

40

Juni 2010

**MVO**  
Martens en Van Oord

# Autograaf

---

Alles nieuw in Moerdijk

---

Gouden dwarsligger Hanzelijn

---

Beklimmen CO<sub>2</sub>-prestatieladder

---

Volledig nieuw tracé N322

---

# INHOUD

- 3 Intensieve baggerklus in Grave
- 6 Alles is nieuw in Moerdijk
- 12 Project met geschiedenis
- 15 One of the guys
- 16 Aanleg Hanzelijn
- 22 CO<sub>2</sub>-prestatieladder
- 24 Nieuwe weg om dorpen te ontlasten
- 26 Vervuilde specie als bodem voor natuurgebied
- 29 Nieuwe carrière bij peil- en meetdienst



Martens en Van Oord, opgericht in 1986, heeft zich in de afgelopen 24 jaar ontwikkeld tot een gespecialiseerde aannemer in grond-, weg en waterbouw. Behalve de aanleg van infrastructuur behoren ook logistieke oplossingen en het leveren van bouwgrondstoffen tot de kernactiviteiten. Hierdoor kan Martens en Van Oord een totaaloplossing bieden voor diverse infrastructurele werken.



Teus van Oord

## Kracht door diversiteit

Terwijl ik de eerste proefdrukken van deze Autograaf doorlees, valt het me weer op wat een ontzettend divers bedrijf Martens en Van Oord is. Deze diversiteit zorgt ervoor dat onze mensen worden getraind in het werken in wisselende omstandigheden en verschillende teamsamenstellingen. Doordat we 'van diverse markten thuis' zijn, hebben we vaak de mogelijkheid om een hele keten te regisseren. En juist dat is wat Martens en Van Oord onderscheidend maakt. Eén van onze belangrijke aandachtspunten hierbij is het efficiënt benutten van bouwgrondstoffen, door het combineren van projecten. In deze Autograaf ziet u hier meerdere voorbeelden van. Eén van deze voorbeelden in het bijzonder is het baggeren van de Maas bij Grave. Het materiaal dat hierbij vrijkomt, wordt

weer tot primaire grondstof verwerkt in onze zand- en grindklasseerinstallatie op Moerdijk. Het project aan de Maas was zelfs de directe aanleiding om de klasseerinstallatie te bouwen. Ik ben er dan ook erg trots op dat onze klasseerinstallatie inmiddels in bedrijf is en dagelijks een aantal betonfabrieken van hoogwaardige grondstoffen voorziet.

Onze kracht door diversiteit zit 'm niet alleen in de verschillende toonaangevende projecten, die we 'onderhanden hebben', op het land en in het water. Nee, het zijn *juist onze mensen* die hieraan meewerken. Martens en Van Oord: De Mensen die het Maken!

Teus van Oord  
Algemeen directeur



# Intensieve baggerklus in Grave

**Baggeren en/of zand en grind winnen uit de rivier, dat zijn voor Martens en Van Oord geen bijzondere werkzaamheden. Maar zo grootschalig als het nu gebeurt, op de Maas tussen Grave en Gennep, maakt het ook voor Martens en Van Oord een bijzonder werk.**

Over een lengte van achttien kilometer moet er twaalf kilometer uitgebaggerd worden. Het doel: de rivier meer ruimte geven. Daarbij wordt 2,5 miljoen kuub materiaal naar boven gehaald, waarvan het merendeel naar de nieuwe fabriek van Martens en Van Oord in Moerdijk gaat. Het werk aan de Maas bij Grave was zelfs de directe aanleiding om de klasseerinstallatie voor zand en grind op Moerdijk te bouwen. Het zand en grind dat in de Maas wordt gewonnen, wordt per binnenvaartschip naar Moerdijk gebracht, daar geklasseerd en verkocht aan marktpartijen. Hierdoor ontstaat een duurzame oplossing; de rivier wordt voor Rijkswaterstaat tegen een scherpe prijs op diepte gebracht en het zand en grind dat hierbij opgebaggerd wordt, wordt na bewerking ingezet als primaire grondstof voor de betonindustrie.





Bemonstering van het gewonnen zand



Cutterzuiger Maasoord

Voor Johan van den Hout, projectleider van Zandmaas Grave, is het zaak om het zand en grind zo droog mogelijk in het schip te krijgen. Hoe droger het materiaal, hoe lichter het is en hoe meer er vervoerd kan worden. Er wordt op de Maas gewerkt met de vorig jaar aangeschafte cutterzuiger Maasoord, die het zand en grind losmaakt van de bodem en verpompt naar het achter de Maasoord gekoppelde zandwielenponton Roeroord. Deze zorgt op zijn beurt weer voor ontwatering van het zand en de belading van de schepen.

Voor Zandmaas Grave is, zoals voor een groot deel van de projecten tegenwoordig, een Design & Construct-contract afgesloten, waarbij de opdrachtnemer veel meer verantwoordelijkheden krijgt dan bij oude contracten. “Je hebt nu met veel meer eisen te maken dan alleen eisen die direct met het uit te voeren werk te maken hebben”, legt

Johan uit. “Dit komt door ontwerpaspecten, vergunningen en allerlei contacten met de omgeving die nu bij ons werk horen. Hierdoor zijn er ook allerlei registraties en kwaliteitscontroles die we nu zelf doen.” Tijdens het werk moet de scheepvaart natuurlijk ook gewoon door kunnen gaan. “Dat is geen probleem. We hebben op zowel de Maasoord als de Roeroord een aantal verkeersmaatregelen genomen en daarnaast worden er op 300 meter voor en na de werkzaamheden bebodingspontonetjes door ons neergelegd, zeg maar een soort mobiele ‘wegafzetting’ op de rivier.”

Eind vorig jaar begon Martens en Van Oord aan de klus in Grave. De werkzaamheden op de Maas vinden in een gewone dagdienst plaats, om de drie à vier uur vertrekt een volgeladen schip op weg naar Moerdijk. De schepen doen elk 24 uur over een reis, ze varen dus ‘het klokje rond’: ze worden

’s avonds en ’s nachts gelost en zijn dan de volgende dag weer op de Maas om geladen te worden. “In het begin was het nog wel even zoeken, maar nu gaat het allemaal lopen”, zegt Johan. “Martens en Van Oord heeft flink geïnvesteerd om zijn zaakjes hier goed voor elkaar te hebben. Aan ons de taak om ervoor te zorgen dat de boel blijft draaien.”

#### Maas: zomerbedverdieping Grave

Rijkswaterstaat verdiept een deel van de Maas in het stuwpannd Grave. Anderhalf tot drie meter van de rivierbodem wordt afgegraven om de Maas meer ruimte geven. Zo krijgt de rivier meer capaciteit om het water af te voeren. Het betreft het traject tussen Gennep en Grave, om precies te zijn van Maaskilometer 155,7 tot 174,2.

Na uitvoering van de verdieping treden lagere waterstanden op bij hoogwater: in het gebied zijn die dan tot vijftig centimeter lager dan in de huidige situatie.

Rijkswaterstaat is in 2009 begonnen met het verdiepen. De werkzaamheden duren zo’n twee jaar. De voorbereidende werkzaamheden zoals archeologisch onderzoek, grondverwerving en het verleggen van kabels en leidingen zijn al eerder uitgevoerd. Dit project aan de Maas is ondergebracht in het overkoepelende project Maaswerken. Werken aan veiligheid, natuurontwikkeling, bevaarbaarheid en grindwinning.

Bron: Rijkswaterstaat.nl



Laden van binnenvaartschepen



Frank Verhulst, Alber Vennik, Erwin van Harmelen



Verwijderen vuil uit cutterkop



## Zandwielenpontoon Roeroord

De Roeroord is in eerste instantie gebouwd voor het uitdiepen van de Zandmaas. Zand en grind dat opgebaggerd wordt van de bodem van de Maas wordt door

de installatie aan boord van dit ponton ontwaterd. Het overblijvende product wordt in binnenvaartschepen geladen die het voor verdere verwerking naar de

klasseerinstallatie van Martens en Van Oord in Moerdijk brengen.



# Alles is nieuw in Moerdijk

**Mooi om te zien hoe snel de dagelijkse routine zijn plekje vindt op de nieuwe vestiging van Martens en Van Oord in Moerdijk. Een schoonmaakster loopt rond en kijkt of er nog prullenbakken te legen zijn. Dat terwijl de nieuwe klasseerinstallatie van Martens en Van Oord op het moment van het bezoek welgeteld één dag draait.**

Het is hard gegaan in Moerdijk. Weliswaar zijn de eerste plannings niet gehaald, maar wie ziet wat er op de nieuwe vestiging van Martens en Van Oord uit de grond is gestampt, kan weinig anders dan met open mond kijken naar de gigantische installaties. Werkelijk imponerend is het, en wat helemaal mooi is: het werkt. De lopende banden draaien, het scheiden van zand en grind loopt als een trein en ook de 'machinekamer', waar de operators op zoek zijn naar de ideale afstellingen, is operationeel. Alles is nieuw in Moerdijk. De machines, het materieel, de silo's, de computers, maar ook het personeel. Uiteindelijk zullen er in Moerdijk rond de vijftien MvO'ers aan de slag zijn. Een aantal van hen werkte al bij Martens en Van Oord, maar een groot deel is nieuw. Zoals Karel Houthoofd bijvoorbeeld. De plantmanager die sinds 1 oktober 2009 bij Martens en Van Oord in dienst is, is bezig met het neerzetten van een organisatie

waar alles soepel moet gaan draaien. Hij begint met het complimenteren van degenen die zich bezig hebben gehouden met de bouw van de installatie. "Ik ben in het voortraject niet betrokken geweest, dus voor wat hier nu staat, verdienen anderen een schouderklopje. Ze hebben buitengewoon goed werk geleverd. Ik ben pas ingestroomd toen de bouw volop aan de gang was."

"Ik ben uiteindelijk verantwoordelijk voor een goed product", vat Karel, die eerder in de farmaceutische industrie werkte, zijn taak op Moerdijk samen. Denk niet dat hij daarbij solistisch te werk wil en kan gaan. "Ik ben gewoon onderdeel van het team. Ik vind het leuk om samen met anderen iets te bereiken, iedereen is even belangrijk. Het is een illusie om te denken dat je zo iets alleen voor elkaar kunt krijgen." Karel oogt tevreden: gisteren is de eerste partij zand en grind door de klasseerinstallatie gegaan



die voldoet aan alle eisen om naar de klant te gaan. “De fabriek draait nu op zeventig à tachtig procent van zijn vermogen, schat ik. Het is nu zaak om het proces verder te perfectioneren en de productie verder te optimaliseren. We zullen ongetwijfeld punten tegenkomen die verbeterd moeten gaan worden. Maar dat is onvermijdelijk als je met iets begint dat zo nieuw is. Zeker is dat er meer dan voldoende potentie in de fabriek zit. Dit gaat lopen, dat is wel duidelijk.”

Eén van de MvO'ers die er mede voor verantwoordelijk is dat de boel in Moerdijk gaat draaien, is Frederik Nouwens. De Dusse naar, die al sinds 2000 bij Martens en Van Oord werkt, deed zelf het verzoek om in Moerdijk aan de slag te mogen gaan als logistiek uitvoerder. “Ik hou ervan om iets nieuws op te starten. Hier moet alles van de grond af worden opgebouwd, ik heb me zelfs beziggehouden met het uitzoeken van

de nieuwe vloerbedekking. Niks ligt vast, je moet alles zelf uitvinden. Dat is leuk.” Leuk, maar ook een heel geregeld. Want als het schip komt om ATM-materiaal (thermisch gereinigde grond en teerhoudend asfalt granulaat) te laden en naar de N322 bij Druten te vervoeren, zijn er dan genoeg shovels en vrachtwagens aanwezig? En hoeveel chauffeurs en machinisten zijn er nodig? Hoe lang zijn ze bezig? En wat gaan ze doen als ze klaar zijn? “Je hebt nog geen vastigheid, alles is nieuw”, zegt Frederik. “Wat je probeert, is om langzamerhand op zoek te gaan naar een structuur die hier past. Maar nu is het nog zoeken.” Niet dat Frederik dat vervelend vindt: “Ik vind het schitterend om te zien wat hier gebeurt.”

André van der Linden heeft de frietpan aanstaan. Dat klinkt raar, maar dat is het niet. André is betontechnoloog. Hij controleert de kwaliteit van het zand

## Teamleiding Moerdijk



### **Karel Houthooff (l)**

Karel is verantwoordelijk voor de productie van de klasseerinstallatie, de kwaliteit van de producten zoals zand en grind, de afstemming met het project Zandmaas en de afnemers van de producten. Karel geeft leiding aan alle medewerkers van het productieproces en de kwaliteitscontrole.

### **Kees Mulders (r)**

Kees is verantwoordelijk voor de logistieke activiteiten op het terrein: het laden en lossen van schepen, de verkoop en afzet van ATM-grond en activiteiten op zowel de TOP Moerdijk als het Shell terrein. Frederik Nouwens zal Kees hierbij ondersteunen voor de dagelijkse gang van zaken.

# Autograaf



## Analyseapparaat zeefkromme

Voor de verkoop van het zand en grind dat verwerkt is in de zand- en grindklasseerinstallatie te Moerdijk is de kwaliteit van de producten uiterst belangrijk. Om de kwaliteit van de producten veilig te stellen, is er een analyseapparaat aangeschaft. Dit high-tech apparaat, de CPA4.2 van Haver & Boecker (een door BMC erkend instrument), meet en telt de korrels waarna er direct een print met een zeefkromme wordt gemaakt. De doorlooptijd van dit proces is gemiddeld nog geen 8 minuten! Ten opzichte van de traditionele methode heeft dit dus erg veel voordelen: de doorlooptijd is vele malen korter waardoor er veel efficiënter gewerkt kan worden en het geeft direct een zeefkromme met daarbij allerlei extra gegevens over het product.



en grind dat door de klasseerinstallatie gaat. Om dat te kunnen doen, moet het te keuren product droog zijn en dat gaat nu eenmaal het snelste in de frietpan. In zijn 'laboratorium' staan behalve de frietpan onder meer een grote oven en een enorme verzameling zeven.

Met André kun je zelfs over zand een leuk gesprek voeren. Wie wist bijvoorbeeld dat er wereldwijd tweeduizend soorten zand

zijn? Ook in Moerdijk komt van alles binnen. "Lichtgrijs, wit, rood, oranje, zwart, er zit zoveel verschil in. Op dezelfde plek in de Maas heb je in de binnen- en buitenbocht al een ander soort zand. Ik controleer het zand op korrelgrootte, op vervuiling, op kleur. En als je bijvoorbeeld een klant uit België hebt, heb je weer met andere normen te maken. Het is niet zomaar een kwestie van een beetje zeven en dat is het."

Als een opdrachtgever vraagt om zand in een bepaalde 'fractie' (mengverhouding), is het dus zaak om te weten wat er binnenkomt, om ervoor te zorgen dat gemaakt kan worden waar de klant om vraagt. Voor André is het zaak om op tijd bij te springen: "Voor je het weet, is er al vierhonderd ton door de installatie heen, dat gaat zo snel."



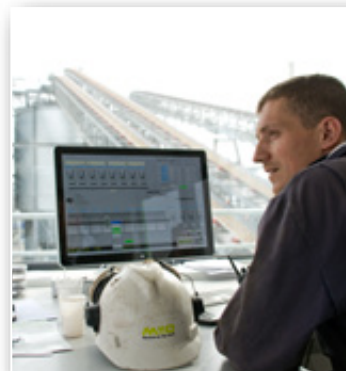
**Karel Houthoof**  
Plantmanager



**Frederik Nouwens**  
Logistiek uitvoerder



**André van der Linden**  
Betontechnoloog



**Harry-Jan van Zundert**  
Proces operator





## Bulk- en bouwstoffenterminal

De nieuwe bulk- en bouwstoffenterminal, op een 12 hectare groot terrein in Moerdijk, wordt geëxploiteerd door Martens en Van Oord en Overslagbedrijf Moerdijk (OBM, een vijftig procent dochteronderneming van Martens en Van Oord). OBM zal 1/3 van het terrein, op de nieuwe locatie in Moerdijk, gebruiken voor de op- en overslag van hoogwaardige bulkgoederen. Martens en Van Oord neemt de overige 2/3 van het terrein in Moerdijk in gebruik,

voor enerzijds de op- en overslag en anderzijds de bewerking van bouwstoffen. De klasseerinstallatie van Martens en Van Oord bewerkt zand en grind tot een hoogwaardige grondstof voor onder meer de betonindustrie. Ook is de installatie geschikt om gebruikte materialen, zoals spoorballast, te reinigen. Directe aanleiding voor de bouw van de klasseerinstallatie is het verdiepen van de Maas tussen Grave en Gennep en tussen Venlo en Arcen

door Martens en Van Oord. Daarbij komt 7 miljoen ton zand en grind vrij. De locatie in Moerdijk is perfect toegankelijk voor zowel binnenschepen als grote (zee-)schepen, en ligt dicht bij de snelwegen A16 en A17. De combinatie van de ligging aan water-, spoor- en autowegen biedt grote logistieke voordelen.



**Arno van Exsel**  
Monteur installatie



**Petra Frijters**  
Interieurverzorgster/  
weegbrugmedewerkster



**Hans van Geloven**  
Proces operator



**Gilbert Nerings**  
Machinist



Tot slot nog maar even een kijkje nemen in het zenuwcentrum: het bedieningsgebouw waar de operators de klasseerinstallatie aansturen en in de gaten houden. De ruimte is nog nauwelijks ingericht: een verzameling tuinstoelen en een tuintafel. Maar dat is niet wat de aandacht trekt: wie binnen komt lopen, kijkt automatisch naar buiten. Het uitzicht vanuit de 'machinekamer'

is verbluffend. In volle glorie is het door de grote glazen wand allemaal te zien: de draaiende lopende banden, het grote bassin met spoelwater, twaalf enorme silo's waarin de (eind)producten komen, en de op afstand bestuurbare transportband, hoog in de lucht, die het zand of grind in één van de opslagplaatsen kan storten.

De operators, die alles in goede banen moeten leiden, hebben het er druk mee. Constant alles in de gaten houden: is er genoeg aanvoer, gaat het snel genoeg, staat er niets stil? De blik gaat heen en weer, van de computerschermen naar buiten. Druk wordt er overlegd via de portofoon tussen de operator in de controlekamer en de operators en monteur in het veld. Het is



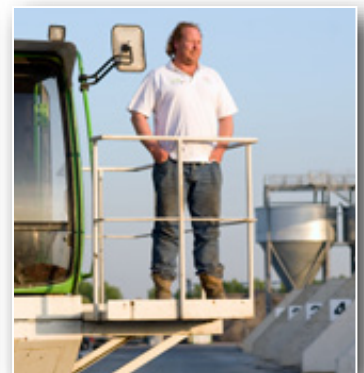
**Piet Veeke**  
Administrateur



**Helen Bezemer**  
Weegbrug medewerkster



**Albert Gijsbers en  
Jack Simons**  
Machinisten

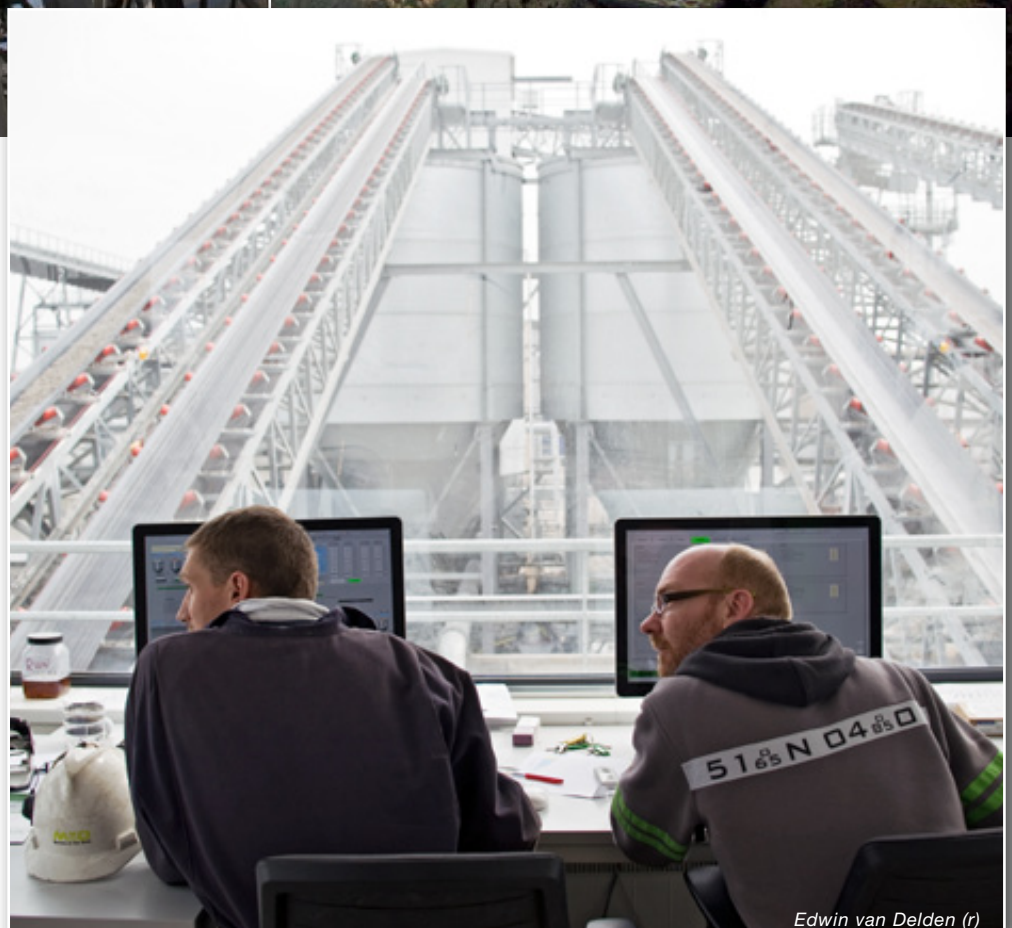


**Paul van Gaal**  
Machinist



wennen, geven ze toe. Zoeken naar routine, de beste werkwijze, de juiste afstemming. Maar: de boel draait en er wordt een goed eindproduct geleverd. Iedere dag leren ze weer wat en gaat het nog een stukje beter.

Achter op het terrein is ondertussen een schip aan het lossen: een lading zand en grind dat uit de Maas bij Grave komt. De transportband draait, een shovelmachinist zorgt dat de toevoer van de klasseerinstallatie gegarandeerd blijft. In de verte komt het schoongemaakte en gesorteerde zand uit de lucht vallen. Binnenkort zal het eindproduct het terrein weer verlaten, op weg naar een klant. Het is zover: de klasseerinstallatie in Moerdijk werkt.

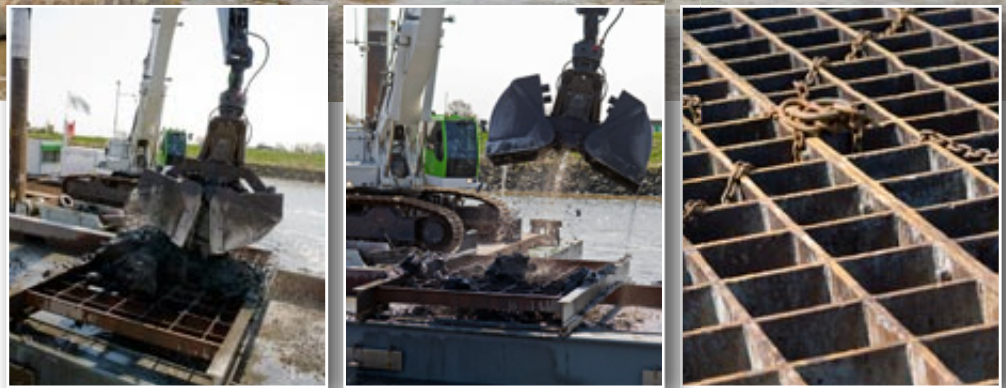


Edwin van Delden (r)

## Drie 24-jarigen storten zich op project met geschiedenis



**De Hollandsche IJssel tussen Gouda en Capelle aan den IJssel is misschien wel de meest vervuilde rivier van Nederland. Al vanaf half jaren negentig zijn er plannen gemaakt voor het saneren en herinrichten van de Hollandsche IJssel. Tot op heden zijn er twee gedeelten gesaneerd en zijn een beperkt aantal zellingen ingericht. Het grootste gedeelte en de meeste zellingen zullen worden opgepakt vanaf begin maart van dit jaar.**



*In de Hollandsche IJssel is in het verleden veel afval gestort, door toepassing van een rooster wordt dit er tijdens het baggeren al zoveel mogelijk uitgehaald.*

Martens en Van Oord neemt het grootste deel van de klus voor zijn rekening; het bedrijf baggert bijna twintig kilometer rivier uit en maakt 19 zogenaamde zellingen (oevers) schoon door ze gedeeltelijk af te graven. Het doel: een mooiere, schonere Hollandsche IJssel.

“We zijn al van alles tegengekomen”, zegt Ernest Niëns, die als trainee bij het Hollandsche IJssel-project terecht kwam. “Schippers hebben daar in het verleden héél veel afval overboord gegooid, je kunt het zo gek niet bedenken. We hebben bijvoorbeeld al een tiental ankers uit het water gehaald.” Ook de zellingen zijn op zijn zachtst gezegd

niet brandschoon. In het verleden was het de normaalste zaak van de wereld om de oevers op te hogen met huisvuil, en dat moet nu allemaal weg.

“Ik denk dat de Hollandsche IJssel één van de laatste rivieren in Nederland is die nooit een grote sanering heeft gehad”, verklaart technisch specialist Martijn de Graaf waarom er zoveel rommel in de rivier wordt aangetroffen. “De mensen die aan de rivier wonen, zijn het ook zat”, valt een andere MvO-trainee, Ferdi van Dongen hem bij. “Ze willen dat er na jaren praten eindelijk eens iets gebeurt.”



Ferdi van Dongen, Dick Damen, Ernest Niëns



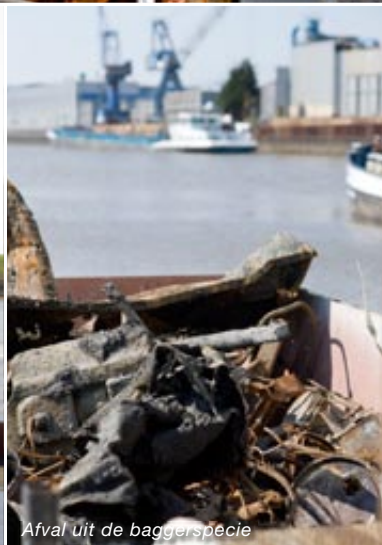
Martin Koppelaar



Gerard van den Heuvel



Omdat er sprake is van een sanering is het ponton ingedeeld in een schone en vuile zone



Afval uit de baggerspecie



Ernest, Martijn en Ferdi zijn alle drie 24 jaar. De eerste twee studeerden civiele techniek, de derde milieukunde. Sinds maart bevolken de drie youngsters namens Martens en Van Oord het tijdelijk ingerichte kantoor in Nieuwerkerk aan den IJssel om de uitvoering van het project in goede banen te leiden. Ze krijgen regelmatig versterking van projectmanager Cees Vervoorn en projectleider Dick Damen. Toch is het een sprong in het diepe, geven ze toe. “Iedere dag kom je dingen tegen die nieuw zijn, waar je moeite mee hebt”, zegt Ernest. “Dan denk je dat je je zaakjes voor elkaar hebt, en de volgende dag is alles weer omgedraaid. Het is echt een leerschool. Natuurlijk worden we begeleid, maar je mag het eerst steeds zelf proberen, ook als het even wat moeilijker wordt.”

De Hollandsche IJssel is niet zomaar een leerschool: in veel opzichten is het voor Martens en Van Oord een uniek project. Het contract dat Martens en van Oord met opdrachtgever Rijkswaterstaat afsloot, is erg innovatief en veelomvattend. Het team van Martens en Van Oord krijgt veel vrij-

heid in de inrichting, planning en uitvoering van het werk. Daar hoort ook een stuk verantwoordelijkheid bij. Zo moet Martens en Van Oord zelf alle saneringsplannen opstellen en zorgen dat de vergunningen die daarbij horen rondkomen; dit is in de natte waterbouw vooruitstrevend. In totaal moesten er tien tot vijftien grote plannen geschreven worden. Het begrip vrijheid is overigens relatief: in totaal moet Martens en Van Oord bij de uitvoering aan ruim 1200 gespecificeerde eisen voldoen. Ga er maar aan staan.

Aan Ferdi van Dongen mede de taak om in de gaten te houden of alles volgens die regeltjes gebeurt. Als milieukundige kan hij zijn lol op met de grote schoonmaakklus. De tijdens zijn studie opgedane kennis komt daarom ook goed van pas. Maar: “Je komt iedere dag ook weer zoveel nieuwe dingen tegen waar je niet voor gestudeerd hebt. De uitdaging is groot.”

Omdat het schoner en mooier maken van de Hollandsche IJssel een lange voorgeschiedenis heeft – om uiteenlopende redenen kwam het de afgelopen vijftien jaar nog

niet tot uitvoering van het project – staat communicatie met de omwonenden prominent op de agenda. Het tijdelijke kantoor in Nieuwerkerk aan den IJssel, waar Martens en Van Oord zetelt, is tegelijk ook ingericht als informatiecentrum. Elke vrijdagmiddag is het daar open huis en lopen de omwonenden binnen met vragen, suggesties of klachten. Martijn de Graaf, die zich ook om de projectadministratie bekommert, is één van de belangrijkste aanspreekpunten voor de burgers. Van vijandigheid – wat gezien de lange voorgeschiedenis en de vele mislukte pogingen misschien niet vreemd zou zijn – merkt Martijn heel weinig. “Nee, ten opzichte van ons helemaal niet. De mensen zien dat er nu eindelijk eens wat gebeurt, daar zijn ze blij mee.”



### De Hollandsche IJssel

De Hollandsche IJssel is een levendige rivier. Van oudsher bevaren binnenvaartschepen de wateren, om te laden en te lossen aan de waterkant. Het is bovendien een getijdenrivier: de Hollandsche IJssel wordt sterk beïnvloed door de werking van eb en vloed. Dijken moeten zorgvuldig worden beheerd, de Stormvloedkering dient als dam tegen overtollig water en de gemalen zorgen voor het juiste waterniveau.

Natuur en recreatie ontwikkelen zich gestaag aan de Hollandsche IJssel. Maar zo is het niet altijd geweest. Want de Hollandsche IJssel is een rivier met geschiedenis. Door ernstige vervuiling werden flora en fauna aangetast. De waterkwaliteit verslechterde en het landschap werd verwaarloosd.

In oktober 1996 tekenden 13 overheden het Startcontract Hollandsche IJssel. Dit uitvoeringsprogramma werd in juni 1999 gevolgd door het Uitvoeringscontract Hollandsche IJssel 1999-2010. Sindsdien werken 11 overheden samen met bewoners en bedrijven aan een bloeiende toekomst voor de Hollandsche IJssel en omgeving. Het project omvat 20 km rivier en 40 km oever. De uitvoering is klaar in 2012.

Het project bestrijkt ruim 10 jaar, waarin 45 zellingen (rivierbodem aan de dijk waar zich slib, opgehoogd met afval afzet) en vervuilde oevers worden gesaneerd en heringericht. De waterbodem wordt schoongemaakt en vervuilende bronnen worden aangepakt. Dit op basis van een drieledige ambitie: een schonere, mooiere en Hollandschere rivier.

Bij de herinrichting vormt de kenmerkende diversiteit van de Hollandsche IJssel het uitgangspunt. Het project creëert een goede balans tussen wonen, werken, natuur en recreatie. Per locatie wordt bekeken welke functies het beste passen.

Het totaal geeft een impuls aan de kwaliteit van de Hollandsche IJsselstreek. Handvat is het Beeldkwaliteitplan, waarin spelregels zijn geformuleerd voor het omgaan met nieuwe ontwikkelingen. Binnen het Oeverplan wordt de aanleg van natuurvriendelijke oevers gestimuleerd. Op ruim 30 locaties langs het water wordt nieuwe natuur ontwikkeld.

Bron: [schonermooier.nl](http://schonermooier.nl)

## De Mensen die het Maken

### Ilona Kannekens One of the guys

Ze speelt trombone, 'prutst' graag een beetje in de tuin, rijdt motor, werkte in de horeca, én ze is vrachtwagenchauffeur bij Martens en Van Oord: Ilona Kannekens (28) uit Standdaarbuiten. Inderdaad, een vrouwelijke vrachtwagenchauffeur, één van de twee die Martens en Van Oord rijk is. Ilona kan ze inmiddels dromen: de verbaasde blikken van passerende automobilisten op de snelweg, de standaardgrapjes over de twijfelachtige rijcapaciteiten van vrouwelijke chauffeurs. Ze haalt haar schouders er maar over op. Ze vindt vrachtwagens gewoon leuk, toevallig. "Ik heb er van kleins af aan iets mee gehad." Toch had het ook zomaar gekund dat Ilona nooit op de vrachtwagen terecht was gekomen. Ze leerde voor gastvrouw in de horeca. "De werktijden in de horeca bevielen niet. Ik was aan het werk als mijn vrienden vrij waren, en andersom. Maar toch: ik was pas op een feestje van mijn schoonouders en dan kan ik het niet laten om te kijken of alles goed geregeld is, hoe het personeel zijn werk doet. Dat blijft."

Ilona groeide op in Fijnaart, tegenwoordig is Standdaarbuiten haar thuis. Daar woont ze samen met haar vriend. Ze doet er "eigenlijk niet zoveel bijzonders", zegt ze. Muziek maken vindt ze leuk, een beetje in en om het huis bezig zijn ook. "En voor

mijn dwergkonijntjes zorgen, die heb ik met kerst gehad. Sommige mensen gooien ze met kerst juist in de pan."

Een paar rondjes met Ilona in de vrachtwagen over het terrein van Martens en Van Oord in Moerdijk leren dat de vooroordelen over vrouwen achter het stuur de kast in kunnen. Soepel beweegt ze haar wagen over het terrein. Vooruit, achteruit, omhoog, naar beneden, ze is op geen fout te betrapen. "Dit vind ik nou leuk", zegt ze. "Al dat manoeuvreren, een beetje *spelen*. Je moet mij niet in een trailer op de snelweg zetten. Al die kilometers asfalt, zo saai is dat."

Tijdens de vakanties op de motor houdt ze er dezelfde filosofie op na. "Met 180 over de snelweg, daar vind ik weinig aan. Ik vind het veel leuker om over verlaten bergweggetjes te sturen, te genieten van het uitzicht. Tot nu toe zijn we vooral in Duitsland en Oostenrijk geweest. Dit jaar gaan we naar Italië."

De bloemetjessticker op de achterrait van de cabine verraadt dat we ons in de vrachtwagen van een dame bevinden. De kalender met zwart-wit foto's van mannen met ontblote bovenlijven ook. "En dit", zegt ze, wijzend op een tijdschrift met kruiswoordpuzzels, "dit is mijn hulpmiddel om de tijd te doden als ik moet wachten." Een collega komt langsrijden en maakt

een gebaar alsof hij iets wil zeggen: het bakkie moet aan. "Dat hebben we eigenlijk constant aanstaan, gezellig een beetje slap ouwehoeren op de 27MC, dat hoort erbij." Ilona is bij Martens en Van Oord *one of the guys*. "Bij chauffeurs en machinisten weet je waar je aan toe bent", zegt ze. "Er wordt veel gemopperd en veel gelachen. Ik werk liever met mannen dan met vrouwen, heb ik altijd al gehad. Al dat gezeur over die kleine dingetjes, daar kan ik gewoon slecht tegen. Mannen zijn simpel, die zeggen gewoon wat ze bedoelen." Even later: "Ik mis de vrouwen hier niet. Als ik iets kwijt wil, kan dat altijd bij Eric. Dat is mijn maatje hier, we kunnen lezen en schrijven met elkaar. Met hem rij ik ook altijd samen naar het werk."

Haar collega's mogen dan af en toe een grapje maken over de weinige vrouwen in hun midden, Ilona wordt door de chauffeurs en machinisten op handen gedragen. "Ze zijn heel lief voor me. Als ik problemen heb met m'n vrachtwagen of als ik ergens vast sta, dan word ik altijd meteen geholpen. Sneller dan mannelijke collega's, die laten ze eerst altijd eventjes tobben." Eén van de jongens dus, maar als het er op aan komt, heeft ze toch een streepje voor.



# Martens en Van Oord belangrijk bij aanleg Hanzelijn

In een halfuurtje van Lelystad naar Zwolle, vanaf 2013 is het mogelijk. Dat komt door de aanleg van de Hanzelijn, een nieuwe spoorlijn van ruim veertig kilometer die onder meer langs Dronten, Kampen en Hattem voert. Met de bouw van de Hanzelijn wordt de afstand tussen de Randstad en het noorden en noordoosten van Nederland gevoelsmatig een stukje kleiner. Totale kosten: 1 miljard euro.



*Wijbrand Attema en Alfons Vuist*





### Eurlings legt 'gouden' dwarsligger

Op 3 maart 2010 heeft demissionair minister Eurlings het startsein gegeven voor de werkzaamheden van het 'spoorse' gedeelte van de Hanzelijn door een gouden dwarsligger te leggen in Lelystad. Het startsein van minister Eurlings is ook het startsein voor de werkzaamheden van het HanzaRailTeam. Het HanzaRailTeam bouwt vanaf begin dit jaar in twee jaar tijd 45 kilometer van het 'spoorse' gedeelte. Hieronder valt 167,5 kilometer spoorstaaf, 140.000 dwarsliggers, 1600 bovenleidingmasten, een kleine 13 kilometer geluidsscherm, 210 kilometer rijdraad en 470.000 ton steenslag. Het werk moet begin 2012 worden afgerond, zodat eind 2012 de lijn in gebruik kan worden genomen.

Eurlings en Bart Gijsbers



Foto's: Ben Vulkers Fotografie (Zwolle)

Bron: HanzaRailTeam.nl

Fundaties bovenleiding



De Hanzelijn mag dus met recht een mega-project genoemd worden, ook voor Martens en Van Oord. Martens en Van Oord voert in opdracht van het HanzaRailTeam (VolkerRail, Strukton Rail, Arcadis en Alstom) de voorbereidende werkzaamheden voor de 'bovenbouw' van de nieuwe spoorlijn uit. Dat wil zeggen: het profileren van de zandbaan, plaatsen van fundaties voor de bovenleidingen, aanbrengen van het ballastbed en het uitleggen van de dwarsliggers. In januari is Martens en Van Oord met het werk aan de Hanzelijn begonnen, in oktober moet het klaar zijn. Dat het geen klein klusje is, blijkt uit het aantal mensen dat voor Martens en Van Oord tussen Lelystad en Zwolle aan het werk is: dertig. De dertig MvO'ers worden aangevoerd door een Fries: Wijbrand Attema. De uit Leeuwarden afkomstige projectleider werkt sinds november 2009 bij Martens en Van

Oord. Op zoek naar uitdagende projecten, die in het noorden van het land niet voor het oprapen liggen, kwam hij in Oosterhout uit. Met het Hanzelijn-project is hij wat dat betreft met zijn neus in de boter gevallen. "Het is een enorm project, waar veel druk op zit. Door de voor deze tijd extreme winter konden we in januari niet met het werk beginnen. ProRail wilde echter vasthouden aan de einddatum van oktober voor de werkzaamheden van Martens en Van Oord. Dat betekent dat de planning erg strak is, ik ben de helft van de week bezig met overleg."

Maar overleggen is niet erg, vindt Wijbrand, als het maar wat oplevert. "Het is natuurlijk ook eigenbelang. Wij hebben vaak al in ons hoofd welke kant het op moet. Negen van de tien keer lukt het redelijk om die wensen ingewilligd te krijgen. En daarnaast merk ik dat wij als Martens en Van Oord de kans

krijgen om mee te denken over bepaalde aspecten van het project. Wij kunnen met onze expertise vaak slimigheidjes aandragen die ook voor het HanzaRailTeam nuttig zijn. Op die manier kun je elkaar helpen."

Wijbrand wordt bij het werk aan het spoor ondersteund door een andere noorderling:





Het op hoogte brengen van de zandbaan en omploegen van het zand voor het toekomstige inspectiepad

Alfons Vuist uit Steenwijk, die al 3,5 jaar bij Martens en Van Oord werkt. Hij is al vanaf het tender- en calculatietraject bij het werk aan de Hanzelijn betrokken en was ook betrokken bij de werkvoorbereiding. Nu is hij uitvoerder en moet hij 'buiten de boel regelen en aansturen'. "Als ik het nog een keer zou moeten doen, had ik sommige dingen wel anders uitgerekend", bekent Alfons. "Maar dat heb je altijd. Er zijn een paar dingen die anders lopen dan we vooraf hadden gedacht. Het is moeilijk om met het aanbrengen van de spoorballast binnen de toleranties te blijven, omdat de stenen 3 tot 5 centimeter groot zijn. Daarom rijdt er nu een machine achter de bulldozer aan om het in orde te maken."

Het aanbrengen van een ballastbed is niet zomaar een kwestie van ballast storten, uitrijden en klaar is Kees. Er wordt namelijk gewerkt binnen strakke bandbreedtes. De tolerantie voor het ballastbed is slechts 1,5 centimeter naar boven en beneden. Die marge is zo klein dat er met laser-GPS

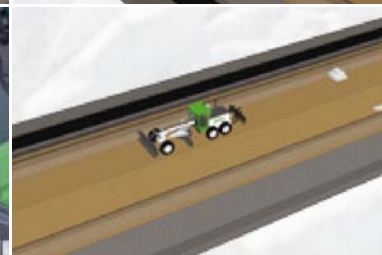
gewerkt wordt om op de juiste hoogte te blijven. Machine-GPS is niet nauwkeurig genoeg, omdat daarbij een afwijking van 3 centimeter kan optreden. Er moet ontzettend precies gewerkt worden: om de 400 meter wordt er gestopt en met een totalstation het werk nagemeten, om te voorkomen dat er kostbare fouten worden gemaakt.

Martens en Van Oord verraste de opdrachtgever met het ingraven van de fundaties voor de bovenleiding. Over het algemeen gebeurt dat pas ná het aanleggen van het spoor. "Dat betekent dat je dan opnieuw moet gaan graven, waardoor zand langs het spoor zich vermengt met spoorballast", legt Wijbrand uit. "Wij hebben speciale mallen ontwikkeld. Daardoor kunnen we de fundaties nu al ingraven. Daar keek de opdrachtgever wel even van op. Toen we konden laten zien dat alles precies op zijn plek stond, was het al snel goed. Het is een kwestie van vertrouwen winnen."

Tot oktober zal er hard gewerkt moeten worden, dat beseft Wijbrand maar al te goed. "Het is te doen, maar het wordt wel aanpoten. Qua logistiek en coördinatie zit er zó veel werk in. Maar de mensen van Martens en Van Oord hebben bij de aanleg van de Betuweroute wel bewezen dat zij dit werk aankunnen."

#### **Het werk van Martens en Van Oord aan de Hanzelijn**

Vóór Martens en Van Oord het werk op de Hanzelijn doet, is er al wat voorwerk gedaan. Er wordt gestart op een aardebaan die al eerder is aangelegd in opdracht van Prorail. Om te beginnen stort Martens en Van Oord daar een kuub zand per strekkende meter bij. Dit is bestemd voor de schouwpaden, die bijvoorbeeld gebruikt worden voor onderhoud of inspectie aan het spoor. Als dat gebeurd is, worden om de 57 meter fundatieblokken geplaatst, waar later de bovenleiding op bevestigd wordt. Vervolgens beginnen een shovel



Plaatsen van fundaties voor de bovenleiding en het fijnprofielen van de zandbaan



Het ter beschikking stellen van de 'stalen snelweg' (inclusief omleggen), het transport en de verwerking van spoorballast en het fijnprofiëren van de spoorbaan



Voor de maatvoering van de dwarsliggers zijn strepen getrokken op de ballast

Het lossen van de dwarsliggers en, na het afvoeren van de rijplaten, het uitleggen hiervan

met sidefeeder (een transportband naar de zijkant) en een grader met het aanbrengen van de spoorballast. Voor het uitrijden van de spoorballast wordt een 'stalen snelweg' aangelegd: een kilometerslange rij met stalen rijplaten van 12 bij 3,5 meter. Dit levert een forse brandstofbesparing op; het materieel hoeft niet meer door het zand te ploegen. Bovendien blijft de kwaliteit van de onderbaan behouden. Als de spoorballast – een onderlaag van natuursteengranulaat en daarboven een laag spoorwegballast – er

ligt, rest er nog één klus: het neerleggen van de dwarsliggers voor het spoor. Ook hiervoor wordt de 'stalen snelweg' benut. De gunning van dit werk is mede te danken aan de innovatieve/milieuvriendelijke eigenschappen van de 'stalen snelweg'.

#### Hanzelijn

ProRail bouwt sinds 2007 aan een nieuwe spoorlijn tussen Lelystad en Zwolle: de Hanzelijn. Eind december 2012 duurt een treinreis tussen beide steden slechts dertig

minuten. Het noorden en noordoosten van Nederland komen zo in reistijd met de trein een stuk dichterbij de Randstad te liggen. In Dronten en Kampen komen nieuwe stations en station Lelystad wordt aangepast. Tussen Hattem en Zwolle komt een nieuwe brug over de IJssel; en tussen Dronten en Kampen wordt gewerkt aan een tunnel onder het Drontermeer door. De aanleg van de Hanzelijn kost ruim 1 miljard euro.

Bron: prorail.nl

## 'Martens en Van Oord is een fijne club om mee te werken'

### Sander Dijkslag, projectleider spoor- en geluidsschermen bij het HanzaRailTeam:

In het aanbestedingstraject is meteen voor Martens en Van Oord gekozen, vanwege hun ervaring met de Betuweroute. Ze zijn goed in het grote logistieke werk. Samen hebben we de inschrijving gedaan, omdat we op die manier optimaal gebruik konden maken van elkaars kennis. Martens en Van Oord is een fijne club om mee te werken. Ze zijn flexibel en stellen zich altijd coöperatief op. Je ziet dat het idee dat leeft echt is: we gaan er met zijn allen wat van maken.

Als HanzaRailTeam zijn wij vooral voorwaardenscheppend. Wij zorgen dat er voldoende steenslag (0-45 en 31,5-50) gelost kan

worden en dat de dwarsliggers juist in time geleverd worden. Een ander voorbeeld: er is een aantal gemeentelijke wegen contractueel uitgesloten. Als deze wegen wel bereden zouden mogen worden, zou er sneller gewerkt kunnen worden en een deel van de door de winter opgelopen vertraging ingehaald worden. Wij zijn naar de gemeente gestapt en hebben afspraken gemaakt, zodat we een aantal wegen toch kunnen gebruiken. Maar dat kan ik niet alleen, daarvoor heb ik de input van Wijbrand nodig. Daarom zitten we minimaal één keer per week samen om de tafel om het werk door te nemen. Het werk gaat goed en we kunnen open en eerlijk met elkaar zaken doen.

Het gebeurt steeds vaker: een opdrachtgever geeft een gunningsvoordeel aan de aannemer die aantoont dat hij het meest milieuvriendelijk te werk gaat. Maar hoe toont een aannemer dat aan? Juist, met een certificeringstraject. Op het gebied van klimaatverandering kan dat met de CO<sub>2</sub>-prestatieladder. Ook Martens en Van Oord moet er aan geloven. Erg is dat niet. “Bij Martens en Van Oord zit het van nature al goed tussen de oren.”

## Martens en Van Oord beklimt de CO<sub>2</sub>-prestatieladder

“Martens en Van Oord krijgt steeds meer te maken met maatschappelijk verantwoord ondernemen”, zegt Toon van Mierlo. Dat past in deze veranderende samenleving. Onze opdrachtgevers gaan steeds meer ‘duurzaam inkopen’. Sinds januari 2010 is hij bij Martens en Van Oord in dienst als adviseur Wet en Milieu. Hij is een ‘groene jongen’, geeft hij toe. “Dat kan ook nauwelijks anders in zo’n functie. Maar wel met een bedrijfsmatige blik. Door mijn werk als milieuadviseur, veertien jaar bij Royal Haskoning en twee jaar bij Groen-planning, heb ik geleerd een brug te slaan tussen overheid, omgeving en het bedrijfsleven.” Volgens Van Mierlo deed Martens en Van Oord het al niet slecht op milieugebied. “Bij Martens en Van Oord zit het al goed tussen de oren. Het innovatieve karakter van het bedrijf komt goed van pas. Onze natuurlijke houding is om zo weinig mogelijk brandstof te gebruiken. Laat dat nu meteen de voornaamste bron van onze CO<sub>2</sub>-uitstoot zijn. Het is natuurlijk wel zaak om je inspanningen uit te dragen naar de omgeving en om te zetten in voordeel voor de hele keten. Anders heb je er weinig profijt van.”

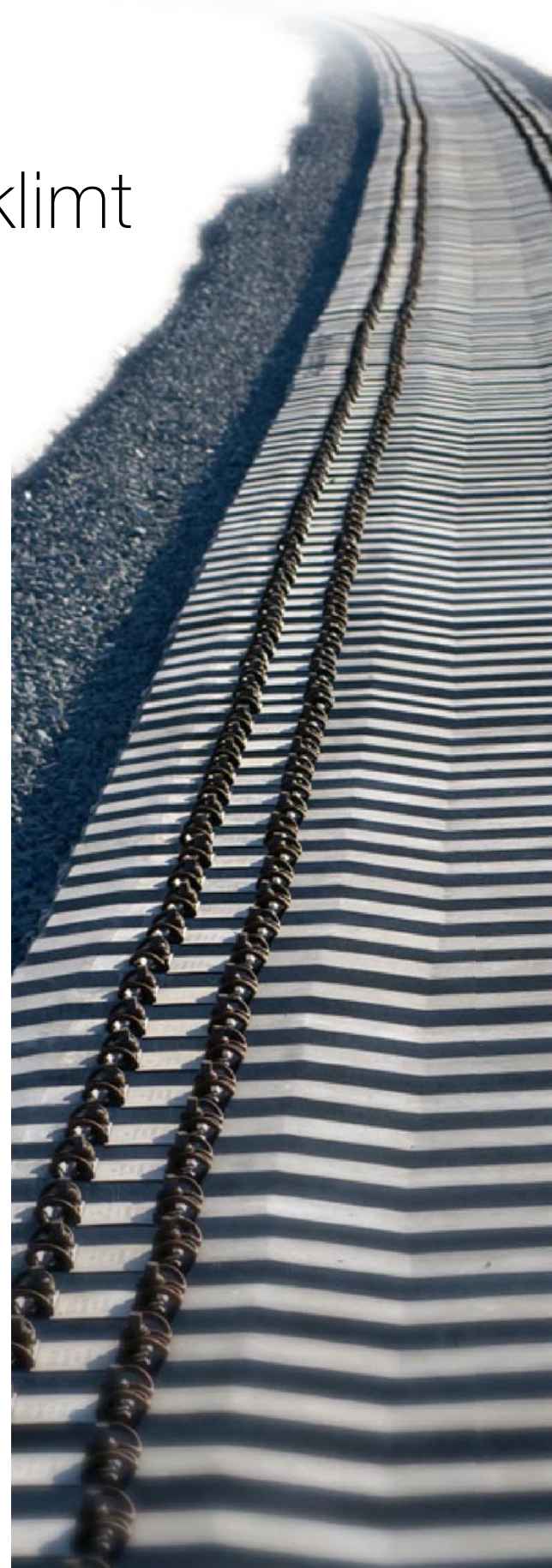
De belangrijkste missie van Van Mierlo in de komende tijd is het verkrijgen van certificering door middel van de zogenaamde CO<sub>2</sub>-prestatieladder, ontwikkeld door ProRail. De prestatieladder, waarmee aangetoond wordt dat een bedrijf werk maakt van zo weinig mogelijk CO<sub>2</sub>-uitstoot, wordt in de toekomst steeds belangrijker. Er zijn zelfs directe gunningsvoordelen aan verbonden. “Wat is de voetafdruk die je op de aarde achterlaat, die vraag wordt steeds belangrijker”, zegt Toon. “Het is

nu dus zaak om onze emissies in kaart te brengen en deze op een effectieve wijze terug te dringen.”

Emissies in kaart brengen: dat is eenvoudiger gezegd dan gedaan. Van Mierlo krijgt hierbij hulp van Jörgen de Wijs, student Logistiek en Economie in Breda. Hij heeft er zijn afstudeerproject van gemaakt. Vergelijkingsmateriaal heeft hij niet; een dergelijk onderzoek is bij Martens en Van Oord nog nooit gedaan. Het is dus zoeken. “De vraag is vooral waar je je data vandaan haalt”, zegt Jörgen. “Dat is best lastig, maar je leert daardoor het bedrijf wel goed kennen. Ik ben begonnen met het in beeld brengen van alle belangrijke veroorzakers van CO<sub>2</sub>-uitstoot in het bedrijf. Eerst hebben we bepaald welke organisatieonderdelen meegewogen worden en hoe we omgaan met combinaties en deelnemingen. Veel informatie komt uit onze administratieve systemen maar soms worden kengetallen en aannames gebruikt. Daarna moet je daar goed onderbouwde omrekenfactoren aan koppelen om te komen tot een emissie-inventaris.

De opgestelde inventaris wordt nu al concreet ingezet bij het project Hanzelijn, waar er contractueel afspraken over CO<sub>2</sub>-uitstoot zijn vastgelegd. Het instrument zal in de nabije toekomst steeds vaker bij aanbestedingen worden ingezet om een gunningsvoordeel te behalen. Na gunning kunnen we onze prestaties op CO<sub>2</sub>-gebied ook concreet inzichtelijk maken, dus SMART (Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch, Tijdgebonden)!

De prestatieladder kent vijf niveaus. Martens en Van Oord gaat om te beginnen voor niveau drie en wil daarna doorgroeien naar niveau vier. Voor niveau drie is al



heel wat nodig: de emissie-inventaris, het opstellen van reductiedoelstellingen, een energiemanagementplan, het ondersteunen van initiatieven in de sector en het actief communiceren over het energiebeleid van het bedrijf.

Dat is misschien een hoop werk, beseft ook Van Mierlo, maar niet voor niets. “Je wordt jaarlijks geconfronteerd met je prestaties op milieugebied. Door de emissies te koppelen aan een productiemaatstaf (bijvoorbeeld per kilometer, ton of kubieke meter) gaan de getallen ook echt leven. Slimme

oplossingen leiden naast CO<sub>2</sub>-reductie ook tot kostenbesparing. Het brengt je op gedachten waar je anders niet op gekomen zou zijn.” Hij filosofeert alvast even verder: “We zouden in de toekomst ook elektrisch kunnen gaan rijden, of op biogas dat is opgewekt uit je eigen afval. We kunnen partnerverbanden sluiten en CO<sub>2</sub>-reductie stimuleren in de bouwgrondstoffenketen. De toekomst is wat dat betreft dichterbij dan je denkt.

### CO<sub>2</sub>-prestatieladder

ProRail heeft de CO<sub>2</sub>-prestatieladder ontwikkeld. Zij hebben dit instrument ontwikkeld om de bedrijven die deelnemen aan hun aanbestedingen uit te dagen en te stimuleren hun eigen CO<sub>2</sub>-productie te kennen en te verminderen. Concreet geldt: hoe meer een bedrijf zich inspant om CO<sub>2</sub> te reduceren, hoe meer kans op gunning. De CO<sub>2</sub>-prestatieladder heeft zes niveaus, opklimmend van 0 naar 5. Per niveau krijgt een bedrijf aan de hand van een vaste set eisen een plaats op de prestatieladder. Deze eisen komen voort uit vier invalshoeken, elk met een eigen weegfactor:

Code	Omschrijving invalshoek	Weegfactor
A	Inzicht (in de eigen footprint)	40%
B	CO <sub>2</sub> -reductie	30%
C	Transparantie (de wijze waarop een bedrijf daarover intern en extern communiceert)	20%
D	Deelname aan initiatieven (de mate waarin een bedrijf met collega-bedrijven samenwerkt op het gebied van CO <sub>2</sub> -reductie)	10%

### Voordeel bij gunning

Het niveau dat een bedrijf heeft bereikt, op basis van de inspanning voor het verminderen van zijn CO<sub>2</sub>-uitstoot, vertaalt zich tenslotte in een ‘gunningvoordeel’.

CO <sub>2</sub> -bewust Certificaatniveau	Gunningvoordeel
5	10%
4	7%
3	4%
2	2%
1	1%
0	0%



De toepassing van rijplaten zorgt voor verminderde rolweerstand en daardoor lagere CO<sub>2</sub>-uitstoot



## Nieuwe weg om dorpen te ontlasten

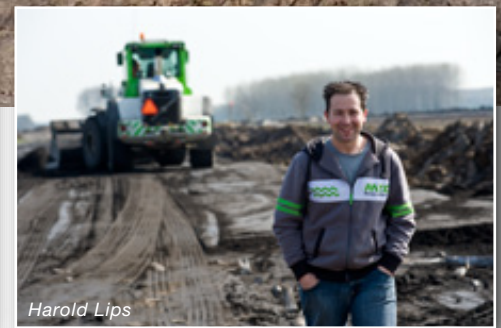
Vorig jaar liepen er nog koeien en stond er nog maïs, nu wordt er een nieuwe weg aangelegd: de rondweg N322 Beneden-Leeuwen – Druten. Ongeveer 7,5 kilometer nieuw asfalt moet er komen, met de bedoeling om de leefbaarheid van vooral het dorp Beneden-Leeuwen te verbeteren. De N322, ook bekend als de Van Heemstraweg, werd daar steeds drukker. Opstoppingen, onveilige situaties en overlast voor omwonenden waren aan de orde van de dag. Daarom is, na onderzoek en verschillende inspraakrondes, gekozen voor de aanleg voor een volledig nieuw tracé ten zuiden van de huidige N322.



Martens en Van Oord doet mee met de omlegging van de N322. In opdracht van bouwcombinatie Ballast Nedam – Van Gelder doet Martens en Van Oord het grondwerk: het graven van de watergangen, retentievijvers, grondverbeteringen, cunetten en het aanbrengen van zand voor ophoging, zand voor zandbed en de grond voor de bermen. Marco van der Schans is namens Martens en Van Oord projectleider bij de klus in het land van Maas en Waal. De grootste klus zit 'm daarbij volgens Marco vooral in de logistiek van het zand en de grond. "Een deel wordt onder andere aangeleverd vanuit Moerdijk en een ander deel komt uit de markt. We gebruiken zand, grond, ATM-materiaal en AVI-slakken. Een gedeelte wordt aangevoerd via twee loswallen: één bij Tiel en één bij Niftrik. Er zijn dagen bij dat hier vijftig trailers rijden. Dat vergt wel enige coördinatie." De ondergrond waarop de weg aangelegd moet worden, wordt bij Martens en Van Oord inmiddels licht spottend 'kauwgom' genoemd. "De ondergrond is slecht draagkrachtig en de grondwaterstand staat

op plaatsen hoog", verklaart Marco. "We zijn hemelsbreed twee kilometer van de Waal aan het werk, dat zal er ook mee te maken hebben." Omdat de ondergrond zo slecht is, worden er voorbelastingen aangebracht en op bepaalde delen van het traject grondverbeteringen uitgevoerd. Dat betekent dat daar dieper wordt gegraven en dat de slechte grond wordt vervangen door nieuw draagkrachtig materiaal. De onderbaan van de nieuwe weg wordt door Martens en Van Oord in twee fasen aangelegd. Eerst wordt er een voorbelasting aangelegd. Als na een bepaalde periode zichtbaar wordt hoe de grond zich gezet heeft, wordt de definitieve eindfase aangelegd.





Harold Lips

### Kunstwerken, houten zitjes en een poel met auto's

Langs de nieuwe weg komen retentievijvers te liggen. Ballast Nedam en Van Gelder vielen bij de aanbesteding mede 'in de prijzen' vanwege hun plannen met die vijvers. Ze worden namelijk opgeleukt met kunstwerken. Dit is mede het gevolg van de gekozen aanbestedingswijze: design, construct and maintain (ontwerp, uitvoering en onderhoud). De provincie legt vast aan welke randvoorwaarden de aanbieder moet voldoen, zoals ligging van het tracé en sociale veiligheid. De marktpartijen doen vervolgens hun best om een goede aanbieder te doen. De aannemer is ook verantwoordelijk voor het onderhoud van de weg. Kwaliteit en duurzaamheid zijn zo gewaarborgd. De nieuwe rondweg N322 Beneden-Leeuwen – Druten past goed in het landschap. Dankzij brede viaducten hebben automobilisten goed zicht op de omgeving. Wandel- en fietspaden houden de natuur bereikbaar.

In het ontwerp worden nieuwe wandelpaden aangelegd. De natuur bij de weg is daarmee goed bereikbaar vanuit de dorpskern.

De weg is voorzien van speciale 'groene' verlichting om de weidevogels te beschermen. Ook zijn de lichtmasten (armaturen) lager dan gewoonlijk, om het landschapsbeeld niet te verstoren. Het water is geconcentreerd in grotere gebieden, opgedeeld in stroken volgens oude verkavelingspatronen. Met als resultaat een prettig gebied om te wandelen of de hond uit te laten.

Het wegontwerp krijgt hier en daar houten zitjes, om te ontspannen en te genieten van het landschap. Zoals de 'picknick for one' en de ronde 'carpoel', een waterpoel waar de auto's omheen kunnen staan. De vorm en het materiaal (hout) van de zitjes verwijzen naar de scheepsindustrie en de meubelmakerij in het gebied.

Bron: [www.gelderland.nl](http://www.gelderland.nl)



## Vervuilde specie als bodem voor natuurgebied

Nederland is een waterland. Om er voor te zorgen dat onze vaarwegen goed begaanbaar en op diepte blijven voor de scheepvaart worden in opdracht van Rijkswaterstaat dagelijks rivieren uitgebaggerd. Zo is Martens en Van Oord op dit moment bezig met het uitbaggeren van de Hollandsche IJssel tussen Gouda en Capelle aan den IJssel (zie pagina 12). De baggerspecie die daarbij naar boven wordt gehaald, is vaak vervuild en moet worden afgevoerd. Met de huidige kennis zijn er nog geen economisch haalbare of duurzame alternatieven voor de verwerking van dit soort vervuilde baggerspecie. Daarom wordt de baggerspecie geborgen in zogenaamde baggerspeciedepots.



Kees Groeneveld en David Jochems



Marjoleine Martens

Omdat Rijkswaterstaat zich, net als veel andere overheidsinstellingen, steeds meer tot zijn kerntaken moet beperken, heeft Martens en Van Oord sinds januari 2009 het beheer overgenomen van twee baggerspeciedepots: de Put van Cromstrijen en baggerspeciedepot Hollandsch Diep. De Put van Cromstrijen is een depot dat onder de waterspiegel ligt. Daar wordt alleen licht verontreinigde baggerspecie, dat weinig zand bevat, gestort. De berging in het Hollandsch Diep is een ander verhaal: het is een kunstmatig eiland met daarin een enorm diepe stortput,

waarin maar liefst tien miljoen kuub baggerspecie kan worden gestort. Ter illustratie: de put is 1,2 kilometer lang, 440 meter breed en 45 meter diep. De put wordt omsloten door damwand. Het is dan ook niet de bedoeling dat er iets van de inhoud in het Hollandsch Diep terecht komt. Hiervoor is een streng monitoringsprogramma opgesteld waarbij Martens en Van Oord regelmatig monsters neemt en analyses uitvoert. Op het eiland zijn sedimentatiebekkens aangelegd waar zand en vervuild slib van elkaar gescheiden worden door een natuurlijk proces. Hierbij



Niek de Vos en Robert de Haas





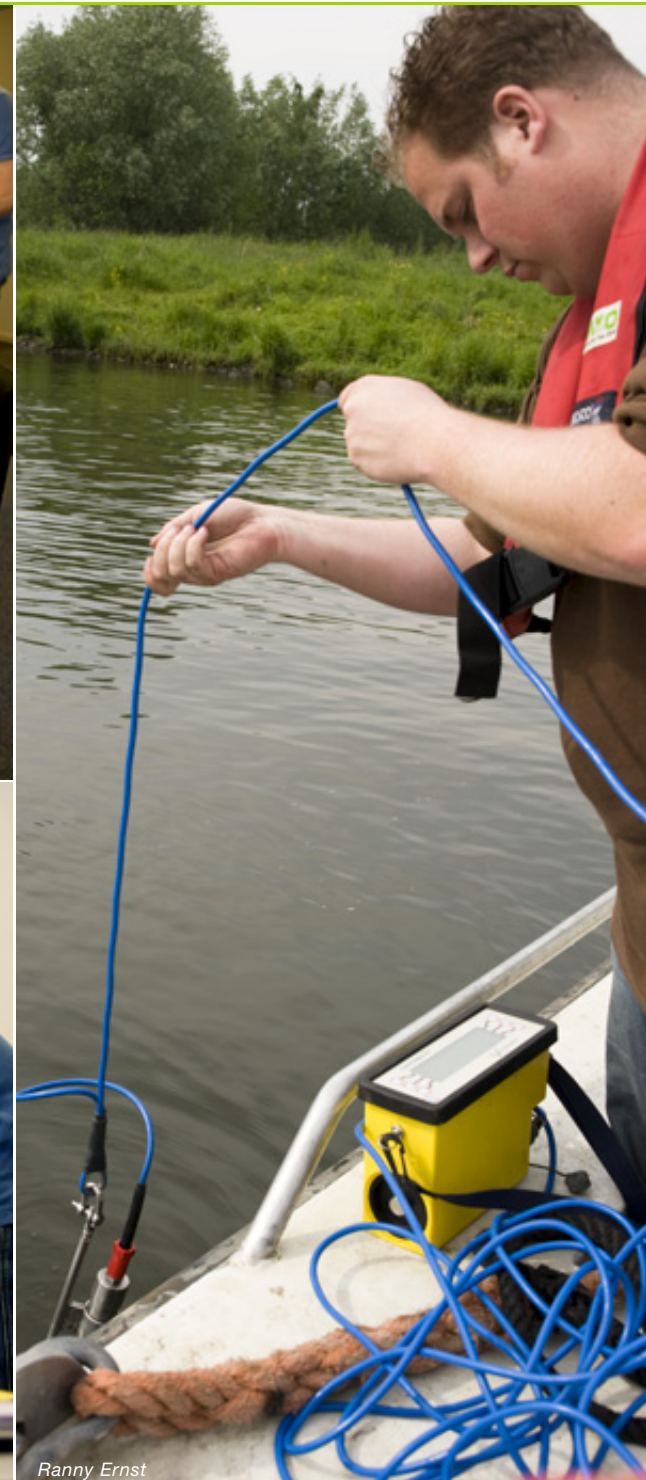
blijft het schone, zwaardere zand achter in de bekkens en spoelt het vervuilde slib in de stortput. Vanwege deze unieke eigenschap is dit depot bedoeld voor het verwerken van baggerspecie met een hoog percentage zand. Het overgebleven zand, na scheiding, wordt gekeurd en afhankelijk van korrelsamenstelling en milieukwaliteit hergebruikt als secundaire bouwstof in nuttige toepassingen zoals de wegenbouw. De baggerspecie die naar het depot wordt aangevoerd komt van allerlei plekken en projecten van Rijkswaterstaat. Vier tot vijf schepen komen er per dag vanaf de Hollandse IJssel gevaren. In de vergunning van het depot is opgenomen dat negentig procent van het materiaal afkomstig moet zijn uit het RWS-gebied in Noord-Brabant en stukken van Limburg en Zeeland.

Dick Damen is als projectleider vanaf het begin betrokken bij het baggerspeciedepot, dat iedere werkdag van zeven tot zeven in bedrijf is. Het beheer van het depot loopt goed, vindt Dick. Op één ding heeft Martens en Van Oord zich lichtelijk verkeken, zegt hij. "Alle regeltjes en controles die eraan vastzitten. Er moeten zoveel monsters worden genomen, rapporten worden opgesteld. Daar zijn we echt heel veel tijd mee kwijt." Dick heeft op het eiland de algehele leiding in handen. Hij wordt bijgestaan door Marjoleine Martens, die de administratieve zaken en rapporten regelt, en Niek de Vos, die zich meer met de technische gang van zaken bemoeit.

Als het baggerspeciedepot over een jaar of 25, want zo lang zal dat waarschijnlijk duren, helemaal gevuld is, krijgt het een

nieuwe functie. Het eiland wordt dan namelijk een onderdeel van natuurgebied de Sassenplaat, dat er naast ligt. Daarvoor moet dan eerst wel het baggerspeciedepot worden afgedekt met een laag zand of grond. Daarna zal niemand meer zien wat er onder de bodem verborgen ligt en wordt wat ooit een baggerspeciedepot was het domein van meeuwen, ganzen en andere vogels.

Martens en Van Oord heeft het baggerspeciedepot in principe voor drie jaar in beheer. Daarna is er twee keer een optie van de kant van Rijkswaterstaat om het contract met een jaar te verlengen, alvorens er opnieuw een Europese aanbesteding plaatsvindt.



## Een nieuwe carrière bij de peil- en meetdienst

Mogelijkheden om je te ontwikkelen zijn er bij Martens en Van Oord genoeg. Bij de peil- en meetdienst bijvoorbeeld. De uitzetters van Martens en Van Oord zijn

naarstig op zoek naar nieuwe collega's. Die kunnen een leuke baan verwachten, beloven ze: "Het is veel leuker dan wat ik eerst deed. Je bent nu veel meer betrok-

ken bij het werk, je wordt gestimuleerd om mee te denken."



Willem van Rossum (r)

Marco van den Kieboom (28) en Hans Schoenmakers (37) hebben eerst iets anders gedaan bij Martens en Van Oord voor ze bij de peil- en meetdienst terechtkwamen. Marco was tot 2,5 jaar geleden bijvoorbeeld machinist en Hans heeft pas net de overstap gemaakt van de vrachtwagen naar de piketpaaltjes. Jan-Willem Boogert (28) koos direct na school voor het uitzetvak en is één van de begeleiders van Marco en Hans. Nu zijn ze alle drie fulltime actief bij de werkzaamheden aan de Hanzelijn, de nieuwe spoorverbinding tussen Zwolle en Lelystad. Simpel gezegd zorgt de peil- en meetdienst voor de juiste ligging en hoogtes van de te maken spoorlijn: het spoor moet op de goede plek liggen en de hoogte van de ondergrond moet kloppen. Spijt van hun carrièremove hebben de twee niet. Leuk werk, vinden ze, het peilen en meten. Er komt veel bij kijken: “Het komt vaak heel nauw”, zegt Marco. “De toleranties worden kleiner en kleiner. Bij het spoorwerk bijvoorbeeld mag de afwijking

naar boven en onder maar 1,5 centimeter zijn. Dat vergt heel veel aandacht, want je zit er zo naast.”

Uiteindelijk zijn de mannen van de peil- en meetdienst afhankelijk van degene die het werk uitvoert: “Samen met de mensen buiten kom je tot het uiteindelijke resultaat”, weet ook Jan-Willem. “Dat vereist wel een nauwe samenwerking. Enerzijds moet het werk vaak snel gebeuren, en willen ze dus doorrijden, anderzijds moet het wel nauwkeurig gebeuren. Een hoge nauwkeurigheid vergt tijd. Maar ja, dat is samenwerken hè? Het leuke van het vak is om samen met de mensen in de uitvoering te zorgen dat je tot een goed eindresultaat komt.”

De tijd dat uitzetten een kwestie was van het neerzetten van wat paaltjes is allang voorbij. “Negentig procent van de data is tegenwoordig digitaal”, zegt Jan-Willem. “We maken machinemodellen, die we kunnen inladen in de GPS-apparatuur in de cabines van onze machinisten. Zie

het als een TomTom, maar dan preciezer.”

De technologische ontwikkelingen in de sector gaan snel. De peil- en meetdienst werkt met het nieuwste materiaal en geavanceerde software. Jan-Willem: “We krijgen bij Martens en Van Oord de juiste middelen om ons werk goed te kunnen doen, dat is fijn. Als je aangeeft wat je nodig hebt en dat goed beargumenteert, dan krijg je het ook.”

Na het voorbereidende werk, zoals het maken van de modellen, is de peil- en meetdienst ook tijdens de uitvoering van het werk continu betrokken. Logisch, want er moet steeds een vinger aan de pols gehouden worden. Altijd maar weer controleren of er binnen de marges gewerkt wordt. “Het is een onderdeel van je werk”, zegt Marco. “Maar uiteindelijk is het ook leuk om te constateren dat het er allemaal goed uitziet en dat je binnen de gestelde eisen blijft.”

Hans heeft, zoals gezegd, pas net de overstap gemaakt van de vrachtwagen naar de



Kees Koedam



Jan Noteboom

peil- en meetdienst. Hij is op de Hanzelijn vooral buiten bezig. Vele kilometers maakt hij iedere dag langs het spoor. “Als Hans een stappenteller zou hebben, zou er om elf uur ’s ochtends al rook uit komen”, zegt Jan-Willem lachend. Toch bevalt zijn nieuwe werk de kersverse uitzetter meer dan goed. “Echt heel leuk”, zegt hij. “Veel leuker dan wat ik eerst deed. Dat was vaak heen en weer rijden, waardoor je minder betrokken was bij het werk. Nu denk je mee in het werkproces, je bent veel meer betrokken.” Dat is ook de ervaring van zijn twee collega’s. “Je bent al heel vroeg betrokken”, zegt Jan-Willem. “Hier op de Hanzelijn liepen we al rond toen er nog niets was.”

#### ‘Het is een hobby’

Kees Koedam weet nog hoe de rollen ruitjespapier vroeger werden binnengesleept als er profielen moesten worden getekend en hoogtes, lengtes en breedtes moesten worden bepaald. “Daarna kwamen de

rekenmachines, toen de eerste IBM en vervolgens is het snel gegaan.” De ontwikkelingen houden niet op, en de mogelijkheden lijken haast onbeperkt. Om het allemaal bij te houden, moet je toch wel een klein beetje vakidoot zijn, geeft Kees toe. “Het is een hobby. Je moet dit echt leuk vinden, anders kun je dit werk eigenlijk niet doen. Want het is leuk, maar tegelijk ook hartstikke complex.”

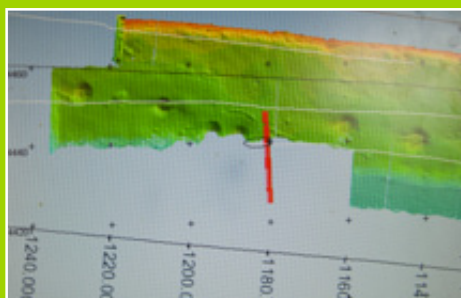
Kees loopt al tegen de zestig, maar vertelt over zijn vak als een jonge hond. Achter zijn computer, in het projectkantoor langs de A2 bij Beesd, showt hij de onbegrensde mogelijkheden van de hedendaagse apparatuur. Allerlei machinemodellen en profielen komen langs, die van alle kanten bekeken kunnen worden, tot op het kleinste detailniveau. De modellen worden uiteindelijk ingeladen in de GPS-apparatuur van de machinisten.

Maar eerst moeten ze worden uitgetest. Op het computerscherm verschijnt een bulldozer, die over het zandbed rijdt, waar

straks het asfalt van de verbrede A2 op wordt aangebracht. De bulldozer kan vooruit, achteruit, zelfs van het talud af naar beneden. Het heeft verdacht veel weg van een computerspelletje. “Je kunt er inderdaad mee blijven spelen, dat is het leuke.”

De peil- en meetdienst ontwikkelt zich binnen Martens en Van Oord steeds meer tot een aparte discipline. “We zijn aardig bezig”, zegt Kees. Hij zag zijn jongere collega’s de overstap naar zijn team maken en leidde ze voor een deel ook zelf op. “Als je ze kansen geeft, zie je ze groeien, dat is mooi om mee te maken.” Kees wil mensen met ambitie aanraden om eens na te denken over de peil- en meetdienst. “Je moet echt ambitie hebben en graag willen, want het is hard werken. Je moet tegen stress kunnen, dat is inherent aan het aannemerswereldje. Maar je kunt je bij ons wel ontwikkelen. En het is hartstikke leuk.”

Peilboot bij Milsbeek



### Metingen op het land én water

Voor het vervullen van de taken beschikt de peil- en meetdienst over een uitgebreid pakket aan meetapparatuur en software. Afhankelijk van de situatie en conform de eisen van de opdrachtgever selecteren zij daaruit met praktisch inzicht het juiste meetsysteem. Metingen op het land worden uitgevoerd met behulp van

onder andere Robotic Total Stations en GPS-apparatuur. Voor hydrografische metingen beschikt men over trailerbare boten, uitgerust met professionele navigatie software. Er wordt gebruik gemaakt van Multibeam- en Singlebeam echoloden in combinatie met GPS apparatuur.

## Colofon

Autograaf is een periodieke uitgave van Martens en Van Oord.

redactie: Dineke van Tilborg-Bouman

tekst: Chris van Mersbergen

fotografie: Huub Hendriks

Agnes van Noorloos

Vulkers Fotografie

Aerolin Photo

grafische verzorging: Grafisch Ontwerpbureau Kees Kanters

drukwerk: OCC De Hoog

Rederijweg 6

Postbus 326

4900 AH Oosterhout

Telefoon: +31 (0)162 47 47 47

Fax: +31 (0)162 47 47 48

E-mail: [info@mvogroep.nl](mailto:info@mvogroep.nl)

Internet: [www.mvogroep.nl](http://www.mvogroep.nl)

**MVO**  
Martens en Van Oord

Wilt u een gratis abonnement op Autograaf? Meld u aan via onze website!