hij is een zeer ervaren meester in de finetuning van de montage van die enorme, zware elementen. Dat is millimeterwerk dat perfect moet gebeuren om daarna goed laswerk te kunnen maken." Om de stalen elementen per vrachtwagen te kunnen transporteren over zo'n grote afstand (130 km), is de brug 'opgeknipt' in linker- en rechterhelften van circa 40 bij 6 meter en 80 ton zwaar. In Den Haag werden ze vervolgens aan elkaar geschroefd en gelast. Zo ontstonden de

complete brugdelen. Elk exceptioneel (nachtelijk) transport is begeleid door de politie. Veel wegmeubilair moest vooraf worden verwijderd.

### Lancering

Toen het eerste brugdeel van 88 meter en 800 ton was gemonteerd, kon het met een 'push-pullstelsysteem' (afb 1) centimeter voor centimeter richting het eindpunt worden verplaatst. "We hadden dit een keer eerder gezien in een filmpje van onze subcontractor Mammoet, die deze lanceerwijze in Nottingham had toegepast bij een brug. Na veel vooronderzoek en risicosessies hebben we samen met Mammoet de opdrachtgevers Gemeente Den Haag en ProRail, en hoofdaannemer BAM ervan kunnen overtuigen dat dit qua veiligheid, kwaliteit, financiën en efficiëntie de beste manier was om de brug over die afstand en in deze buitengewoon lastige situatie te verplaatsen. Wat meespeelde was dat lemans zelf de onderconstructie

beheerde, zodat wij wisten waar we van op aan konden. Die zekerheid heb je nodig, want dit soort klussen kun je maar één keer goed doen." Het brugdeel rustte op 8 cilinders die via monitoring konden worden bijgestuurd als het al 1 cm afweek. Want het moest natuurlijk wel recht in het spoor blijven en exact boven de volgende pijler uitkomen onderweg. Naast pullcilinders voor de voorwaartse beweging waren er ook pushcilinders die het dek telkens omhoogduwden. Zo schoof het geheel in korte slagen van 30 cm met een snelheid van ongeveer 6 meter per uur vooruit. Bij de overbrugging van een gat van 40 meter over het Bernhardviaduct is gebruik gemaakt van een kamag om het vrij hangende brugdek te ondersteunen (afb 2). "Na een proefsessie de dag van tevoren begonnen we op vrijdagavond met de lancering en zondagnamiddag lag het eerste brugdek op zijn plaats. De maandag daarop zijn we meteen begonnen met de constructie van dek B (60 meter) met

daarin de zgn. flessenhals (afb 3). Tenslotte kon dek C op de permanente locatie worden gemonteerd. Dat was meteen de permanente locatie. Het hele proces is buitengewoon voortvarend verlopen, ook qua timing. Iedereen was er heel sterk bij betrokken en dat is een belangrijk deel van het succes", herinnert van Nistelrooij zich goed.

### Vakwerk

Behalve het kunststuk van de bijzondere lancering, springt ook het technisch vakwerk van de constructie zelf in het oog. Het tweede brugdeel (dek B) heeft een sierlijke, afgeslankte vorm. Het staal is in 3D geplooid door subcontractor Centraal Staal (C.I.G.). Dat zetwerk was een flinke uitdaging vanwege de 18 mm dikte van de platen. Ook het laswerk in Den Haag vergde een bijzondere aanpak, vertelt projectmanager van Nistelrooij. "De lassers moesten met hun apparatuur door gaten van 60 cm kruipen om de





Panorama Zuidzijde



Site crew lemants



Hamerstuk en dek A



Spoorwissel gemonteerd op dek C

delen van binnenuit aan beide zijden te kunnen lassen. Dat was heel knap werk in erg warme omstandigheden. We hadden een palet met flesjes water klaar staan." Om de uitzetting en krimp van het staal te kunnen opvangen is het brugdek aan één zijde geborgd aan een betonnen landhoofd. 327 meter verder ligt het dek vrij om te bewegen naargelang de buitentemperatuur. Boven die uitzet-/krimpvoeg van circa 20 cm ligt een schuifplaat. Iemants heeft ook de 10 stalen pilaren geconstrueerd.

Ook dat is ook bijzonder vakwerk, want vanwege de situatie ter plaatse zijn die heel gecomprimeerd ontworpen, namelijk slechts 2 meter. Dit was een eis van het architectenbureau. Om dat brede brugdek over zo'n afstand perfect in balans te houden bij zware belasting is er in de kop van de kolommen een inventieve trekverankering aangebracht. Verder zijn er op de koppen oplegblokken ('schuifkussentjes') bevestigd om het krimpen en uitzetten van de stalen brug mogelijk te maken.

"Al met al is het HSE project een fantastisch voorbeeld van teamwork door Iemants, BAM en ProRail. Het voortraject (goed nagedacht in tenderfase!), aankoop, design, engineering, constructie, lanceren, logistiek, montage, veiligheid, omgevingsmanagement en planning is prima verlopen. Hiervoor hebben de Iemants en Willems departementen en alle medewerkers het beste uit zichzelf gehaald." ■

## Maatschappelijk verantwoord ondernemen



### CO<sub>2</sub> reductie

Vorig jaar hebben we, in nauwe samenwerking met externe deskundigen, de hele keten voor staal en coating onderzocht op hun CO<sub>2</sub>-uitstoot. De staalconstructies worden door Smulders gemaakt en vervoerd naar de eindbestemming en vervolgens tientallen jaren gebruikt en onderhouden. Uiteindelijk worden ze weer afgebroken en hergebruikt of gerecycleerd tot nieuwe grondstoffen.

Al deze stappen vergen energie, en stoten dus CO<sub>2</sub> uit (from Cradle to Grave). De beste manier om deze uitstoot te beperken, is een aanpak bij de bron, en dus minder staal en coating gebruiken om hetzelfde eindresultaat te verkrijgen. Vandaar onze ECO-doelstelling om de engineeringafdeling op elke vestiging systematisch te doen nadenken over de vermindering van staal en/of verf in de ontwerp- en uitvoeringsfase.

De eerste resultaten zijn bemoedigend. Bij het project JBF Geel werd 450 ton minder staal gebruikt. Dit komt overeen met 625 ton CO<sub>2</sub>, te vergelijken met maar liefst 4.000.000 km met een moderne dieselwagen (5L/100km). Ook hebben wij een forse aluminiumreductie behaald in het project Tour D2 en is 18% coating bespaard in het project Haags Startstation Erasmuslijn in Den Haag. Doordat we de brug luchtdicht afgeperst hebben, moest de binnenzijde niet gecoat worden. Tevens is ECO-design onderdeel geworden van onze promocampagnes.

We werken ook aan onze eigen CO<sub>2</sub>-uitstoot. Zo zal LED-verlichting worden toegepast in een aantal van onze kantoren en de nieuwe hal achter de titanhal in Hoboken. Waar mogelijk wordt ook op andere locaties de bestaande verlichting vervangen door LED-verlichting. ■



“In geval van het nieuwe metrostation en de daarop aansluitende metrolijn van het **Haags Startstation Erasmuslijn** spreken we in werkelijkheid over een indrukwekkende staalconstructie op een ‘postzegel’.”





# Interview

## Peter van Hoogstraten projectleider bij hoofdaannemer BAM

De afgelopen twee jaar waren de Gemeente Den Haag en ProRail, en aannemers BAM, en lemans elke dag nauw betrokken bij de bouw van het Haags Startstation Erasmuslijn (HSE) met daarin een 327 meter lange stalen spoorbrug.

“Voor mij zijn de grote mate van professionaliteit en de gezamenlijke wil om dit werk in een zeer korte tijd in een erg krappe omgeving te realiseren, de sleutel tot het succes”, vertelt projectleider **Peter van Hoogstraten** van hoofdaannemer BAM.



Dek C: De staart van de brug

### Samen verantwoordelijk

“In dit project functioneert lemans als ‘bouwpartner’ van BAM. Daarmee dragen we samen de verantwoordelijkheid voor de kwaliteit van de constructie. Eerder was ProRail al met het bureau Zwarts & Jansma Architecten overeengekomen dat het een stalen brug zou worden met sierlijk gebogen vormen op zeer slanke kolommen. Er is maar een beperkt aantal bedrijven die dit kunnen maken. Van lemans konden we erop aan dat ze alles kwalitatief, duurzaam en op tijd konden leveren. De voorbereidingsfase was erg kort, van mei tot november 2014. Dat had te maken met een al vastgelegde ‘buitendienststelling’, waarbij het treinverkeer geen gebruik zou maken van de aangrenzende sporen 11 en 12.

Vanwege de beperkte werkruimte en de eis om omgevingsoverlast zoveel mogelijk te beperken, was het bovendien noodzakelijk dat de vele brugdelen niet op locatie, maar in een zo groot mogelijke omvang in het bedrijf zelf werden geconstrueerd. lemans heeft daar de capaciteit voor. Bovendien wisten we wat ze waard zijn door een eerder samenwerkingsproject voor het station Rotterdam Centraal.”

### Samen ontwerpen

“Dit project was vanwege de beperkte bouwruimte een echte

puzzel en ook de integraliteit van het ontwerp was niet makkelijk. Je hebt een betonnen landhoofd waar een stalen viaduct aan vast zit, waarop een kap van staal met glas staat. Hoe werken die verschillende materialen samen bij krimp en uitzetting, hoe houdt alles zich als er metrotreinen remmen, met welke beweging van je materialen moet je rekening houden? Het is een knap stuk engineering van BAM Infraconsult en lemans. Dat was ook hard nodig, want we moesten bewegingen en krachtwerking, vormvastheid en verbindingen heel goed afstemmen. En dat bij grote temperatuurverschillen van -20 tot + 40°C! Ook met vermoeiing moesten we rekening houden, want een rijdende trein belast de bevestigingsbouten van de rails keer op keer. En tot slot, wat doet zo’n enorm stuk metaal als je het over 100 meter verplaatst? Past alles nog precies als het uiteindelijk op zijn plaats ligt? Hoe houden die slanke kolommen zich? Hoe vangen we die wisselende belasting op en houden we alles in evenwicht? Daar heb je heel goede en ervaren mensen voor nodig en die hadden we gelukkig.”

“Een extra uitdaging was de directe bevestiging van de rails en vooral de wissel op het stalen dek. lemans heeft het dek gebouwd met een tolerantie tussen +5 en -20 mm, wat op zich al heel knap is bij zo’n omvang en wetende dat de brugdelen niet op de bouwlocatie zelf maar ver weg in België zijn gemaakt.

Als al die brugdelen dan bij de montage in Den Haag perfect binnen die strenge tolerantie vallen, versta je je vak. Maar opdrachtgever ProRail eiste slechts enkele millimeters tolerantie om geen hoogteverschillen in de rails te krijgen. Zeker bij een wissel kan dat problemen opleveren. Dat hebben we met extra maatregelen, waaronder vulplaten opgevangen.”

### Buitensporig snel

“Naast lemans bouwt BAM Infra de zettingsvrije plaat, het stationsgebouw en de funderingen voor de kolommen. Daarop kon lemans zijn stalen kolommen monteren en vervolgens daarop het stalen brugdek plaatsen. De eerste samenwerking tussen BAM en lemans betrof het construeren van het bouwplatform waar de brugdelen op werden gemonteerd. Bij het funderen van de hulppoelen voor de ondersteuning wisten we dat we over een grote leiding van stadsverwarming heen moesten bouwen. Overigens kwamen we al eerder bij het graven van proefsleuven een paar kabels tegen die de spoorcommunicatie tussen Den Haag en Utrecht regelen. En we moesten heel dicht bij de elektrische bovenleidingen van spoor 12 met grote stalen brugdelen aan de slag. Al dat soort obstakels moet je zien te omzeilen. Dat is ons samen prima gelukt. Als je alleen al kijkt naar de tijd die ervoor stond om dit te realiseren, dan was het eigenlijk gekkenwerk. In mei 2014

hebben we het contract getekend en in november waren we al met de fundering bezig en hadden we de omgevingsvergunning binnen. In juli hadden we daarom het definitief ontwerp al gereed. Kortom, de hele voorbereiding ging buitensporig snel, maar daar heeft het resultaat zeker niet onder geleden. Integendeel, het heeft alle partijen ertoe gedwongen om eendrachtig aan de slag te gaan en te blijven.”

“Zelf heb ik dit project ervaren als een voorbeeld van geweldige samenwerking. Op basis van respect voor elkaars vakmanschap. Ook al gaat het om veel geld en een hoop staal en beton, het komt bij dit soort processen aan op een goede relatie. Je moet van elkaar ondervinden dat je er vol voor gaat en het ook kunt waarmaken wat je belooft. Iedereen was er duidelijk van doordrongen dat we samen voor een goed resultaat moesten zorgen. In dit type werk gaat het om kwaliteit, want de brug moet minimaal 50 jaar mee kunnen, en om tijdig leveren, want er is meestal weinig speling. Als je dan zoals lemans ook nog met een bijzonder lanceringsplan komt, dan scoor je punten. Dat biedt perspectief voor een toekomstige samenwerking.” ■



## Op de werkvloer



# Mannen van staal

### 'Grote en zware stukken zijn geen probleem'

Onze vestiging Willems in Balen (België) heeft meer dan 60 jaar ervaring in engineering, productie, levering en montage van staalconstructies, voornamelijk zware, technisch complexe en architectonische structuren.

In Balen hebben wij een bedrijfsterrein van meer dan 14 hectare en 30.000 vierkante meter productieruimte, voorzien van een modern machinepark met eigen straalcabines en spuithallen. Grote en zware stukken zijn geen probleem, want we beschikken over voldoende ruimte en een hijs capaciteit tot 150 ton.



- ① Het staalstralen en spuiten van staalconstructies gebeurt in onze eigen werkhallen. Diverse Nace-gecertificeerde eigen coating inspectors dragen continu zorg voor de kwaliteitsbewaking.
- ② Willems investeerde recent in een nieuw plasmasnijmachine.
- ③ Onze in-house engineeringafdeling telt meer dan 15 ervaren ingenieurs. Zij zorgen voor het design en de berekening van de gewenste onderdelen volgens de vereiste kwaliteitsnormen.
- ④ Via het Albert-kanaal heeft Willems directe toegang tot de haven van Antwerpen, van waaruit we wereldwijd staalconstructies met maximum afmetingen van 22 x 77 meter kunnen transporteren.



# Medewerker op locatie

## Dawid Kaminski supervisor eindmontage Smulders Projects

Momenteel worden bij Smulders Projects in Hoboken 6 transition pieces (TP's) per week afgewerkt. Na het laswerk en de coatingactiviteiten wordt elke TP volledig mechanisch en elektrisch uitgerust zodat deze 100% klaar is voor de installatie offshore. Dit vergt een nauwgezette organisatie: zowel voor de planning als de kwaliteit. Alle werkzaamheden worden uitgevoerd onder het waakzaam oog van de vele klanteninspectors, die geen enkele afwijking toestaan, noch op vlak van kwaliteit, noch op vlak van veiligheid. Continu topkwaliteit leveren en altijd op tijd klaar, dat is elke dag weer de belangrijkste focus van supervisor eindmontage **Dawid Kaminski** bij Smulders Projects in Hoboken (B).



“Een ‘beetje goed’ is fout.  
Alleen ‘perfect’ telt”

“Als supervisor eindmontage ben ik één van de laatste schakels in de keten van activiteiten in het productieproces van een transition piece. Mijn ploeg is verantwoordelijk voor de assemblage van het main platform en van alle equipment aan de binnen- en buitenkant.

De eindmontage gebeurt in verschillende stappen: we proberen zo veel mogelijk te installeren als de TP nog horizontaal ligt, omdat dit veiliger en gemakkelijker is. Maar sommige onderdelen moeten nu eenmaal verticaal geplaatst of afgemonteerd worden en dan zitten we steeds op een hoogte rond 24 meter te werken.

Binnenin zijn er allerlei platformen, ventilatiebuizen, elektrische kabels en erg veel onderdelen waar ik op moet letten.

‘The devil is in the detail’, zeggen wij hier. En juist doordat wij vaak onder hoge tijdsdruk werken, moet je in mijn functie elke dag heel scherp zijn en alles observeren. Fouten worden niet geaccepteerd door de opdrachtgever en daarom werken wij continu op topniveau. Een ‘beetje goed’ is fout. Alleen ‘perfect’ telt.

Bij de eindmontage komen alle details boven die bepalen of de werkzaamheden offshore vlot gaan verlopen. Hierdoor kom je met veel mensen in contact. Zowel de klant als het projectteam is zeer nauw bij onze werkzaamheden betrokken en vragen dikwijls om nog wijzigingen door te voeren. Als de klant met een probleem zit, kunnen we dankzij onze ervaring op andere TP-projecten dikwijls helpen bij het zoeken naar

een oplossing. Doordat alle TP's bestemd zijn voor offshore, zijn we steeds op onze hoede voor corrosieproblemen. Onze werkzaamheden vinden altijd plaats als alle onderdelen al gecoat zijn. De kunst bestaat erin om alles te monteren met zo weinig mogelijk verfschade. Ook de combinatie van verschillende corrosiegevoelige materialen houden we nauwgezet in het oog.

Na mijn controle van het werk van de eindmontage meld ik aan de kwaliteitsdienst dat een TP ‘finished’ is. Na de interne controle, vinden er nog één of meerdere finale checks plaats door de klant. Pas dan wordt de release note afgetekend voor akkoord. Als alles goed is verlopen, geeft me dat een trots gevoel. Dat laatste is precies wat mij zo aantrekt

in mijn werk. Ik beoordeel of er perfect werk is geleverd en daarnaast hou ik me erg bezig met de planning. Het tijdstip voor een load-out en sail-away ligt ruim van tevoren vast. Alle schakels in de keten zijn hierop ingesteld. Te laat leveren is nooit een optie, want dat kost een vermogen. Ik heb er dus maar voor te zorgen dat er bijvoorbeeld 20 TP's klaar staan om offshore te gaan. Hoe meer de deadline in zicht komt, hoe meer stress er ontstaat om alles compleet en op tijd in orde te hebben.

Oorspronkelijk kom ik uit Polen. In 2006 ben ik begonnen bij Smulders Projects in Hoboken via een subcontractor. Uiteindelijk heb ik besloten om mijn leven op te bouwen in België en ben ik in vaste loondienst begonnen bij Smulders. Zo heb

ik me kunnen opwerken en werk ik sinds 3 jaar als supervisor eindmontage. Ik zie het zelf als een voordeel dat ik lang monteur ben geweest en dus goed weet wat en hoe je iets moet uitvoeren op de werkvloer. Die ervaring is belangrijk om je medewerkers goed aan te kunnen sturen en te helpen met oplossingen.

Ik heb het hier erg naar mijn zin. Elk project is voor mij een nieuwe uitdaging, zowel qua technische constructie als qua timing. Elke ochtend ben ik er wat vroeger dan de anderen, zodat ik de werkzaamheden op die dag goed kan voorbereiden. Voor we beginnen is er altijd werkoverleg om te bepalen hoe het werk die dag wordt aangepakt en door wie. Aan het eind van de dag controleer ik dat vervolgens.

Uiteraard moet ik ook de totale planning overzien en er ook op letten dat alle onderdelen tijdig worden aangeleverd. Of dat er extra mensen of equipment nodig zijn om alles goed en binnen de planning te kunnen uitvoeren. Zo hou ik de vinger aan de pols tijdens een project en kan ik mijn superieuren exact informeren over de stand van zaken. Want dat is ook een belangrijk onderdeel van mijn functie: een goed besef van je positie in de keten.” ■



# Offshore Wind

## Burbo Bank



Het **Burbo Bank offshore windpark** ligt in Liverpool Bay aan de westkust van Engeland. In 2009 begon de planning voor een uitbreiding met 40 km<sup>2</sup> ten westen van het bestaande windpark, wat een extra vermogen van 258 MW moet opleveren. In februari 2015 zijn Iemants en Engie Fabricom gestart met de productie van 1 topside en 1 jacket voor deze uitbreiding. De load-out van de jacket vond plaats in mei jl. De jacket werd uit het droogdok van onze werf in Hoboken gehaald met de Matador 3 en op een ponton gezet bij onze JV partner Engie Fabricom. De sail-away gebeurde in juni. De opdrachtgever verwacht dat er in het vierde kwartaal van dit jaar elektriciteit zal worden gegenereerd.

Klant	Dong Energy	
<b>Gewicht</b>	Topside	1.180 ton (volledige topside: 2.190 ton)
	Jacket	985 ton
	Piles	706 ton

## Walney 03 & 04

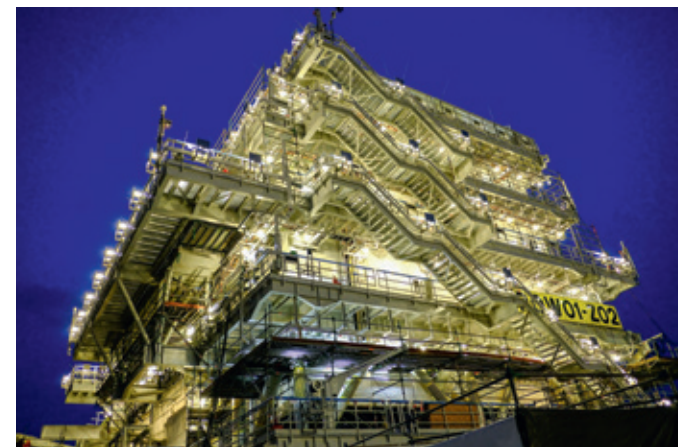


Het **Walney offshore windpark** op 19 km uit de kust van Cumbria in de Ierse zee bestaat uit 87 turbines met een totale capaciteit van 660MW. Dat is voldoende schone elektriciteit voor ongeveer 460.000 Britse huishoudens.

Iemants maakt voor dit windpark samen met JV partner Engie Fabricom de 2 topsides en 2 jackets. De productie is dit jaar opgestart. Load-out en sail-away van beide topsides en jackets zijn voorzien in maart 2017. De offshore-installatie staat gepland voor april 2017.

Klant	Dong Energy	
<b>Gewicht</b>	Topsides	1.260 ton per stuk
	Jacket 03	1.294 ton
	Jacket 04	1.479 ton
	Piles 03	911 ton
	Piles 04	704 ton

## Race Bank 02 & 01



Voor het **Race Bank offshore windpark** bouwt Iemants, samen met JV partner Engie Fabricom, momenteel 2 topsides en 2 jackets. Race Bank ligt ruim 20 km uit de kust van North Norfolk en zal een capaciteit van 580 MW leveren, voldoende voor ca. 400.000 woningen. Tegelijk zorgt dit voor een jaarlijkse CO<sub>2</sub>-reductie van meer dan 830.000 ton. De load-out en sail-away van Race Bank 02 topside en jacket vonden plaats in juni en zullen in juli offshore worden geïnstalleerd. De load-out van Race Bank 01 staat gepland voor februari 2017.

Race Bank 01 is een kopie van Race Bank 02. Daardoor konden we alle verbeteringen in het hele proces meenemen waardoor de constructie van Race Bank 01 beter kan verlopen.

Klant	Dong Energy	
<b>Gewicht</b>	Topsides	1.150 ton per stuk
	Jacket 02	1.130 ton
	Jacket 01	1.365 ton
	Piles 02	520 ton
	Piles 01	1.280 ton

## Veja Mate



Voor het **Veja Mate offshore windpark** (ruim 100 km voor de Duitse Noordzeekust) realiseert Iemants in een consortium met CG en Engie Fabricom het ontwerp, productie, transport, installatie en commissioning van een offshore topside en jacket. De fabricage van de staalconstructie is in mei 2015 gestart bij Iemants, Willems en Spomasz.

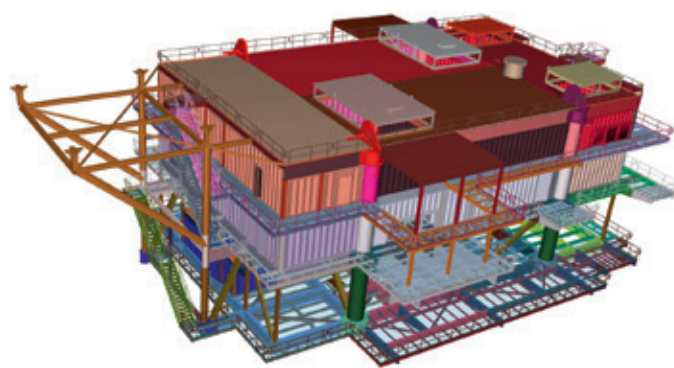
De load-out van de topside in Hoboken en de load-out van de jacket in Vlissingen staan gepland voor augustus dit jaar. Zowel de topside als jacket vertrekken eind augustus naar hun eindbestemming in de Duitse Noordzee waar ze begin september geïnstalleerd worden in het windpark. Oplevering van het project is voorzien voor februari 2017.

Klant	Veja Mate Offshore Projects	
<b>Gewicht</b>	Topside	1.150 ton (volledige topside: 2.250 ton)
	Jacket	1.850 ton
	Piles	1.000 ton



# Offshore Oil & Gas

## Merkur



Voor het **Merkur offshore windpark** in de Duitse Noordzee bouwen wij binnen JV met Fabricom en Tractebel (Engie) 1 topside en bijhorende jacket. De productie start dit jaar nog. De load-out van de topside en jacket staat gepland voor eind 2017 - begin 2018.

**Klant** Geosea (DEME)

<b>Gewicht</b>	Topside	1.200 ton
	Jacket en piles	2.600 ton

## Dudgeon

Smulders Projects is, samen met SIF, verantwoordelijk voor de productie van 67 transition pieces voor het **Dudgeon offshore windpark**. Dit wordt gebouwd aan de kust van Norfolk, in zuidoost Engeland. Het windmolenpark omvat 67 monopilefundaties waarop 6 MW turbines worden geplaatst. Deze hoge capaciteits turbine zorgt ervoor dat deze TP's de grootste zijn die ooit in onze faciliteiten werden geproduceerd.

De load-out van de eerste TP's vond plaats op 29 februari jl.. Momenteel worden de laatste TP's gemonteerd op onze werf in Hoboken. Ze zullen begin juli verscheept worden naar hun eindbestemming.

**Klant** Statoil

**Gewicht** 435 ton per stuk

**Scope** 67 Transition Pieces

## Yamal LNG



Iemants is momenteel volop bezig met de productie van verschillende staalstructuren voor **Yamal LNG**. **Yamal LNG** is een belangrijk project dat de bouw van een vloeibaar aardgas productie-installatie inhoudt op het Jamal-schiereiland in het noorden van Rusland. Het is een van de grootste industriële projecten in het noordpoolgebied.

Iemants verzorgt hiervoor de grillage en seafastening van 80 modules. De eerste leveringen van de grillage en seafastening van de 1e load-out operatie vond plaats begin juni. De productie hiervan gebeurde bij Iemants, Willems en Spomasz.

Daarenboven produceerde Iemants ook zo'n 1.900 ton aan supporting structuren om de modules tijdelijk te stockeren in Zeebrugge.

Het eerste transport van Zeebrugge naar Sabetta (Jamal-schiereiland) is voorzien voor de zomer.

Voor dit project vormt Iemants een Joint Venture met ALE en ICO.

**Klant** YAMGAZ, JV bestaande uit Technip (50%, Chiyoda (25%) en JGC (25%)

<b>Gewicht</b>	Supporting structures	1.900 ton
	Grillages & seafastening	5.000 ton

# Civil & Industry

## De Krook



Sinds maart 2014 zijn wij actief betrokken bij de bouw van **De Krook** in Gent. Dit is de nieuwe stadsbibliotheek, onderzoekscentrum voor media en informatie, kunst en cultuur, en ontmoetingsplekken zoals cafés, restaurants, parken en pleinen. Iemants produceerde en installeerde de 2.000 ton zware (zicht) staalconstructie, die is afgewerkt in doorschijnende nano-coating. Het project werd in juni dit jaar opgeleverd. De opening van de bibliotheek is voorzien voor eind dit jaar.

**Klant** Antwerpse Bouwwerken

**Gewicht** 2.000 ton

## Brug Cadzand

Als onderdeel van de renovatie van de boulevard in Cadzand-bad leverden wij een stalen voetgangersbrug van 80 m lengte. De brug is zeer slank met een hoogte in het midden van slechts 60 cm. De brug en kolommen zijn voormonteed bij Willems in Balen en werden van daaruit vervoerd naar Cadzand. De installatie van het brugdek gebeurde in juni in Cadzand met behulp van een drijvend bok.

**Klant** BAM Utiliteitsbouw

**Gewicht** 150 ton

## Brug Zolder



Om de bruggen van de autostrade E314 boven het Albertkanaal met 1,60 meter te verhogen realiseert Iemants een tijdelijke stalen boogbrug. Na de verhoging en aanpassing wordt die tijdelijke brug afgebroken en hergebruikt voor een brug in Zolder (Westlaan). De bogen van 22,5 meter hoogte zijn uit 9 delen opgebouwd. Het wegdek bestaat uit 2 delen van 62,25 meter lengte en 20 meter breedte en wegen elk zo'n 335 ton. De brugdelen worden per ponton vervoerd naar hun definitieve bestemming. Productie vindt plaats bij Iemants, Willems en Spomasz.

**Bouwheer** NV De Scheepvaart

**Klant** Deckx AO

**Gewicht** 1.040 ton

**Start project** april 2016

**Oplevering** september 2016



# Jong Talent

Adam werkt pas anderhalf jaar bij Spomasz, maar wordt reeds beschouwd als een 'jong talent'. In die korte periode is zijn positie driemaal gewijzigd. Hij heeft een masterdiploma in Management & Production Engineering, specialisatie Logistiek. Adam begon zijn werk in een administratieve functie. Hij werkte er hard en leerde zo snel dat zijn leidinggevende hem tweemaal vroeg over te stappen naar een andere afdeling. Momenteel is hij aankoper.

## Adam Faryna 29 jaar



"Voor mijzelf waren die veranderingen heel motiverend. In elke job voelde ik me erg thuis, dus zelf wilde ik daar graag mee doorgaan. Maar op advies van mijn leidinggevende kwam ik in een andere functie terecht en daarna nog eens. Ik hou wel van zekerheid en standvastigheid, maar in een groot bedrijf verandert er nou eenmaal vaak iets. Ik werkte eerst voornamelijk met documentatie op het Data Management Department. Daarna ging ik aan de slag op de aankoop- en calculatieafdeling. In diezelfde tijd kreeg ik het voorstel om te beginnen als assistent-projectmanager. Gedurende een paar weken deed ik dus twee functies tegelijk!

Uiteindelijk ben ik voltijds aan de slag gegaan als aankoper. In het begin was het lastig voor me om alle materialen en producten te leren kennen. Mijn collega's hielpen me aanvankelijk, maar al snel moest ik het alleen doen. Dat was een pittige ervaring, maar ik leerde snel. Deze job is een stuk complexer dan mijn eerste bij Spomasz.

Ik moet allerlei soorten materialen aankopen die nodig zijn voor een project. Daarvoor maak ik elke dag de orders op. Soms moet ik tien dingen tegelijk doen, maar daar geniet ik van. Een van de leukste kanten aan mijn werk is het overleg en het onderhandelen met leveranciers.

Ik ben heel blij met mijn huidige functie. De komende jaren hoop ik te groeien en beter te worden, maar het werk op zich vind ik heel fascinerend. Je hebt met erg veel mensen te maken, niet alleen met leveranciers maar ook met medewerkers. Ik heb goede contacten met andere departementen, zoals productie en de werkvoorbereiding. Dat is heel belangrijk om alles op tijd beschikbaar te hebben voor de productie.

Meestal kan ik op een vriendelijke wijze duidelijk maken wat er nodig is, soms moet dat iets nadrukkelijker. Dat is een essentieel onderdeel van het spel. Volgens mij zijn het creëren van lange termijnrelaties met klanten, timing en kwaliteit de grootste prioriteiten in dit werk.

Ik voel me erg betrokken bij wat ik doe. Daarom is het soms niet makkelijk om van functie te veranderen, maar als ik ergens anders terecht kom, ga ik er 200% voor. Dat wordt blijkbaar opgemerkt door mijn leidinggevenden en dat geeft vertrouwen voor de toekomst." ■

# Health, safety & environment

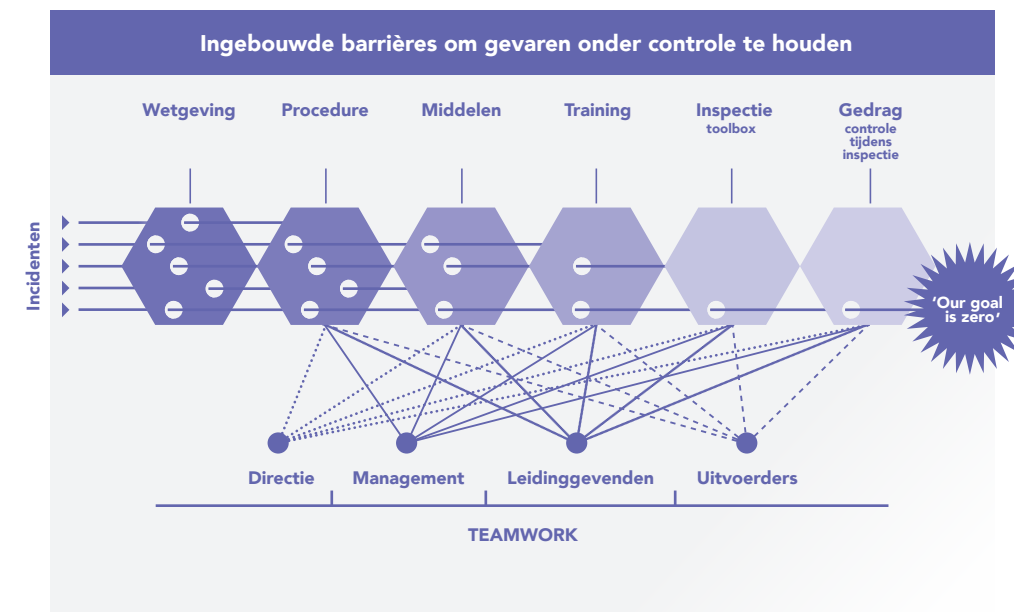


Lasrookafzuiging bij Smulders Projects in Hoboken

## Incidenten voorkomen is meer dan 'geluk hebben'

Voor onze uitzonderlijk goede veiligheidscijfers van 2015 (en ook al 6 maanden in 2016) verdienen alle medewerkers een pluim op hun hoed. Incidenten voorkomen vraagt immers een goede voorbereiding en een perfect teamwork. Die goede voorbereiding ligt feitelijk in handen van alle betrokkenen in de procesketen bij elk project dat wij onderhanden hebben. Zo stelt de directie en projectmanagement de nodige middelen (beschermingsmiddelen, personeel etc.) ter beschikking en volgt ze

het hele proces mee tot op de werkvloer. De preventiedienst en leidinggevenden voorzien in de nodige trainingen en sturen het proces mee via o.a. toolboxmeetings en inspectierondes (bijv. op correcte werkmethodeken en housekeeping). En last but not least, de vele uitvoerende medewerkers die de belangrijke opdracht hebben om overal en altijd correct te handelen, om zodoende incidenten te vermijden. Samen vormen we het perfecte vangnet!



## Lasrookafzuiging

Lassers en samenstellers worden dagelijks blootgesteld aan ongezonde lasrook. De laatste twee jaar zijn hiervoor tal van metingen uitgevoerd. De resultaten zijn goed, maar hangen sterk af van het correcte gebruik van de beschikbare lashelmen en filtersystemen. Het is dan ook zeer belangrijk om deze steeds te dragen en op tijd de filters te vervangen. Daarnaast werkt Smulders verder aan het verbeteren van de algemene arbeidsomstandigheden. Eind 2015 werd in samenwerking met een onderzoeksbureau een proefopstelling geïnstalleerd voor de verwijdering van lasrook in de hal. Hieraan wordt nog steeds gesleuteld om de werking te verbeteren. Begin 2016 hebben we een lastenboek opgesteld waaraan een installatie op elke vestiging moet voldoen. Tegen eind 2016 komen er ook proefopstelling(en) in Arendonk en/of Balen. Bij een positief resultaat wordt vanaf 2017 hierin extra geïnvesteerd.

## Mijlpaal veiligheid

Op 23 mei 2016 behaalde Willems een mijlpaal op het gebied van bedrijfsveiligheid. Bijna 150 werknemers die dagelijks worden blootgesteld aan allerlei risico's, hebben twee achtereenvolgende jaren gewerkt zonder één enkel verletongeval! Dat stemt ons heel tevreden en gelukkig. Maar het is geen reden om achterover te leunen. Integendeel!





**Wij wensen  
u een fijne  
vakantie!**