

Autograaf



BEHAALD

Duurzaamheid is onze mentaliteit

Eerste Cat 336E Hybride geleverd

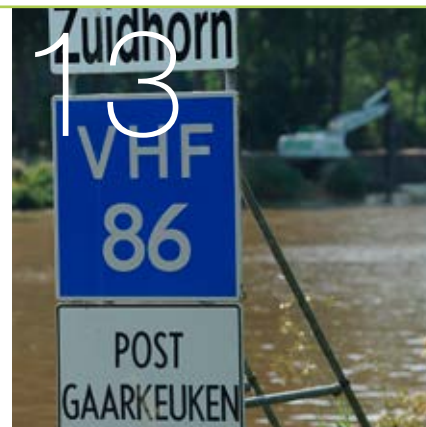
Bouwkuip parkeergarage Vonk en Vlam

Noord- en Zuidhorn nooit meer hetzelfde

Ondertussen op de projecten

INHOUD

- 3 Duurzaam werken
- 8 Ontwikkeling CO₂-reductie
- 10 Werken aan schoner water
- 13 Nieuwe verbinding Noord- en Zuidhorn
- 16 Bouwkuip midden in de stad
- 19 Engineers zijn vrijdenkers
- 22 Sanering Chemie-Pack
- 24 De Mensen die het Maken
- 25 Ondertussen op de projecten



Martens en Van Oord, opgericht in april 1986, heeft zich in de afgelopen 27 jaar ontwikkeld tot een gespecialiseerde aannemer in grond-, weg- en waterbouw. Naast de aanleg van infrastructuur, behoren ook het bedenken van logistieke oplossingen en het produceren en leveren van bouwgrondstoffen tot de kernactiviteiten. Hierdoor kan Martens en Van Oord een totaaloplossing bieden voor diverse infrastructurele vraagstukken.



Beste lezer,

Voor u ligt alweer de 46^e editie van ons bedrijfsmagazine 'Autograaf'. De titel Autograaf verwijst naar de oorspronkelijke kern van onze activiteiten: het verzetten van grond (met onder meer auto's en graafmachines). Daarnaast is 'autograaf' ook een bestaand woord. Een autograaf is een handschrift dat een schrijver zelf heeft geschreven, in tegenstelling tot een afschrift of een tekst die door een secretaris of zaakwaarnemer is genoteerd (een apograaf). In het Engels staat de term 'autograph' specifiek voor een handtekening.

Dagelijks zijn wij als bedrijf bezig om onze handtekening te zetten onder projecten die wij maken en de diensten die we leveren. Met vakbekwame, gemotiveerde mensen en kwalitatief hoogwaardige en duurzame machines en grondstoffen bouwen wij aan een mooiere omgeving.

Duurzaamheid is een belangrijk thema voor ons als familiebedrijf. Wij zijn ons meer dan ooit bewust van het feit dat de impact, die onze activiteiten op de omgeving hebben, groot is. Het duurzaam hergebruiken van materialen, het beperken van overlast voor de omgeving en het beperken van de uitstoot van schadelijke stoffen heeft bij ons hoge prioriteit. De inkoop van brandstoffen vormt een substantieel onderdeel van onze externe kosten. We vinden het belangrijk om actief te werken aan reducties, niet alleen voor onze eigen portemonnee, maar zeker ook voor onze omgeving en volgende generaties.

In deze editie van 'Autograaf' nemen we u graag mee langs de inspanning die wij op verschillende vlakken doen om onze handtekening steeds duurzamer te maken.

Veel leesplezier!

*Namens het directieteam,
Tobias van Oord*



Onze visie op duurzaamheid

Duurzaamheid is een mentaliteit

Eigenlijk zit het duurzaam denken bij Martens en Van Oord altijd al in de genen.

Zonder dat we het van de daken schreeuwden en ook al toen er nog geen beloning tegenover stond.

De wereld verandert en wij veranderen mee. Want bedrijven die laten zien verantwoord met het milieu om te willen gaan, hebben namelijk vaker een streepje voor, weten Tobias van Oord en Dolf van Atteveld, respectievelijk directeur Bouwgrondstoffen en Materieel en directeur Projecten bij Martens en Van Oord.

In september 2013 heeft Martens en Van Oord niveau 5 op de CO₂-prestatieladder bereikt, een nieuwe stap op weg naar een duurzame toekomst. Dolf: "Duurzaamheid is geen afdeling, het is een mentaliteit bij Martens en Van Oord. We werken niet zonder eraan te denken. Steeds vaker zie je dat opdrachtgevers duurzaam werken belonen met een fictieve korting op de inschrijfprijs en daarmee duurzaamheid en tevens kwaliteit afdwingen. Dat past ons, want ook wij zijn

als ondernemer altijd op zoek naar de meest duurzame en beste oplossing, die vaak ook nog de goedkoopste blijkt."

"Martens en Van Oord werkte al duurzaam vanuit eigen beweegredenen", stelt Tobias. We weten als geen ander dat de grond-, weg- en waterbouwsector één van de meest vervuilende sectoren van de bouw is, door de grote motoren met hoge vermogens die vaak nodig zijn om het zware werk te kunnen verzetten. Gelukkig is het mogelijk om de stikstof- en CO₂-uitstoot steeds verder omlaag te brengen. Door schonere machines te kopen, nieuwe toepassingen te bedenken en altijd voor de meest efficiënte werkwijze te kiezen. Ook onze medewerkers spelen hierbij een belangrijke rol: zo leveren onze machinisten en chauffeurs een belangrijke bijdrage aan

het reduceren van het brandstofverbruik van ons materieel, bijvoorbeeld door het aanbieden van de cursus 'Het Nieuwe Rijden'.

"We vinden het ook leuk om vernieuwend bezig te zijn met (nieuw) materieel. Dat zien materieelleveranciers ook", zegt Tobias. "Omdat we bekend staan als een vooruitstrevend bedrijf, benaderen leveranciers ons vaak als eerste klant voor een nieuw type machine. Bijvoorbeeld met de milieuvriendelijke voorloopastrekker MAN/TGX EURO 6." Martens en Van Oord is zelf ook altijd op zoek naar nieuwe technieken en materieel. De laatste tijd is geïnvesteerd in elektrisch aangedreven materieel om het gasolieverbruik omlaag te brengen. Zoals de eCrusher, een breker van materiaal bij de Zandfabriek in Moerdijk, of de eBooster bij het project Vonk en Vlam, een ondergrondse parkeergarage in 's-Hertogenbosch (zie bladzijde 16). De keuze voor elektrische aandrijving is niet louter idealistisch. Brandstof is naast vervuilend ook duurder geworden door de afschaffing van de lage accijns op diesel. Zo creëren we met de aanschaf van duurzaam materieel een dubbel voordeel.

Het hergebruiken van grondstoffen is een ander stokpaardje van Martens en Van Oord, met onze Zandfabriek in Moerdijk als aansprekend voorbeeld. Zo'n 95 procent van het materiaal dat vrijkomt bij projecten wordt hergebruikt, een ongekend hoog percentage. Tobias: "Nu is er een overschot aan materiaal vanwege projecten als Ruimte voor de Rivier, waarbij veel vrijkomt. Maar in de toekomst raken natuurlijke bronnen uitgeput. Daarom zijn we bij Martens en Van Oord altijd op zoek naar alternatieve grondstoffen. Denk aan thermisch gereinigde grond of ons lichtgewicht ophoogmateriaal Granulight®."

Conclusie

We zien veel kansen om duurzaam te werken, en die pakken we ook. Dat is voor iedereen het beste: voor de klant, voor de omgeving en voor Martens en Van Oord zelf.

Onze bijdrage aan duurzaamheid

- Investeren in schoner materieel
- Bedenken nieuwe toepassingen
- Efficiënte werkwijze
- Hergebruik grondstoffen
- Bewuste werkwijze



Certificaat voor CO₂-prestatieladder niveau 5 behaald!

Martens en Van Oord heeft het certificaat voor niveau 5 van de CO₂-prestatieladder behaald!

Wij zijn er trots op dat we onze ambitie hebben waargemaakt. Hoe we deze 'klim' naar het hoogst haalbare niveau hebben gemaakt, lichten Femke Verhoeven en Jörgen de Wijs toe.



CO₂-PRESTATIELADDER®

Niveau 5



Duurzaam werken levert veel op

Eén ding is zeker: de ambitie om niveau 5 op de CO₂-prestatieladder te bereiken, heeft een flinke papierwinkel met zich meegebracht. Daar moet het niet bij blijven, volgens Femke Verhoeven en Jörgen de Wijs. Het is de basis. “De duurzaamheidsmentaliteit moet in alle hoofden gaan zitten en geleefd worden.”

Voorals Jörgen, adviseur duurzaamheid bij Martens en Van Oord, is het afgelopen jaar heel druk bezig geweest met de weg van niveau 3 naar niveau 5 op de prestatieladder. ‘Het feestje van Jörgen’, noemt Femke, kwaliteitsprocesmanager, het met een knipoog. “Maar uiteindelijk leeft de duurzaamheidsmentaliteit in het gehele bedrijf en plukken we er met z’n allen de vruchten van.”

Niveau 5 op de ladder, hoger kan niet. En het is niet eens verplicht. Waarom is het dan toch een wijze stap? Femke: “Er zijn meerdere redenen voor. De eerste is dat je bij steeds meer projecten gunningsvoordeel krijgt als je aantoonst dat je op niveau 5 zit. Daarnaast kun je door duurzaam te werken ook de kosten reduceren; dat gaat meestal met elkaar samen. Dat je door die manier van

werken ook nog eens de wereld verbetert, is dan ook nog een mooie winst.”

Door het bereiken van het hoogste niveau op de prestatieladder verplicht Martens en Van Oord zich straks aan een flink aantal eisen te voldoen. Het bedrijf had dankzij het bereiken van niveau 3 al goed in kaart wat de eigen CO₂-footprint is. Bij niveau 5 reikt de horizon

verder. Jörgen: “Een bedrijf dat niveau 5 heeft bereikt, kijkt naar de hele keten. Zo wordt er door middel van ketenanalyses gekeken naar waar de grootste energieverbruiken zitten buiten Martens en Van Oord’s eigen bedrijfsvoering en binnen Martens en Van Oord’s invloedssfeer. Daarom is bij een groot deel van de leveranciers, onderaannemers en verhuurbedrijven een emissie-inventaris (Carbon Footprint) opgevraagd. Het doel hiervan is het verhogen van het bewustzijn in de hele keten. Uiteindelijk kan Martens en Van Oord daarmee richting de opdrachtgever dus beloven en waarmaken dat een project op milieuvriendelijke wijze wordt uitgevoerd.

Er wordt ook een stukje maatschappelijk bewustzijn en transparantie gevraagd. Zo hield Martens en Van Oord onlangs een dialoogmiddag over duurzaamheid. Met Martens en Van Oord zaten nog vier andere partijen aan tafel; de overheid, een ingenieursbureau, een havenbedrijf en een natuurorganisatie.



Baggerwerkzaamheden in de Noordwaard (Biesbosch)

Het doel: Martens en Van Oord gaf uitleg over de eigen initiatieven in het kader van duurzaamheid, deze vier partijen aan tafel mochten ons daarop ondervragen. De bijeenkomst was een onderdeel in de aanloop naar het bereiken van niveau 5 op de prestatieladder en heel inspirerend, vond Jörgen. “Ze waren eigenlijk uiterst positief over waar we mee bezig zijn. En door met elkaar de dialoog aan te gaan, kom je ook weer tot nieuwe inzichten.”

Verder kijken dan je eigen neus lang is, dus. Dat is niet altijd even gemakkelijk. “Soms zit een onderaannemer of leverancier er helemaal niet op te wachten dat je al dat soort vragen gaat stellen”, zegt Jörgen. “Het is zaak daar tactisch mee om te gaan en te focussen op wat het oplevert: inzicht in de CO₂-uitstoot en het leren van elkaar op dit gebied. Je moet wel voorkomen dat het een te grote papierwinkel wordt. Dat mag nooit het doel zijn.” Het doel is namelijk dat Martens en Van Oord een duurzame stap richting de toekomst zet. Femke kan

het niet vaak genoeg benadrukken: duurzaam werken is niet lastig, het levert juist heel veel op!

Op 4 juli 2013 kreeg Martens en Van Oord de eerste audit, 26 augustus 2013 de tweede. Jörgen: “Ze controleren steekproefsgewijs of je alles goed op papier hebt staan en vervolgens of wat je op papier hebt staan ook is doorvertaald naar het werkveld. Dat is natuurlijk het belangrijkste en uiteindelijk komt de mentaliteit bij alle collega’s tot uiting in de dagelijkse werkzaamheden.”

Voor de driekoppige afdeling Risk en Quality, bestaande uit Hans Aarns, Femke Verhoeven en Jörgen de Wijs, is het een zegen dat de directie van Martens en Van Oord duurzaamheid altijd al hoog op de agenda had staan. Jörgen: “Van heel veel duurzame maatregelen zei Tobias van Oord: dat doen we al. We werken altijd al duurzaam, straks dragen we het alleen nog meer uit.”



Milieubewust (hulp)materieel



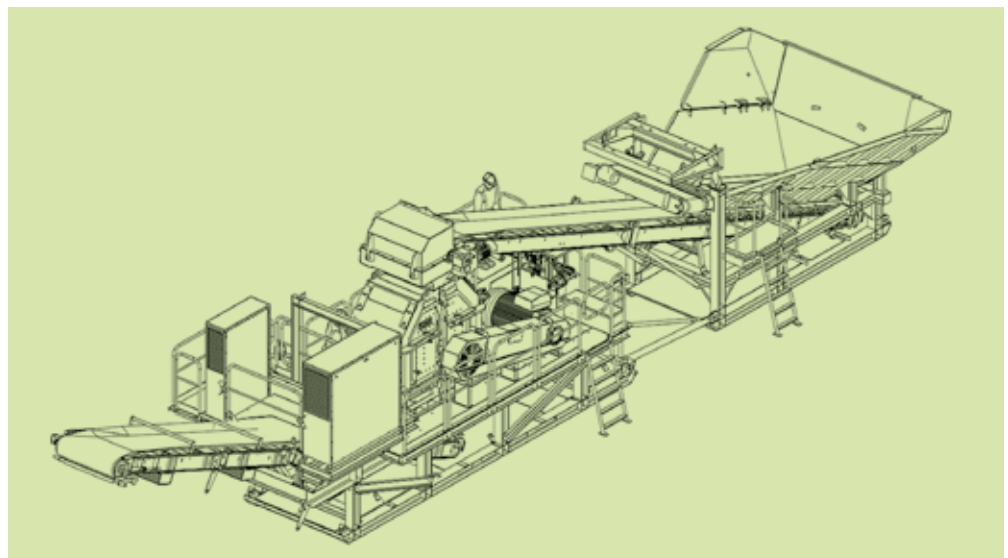
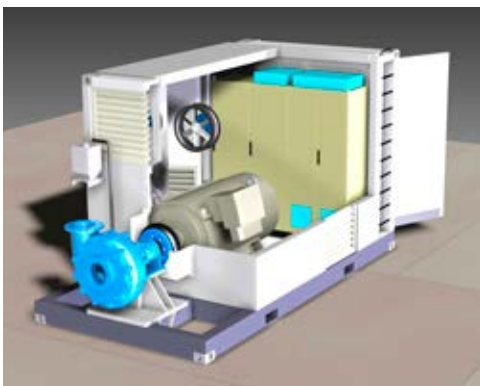
Primeur schonere techniek

Cat 336E Hybride graafmachine

Martens en Van Oord heeft geïnvesteerd in twee Cat 336E Hybride graafmachines. De nieuwe hybride graafmachines maken gebruik van een innovatief, brandstof besparend hydraulisch hybride systeem dat energie opslaat en opnieuw gebruikt. Ook biedt deze machine een stille en comfortabele werkomgeving voor de machinist, wat uiteindelijk leidt tot een grotere productiviteit. Er komen dit jaar slechts een beperkt aantal Cat 336E Hybride graafmachines naar Nederland, waarvan de eerste twee door Martens en Van Oord zijn aangeschaft en in gebruik worden genomen.

eBooster

De eBooster is een door Martens en Van Oord ontwikkeld boosterstation dat in het kader van duurzaamheid voorzien is van een elektrische aandrijving. Het unieke aan deze eBooster ten opzichte van de traditionele diesel-aangedreven pompsets is dat met één elektrische aandrijving meerdere typen pompen, variërend in persdruk en opbrengst, kunnen worden ingezet. Hierdoor kan de eBooster veelzijdig worden toegepast en zal een aanzienlijk hogere inzet worden bereikt. De elektromotor kan op twee manieren worden aangedreven. Door middel van een diesel-aangedreven generator, die wat vermogen betreft goed kan worden afgestemd op de gebruikte pomp en configuratie (en daardoor een hoge efficiëntie heeft) en/of via een vaste aansluiting op het elektriciteitsnet bij de werklocatie. Deze manier is duurzaam voor zowel milieu als omgeving; er is minder geluidsoverlast en CO₂-uitstoot. Ook levert het een economisch voordeel op, gezien de hoge brandstofprijzen.



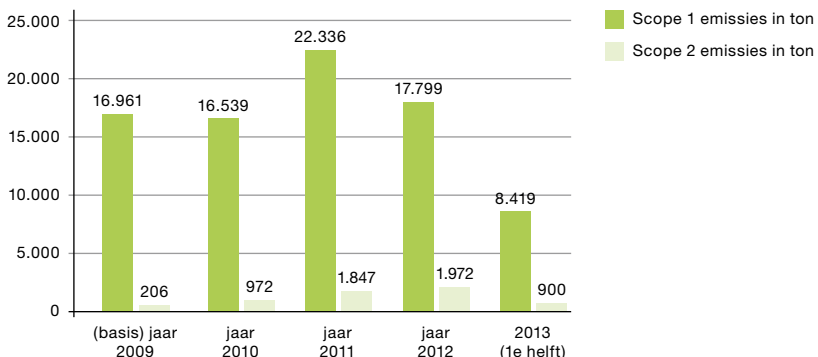
eCrusher

Het materiaal dat vanuit het project op de Zandmaas aangeleverd wordt bij de Zandfabriek, bevat na het klasseren vrij veel grote stenen. Kiezels van golfbal-formaat tot aan de grootte van een rugbybal. Deze stenen zijn te groot voor toepassing in de betonindustrie. Om dit 'bijproduct' toch zinvol te benutten, heeft Martens en Van Oord een SBM 'pralbreker' aangeschaft: de eCrusher. Er hebben veel factoren meegespeeld in de keuze voor deze eCrusher: het formaat, de benodigde energie, de korrelvorm, slijtage, het omgaan met vuil en klei en de capaciteit voor de bediening van de breker. De eCrusher is speciaal gebouwd voor het breken van een grote range (harde) natuursteen (invoer van 10-150 mm), met als eindresultaat een uitstekende korrelvorm die

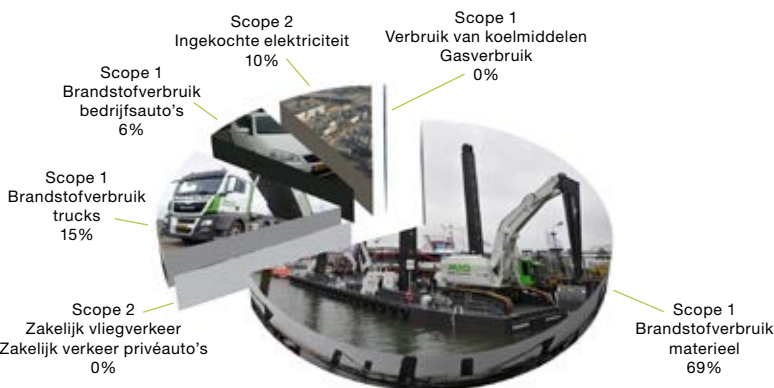
verder verwerkt kan worden in onder andere beton. Duurzaam aspect is dat de gehele breker elektrisch is uitgevoerd, met de mogelijkheid tot aansluiten op netstroom. Om de eCrusher op meerdere locaties in te kunnen zetten, is de breker semimobiel en in zijn geheel te vervoeren op de dieplader van Martens en Van Oord. Tot slot is er voor gekozen om de breker uit te voeren met een zogenaamd 'crushcontrol' programma. Dit houdt in dat de breker, eventueel op afstand, instelbaar is op de gewenste korrelgrootte. Zo kan de breker ook dienst doen om eventuele tekorten op de Zandfabriek aan te vullen met de gewenste fracties. De eCrusher wordt in september opgehaald bij de fabriek in Oostenrijk. Na opbouw en een testperiode kan de breker in oktober 2013 ingezet worden.

Ontwikkeling CO₂-reductie

Ontwikkeling in CO₂-emissies



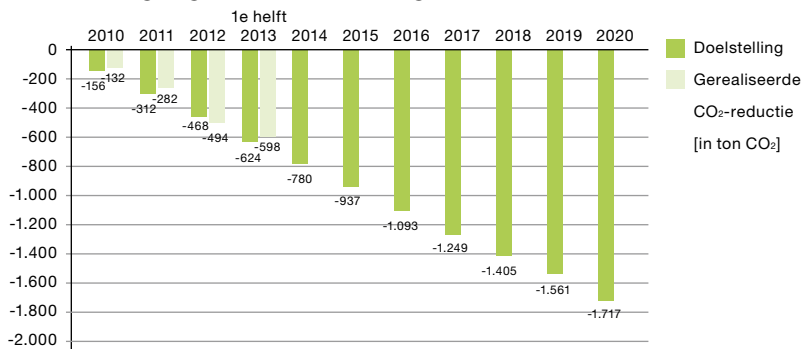
Inzicht eigen CO₂-emissies



Doelstelling CO₂-reductie Martens en Van Oord

In 2020 een absolute CO₂-reductie van 1.717 ton, waarvan 1.545 (90%) ton scope 1 en 172 ton (10%) scope 2 emissies. Jaarlijkse CO₂-reductie van 156 ton.

Voortgang t.o.v. doelstellingen



Voortgang CO₂-reductie

Project met CO₂-gerelateerd gunningvoordeel

KRW Oevers en Uiterwaarden is het eerste project met CO₂-gunningvoordeel. Het project was in het eerste half jaar van 2013 nog in de voorbereidende fase, waardoor er geen CO₂-uitstoot heeft plaatsgevonden. In het artikel KRW Oevers en Uiterwaarden op bladzijde 10 van deze Autograaf wordt dieper op dit project ingegaan.

Iedereen kan meedoen

Een ieder wordt van harte uitgenodigd om mee te denken over duurzaamheid en CO₂-reductie. Ideeën, voorstellen en suggesties kunnen per e-mail verstuurd worden naar Jörgen de Wijs, adviseur duurzaamheid, via j.dewijs@mvogroep.nl.

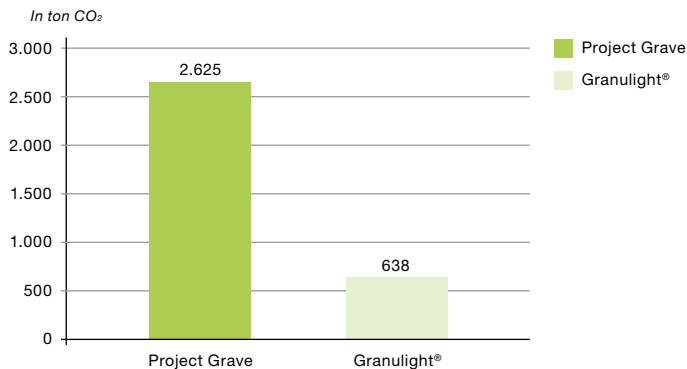
Website

Wilt u meer weten over de invulling van Martens en Van Oord aan de CO₂-prestatieladder, neem dan eens een kijkje op onze website www.mvogroep.nl.

Duurzaamheidsinitiatieven

- Bijeenkomst Duurzaamheid en Milieu in samenwerking met Bouwend Nederland.
- Koploper duurzame verbindingen Moerdijk, een inspirerende bedrijvenkring in het haven- en industriegebied van Moerdijk die streeft naar duurzaam en maatschappelijk verantwoord ondernemen.
- Martens en Van Oord is mede initiatiefnemer van een project waarbij actieve kool in poeder- en korrelvorm vermengd wordt met vervuild slib: het actieve kool bindt PCB's en andere verontreiniging. Door deze behandeling hoeft het slib niet gestort te worden in depots, maar kan het hergebruikt worden als secundaire grondstof in de GWW sector. Dit levert CO₂-reductie op omdat er òf niet gebaggerd hoeft te worden òf omdat er geen schoon zand gewonnen hoeft te worden.

Scope 3 emissies



Emissies in de keten

Naast de eigen emissies heeft Martens en Van Oord de emissies in de keten (scope 3) onderzocht. Uit een eerste inventarisatie kwam naar voren dat het inhuren van transport, en dan in het bijzonder het transport over het water, veel CO₂-uitstoot met zich meebrengt. Voor het transport over water zijn twee ketens onderzocht, de keten van het project de Zandmaas nabij Grave en de keten van onze secundaire bouwstof Granulight®.

Het project Zandbedverdieping Maas is opgedeeld in twee delen, Grave en Sambeek. Voor het project in Sambeek wil Martens en van Oord een CO₂-reductie behalen van 4% per tonkilometer in 2015 ten opzichte van de CO₂-uitstoot per tonkilometer bij project Grave (jaar 2012).

Voor de keten van Granulight® is gekozen om een maatregel als doel te stellen. Martens en Van Oord wil in 2013 alle schepen die Granulight® vervoeren informeren over het belang van CO₂-reductie in de keten, door het verstrekken van een informatiepakket.

De CO₂-prestatieladder

De CO₂-prestatieladder is een initiatief van ProRail. De spoorwegbeheerder zocht een manier om aannemers te beoordelen en te belonen op hun prestaties op het gebied van duurzaamheid. De prestatieladder was geboren. Wie hoog op de ladder staat, krijgt een fictief voordeel, dat mag worden afgetrokken van de inschrijfprijs. Steeds meer opdrachtgevers, waaronder Rijkswaterstaat, hebben de methodiek sindsdien overgenomen. Inmiddels is de CO₂-prestatieladder overgedragen aan Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen (SKAO). Deze stichting is verantwoordelijk voor alle zaken die de ladder betreffen: het gebruik, de doorontwikkeling, het beheer van het certificeringschema en de verbreding van deelnemende sectoren.



Bijeenkomst Duurzaamheid en Milieu

In het kader van het CO₂-reductieinitiatief, organiseerde Martens en Van Oord in samenwerking met Bouwend Nederland, Pon Equipment en Caterpillar op donderdag 12 september 2013 een bijeenkomst over duurzaamheid, milieu en hoe dat toegepast kan worden binnen een gezonde economische bedrijfsvoering. Zowel opdrachtgever, opdrachtnemer als de materieelleverancier en de milieulobby kwamen aan het woord. Er was een demonstratie van modern en deels uniek materieel, zoals de nieuw geïntroduceerde Cat 336E Hybride graafmachine, een diesel elektrische bulldozer en een shovel met CVT (continue variabele transmissie), een systeem van krachtoverbrenging die een traploze variatie tussen het ingangs- en uitgangstoerental mogelijk maakt. Martens en Van Oord was naast mede-initiatiefnemer ook gastheer van de bijeenkomst. Leden van Bouwend Nederland Regio Zuid waren van harte welkom bij het kantoor van Martens en Van Oord voor deze interessante bijeenkomst en aansluitende demonstraties.

Samen werken aan schoner water in Zuid-Holland



► In het kort

Martens en Van Oord is tot en met het voorjaar van 2015 aan het werk in het beheersgebied van Rijkswaterstaat Zuid-Holland. Op negen locaties wordt door allerlei maatregelen de waterkwaliteit verbeterd, in opdracht van Rijkswaterstaat. Een duurzame relatie met de natuur én de omgeving staat hierbij voorop.

Schoon en gezond water is belangrijk voor mensen, planten en dieren. Dat weet iedereen. Ook dat er vele activiteiten zijn die de kwaliteit van ons water kunnen beïnvloeden. We beseffen steeds meer hoe belangrijk het is dat we duurzaam met water omgaan. Martens en Van Oord maakt werk van het verbeteren van de kwaliteit van de Zuid-Hollandse wateren.

Duurzaam

Met het aannemen van het project verplichtte Martens en Van Oord zich vóór oktober 2013 CO₂-ambitieniveau 5 bereikt te hebben. Het project wordt duurzaam aangepakt: al het vervoer gaat over water en vrijkomend materiaal wordt zo veel mogelijk hergebruikt. Minstens zo belangrijk bij de uitvoering van het project is het om een duurzame relatie te onderhouden met de omgeving en opdrachtgever Rijkswaterstaat.

Op veel plekken in Nederland is de waterkwaliteit nog onvoldoende. Rijkswaterstaat treft daarom verbeteringsmaatregelen. Daarvoor geldt vanuit de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) ook een wettelijke verplichting. De combinatie GMB/Martens en Van Oord KRW werkt in opdracht van Rijkswaterstaat voor het project KRW Oevers en Uiterwaarden Zuid-Holland. Op negen locaties bij het Haringvliet, het Hollandsch Diep, de Oude Maas, de Nieuwe Maas, de Afgedamde Maas en de Boven-Merwede gaat de Combinatie intergetijdegebieden (flauwe rivieroevers die twee keer per dag onder water lopen door getijdenwerking van eb en vloed) maken,

kreken graven, dammen maken en zandsuppleties aanbrengen. Daardoor wordt het water straks weer op natuurlijke wijze gereinigd en verbetert de waterkwaliteit. Daan van Werven, die namens Rijkswaterstaat als Technisch Manager Waterprojecten de planstudie van de projecten heeft gedaan, licht toe: “We hebben gezocht naar maatregelen die we kunnen doorvoeren op logische, natuurlijke plekken, bijvoorbeeld op plekken waar vroeger geulen hebben gelegen. Die maken we dan weer open.”

De aanbesteding voor dit waterproject was er niet zomaar één, met duurzaamheid als



Esmeer en Afgedamde Maas bij Aalst



Informatieavond voor omwonenden Camping Bovensluis, Willemstad



Informatieavond voor omwonenden Camping Bovensluis, Willemstad

zwaarwegend criterium. Rijkswaterstaat hanteert sinds 2010 het CO₂-ambitieniveau als criterium. Bedrijven die kunnen laten zien dat ze een hoog ambitieniveau hebben of in de toekomst verkrijgen, ontvangen als beloning een fictieve korting op de inschrijfprijs. Martens en Van Oord verplichtte zich met deze inschrijving voor het project om uiterlijk in oktober 2013 CO₂-ambitieniveau 5 te behalen.

Duurzaam werken betekent niet alleen een zo minimaal mogelijke CO₂-belasting. Minstens zo belangrijk is een duurzame relatie onderhouden met de omgeving, ook wel Publieksgericht Netwerk Management (PNM) genoemd. Dit omvat de communicatie die de betrokkenheid van de omgeving met het project vergroot en mogelijke weerstand minimaliseert. Ook het ambitieuze Plan van Aanpak voor het PNM leverde de Combinatie een fictieve korting op de inschrijfprijs op. "We werken namelijk voor én met de omgeving.

Dit betekent dat we ons als gasten gedragen in de projectgebieden. We onderhouden goede relaties met de omgeving en verstoren flora en fauna zo min mogelijk", licht Camiel van der Heiden toe. Camiel is namens de Combinatie aangesteld als projectmanager. "Rond zeven van de negen locaties wonen mensen waar je rekening mee houdt. Daarom organiseren we bijvoorbeeld bewonersavonden om onze plannen te presenteren, de sfeer te proeven en te peilen wat er leeft." Uiteindelijk kreeg de Combinatie als Economisch Meest Voordelige Inschrijver (EMVI) het werk gegund.

"Het is een groot en complex project binnen het beheersgebied van Rijkswaterstaat Zuid-Holland", weet Camiel. "De complexiteit zit hem deels in het feit dat de projectgebieden geografisch verspreid liggen. Ook moet je voor iedere locatie vastgestelde procedures doorlopen, zoals het aanvragen van vergunningen en het verzorgen van meldingen." Martens en Van Oord is volgens Camiel de

ideale partner voor Rijkswaterstaat, omdat wij het 'totaalplaatje' bieden. "We zijn thuis in vergunningen en ecologie en beschikken over het geschikte materieel. Bovendien vullen Martens en Van Oord en GMB elkaar goed aan. Het zijn allebei familiebedrijven die multidisciplinair werken."

Daan van Werven mag zich 'geestelijk vader' noemen van het project. Hij is er al sinds 2006 bij betrokken, vanaf de verkennings- en planstudiefase. Nu toetst hij of de plannen van de Combinatie voldoen aan de KRW-doelstellingen en aan het verwachtingsbeeld van Rijkswaterstaat. "In november 2011 hebben we er voor gekozen om van alle losse onderdelen één programma te maken en de negen locaties niet los in de markt te zetten. Nu hebben we één pakket met één einddatum: maart 2015. Het is efficiënter en beter beheersbaar om één groot contract te hebben en niet allemaal kleine aparte contracten. Zo proberen we efficiënt te werken: meer doen met minder mensen."



Huidige situatie Geertruida Agatha polder, eiland Hoeksche Waard



Huidige situatie Dordtsche Avelingen

CO₂-reductiemaatregelen

- Optimalisatie van het ontwerp van de dam;
- Hergebruik van materialen;
- Inzet van schoon en zuinig materieel;
- Inzet van extra brede stalen rijplaten;
- Geen inzet van keten op het project, maar werken in het duurzame kantoor van Martens en Van Oord;
- Informatie geven aan de omgeving over het belang van CO₂-reductie door inzet van binnenvaartschepen;
- Vergroten van CO₂-bewust handelen door structurele communicatie.



Toekomstige situatie Willemstad Tonnekreek



Huidige Situatie Willemstad Tonnekreek

Opdrachtgever en de Combinatie werken op basis van een zogeheten Design en Constructcontract (D&C). Daarbij heeft de aannemer meer vrijheid in de uitvoering dan anders. “Bijvoorbeeld de mogelijkheid om een dam te verplaatsen in het ontwerp”, noemt Camiel. “Voor ons is het fijn werken. Zo kunnen we technisch een meer waardevolle bijdrage leveren aan een project.” De opdrachtgever staat bij D&C iets meer op afstand. Is dat wennen? “Wel een beetje”, geeft Daan toe. “Maar het is goed om meer vrijheid aan de markt te geven. De markt heeft de kennis, als je alles dichttimert maak je daar niet op de juiste manier gebruik van. Bovendien er is op deze manier ook minder inzet van mensen nodig vanuit de overheid.”

De Combinatie stelt veel in het werk om het project zo duurzaam mogelijk uit te voeren. Bijna al het materiaal én materieel dat nodig is, wordt over water aangevoerd, zodat omwonenden, passanten en recreanten minder last hebben van het werk. De dammen die gerealiseerd worden, zijn geoptimaliseerd ten opzichte van het oorspronkelijke ontwerp in de planfase. Op deze manier is er minder primair materiaal nodig en bovendien minder handelingen met het materieel, dus ook minder CO₂-uitstoot. Al het materiaal dat

hergebruikt kan worden in het project, wordt dan ook hergebruikt. Verder wordt er bijvoorbeeld niet gewerkt met gebroken puin, maar met gerecyclede steenslag. Camiel: “Steenslag heeft al een functie gehad en nu kunnen we het weer toepassen. Zo krijgt het een ‘tweede leven!’”

Kaderrichtlijn Water

Een goede waterkwaliteit vinden we belangrijk in Nederland. Omdat water zich weinig aantrekt van landsgrenzen, zijn internationale afspraken nodig. Sinds eind 2000 is daarom de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) van kracht. Deze moet ervoor zorgen dat de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater in Europa in 2015 op orde is. Helaas is de waterkwaliteit op veel plekken nog onvoldoende. Rijkswaterstaat neemt hiervoor maatregelen. Bij het verbeteren van de waterkwaliteit gaat het niet alleen om schoon en helder water. Ook de kwaliteit van het leefgebied van planten en dieren in en om het water vallen onder de verbetermaatregelen. Bron: www.rijkswaterstaat.nl

► In het kort

De verdieping van het kanaal tussen Noordhorn en Zuidhorn is een groot en divers project. Martens en Van Oord baggert het kanaal uit, richt de oevers opnieuw in en verricht het grondwerk voor de aanleg van een nieuwe rondweg en de nieuwe brug over het kanaal.

Nooit meer wachten voor een brug die open staat

Noordhorn en Zuidhorn zullen nooit meer hetzelfde zijn. Het Van Starckenborghkanaal, dat de twee Groningse dorpen scheidt, wordt verdiept omdat er steeds meer en grotere schepen varen én er komen een nieuwe rondweg, een nieuwe brug en een tunnel. Een mooie uitdaging voor Martens en Van Oord.

Duurzaam

Het materiaal dat vrijkomt met uitbaggeren, wordt hergebruikt voor de aanleg van de rondweg. Het verbruik van gasolie wordt beperkt door de inzet van de grote stalen rijplaten én door hergebruik van materialen over een zo klein mogelijke afstand. De nieuw ontworpen bunkerband levert ook zijn aandeel in de reductie van gasolie.

Als de Nederlandse Tour de France-held Bauke Mollema vroeger een trainingsrondje in de buurt van zijn ouderlijk huis in Zuidhorn maakte, zal hij er ongetwijfeld ook wel eens last van hebben gehad: brug open. Een ouderwetse hefbrug verbindt de twee Groningse dorpen Noordhorn (ruim 1.500 inwoners) en Zuidhorn (circa 7.000 inwoners) al tientallen jaren. Steeds vaker moest het verkeer echter halt houden omdat er schepen passeerden. De route Lemmer-Delfzijl (ruim honderd kilometer) wordt steeds drukker bevaren en dus moest er iets gebeuren, besloten de provincie Groningen en Rijkswaterstaat, die de kosten van het project grotendeels voor zijn rekening neemt. Noordhorn-Zuidhorn is één van de locaties waar het kanaal dieper en de brug hoger moeten worden.

Volgens Wijbrand Attema, projectleider bij Martens en Van Oord in het hoge noorden, is de operatie rond de twee dorpjes, samen met de uitbreiding Eemshaven en de verdubbeling van de N335 tussen Assen en Zuidbroek, één van de grootste projecten die op dit moment in de provincie aan de gang zijn. Er moet dan ook nogal wat gebeuren. Het Van Starckenborghkanaal wordt uitgebaggerd om meer schepen doorvaart te kunnen verlenen, er komt een rondweg om de twee dorpen zodat het verkeer beter door kan stromen en als klap op de vuurpijl is er de nieuwe brug, op elf meter hoogte, waar de schepen



Verplaatsbare bunkerband

Voor de aanleg van de rondweg worden grote hoeveelheden gebaggerd materiaal uit het Van Starckenborghkanaal gebruikt. Dit betekent niet alleen overslag en transport van zand, maar ook van kleihoudende baggerspecie, materiaal dat doorgaans niet probleemloos verwerkt kan worden in een overslagtrechter. Om toch een trechter in te kunnen zetten die niet vastloopt op kleverige materialen, is besloten om een eigen ontwerp te maken dat een transportband en een voorraadbunker combineert: de zogenoemde bunkerband.

Deze bunker met een inhoud van 40 m³ is uitgevoerd met wanden van massief roestvrijstaal. Ook zijn de wanden steil geplaatst ten opzichte van de onderliggende transportband. Om kleverige materialen goed te kunnen lossen, is de bunker taps uitgevoerd, lossend in de transportrichting. Door het bedieningssysteem van de onderliggende transportband kan de chauffeur nu zijn eigen vrachtwagen beladen. Na het beladen van de auto stopt de band en wordt de bunker afgesloten door een hydraulisch bediende klep. Om morsen tussen wal en schip te voorkomen is de bunkerband voorzien van een morsluifel, die vanuit de kraan te bedienen is.

Onze verplaatsbare bunkerband is een duurzame aanwinst voor schoon en efficiënt overslagwerk.



moeiteloos onderdoor kunnen. In een later stadium wordt de oude hefbrug gerenoveerd en verhoogd, zodat het lokale verkeer ook daar het kanaal nog kan oversteken.

Martens en Van Oord werd door hoofdaannemer GMB gevraagd de werkzaamheden van het Design & Construct-contract in Groningen samen uit te voeren. De rol van Martens en Van Oord is aanzienlijk. Grof gesteld neemt GMB het civieltechnische deel van het project voor zijn rekening. Als hoofdaannemer is GMB ook het eerste aanspreekpunt voor de opdrachtgever, Provincie Groningen. Martens en Van Oord houdt zich bezig met het grootschalig grond- en baggerwerk: het verdiepen van het kanaal over een lengte van twintig kilometer en het opnieuw inrichten van de oever op verschillende plekken. Het materiaal dat wordt uitgebaggerd, wordt gebruikt voor de aanleg van de rondweg. Daarvoor wordt ook het lichtgewicht

ophoogmateriaal Granulight® gebruikt, dat per schip wordt aangevoerd vanaf de Maasvlakte. Martens en Van Oord zorgt ook voor de aanleg van de grondlichamen aan beide zijden van de elf meter hoge brug. Wijbrand: "Het is de bedoeling dat hier eind 2015 extensieve veeteelt kan plaatsvinden, zodat de grondlichamen meer opgaan in het landschap."

Al met al is het dus ook voor Martens en Van Oord een project met veel aspecten. "Alles staat in verband met elkaar. Het is een flinke klus om alles logistiek op elkaar af te stemmen en dat maakt het ook een mooie uitdaging."

Het project wordt zo duurzaam mogelijk uitgevoerd. Zo zet Martens en Van Oord zijn grote, extra brede stalen rijplaten in bij het afvoeren van het zand en baggermateriaal met vrachtwagens. Deze



Aardebaan voor de nieuwe weg



Wijbrand Attema, Peter Melis en Alfons Vuist



Het gebaggerde materiaal wordt gebruikt in de 'wangen' van de nieuwe weg

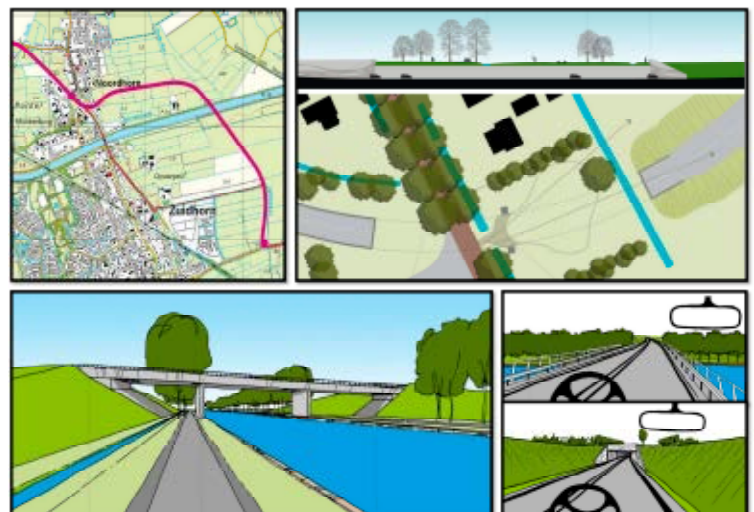
Peter Melis (GMB)

Voor hoofdaannemer GMB is Peter Melis mede verantwoordelijk voor deze grote klus in en rond Noordhorn en Zuidhorn. De keuze om Martens en Van Oord te benaderen als onderaannemer was een logische, stelt Peter. "We hebben al vaker met elkaar samengewerkt en sluiten goed op elkaar aan. Wij zijn meer thuis in betonconstructies, Martens en Van Oord heeft het materieel om het nat en droog grondverzet goed uit te kunnen voeren."

De samenwerking in Groningen is innig en zorgt voor een goede synergie tussen Martens en Van Oord en GMB. Peter: "Door het project integraal te benaderen, vullen we elkaar goed aan. De specialismen van elke discipline werken versterkend op elkaar."

'stalen snelweg' van Martens en Van Oord zorgt voor minder rolweerstand, waardoor er minder gasolie verbruikt wordt en daardoor de CO₂-uitstoot gereduceerd. Daarnaast wordt het uitgebaggerde materiaal op een zo klein mogelijke afstand weer hergebruikt, namelijk voor de aanleg van de rondweg. Voor de verwerking van het baggermateriaal wordt de CO₂-uitstoot gemonitord. Tot slot heeft Martens en Van Oord een nieuwe, verplaatsbare bunkerband ontworpen. Deze kan, in tegenstelling tot conventionele trechters, natte klei verwerken waardoor de verwerkingstijd korter wordt en het materieel minder lang stationair draait als er gewacht moet worden.

Inmiddels is het werk rond Noordhorn en Zuidhorn in volle gang. Nog krap anderhalf jaar, dan moeten het baggerwerk, de rondweg en de nieuwe brug klaar zijn.



Toekomstige verbinding Noord- en Zuidhorn, bron: GMB

In het kort

Na de Markthal in de binnenstad van Rotterdam, ontgraft Martens en Van Oord weer een grote bouwkuip: die van de nieuwe parkeergarage Vonk en Vlam in het centrum van 's-Hertogenbosch. Dankzij een ingenieus systeem zal de klus al voor het einde van 2013 zijn afgerond.

Goed voor de omgeving, het milieu en de portemonnee

Wegkruising en cycloontorens tijdens de bouwfase, bron: Heijmans

Martens en Van Oord is in het centrum van 's-Hertogenbosch bezig met het ontgraven van de bouwkuip voor de nieuwe parkeergarage Vonk en Vlam, in opdracht van Heijmans. Het is een werk vol nieuwe technieken en snuffjes. Goed voor de omgeving, het milieu én de portemonnee.

Duurzaam

Bij Enexis regelde Martens en Van Oord een vaste stroomaansluiting voor de eBooster, een nieuwe en speciaal ontwikkelde baggerpomp die elektrisch wordt aangedreven. De inzet van de eBooster zorgt voor minder schadelijke emissies en een lager energieverbruik. Kortom: goed voor de omgeving, het milieu én de portemonnee.

Steeds vaker loop je in grote binnensteden tegen een probleem aan: het is vol. En wat moet je dan, als je mooie plannen hebt? De hoogte in bouwen? Oude gebouwen slopen? Of juist de diepte in? In 's-Hertogenbosch kozen ze voor het laatste. Na uitvoerige en verhitte politieke debatten nam de gemeente 's-Hertogenbosch het besluit om het reeds bestaande parkeerterrein Vonk en Vlam, aan de rand van het centrum, om te bouwen tot een nieuwe ondergrondse parkeergarage. Het project is onderdeel van het project Zuiderpark-Stadswalzone: de oude stadsgracht komt weer terug, boven op de nieuwe parkeergarage,

waardoor de garage niet boven het maaiveld zichtbaar is.

Martens en Van Oord werd eind 2012 door Heijmans gevraagd voor het ontgraven van de bouwkuip. Geen kleinigheid: meer dan 280 meter lang, 34 meter breed en 14 meter diep moet er ontgraven worden. Martens en Van Oord deed daarmee al eerder ervaring op: onder andere bij de parkeergarage onder de Markthal in Rotterdam. Met dat prestigieuze project gaf Martens en Van Oord toen zijn visitekaartje af. Door nu ook in 's-Hertogenbosch het ontgraven van de kuip voor onze rekening te nemen, bewijst Martens en Van Oord wederom specialist te zijn in deze discipline.

Net als in Rotterdam is er in 's-Hertogenbosch sprake van een project midden in de stad. Dat brengt een aantal complicaties of 'uitdagingen'



Baggerponton in de bouwkuip



Schudzeef met eBooster



Leidingtracé door de stad en het park

met zich mee zoals de afvoer van het zand. “Je moet rekening houden met de omgeving, het geluid, het transport, noem maar op”, zegt uitvoerder Rick Munnik. “Het droge zand voeren we af met vrachtwagens. We houden ons strikt aan de afgesproken tijden en transportroutes. Hierdoor doen we er alles aan om zo min mogelijk overlast te veroorzaken.”

Er zijn veel overeenkomsten tussen de projecten in 's-Hertogenbosch en Rotterdam, maar toch ook verschillen. Bij de Markthal groeven we tussen een al geplaatst betonnen stempelraam (een soort horizontaal raster) door, waarbij veel klei en veen vrij kwam. In 's-Hertogenbosch koos men voor een verankerde diepwand, zodat zonder hindernissen ontgraven kan worden. Verder komt er nu vrijwel alleen zand vrij, waarvan de diepere zandlagen zeer hard zijn. Archeologische vondsten, niet geheel ondenkbaar zo dicht

bij de Bossche binnenstad, worden niet meer verwacht. “Daar is onderzoek naar gedaan en cultuurhistorische gebieden zijn in beeld gebracht”, zegt Rick. “De kans is zeer klein dat we nog iets tegenkomen.”

Het team waarmee gewerkt wordt bij het graafwerk voor de parkeergarage, bestaat logischerwijs uit veel dezelfde gezichten als in Rotterdam. Zo kunnen we de in Rotterdam opgedane kennis en ervaringen van dit specialisme efficiënt inzetten.

Het bovenste gedeelte – ongeveer 5 meter vanaf maaiveld – van de kuip (circa 50.000 kuub) bestaat uit zand, klei en veen. Daaronder – tot 14 meter vanaf maaiveld – doemt het natte zand op (circa 100.000 kuub) en dat wordt op een minder gebruikelijke manier vervoerd dan het ‘droge’ vrijkomende materiaal. De engineers van Martens en Van Oord bedachten een ingenieus systeem om het

natte zand bij de kuip weg te krijgen. Het grote voordeel hiervan is dat omwonenden veel minder overlast ondervinden omdat het transport van het materiaal niet over de weg plaatsvindt. Ga maar eens kijken, vlak bij de reusachtige kathedraal Sint-Jan in 's-Hertogenbosch. Vanaf het terrein van de nieuwe parkeergarage, richting de Zuid-Willemsvaart, zul je over een lengte van ruim zeshonderd meter een dikke persleiding van zwarte kunststof buizen aantreffen.

Voordat het natte zand in de leiding terecht komt, is er al heel wat gebeurd. Vanaf een ponton snijdt een hydraulische graafmachine, die is uitgerust met een hydraulische baggerpomp met cutter, het materiaal ‘los’ en verpompt het via een drijvende leiding naar de rand van de bouwkuip. Het natte materiaal gaat door een zeef, die het grove materiaal eruit filtert. De rest komt terecht in



Hydraulische baggerpomp met cutter



Mike Planken, Rick Munnik en Danny van Breugel



Patrick van den Broek



Wegkruising en cycloontorens tijdens de bouwfase

een pompbak die het mengsel verpompt. Niet zomaar een pompbak: de eBooster, een nieuwe, door Martens en Van Oord speciaal ontwikkelde baggerpomp, die niet met gasolie maar elektrisch wordt aangedreven (zie bladzijde 7). Rick: "We hebben daarom bij netbeheerder Enexis een vaste stroomaansluiting geregeld. Normaal werken we met een dieselaggregaat, maar de inzet van deze nieuwe eBooster is dé toekomst. Het maakt veel minder geluid, wat fijn is voor de omgeving. Er is geen dieselverbruik, dus het is ook beter voor het milieu. Tenslotte besparen we hiermee ook geld, omdat de gasolie steeds duurder wordt." Drie mooie voordelen van de eBooster.

Vanuit de eBooster wordt het mengsel via het buizenstelsel verpompt. Ruim 600 meter verderop, bij de Zuid-Willemsvaart, wachten twee cycloontorens, een soort centrifuges. Twee, omdat er op die manier ook twee schepen kunnen aanmeren en het proces geen onnodige vertraging oploopt. In de cycloontorens wordt het natte zand ontwaterd. Het zand wordt daarna in de schepen geladen en het vrijgekomen water gaat in een retourbuis richting de bouwkuip, aangevuld met water uit de Zuid-Willemsvaart om de waterstand in de kuip op peil te houden.

Als het graafwerk erop zit, zal Martens en Van Oord ook de bodem van de kuip van slib bevrijden en de wanden schoonmaken. Daarna kan Heijmans aan het werk met het plaatsen van Gewi-ankers en onderwaterbeton, om begin 2014 de eerste bouwkuip leeg te pompen.

Voor ons is het de komende maanden hard werken. Rond Kerst 2013 moet ons deel van deze klus namelijk al een heel eind geklaard zijn. 'Lean werken', noemt Rick het. "Door de soepele samenwerking met Heijmans Wegen en andere onderaannemers zal dat zeker gaan lukken."

► In het kort

De vijf leden van de afdeling engineering zijn echte vrijdenkers binnen Martens en Van Oord. Hoe kan het anders, hoe kunnen projecten nog slimmer worden aangepakt? Het vernieuwende denken is één van de kurken waar Martens en Van Oord al jaren op drijft. Oplossingen verzinnen waar de klant beter van wordt: voor de engineers een dagelijkse missie.

Vrijdenkers houden niet van borstklopperij

V.l.n.r. Arjan Blok, Joost Kruis, Jos Schoenmakers, Robert de Haas en Niels Versteeg

Duurzaam

Bij de vindingrijke en grensverleggende engineers van Martens en Van Oord is duurzaamheid sterk verweven met het werk; innovatief denken vanuit een duidelijke overtuiging om tot 'groene' oplossingen te komen. Soms is hiervoor een extra investering nodig, waar je in de toekomst profijt van krijgt doordat materieel voor meerdere doeleinden en projecten (her-)gebruikt kan worden.

Ze worden vaak de Willy Wortels van ons bedrijf genoemd: de mensen van de afdeling engineering. Zelf hebben ze in eerste instantie wat minder met die term.

De engineers kloppen zich niet graag op de borst. Ze zien zich niet als spectaculaire uitvinders, maar als oplosers.

Als je Niels Versteeg, Arjan Blok en Jos Schoenmakers vraagt naar hun meest sensationele bedeksels, dan blijft het eerst even stil aan de andere kant van de tafel. Ontwerpen uit het verleden noemen ze niet. Dat is oud nieuws, vinden ze. Maar ook meer recente vindingen, zoals de bunkerband in Zuidhorn (zie bladzijde 14), of de eBooster bij parkeergarage Vonk en Vlam in 's-Hertogenbosch, blijven onvermeld.

“Wij zijn daar misschien bescheiden in”, zegt Niels. “Ontwerpen van langer geleden zijn al vaak genoeg genoemd. Bovendien bedenken wij dat soort oplossingen niet alléén. Dat is een wisselwerking binnen het hele bedrijf: de projectleider, het projectbureau, de directie, wij...”



Joost Kruis



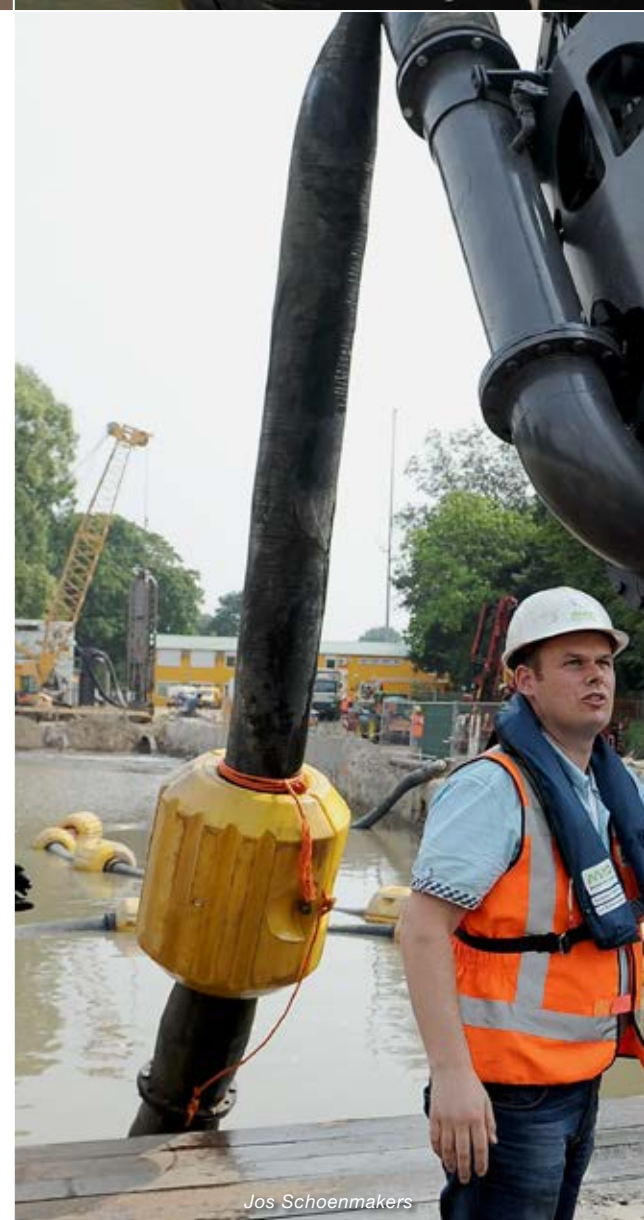
Er is trouwens ook nog een andere reden. De engineers zijn vaak betrokken bij nieuwe werkmethodes voor nog aan te nemen werk. Niels: "Vroegtijdig delen met de buitenwereld kan in dat geval onverstandig zijn. Je wilt voorkomen dat concurrenten op de hoogte zijn van onze nieuwe, onderscheidende concepten en ideeën. Ook is het logisch om bij het realiseren van nieuwe ideeën eerst te zorgen dat alle techniek naar wens functioneert, voordat we ermee naar buiten treden. Daarom blijven we het liefst een beetje op de achtergrond en vieren we successen later."

Het zijn bescheiden mannen, de engineers, maar ze hebben meer passie en trots in zich dan ze misschien willen toegeven. Want geef je ze eenmaal de ruimte om te praten over hun werk, dan raken ze maar moeilijk uitgepraat. Het werkoverleg gaat tijdens het interview gewoon door. Het gaat over relatief eenvoudige oplossingen voor individuele projecten, maar ook over visie, de toekomst. Als Martens en Van Oord een bepaalde kant op wil, welk materieel hoort daar dan bij? Niels: "Misschien is het materieel er nu zelfs nog niet eens. Dan moet je gaan nadenken: wij willen dit, hoe gaan we dat voor elkaar krijgen?"

De afdeling telt in totaal vijf engineers; Arjan Blok, Robert de Haas, Joost Kruis, Jos Schoenmakers en Niels Versteeg. Het zijn

een beetje de vrijdenkers van het bedrijf. Ze moeten innovatief kunnen denken, buiten de gebaande paden durven treden. "Maar niet innovatief denken om het innovatief denken", zegt Jos. "Het is simpel: je doet het om het verschil te kunnen maken ten opzichte van de concurrentie en zo opdrachten te verwerven." Niels: "Je wint het niet als je dezelfde denkwijze hebt als de concurrent." Bij de vernieuwde jachthaven van Bruinisse bijvoorbeeld, die in mei 2011 open ging. "We hadden het zó bedacht dat we een jaar sneller klaar waren dan de andere aanbieders. In omzet verdiende de eigenaar dat dubbel en dwars terug. Daardoor boden we de grootste meerwaarde en wisten we de opdracht binnen te halen."

En, toegegeven, het zoeken naar vernieuwing zit ook in de genen van Martens en Van Oord. Op zoek naar avontuur, niet bang zijn. "Zo is Teus van Oord ook begonnen", werpt Jos op. "Hij signaleerde dingen en dacht: dat kan anders, dat kan beter. Dat zie je nog altijd terug in het bedrijf, gelukkig." Niels: "Je kon met de meest prachtige tekeningen bij Teus aankomen, dan had je het helemaal uitgedacht voor jezelf. Hij pakte de tekening, keek ernaar en kwam met aanvullingen, nieuwe ideeën. Altijd blijven nadenken: hoe kan het anders, hoe kan het beter."



Jos Schoenmakers



Robert de Haas op de nieuwe splijtbak Donau net voor vertrek in Hongarije



Arjan Blok



Op de afdeling worden de hersenen dus regelmatig flink gekraakt. Hoe kan dat slib het beste van de bodem worden gehaald, welke kraan heb je daar nodig, hoe krijgen we het zand het meest efficiënt van A naar B? Iedere engineer in het team is gelijkwaardig, dat houdt de discussie ook scherp. “Maar we hebben wel voor ieder vraagstuk of probleem een eigenaar”, zegt Niels, die als teamleider het eerste aanspreekpunt is. “Je kunt niet door blijven discussiëren. Uiteindelijk moet er een knoop worden doorgehakt.” Dat is het gevaar als je op een afdeling engineering zit. Als de raderen eenmaal draaien, kun je blijven nadenken en verzinnen. “Als wij bij alle projecten langs zouden gaan waar Martens en Van Oord mee bezig is, kom je zo weer tot een lijstje met punten terug die nog beter kunnen”, weet Jos. “Niet omdat het in de basis niet goed is, maar omdat je altijd kunt blijven verbeteren.”

Duurzaamheid is verweven met het werk van de engineers. “We waren er altijd al mee bezig”, zegt Niels. “Niet overdreven hoor, maar wel duidelijk vanuit een overtuiging: iets weggoien is zonde, dus probeer je te bedenken hoe het langer mee kan en vaker kan worden ingezet. Heb je materieel nodig voor het ene project, dan vraag je jezelf kritisch af: kan ik dat later ook nog ergens gebruiken?” “Hoe kun je delen zo maken dat ze bij volgende projecten opnieuw benut kunnen worden,

ook in andere configuraties”, vult Arjan hem aan. “Het zit in onze natuur om de zaken doordacht aan te pakken.”

Het gesprek komt op de bouwkuip die Martens en Van Oord uitgraaft voor de nieuwe parkeergarage in het centrum van 's-Hertogenbosch, Vonk en Vlam. Martens en Van Oord bedacht een systeem om het natte materiaal af te voeren via een zeef, trechters, pompen en cyclonen. Arjan: “Tien jaar geleden zouden in het werk de componenten op hulpconstructies worden gebouwd die daarna meteen naar de sloep gingen. Nu hebben we een systeem ontworpen waarbij alle componenten in containerframes zijn geplaatst, die we snel weer bij een ander project kunnen inzetten. Op die manier ben je duurzaam bezig.” Jos: “Soms moet je daarvoor een extra investering durven doen, omdat je weet dat je er in de toekomst nog profijt van gaat hebben. Ook dat is duurzaamheid. Duurzaam werken is meestal goedkoper; het levert je vaak financieel voordeel op om projecten milieubewust aan te pakken. Het gaat hand in hand.”

Willy Wortels of niet? Nou ja, een beetje misschien. En natuurlijk bedenken de engineers oplossingen waar ze trots op zijn, zo blijkt gedurende het gesprek. Maar borstklopperij? Ho maar. Want nieuwe dingen bedenken, dat is ‘gewoon’ hun werk. “Maar het is wel het leukste dat er is.”

► In het kort

Fase 5 van de 'sanering Chemie-Pack' vond plaats op het terrein van de Zandfabriek van Martens en Van Oord. Het bedrijf voerde de complexe klus zelf uit, tot volle tevredenheid van de opdrachtgever, de provincie Noord-Brabant.

Sanering Chemie-Pack: een intensief en specialistisch klusje

foto's: directieteam Chemie-Pack

Iedereen herinnert zich de enorme brand bij het chemicaliënbedrijf Chemie-Pack nog wel. Nu, ruim 2,5 jaar na dato, wordt in Moerdijk nog altijd druk gewerkt om de bodem weer helemaal schoon te krijgen. Martens en Van Oord mocht het deel van het saneringsproject, dat op het terrein van MvO's eigen Zandfabriek moest worden uitgevoerd, zelf ter hand nemen. Tot volle tevredenheid van de opdrachtgever.

Roland Somers is namens de provincie Noord-Brabant projectleider Uitvoering voor de totale sanering van Chemie-Pack. Hij legt uit hoe de klus, die Martens en Van Oord bij de Zandfabriek uitvoerde, past in het totale saneringsproces in Moerdijk. "Dit was onderdeel van fase 5. In deze fase bouwen we een systeem waarmee we het verontreinigde grondwater op zijn plek houden, zodat we voorkomen dat die cocktail van verontreinigde stoffen zich verder verspreidt."

De aanduiding 'fase 5' maakt het al duidelijk: er is hiervóór al meer gebeurd in Moerdijk. Het verontreinigde bluswater is opgeruimd, evenals de achtergebleven verontreinigde modder. Toen in de zomer van 2011 het regenwater maar met bakken uit de lucht bleef komen, is er een innovatieve waterzuivering

ontwikkeld die het afstromende hemelwater (met chemische stoffen) kon zuiveren. Na beheersing van het hemelwater was fase 4 aan de beurt: het opruimen van de verbrandingsresten op het terrein van Chemie-Pack. Een chemische sloop met mogelijke impact op de omgeving, zoals stankoverlast. Roland: "Als vorm van risicocommunicatie hebben we een website gebouwd, www.sanering-chemiepack.nl, waarop elke dag precies was te volgen wat we aan het doen waren. Waar er gewerkt werd, hoe de wind stond, enzovoorts. Zo probeerden we de omgeving zo goed mogelijk te informeren. Ook Martens en Van Oord lag regelmatig in de windrichting, maar ze hebben erg goed meegewerkt. Ze bleven altijd rustig en dachten praktisch mee. Dat is fijn."

Na fase 4 kwam dus fase 5, waarin er zoals gezegd voor gezorgd moest worden dat het verontreinigde grondwater op zijn plek zou blijven. "In feite hebben we daarmee tijd gekocht voor fase 6, de eindplossing waarmee we de verontreiniging definitief uit de grond en het grondwater gaan verwijderen. Maar omdat die fase zó complex is en we tijd wilden creëren om samen met marktpartijen tot de

Duurzaam

De sanering van de gevolgen van de brand bij Chemie-Pack heeft maar één doel: zorgen dat de gevolgen voor het grondwater en de rest van de omgeving tot een absoluut minimum beperkt blijven.



Aanbrengen van de diepdrainage



Aanbrengen van de pompputten



Koppelen van de drainage op de pompputten



Met folie afgedekte gronddepots afkomstig van de bodemsanering

best mogelijke oplossingen te komen, hebben we eerst fase 5 uitgevoerd.”

Fase 5 werd in een aantal stukken geknipt, waaronder de klus op het terrein van de Zandfabriek van Martens en Van Oord. Om het vervuilde grondwater, dat vanuit het Chemie-Pack terrein in noordwestelijke richting stroomt, af te vangen en te zuiveren, is een interceptiesleuf aangelegd, bestaande uit een drainagesysteem. Om ervoor te zorgen dat het grondwater richting de sleuf loopt, is ook nog een foliescherm aangebracht tot de afsluitende kleilaag. Verder is een deel van de bovengrond ontgraven, zodat de omliggende bedrijven geen hinder meer hadden voor hun bedrijfsvoering. Het werk, plan Noord zoals uitgevoerd door Martens en Van Oord, duurde van mei tot en met juli 2013.

“Omdat het een werk was op het terrein van Martens en Van Oord zelf, hebben we besloten om ze het werk ook zelf te laten uitvoeren”, blikt Roland terug. “Zo konden zij een slimme oplossing vinden die het mogelijk maakte dat de Zandfabriek zoveel mogelijk door kon draaien. We hebben dit intensief voorbereid met Kees Mulders, locatiemanager Moerdijk

bij Martens en Van Oord. Het is allemaal perfect gegaan. En ook Bart van Uijen, de uitvoerder, heeft geweldig werk verricht.”

Voor Martens en Van Oord was de saneringsklus geen groot werk. Wel was het zeer intensief en specialistisch. Intensief, omdat het ingreep op de bedrijfsvoering van de Zandfabriek en veel onderlinge afstemming vereiste. Specialistisch, omdat er aspecten om de hoek kwamen kijken waar de gemiddelde MvO'er niet elke dag in dergelijke mate mee te maken heeft. Het veiligheidsaspect bijvoorbeeld. Alle werkzaamheden vonden plaats onder het veiligheidsregime voor werken in verontreinigde grond. Dit betekent dat alle werknemers vooraf gekeurd werden en dat de machines werden voorzien van speciale filters. Roland: “Er was sprake van verschillende regimes. Bij sommige kritieke werkzaamheden moest het terrein soms in een straal van tien, twintig meter rondom de put worden afgezet. Dat werkonderdeel viel niet te combineren met het draaien van de Zandfabriek en is daarom op zaterdag uitgevoerd.”

Het was ook een klus met onvoorspelbare aspecten. Hoe groot is de mate van uitdamping, hoeveel water komt er tevoorschijn bij de bemaling in het onderliggende oude krekensysteem? Water dat je niet zomaar op het riool of in de sloot kunt lozen en wat ook nog kan stinken. Constant werd er gemeten en gemonitord. Het saneringsproject vroeg in 2011 meteen al om een andere werkhouding, zegt Roland. “We hebben in het begin meteen gezegd: dit is een project waarbij we ‘lerend werken’ moeten hanteren, een referentieproject is er namelijk niet. Steeds kritisch durven zijn op wat je doet, over je horizon heen kunnen kijken, fouten durven maken bij de zoektocht naar een nog betere oplossing. Zodat het eindresultaat beter wordt dan je vooraf voor mogelijk had gehouden. Uitvoerder Bart van Uijen pikte het direct op en bracht het ook over op de rest van de uitvoeringsploeg.”

De laatste fase van de sanering van Chemie-Pack, de definitieve opruiming van de verontreinigde stoffen in de grond en de start van de grondwatersanering, wordt in 2014 en/of 2015 verwacht.

De Mensen die het Maken

Marcel Koevoets

Marcel Koevoets is met zijn rode sik een opvallende verschijning. En een aardige vent! Bij Martens en Van Oord is hij bulldozer-machinist. “Maar op de eerste plaats ben ik mens, zeg ik altijd.”

Marcel is getrouwd met Diana en heeft drie kinderen, Joshua (21), Elijah (20) en Yann (19). Hij woont in Sint-Willebrord.

Waar krijg jij energie van?

“Het geeft mij veel voldoening dat de energie die ik in mijn werk stop, ik ook weer terug krijg als de werkdag ten einde is of een project is afgerond en ik er tevreden op terug kan kijken. Het gevoel van tevredenheid bij anderen geeft mij ook veel energie. En verder krijg ik heel veel energie van een lekkere wandeling in het bos.”

Hoe ‘groen’ ben je?

“Ik ben wel groen, denk ik. Niet alleen ‘MvO-groen’, maar ook als liefhebber van de natuur. Als ik zie hoe natuurgebied wordt vernietigd om bedrijven neer te zetten, dan kan ik daar ongelukkig van worden. Dat wordt vaak alleen gedaan om de economie aan de gang te houden. Geld verdienen staat dan voorop. Ik ben blij dat ik met Martens en Van Oord alleen nog maar projecten gedaan heb die met natuur te maken hebben.”

Wat is je favoriete plekje in de natuur?

“Ik ben een steenbok (sterrenbeeld), dus het moet in de bergen zijn. En er moet stromend water zijn. Verder bomen, dat je de wind door de bladeren hoort ruisen en door de naalden hoort suizen. Waar die plek is, dat maakt me niet uit. Er zijn zoveel mooie plekken, ook in Nederland. Als je het maar wilt zien.”

Wat is de mooiste plek waar je voor Martens en Van Oord ooit hebt gewerkt?

“De Noordwaard, in de Biesbosch bij Werkendam, vind ik prachtig. Sommige mensen zijn boos dat de polder ontpolderd wordt. Dan zeg ik tegen ze: wees blij dat het terug wordt gegeven aan de natuur en dat het geen industrieterrein wordt.”

Wat wil je meegeven aan de volgende generatie?

“Respect voor de natuur en de medemens. De natuur moet je met rust laten. Mensen moet je helpen, een luisterend oor bieden, advies geven. Ik verdiep me vaak in diverse religies. Daar haal ik mijn eigen rode draad uit. Dat probeer ik te delen met andere mensen. Op het werk of in de keet probeer ik mensen ook wel eens aan het denken te zetten. Ik heb het idee dat dat soms lukt.”

Heb je een stiekeme zonde?

“Ieder mens weet wat goed voor hem is, en dat doet hij vaak juist niet. Andersom precies hetzelfde. Ik rook wel eens een sigaretje, bijvoorbeeld. Een gedachte alleen al kan een stiekeme zonde zijn. Als je bijvoorbeeld een vrouw ziet lopen en denkt: ‘Nou, daar zou ik eigenlijk wel...’, dat is eigenlijk ook een zonde, hè?”



Binnen- of buitenmens?

“Buitenmens. Ik rijd graag op mijn motor. Maar op een doordeweekse avond zit ik ook graag op de bank, hoor. Sporten doe ik bijna niet. Ik stap 's ochtends om tien over vijf de deur uit en 's middags ben ik op z'n vroegst om vijf uur pas weer thuis. Om half tien lig ik in bed. Dan heb je niet veel zin om tussendoor nog in de sportschool aan gewichten te gaan lopen trekken, of een potje te roeien.”

Waar word je gelukkig van?

“Dat iedereen blij en gezond is. En van motorrijden, of een ritje in mijn Amerikaanse auto. En op de bank zitten dus, daar word ik ook blij van. No place like home.”

Ondertussen op de projecten

De Autograaf is helaas niet van elastiek; de ruimte is te beperkt om alle projecten van Martens en Van Oord uitgebreid aan bod te laten komen. Op deze pagina's daarom een korte update van vier projecten die in vorige edities en op de website al eens de revue passeerden. Hoe staat het er inmiddels voor?



Dijkverzwaring bij Xanten

Een klus over de grens: de verzwaring van de dijk bij het Duitse Xanten, veertig kilometer de grens over bij Boxmeer. De nieuwe, hogere en vooral bredere dijk moet de omgeving rond Xanten beter beschermen tegen het water van de Rijn. Aan Martens en Van Oord de taak om de bestaande dijk over een lengte van bijna drie kilometer af te graven en te vervangen door een nieuwe dijk, die dertig tot vijftig centimeter hoger is. Martens en Van Oord is nu twee jaar in Xanten aan het werk, met het einde in zicht.

Hoe staat het er nu voor?

Er groeit alweer gras op de dijk bij Xanten. Lang duurt het dus niet meer voor het werk

in Duitsland er voor Martens en Van Oord op zit. In het voorjaar van 2013 werden de laatste grondwerkzaamheden uitgevoerd, daarna was de dijk over de gehele lengte weer op hoogte. Inmiddels zijn ook het asfalt en de verdere bestrating aangebracht, waardoor het einde nu echt in zicht komt. Dus is het een kwestie van afwerken: het inrasteren van de dijk, het gereedmaken van de bermen en het plaatsen van trappen, bankjes en andere voorwerpen die het plaatje compleet maken. Rond 1 november 2013 verwacht Martens en Van Oord de nieuwe dijk op te kunnen leveren. Zo zijn de inwoners van Xanten en omgeving weer zeker van droge voeten.

Fort Asperen

Wat waren de beheerders van de monumenten van de Nieuwe Hollandse Waterlinie blij dat er via het gelijknamige nationaal project geld werd gestoken in het opknappen van deze verdedigingslinie uit de negentiende eeuw. Zo ook bij Fort Asperen, het torenfort uit 1847 bij de Linge, in de buurt van Leerdam. Martens en Van Oord deed er het grondwerk, wat vooral bestond uit het herprofilen van de oude wallen.

Hoe staat het er nu voor?

De bijzondere klus – niet qua omvang, wel qua locatie – zit erop. Martens en Van Oord legde de wallen opnieuw aan zonder dat er ook maar één piketpaaltje

aan te pas kwam. Het werk is volledig uitgevoerd met de graafmachine, voorzien van een 3D GPS-systeem. Martens en Van Oord begon met het aanleggen van een grondwal die vanaf het dak van het fort afloopt op de rest van het terrein. Daarna zijn de wallen aan de achterkant van het terrein aangelegd. Tussen de wallen is een wandelpad gemaakt, dat te bereiken is vanaf de taveerne waar bezoekers terecht kunnen voor een hapje en een drankje. Ook aan andere vaste bezoekers is gedacht: Martens en Van Oord heeft in één van de oude geschutsbunkers een vleermuizenverblijf ingericht. Benieuwd? Ga kijken! Meer informatie: www.kunstfortasperen.nl.



Ontpoldering Noordwaard

Een ander Ruimte voor de Rivier-project is de Ontpoldering Noordwaard. Deze polder in de Biesbosch bij Werkendam, 4500 hectare groot, wordt over een lengte van 10 kilometer en een breedte van 4,5 kilometer ontpolderd. De Noordwaard zal een aantal keer per jaar onder water komen te staan. Het doel: een waterstanddaling van de Merwede bij Gorinchem met maar liefst dertig centimeter bij hoogwater. Martens en Van Oord zorgt samen met Boskalis voor het grondwerk.

Hoe staat het er nu voor?

Het Noordwaard-project is er één van de lange adem: eind 2011 begon Martens en Van Oord met de uitvoering van deze grote klus. Inmiddels zit het grote grondverzet ruim over de helft van de te ontgraven en verwerken

kuubs. Het eerste deelgebied, de Hilpolders, werd op 1 september al opgeleverd. Maar er moet nog veel gebeuren. Martens en Van Oord is druk bezig met het aanleggen van de hoge kades, de laatsten daarvan worden op dit moment in voorbelasting aangelegd. Ook het baggerwerk bij Lijnnoorden, een plas bij het Biesboschmuseum, is bijna klaar. Het resterende werk zal, naast het grote graafwerk, vooral bestaan uit het afwerken van de hoog bekade polders, het aanleggen van een doorstroomgebied en het aanleggen en afwerken van terpen. Die terpen zijn of worden aangelegd om de bewoners die in de Noordwaard willen blijven, droge voeten te schenken. Voordat de hele klus in de Noordwaard erop zit, moeten we nog even wachten: de planning is najaar 2015.





Uiterwaardvergraving Avelingen

Bij Avelingen, het industriegebied bij Gorinchem, is één van de (vele) projecten aan de gang van Ruimte voor de Rivier, het nationale programma om overstromingen in de toekomst te voorkomen. Om Gorinchem te beschermen tegen hoogwater, heeft de Merwede extra ruimte nodig. Er komt een nevengeul om het watergebonden karakter van Avelingen te verbeteren, wordt er ook een nieuwe kade aangelegd. Martens en Van Oord werkt in het project samen met Aannemingsbedrijf De Klerk uit Werkendam.

Hoe staat het er nu voor?

Er is veel gebeurd in het afgelopen jaar. Zoveel, dat Martens en Van Oord verwacht aan het eind van het jaar klaar te zijn met

het werk, dat in de lente van 2012 begon. Logistiek centrum Gorinchem kreeg een nieuwe kade, bij zuivelproducent Vreugdenhil werd de haven gedempt en op dit moment wordt er bij staalconstructeur Mercon een kraanbaanconstructie gemaakt. De haven van scheepsbouwer Damen is uitgebaggerd en wordt half september voorzien van oeverbescherming. Ook is voor het creëren van de nevengeul het grootste gedeelte van het zand al opgezogen door het ponton Ameroord van Martens en Van Oord en via schepen afgevoerd naar diverse plekken in de omliggende regio. De komende maanden zal het zandzuigen doorgaan en krijgen ook de andere oevers hun bescherming. Daarna zit het er op bij Avelingen.



Meer actueel nieuws en informatie over onze projecten staat op www.mvogroep.nl



Lezersonderzoek

Autograaf is er voor u!

Autograaf is het eigen bedrijfsmagazine van Martens en Van Oord, waarin we zo veel mogelijk aspecten van ons werk en samenwerkingen aan bod willen laten komen.

Om Autograaf nog beter op uw wensen af te stemmen horen we graag uw mening. Doe daarom mee aan ons lezersonderzoek en maak daarmee ook nog eens kans op mooie prijzen.

Meedoen kan via www.mvogroep.nl/lezersonderzoek of maak gebruik van de QR-code.

Dank voor uw deelname!



Abonnement...

...aanvragen, wijzigen of opzeggen?

Autograaf is het bedrijfsmagazine van Martens en Van Oord. Als u geïnteresseerd bent, kunt u een gratis abonnement aanvragen via onze website of maak gebruik van de QR-code. Kies in het menu voor Martens en Van Oord / Autograaf / Autograaf abonnement. Ook kunt u hier uw abonnementsgegevens wijzigen of uw abonnement opzeggen.



Online

U vindt Martens en Van Oord natuurlijk ook online. Wij nodigen u van harte uit om ons te volgen op:

Onze website

www.mvogroep.nl



Twitter

<https://twitter.com/mvogroep>



LinkedIn

www.linkedin.com/company/martens-en-van-oord

Colofon

Autograaf is een periodieke uitgave van Martens en Van Oord.

redactie: Redactieteam Martens en Van Oord
tekst: Chris van Mersbergen
fotografie: Huub Hendriks
grafische verzorging: NO TOMATO
drukwerk: Koninklijke Drukkerij Em. de Jong

Damweg 50
Postbus 326
4900 AH Oosterhout
Telefoon: +31 (0)162 47 47 47
Fax: +31 (0)162 47 47 48
E-mail: info@mvogroep.nl
Internet: www.mvogroep.nl



MVO
Martens en Van Oord