

2022



**GEBR.  
VAN DER LEE**

**40**

# Leesmagazine

EEN KWARTAALUITGAVE VAN GEBR. VAN DER LEE



**Update integraal groot  
onderhoud (IGO) Noord  
Nederland West**



**Projectupdate  
Hogering Almere**



**Transportband  
asfaltcentrale**



# Voorwoord

Zoals gebruikelijk willen we u, alvorens de vakantie begint, informeren over de werkzaamheden in het afgelopen kwartaal. Ook berichten we met gepaste trots over behaalde successen zoals een certificaat voor de veiligheid bij onze projecten. Daarnaast vertellen we over de bouw van een ingenieuze transportband voor de gescheiden opslag van onze toeslagmaterialen. Ook plaatsen we een uitgebreid interview met collega Erhard Pots en we nemen u mee in de voortgang van een aantal projecten zoals het Groot Onderhoud in Friesland (IGO), zandsuppleties langs de Noordzeekust, een open dag op de N702, de voortgang aan de kunstwerken in de nieuwe wijk Nobelhorst en verschillende andere werken. Kortom: volop bedrijvigheid in een roerige en vooral onzekere wereld waarvan we niet alleen geconfronteerd worden met veel geopolitieke onrust en menselijk leed, ook blijft de toekomst ongewis vanwege stijgende materiaalprijzen en brandstofprijzen. Dat alles naast de eisen die gesteld worden aan de uitstoot van schadelijke stoffen, het terugdringen van emissie en stikstof. Onlangs heeft een gedeputeerde van de provincie Flevoland een onderzoek gedaan naar onze asfaltcentrale. Het verslag hiervan, dat zowel voor ons als voor de omgeving zeer positief is uitgevallen is uiteraard opgenomen in dit magazine.

Gebr. van der Lee



## In deze Editie

KAM Veiligheidscampagne.....	03
Update integraal groot onderhoud (IGO) Noord Nederland West.....	06
Projectupdate Hogering Almere.....	08
Bouw van de kunstwerken in Nobelhorst.....	10
Opslag grondstoffen asfaltcentrale.....	12
Interview met Erhard Pots, fysisch geograaf.....	14
Suppletiewerken langs de Nederlandse kust .....	18
0 - Punter.....	20
Cora Smelik, gedeputeerde van provincie Flevoland bezoekt onze asfaltcentrale.....	22
Opening verzorgingsplaats Haerst.....	24
Projectupdate Dronten.....	25
Groenonderhoud Vijfheerenlanden.....	26
Nieuw materieel.....	27

## De veiligheidscampagne 2022 is gestart!



**Het onderwerp van de veiligheidscampagne is 'spreek elkaar aan!'.**

**Waarom dit onderwerp?**

We willen allemaal aan het einde van de werkdag weer veilig thuis komen. Alleen samen kunnen we ervoor zorgen dat veiligheid binnen Gebr. van der Lee op nummer 1 staat. Om dit voor elkaar te krijgen is het belangrijk dat we elkaar aanspreken op onveilig gedrag en elkaar complimenten geven als er veilig gewerkt wordt. Als we dat doen en we accepteren van elkaar dat we aangesproken worden dan zorgen we samen voor een veilige werkplek voor iedereen!

**De veiligheidscampagne bestaat uit de volgende onderdelen:**

Start van de veiligheidscampagne en de Veiligheidsquiz. We zijn op vrijdag 27 mei 2022 gestart met de veiligheidscampagne door de introductie van de Veiligheidsquiz!

Hiermee zijn leuke prijzen te winnen, namelijk:

- Hoofdprijs: **Slipcursus voor 2 personen**
- JBL AirPods
- 10x koeltasje

**Sleutelhangers**

Om het belonen van veilig gedrag te stimuleren krijgen de uitvoerders sleutelhangers die kunnen worden uitgedeeld bij het zien van veilig gedrag.

**Fotowedstrijd**

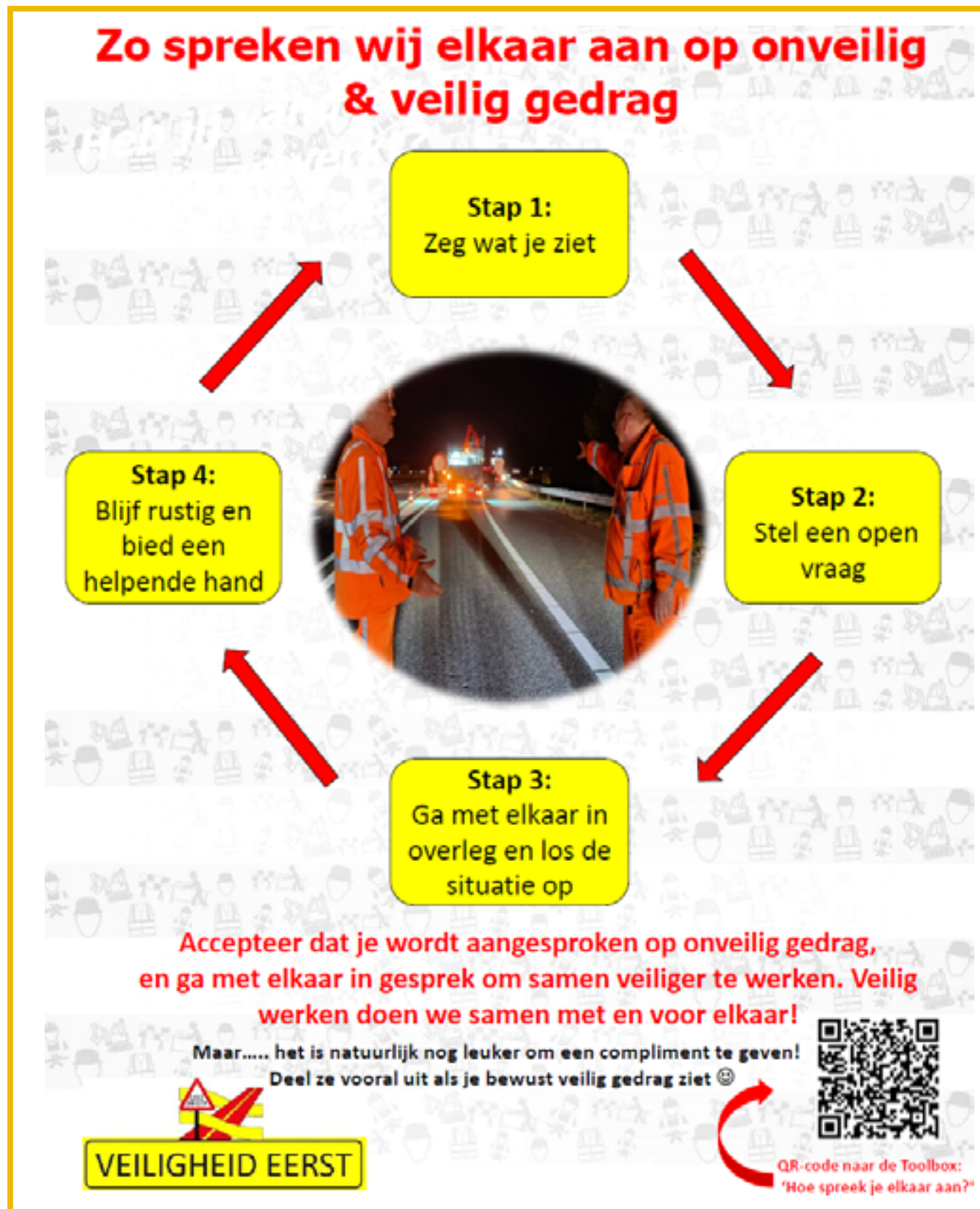
Om bonuspunten te verdienen voor de prijzen van quiz gaan we medewerkers oproepen om mee te doen aan een fotowedstrijd.





## Gesprekstechnieken om elkaar aan te spreken op onveilig gedrag

Om te leren hoe je elkaar het beste kan aanspreken wordt er een toolbox gepubliceerd met daarin de gesprekstechniek waarop we binnen Gebr. van der Lee elkaar aanspreken op onveilig gedrag. Daarnaast is de volgende poster gelanceerd:



## Medewerkers aan het woord

Binnen de organisatie zijn er ook medewerkers die al bewust veilig werken en collega's aanspreken op onveilig gedrag. Vier medewerkers vertellen over hun ervaring met het aanspreken van collega's op onveilig gedrag. Hiervoor is de volgende poster gepubliceerd met quotes van deze vier medewerkers:

### Medewerkers aan het woord

*"Iedereen aan boord van de Mette-Maria accepteert dat je wordt aangesproken op onveilig gedrag, ongeacht de functie" – Sjoerd Uijl*

*"Ik heb medewerkers aangesproken omdat de afstand tussen de pijlkar en asfaltvak te klein was. Gelukkig kon ik met de bots de onveilige situatie wegnemen. Zo helpen we elkaar om een onveilige situatie veilig te maken" – Sjouke van Kammen*

*"Op het moment dat de personen in een veilige omgeving stonden ging ik rustig uitleggen waarom het een onveilige situatie was. Daarna begrepen ze waarom de situatie onveilig was" – Jan Hingstman*

*"Ik zag dat een collega geen helm op had terwijl hij werkzaamheden aan het uitvoeren was bij de kraan. Ik zei dat het dragen van een helm verplicht is bij de kraan. Zijn reactie was meteen: 'Oja vergeten, zet ik gelijk op'" – Jeroen Vos*

**VEILIGHEID EERST**

QR-code naar de Toolbox:  
"Medewerkers aan het woord"





# Update integraal groot onderhoud (IGO) Noord Nederland West

*Zoals we in de vorige edities van Leesmagazine (36 en 37) hebben bericht zijn de werkzaamheden in volle gang. In dit artikel informeren we over de activiteiten in de periode 25 maart tot 25 mei 2022.*

## A31 Franeker en Dronrijp

Op maandag 28-3 zijn we gestart met IGO 19 en 19a op de A31 tussen Harlingen en Leeuwarden ter hoogte van Franeker en Dronrijp. Beide IGO's zijn uitgevoerd in een 2-0 verkeerssysteem het geen betekent dat één hoofdrijbaan in zijn geheel is afgesloten en dat op de andere hoofdrijbaan één rijstrook in de oorspronkelijke richting en één in tegengestelde richting wordt gebruikt. (Zie eerdere Leesmagazines over deze toepassing.) Het werkvak van IGO 19 had een lengte van circa 10km en de werkzaamheden bestonden uit het frezen van asfalt, het rippen (asfalt van het beton afschrapen) van asfalt op kunstwerken, het aanbrengen van asfalt (tussen- en deklagen), onderhoud en het plaatsen van nieuwe terminals aan bestaande geleiderails, aanleggen van riolering

en het afwerken van de berm.

- Als eerste zijn we gestart met IGO 19. IGO 19 besloeg voornamelijk de linker hoofdrijbaan welke in twee fasen is uitgevoerd, elk met een lengte van 5km. Het verkeer reed op dat moment op de rechter hoofdrijbaan (noordelijke hoofdrijbaan). Vervolgens is het verkeer omgezet naar de andere hoofdrijbaan en is IGO 19a uitgevoerd met een werkvak van een lengte van ca. 4 km.

- Op 10-5 zijn IGO 19 en 19a afgerond.

## A32 Tussen Heerenveen en Grou.

Op maandag 9 mei zijn we gestart met IGO 24 en 27 op de A32 tussen knooppunt Heerenveen en Grou. Deze IGO's betreffen grootschalige werkzaamheden

omdat hier het asfalt van het wegdek en de gehele funderingsconstructie moet worden verwijderd om deze vervolgens opnieuw aan te brengen inclusief een verbreding. Dit is nodig over een lengte van 10km op beide hoofdrijbanen (Links en Rechts).

De eerste fase betreft de eerste 5km van beide hoofdrijbanen, uitgevoerd in verschillende verkeerssystemen. Daarna is de volgende 4km op dezelfde wijze uitgevoerd. Ook verzorgingsplaats Smarpot is vernieuwd, deze is opnieuw ingericht en op verschillende plekken is betonverharding aangebracht.

- De werkzaamheden van IGO 24 en 27 bestaan uit:

- o Frezen asfalt: 140.000 ton
- o Verwijderen fundering: 102.000 ton
- o Aanbrengen hydraulisch menggranulaat 115.000 ton
- o Aanbrengen asfalt: 102.000 ton
- o Aanbrengen geleiderail 18.000 m1
- o Aanbrengen HWA 4100 m1
- o Aanleggen doorsteken 5x
- o Rippen en betonreparaties bruggen 4685 m2

- Naar verwachting zijn de werkzaamheden op 26 augustus afgerond.





# Projectupdate Hogering Almere



*De werkzaamheden aan de Hogering hebben een nieuw hoogtepunt bereikt. Op het toekomstige viaduct in de Hogering bij de kruising met de Herman Gorterweg zijn op dinsdag 26 april en donderdag 28 april op beide dagen 14 liggers geplaatst. De liggers zijn een onderdeel van het rijdek. De liggers worden in dwarsrichting met zware wapening (stalen staven met een diameter van 32mm) met elkaar verbonden. De liggers hebben de vorm van een omgekeerde T. De open ruimte tussen de liggers wordt nadat wapening is aangebracht volgestort met beton van hoge kwaliteit.*

## **Inhijzen liggers**

Het viaduct over de Hogering verbindt de Literatuurwijk met industrieterrein Hogekant. De verticale steunpunten voor het viaduct zijn eerder aangelegd en bestaan uit twee landhoofden en een middenpijler. De landhoofden zijn deels gefundeerd op de stalen damwand, de middenpijler rust op de constructievloer die volledig is onderheid. Hierbovenop zijn nu liggers geplaatst van 16 meter lang en 8 ton zwaar. Een 100-tons kraan tilde de liggers op de juiste plek. Gedeputeerde Jan de Reus van provincie Flevoland en wethouder Jan Hoek van gemeente Almere waren erbij toen de eerste liggers werden geplaatst.



## **'Belangrijke mijlpaal'**

Jan de Reus van provincie Flevoland: "Dit is een belangrijke mijlpaal voor het project. We staan hier nu, maar volgend jaar rijden hier weer auto's. Daarmee hebben we een belangrijke schakel in de bereikbaarheid van Almere versterkt. Na de verbreding van de Waterlandseweg, de A6 en straks de Hogering is de Almeerse infrastructuur een stuk robuuster en klaar voor de groei naar 350.000 inwoners."



## **Openstelling**

Bewoners en andere geïnteresseerden konden de werkzaamheden op dinsdag 26 april en donderdag 28 april van dichtbij bekijken omdat een deel van het werkterrein was opengesteld voor publiek.

Wethouder Jan Hoek: "Het project wordt direct naast de Literatuurwijk uitgevoerd. Dit gaat uiteraard niet geheel zonder hinder voor de buurt. Ik ben daarom blij te zien dat de buurt op deze manier betrokken wordt bij het project en dat er zoveel mensen op af komen. Het laat zien dat het project leeft bij de bewoners."



# De bouw van kunstwerken in de nieuwe wijk Nobelhorst Almere

De bouw van een tiental kunstwerken in de nieuwe wijk Nobelhorst vordert. Vlak voor de start van de werkzaamheden bleek dat de fundering van de bruggen in een beschermde zone voor drinkwater was gepland. Deze fundering voldeed niet aan de eisen die de provincie hieraan in Nobelhorst stelt (zie ook hiervoor het persbericht van de provincie). Na aanpassingen van het ontwerp zijn we in december 2021 gestart met de bouw van 2 fiets- en voetgangersbruggen in de Nobelstraat (KW 5051 en KW 5053) en een fiets- en voetgangersbrug in de Marie Curiestraat. Voor de autobruggen zijn alternatieven uitgewerkt. Voor de bruggen in de Nobelstraat en Hendrik Lorentzweg worden de autobruggen gefundeerd op betonnen damwandplanken en voor de fundering van de brug in

de Marie Curiestraat worden betonnen palen toegepast. Deze verschillende funderingsoplossingen hebben te maken met de hoogteligging van de zandlagen waarop gefundeerd wordt. In de Nobelstraat ligt de draagkrachtige zandlaag op 10 meter onder maaiveld, in de Marie Curiestraat ligt deze laag ongeveer 20 meter onder maaiveld. Voor de fundering op de betonnen damwand wordt eerst een proef uitgevoerd omdat deze wijze van funderen nog niet vaak is toegepast. Door al deze aanpassingen zijn de wijze van uitvoering en volgorde van de bouw gewijzigd. Tijdens de bouw leiden we het verkeer veilig langs de bouwplaats.



**Fundering brug Hendrik Lorentzweg**



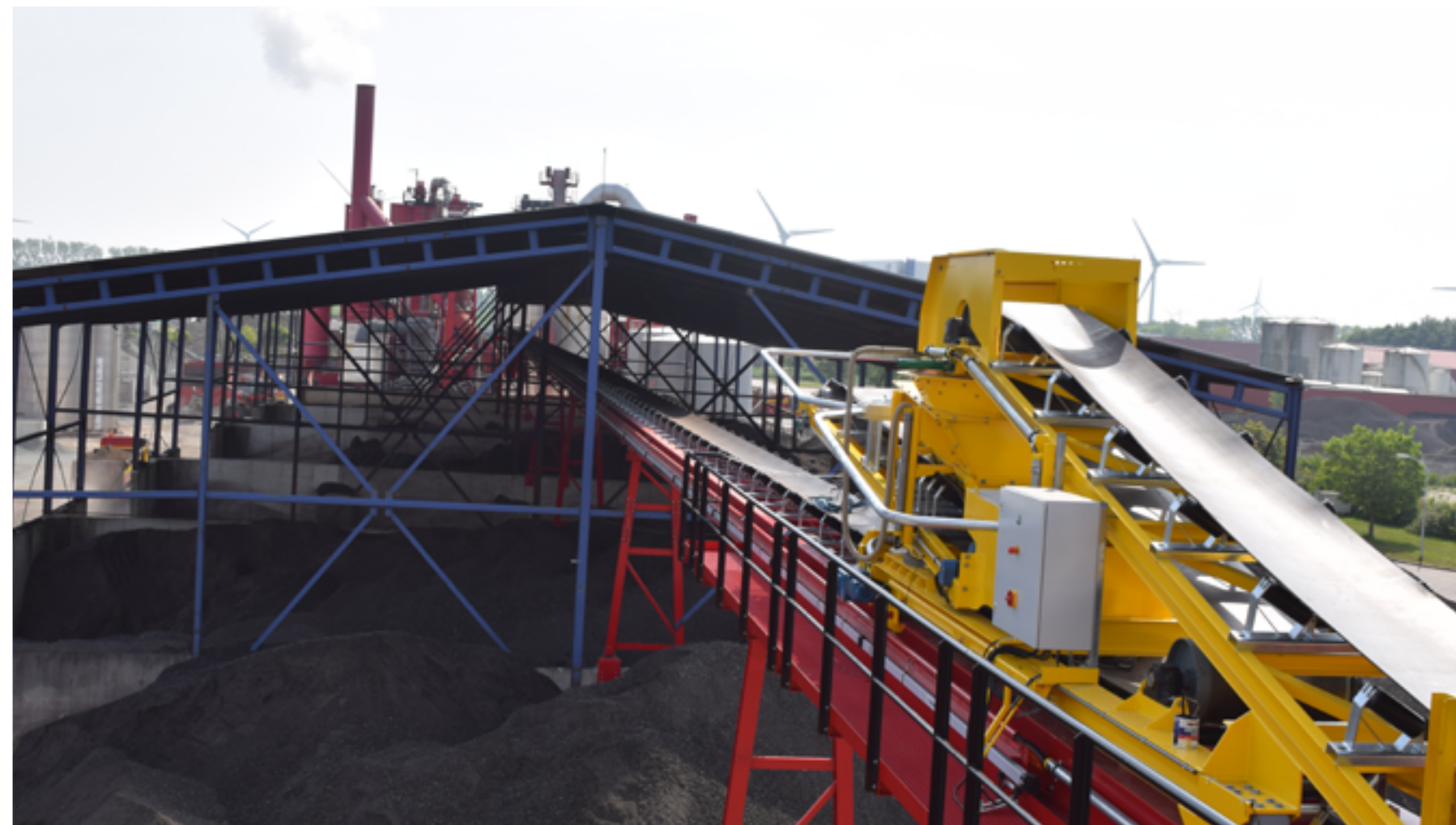
# Opslag grondstoffen asfaltcentrale

*De gescheiden opslag van granulaat en zand ten behoeve van de asfaltproductie kan zowel in de open lucht als onder een afdak. Als de materialen in de open lucht liggen opgeslagen is het vochtgehalte uiteraard hoger vanwege weersomstandigheden dan in wanneer het onder een overkapping ligt. Bij onze asfaltcentrale in Lelystad ligt het toeslagmateriaal, ofwel het asfaltgranulaat, grotendeels overdekt in vijf opslagvakken.*

Dit asfaltgranulaat kan op verschillende manieren bij onze asfaltcentrale worden aangeleverd. Allereerst worden het gefreesde asfaltpuin of de asfalt-schollen vanaf de projecten naar de centrale vervoerd om door onszelf te worden gerecycled. Dat materiaal wordt door onze brekerinstallatie gebroken en gezeefd. Het gezeefde materiaal wordt als apart materiaal opgeslagen in vijf opslagvakken voor de verschillende asfaltmengsels. Vervolgens, werd tot voor kort, het materiaal door shovels naar het juiste opslagvak getransporteerd. Hiervoor hebben we onlangs een geavanceerde transportband met een lengte van 168 meter geïnstalleerd die grotendeels automatisch zorgt dat het toeslagmateriaal in het daarvoor bestemde opslagvak komt. Over de transportband rijdt een afwerpwagen die het materiaal op een korte transportband stort die geheel rond kan draaien en het materiaal verspreid op kan slaan daardoor kan het opslagvak maximaal gevuld worden. Voordelen van deze nieuwe manier van opslag zijn:



- Efficiënte manier van opslag
- Besparing op fossiele brandstof doordat de band elektrisch wordt voortbewogen i.p.v gebruik van diesel voor de shovel (oude werkwijze)
- Minder CO<sub>2</sub> - uitstoot
- Optimale vullingsgraad opslagvakken





# Interview met Erhard Pots, fysisch geograaf

Zijn oog valt op mijn notitieboek, een duurzaam schrift waarvan de aantekeningen op een soort filmlaag worden gemaakt waardoor ze uitwisbaar zijn en het boekje talloze malen kan worden hergebruikt hetgeen papier bespaart. Dat wil hij ook, net zoals hij ervoor pleit dat iedereen een eigen mok heeft voor koffie of thee - duurzaamheid hoog in het vaandel - om daarmee de plastic beker terug te dringen.

Het gesprek gaat eens een keer niet in het gebruikelijke wegenbouw-, bagger- of petrochemisch jargon. Niet over het modifieren van bitumen, aardolie residu, baggerspecie of sediment, granulaat, inklinken, split of al die andere gebruikelijke woorden die bij onze core business horen. Vandaag gaan we het hebben over morfologie, tektoniek, porositeit, paleo en ecologie kortom: welkom in het GIS-domein van fysisch geograaf Erhard Pots.

Zijn jeugd als zoon van een Philips expat en een groot deel daarvan opgegroeid in Brazilië, onderwijs genoten aan Amerikaanse scholen, ligt ten grondslag aan dat domein dat het best kan worden omschreven als een eiland binnen een continent civiele techneuten. Een stukje land met een eigen taal of jargon waar de achtenveertigjarige Erhard ondanks zijn meertaligheid (vloeiend Portugees, Spaans, Engels, Italiaans en een bovengemiddeld gevoel voor Slavische talen) zich soms een roepende in de woestijn voelt en waarbij de vraag

zich aandient wat doe je dan ook in die metaforische oase van zand. Maar voor een aardwetenschapper die als kind al met een atlas onder zijn kussen sliep is dat volkomen vanzelfsprekend. En dat niet alleen: het is ook noodzakelijk.

Na het behalen van zijn internationaal erkende IB, het International Baccalaureaat, een wereldwijde opleiding vergelijkbaar met vwo, meldde hij zich aan bij de universiteit. Aanvankelijk wilde hij geofysica studeren maar dat bleek te exact: een te hoog natuurkunde- en wiskundegehalte en te weinig geografie. Want bij dat laatste ligt zijn hart: hij kan uren turen voor een wereldkaart om de aarde fysisch te bestuderen en dus werd het fysische geografie met als specialiteit paleo-ecologie. De laatste twee jaar voor zijn afstuderen bestudeerde hij de klimaatverandering van de laatste 200.000 jaar.

Zijn vakgebied bestaat uit aardwetenschappen of simpel gezegd bodemkunde zoals bijvoorbeeld hard rock, soft rock, kleiveen, vulkanen of tektoniek. “Je kunt er zelfs forensisch onderzoek mee doen. Op basis van de eerste beelden van Bin Laden, na zijn vlucht naar het gebergte van Afghanistan, kon hij door vakgenoten al redelijk nauwkeurig worden gelokaliseerd dankzij de achtergrond van de beelden. Inlichtingendiensten maken dan ook

veelvuldig gebruik van deze expertise.”

“Geografen houden zich bezig met bodemonderzoek, het onderzoek naar fysieke ondergrond, naar verzakkingen of de loop van een rivier. En ook binnen de civiele techniek is dat uiterst belangrijk zoals bijvoorbeeld op een veengrond een bepaalde fundering niet toegepast kan worden. Het bepaalt in alles hoe de mens leeft en bouwt, het gaat over heuvels en dalen of bijvoorbeeld waar een stuwdam wel kan worden aangelegd en waar niet. Neem de verzakkingen in Limburg. Waarom vinden die uitspoelingen steeds daar plaats, zou dat met tektoniek - zit er ergens een breuk - te maken kunnen hebben?”

## GIS

Bij Gebr. van der Lee houdt Erhard zich samen met collega Marald bezig met het Geografisch Informatie Systeem ofwel GIS. In essentie is dat het verwerken van geografische gegevens. Dat kunnen punten, lijnen en vlakken zijn. Deze kunnen objecten voorstellen ofwel ‘object gedefinieerde GIS’. Zo kun je dus op een kaart alle specifieke informatie verzamelen van

een locatie en vastleggen in een digitale databank. Neem bijvoorbeeld de waterhuishouding in Nederland: een toepassing van GIS die veel in de hydrologie wordt gebruikt zoals wat is de waterkwaliteit, wat is de druk of wat is de kwaliteit van de bodem. In dat geval hebben we het niet over object gedefinieerde GIS maar over raster-Gis waarbij elk pixelletje in dat raster een bepaalde waarde vertegenwoordigt. Alles met als doel zoveel mogelijk informatie te verzamelen over de locatie of het object.

“Maar wij houden ons voornamelijk bezig met object gedefinieerde GIS. Al die puntjes, streepjes en vlakken worden op een coördinatenstelsel geregistreerd, iets wat per land uniek is maar wat in Nederland gebeurt op basis van het Rijks Driehoekstelsel en waarvan het centrale punt de spits van de Onze Lieve Vrouwetoren ('Lange Jan') in Amersfoort is (RD Amersfoort) en waar alle objecten aan gerefereerd zijn.





Let wel: zonder GIS zouden er geen satellieten bestaan en geen routeplanners. Het wordt toegepast in de gezondheidszorg, de business intelligence, marketing, E-commerce, dijk- en kustversterking en zoals door ons voor het onderhoud en het werk aan de Rijkswegen.”

### **Wanneer kom jij in beeld?**

“Wanneer we objecten hebben te onderhouden, een reconstructie uit te voeren of iets nieuws aan te brengen dan moeten we aantonen dat we dat hebben uitgevoerd, geplaatst, gebouwd of aangelegd en dat wordt vervolgens ingemeten. Die data verwerken we in GIS. Zoals gezegd verwerken we digitaal de geometrie van ingewonnen objecten ofwel areaal-data. Rijkswaterstaat (RWS) als opdrachtgever stelt het bijhouden van GIS als contracteis. Dat neemt niet weg dat we zelf ook kunnen putten uit deze almaar groeiende digitale informatiebron. Op basis van reeds eerder ingewonnen informatie kunnen we in de werkvoorbereidingsfase van een project exact zien hoeveel asfalt op een bepaald traject ligt, welk asfalt, de dikte, enz. Maar bovenal kan de opdrachtgever zien wat er is gebeurd in het areaal of aan de weg en deze informatie te allen tijde inzien. Met GIS kun je opsommingen maken, asfaltoppervlakte berekenen, werkvoorbereiding maken, de porositeit van asfalt controleren, informatie van boorkernen opvragen en informatie ten behoeve van afleverdossiers aanleveren.

Een voorbeeld is de A50. We hebben daar kilometers aan fauna-rasters geplaatst. Daarvan zijn foto's gemaakt, er is data ingewonnen middels landmeting en er bestaan tekeningen van. Al die digitale bestanden of 'shared files' worden door ons verwerkt in GIS. Ook brengen we coderingen aan: betreft het een hek of is het een raster, waarbij we ernaar streven een steeds meer gespecificeerde beschrijving te geven: dient het bijvoorbeeld om groot wild of om klein wild tegen te houden. Een ander recent voorbeeld is de plaatsing van een betonnen trap bij de eilandbrug bij Zwolle. Ook daar zijn de gegevens door een landmeter

ingewonnen en hebben we de bijbehorende CAD-tekeningen gekregen en verwerkt in Gis (shape file).

We beschikken over twee licenties en verwerken de gegevens voor RWS in twee bestanden hetgeen twee verschillende processen bevat: KernGis en DTB (Digitaal Topografisch Bestand). KernGis is het datamodel dat we gebruiken in de software ArcGis, hetzelfde programma als dat RWS gebruikt. DTB wordt beheerd door CIV (Centrale Informatievoorziening), de vroegere Meetkundige Dienst die ooit onderdeel was van Defensie en nu deels is ondergebracht bij het Kadaster.

Schades aan bijvoorbeeld asfalt of wegmeubilair worden niet in GIS verwerkt maar in OMS (Onderhoud Management Systeem). Dit is niet gekoppeld aan GIS.”

### **Je praat enorm enthousiast over je werk, in hoeverre beantwoordt het aan je initiële ambitie om geografie te gaan studeren.**

“Ik ben aardwetenschapper, paleo-klimatoloog, dus alles wat met topografie en geografie heeft te maken, zowel boven als ondergronds heeft mijn interesse evenals het klimaat.

Ik vind het werk leuk al voel ik me soms wel die roepende in de woestijn om de noodzaak van digitale databases te benadrukken. Dat zou bedrijfsbreed meer moeten doordringen. Digitalisering is vooruitgang en anders mis je de slag. Anderzijds moeten we natuurlijk geen data analysebedrijf worden, immers we zijn wegebouwers: dat is onze core business. Er valt echter nog veel te verbeteren. Zo is gebleken dat het praktisch onhaalbaar is om data binnen zes weken te verwerken en vast te leggen. Dat wringt nog wel eens. Ik bekijk het als wetenschapper maar snap ook wel dat we soms te maken hebben met contract verplichtingen die voorrang vereisen.“

### **Hoe duidelijk is intern de toegevoegde waarde en het belang van GIS?**

“Dat is geen kwestie van een keuze of eigen belang en toegevoegde waarde, het is gewoon een keiharde data- en contracteis. Opdrachtgevers willen informatie beter gedocumenteerd krijgen. Hierdoor krijgen ze zaken efficiënter vastgelegd in hun systeem. Ik zou daarom wel in meerdere overlegstructuren en processen kunnen worden betrokken want we kunnen nog veel meer profijt van GIS hebben. Dat is dan de toegevoegde waarde voor zowel opdrachtgever als voor ons als opdrachtnemer.”

### **Wat zou je het liefste morgen veranderd willen zien?**

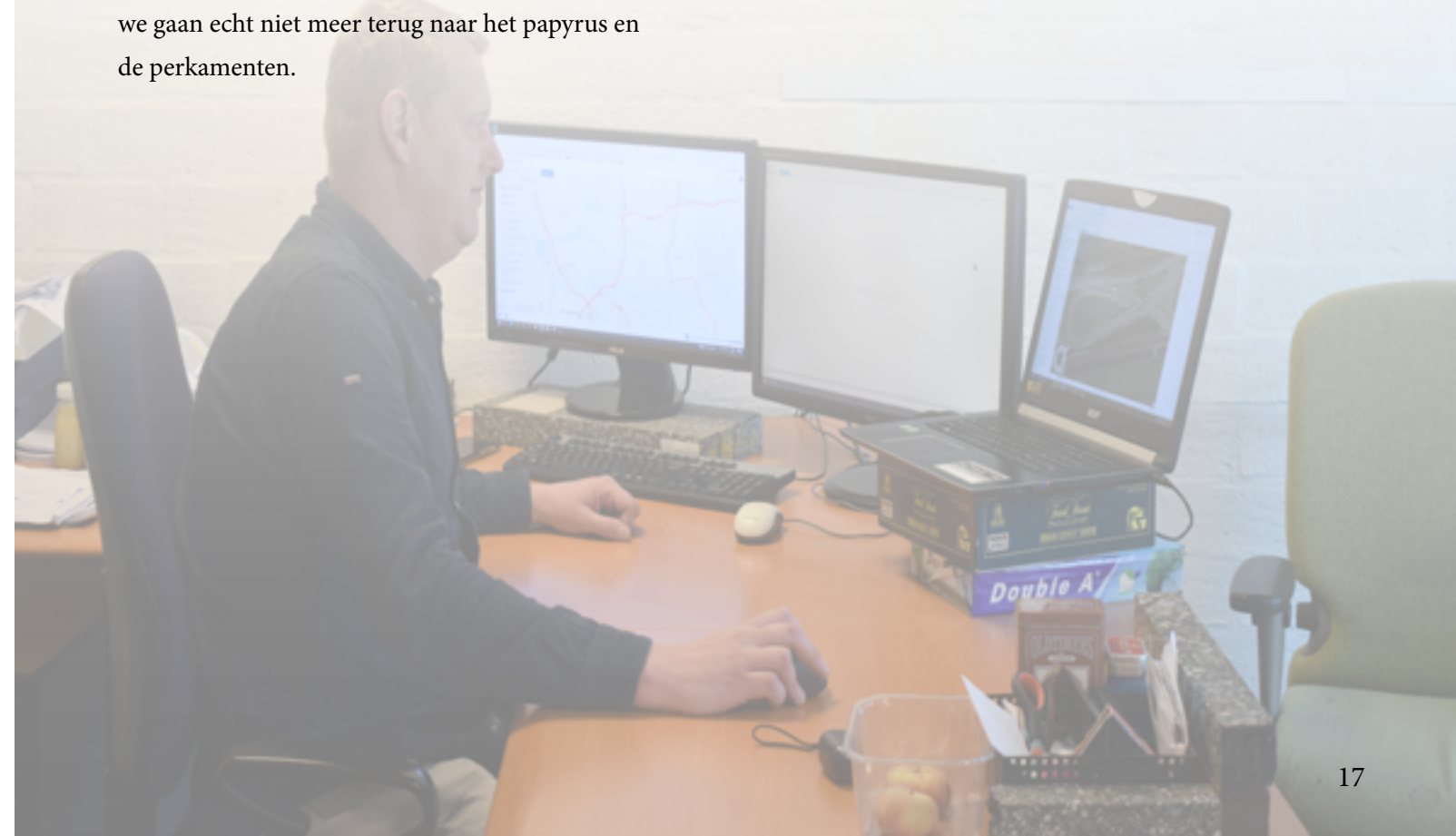
“Dat iedereen een beetje GIS-vaardigheden heeft want het werken met een database is iets anders dan het werken met Excel. Daarbij zou ik graag willen zien dat de hele keten is doordrongen van de aanlevering en vooral de nauwkeurigheid van data. Ik pleit voor eenmalige invoer waardoor foutmarges reduceren. Niet altijd 'snel dit en snel even dat tussendoor', het gaat om efficiency want laat duidelijk zijn: in het tijdperk waarin we leven zal digitale dataverwerking alleen maar toenemen, we gaan echt niet meer terug naar het papyrus en de perkamenten.

Daarbij zou ik willen dat we allemaal dezelfde taal, een identiek jargon spreken en dezelfde codes hanteren. Dat betekent in een heel simpel voorbeeld: geen varkensrug maar berm-beschermingsblok, geen faunaraster maar een wildraster, geen belijning maar markering. En vooral geen kattenbelletjes in dossiers: gewoon exact data overnemen en exact verwerken door het secuur in te voeren.”

### **Slaap je nog steeds met een atlas onder je kussen?**

“Als ik thuiskom eet ik mijn maaltijd, onderhoud enkele sociale contacten en ga op tijd naar bed want efficiënt werken met data is intensief. Ik hockey en ga graag naar de trainingen. Daarnaast ben ik dol op kunst, cultuur en muziek en houd van innovaties. Ik tekende als kind al een hogesnelheidstrein door Flevoland naar Groningen.”

Maar Erhard blijft bovenal een aardwetenschapper of zoals hij het zelf noemt: “Ik lees het landschap graag maar ben ook geïnteresseerd in kunst en kunstwerken, of het nu de sluis bij Hagestein is of iets futuristisch of experimenteels.





# Suppletiewerken langs Nederlandse kust Rijkswaterstaat

*Onlangs zijn we gestart met het engineeren en uitvoeren van suppletiewerken langs de Nederlandse kust.*

Zandsuppletie is het proces waarbij sediment dat meestal uit zand bestaat wordt opgespoten om bestaande stranden te verbreden of om de kust, op de vooroever, van extra zand te voorzien. De kustverdedigingsmaatregelen kunnen worden toegepast om veiligheidsredenen maar een suppletie op het strand kan ook vanwege recreatieve belangen worden gedaan. Het zand wordt met slephopperzuigers aangevoerd en komt uit wingebeden die 12 tot 20 kilometer uit de kust liggen.



## Het werk is verdeeld in 4 pakketten:

Pakket:	Locatie suppletiegebied:	Suppletiesoort:	Zandwink:	Hoeveelheid na aanbrengen (Mars):
1.	Heemskerk	vooroever	Q8-5	3.450.000 m <sup>3</sup>
2.	Katwijk	strand	Q13M	690.000 m <sup>3</sup>
3.	Scheveningen	strand	Q13C	690.000 m <sup>3</sup>
4.	Cakkabtsog	strand	Q2B 1	690.000 m <sup>3</sup>

\*MARS (Monitoring and registration system) is door RWS ontwikkeld meet- en registratiesysteem voor zoute baggerwerken

### Heemskerk

De kust van Heemskerk is onderhevig aan structurele erosie. De kustlijn dient gehandhaafd te blijven om functies zoals waterveiligheid, recreatie en natuur te behouden. De vooroeversuppletie wordt aangelegd door middel van "klappen" van het zand. Dat wil zeggen dat op de juiste locatie de bodemkleppen van het schip onder water worden geopend en dat het zand op deze wijze wordt gelost. Bij ondiepere gedeelten wordt het zand met het meegekomen water over het water uitgespoten. Dit wordt 'rainbowen' genoemd. De lengte van het suppletiegebied is van Raai 4300 tot Raai 5150 8500 m. lang. De diepte van de bodem is bij aanleg 7m. -N.A.P. en na aanleg 4m - N.A.P. De helling van de zandbank is 1:20.



### Katwijk, Scheveningen en Callantsoog

De kusten van deze locaties staan eveneens bloot aan structurele erosie. De kustlijnen dienen gehandhaafd te blijven om de achterliggende functies te continueren. De strandsuppleties worden aangebracht op het droge en deels natte deel van het strand. Het zand wordt via een persleiding getransporteerd en vervolgens door bulldozers, shovels en een rupskraan over het strand verdeeld en geëgaliseerd. De aanleghoogte is 3m. + NAP met een helling van 1:30. Het werk neemt 2 jaar in beslag Gedurende de uitvoeringsperiode zijn 3 slephopperzuigers, 1 werkschip, 2 bulldozers 1 shovel en 1 rupskraan actief.

Situatie locatie Scheveningen



Locatie:	Lengte suppletie:	van Raai:	tot Raai:	Aanleghoogte:	Helling:
Katwijk	2500 m	8600	8850	3 m + N.A.P	1:30
Scheveningen	2700 m	9925	10140	3,5 m + N.A.P	1:30
Callantsoog	2900 m	1213	1213	3 m + N.A.P	1:30

### Zeespiegelstijging

De zeespiegel stijgt jaarlijks 3 mm, dat is ongeveer 1,5 keer de gemiddelde stijging in de vorige eeuw. Mondiaal is de zeespiegel tussen 2006 en 2018 met 3,7 mm per jaar gestegen. Volgens het KNMI moeten we rekening houden met een zeespiegelstijging van 30 tot 110 cm in de komende 80 jaar.

### Noodzaak suppletie

De zandsuppleties die vanuit het Kustlijn zorg worden uitgevoerd hebben ten doel de structurele kustachteruitgang tegen te gaan. De basis kustlijn mag bij 10% van de kusttraaien overschreden zijn. De suppletie is van belang voor het behoud van de aanwezige functies zoals waterveiligheid, recreatie en natuur. De basiskustlijn is de kustlijn of laagwaterlijn van de in de kustnota van 1990 genoemde hoogte van het gemiddelde laagwater.

Situatie locatie Heemskerk



# 0-punter veiligheid overhandiging certificaat

*In maart is onze vestiging in Panheel aangenaam verrast door een delegatie van Rijkswaterstaat met een vlaai en een oorkonde (oorkonde 0-punter).*

De uitreiking van de oorkonde is het resultaat geweest van een Periodieke verkeersveiligheidsinspectie bij deze grote calamiteit op de A2. Dit is de derde 0-punter gedurende het Onderhoudscontract Zuid Oost Nederland. Een mooie prestatie op het gebied van veiligheid en professionaliteit van allen die hier betrokken bij zijn geweest. Het incident op de A2 bestond uit een gekantelde vrachtwagen met groente en fruit op de A2 ter hoogte van de afrit van Echt. Daarbij is ook de dieseltank van de vrachtwagen openge-scheurd. De vrachtwagen blokkeerde de gehele afrit waarbij de geleiderail zwaar beschadigd is geraakt.

**Periodieke Verkeersveiligheidsinspecties (RQI – Rijkswaterstaat Quality Index methodiek)** De Periodieke Verkeersveiligheidsinspecties worden periodiek door het Landelijke Kwaliteitsteam Rijkswaterstaat (LKR) uitgevoerd volgens de RQI methodiek. De toets bevindingen vallen onder de verantwoordelijkheid van de regionale wegbeheerder. Afhankelijk van het soort inspectie wordt er gelet op veiligheid, doorstroming en publieksgerichtheid. Met de RQI methodiek wordt aan een tekortkoming punten toegekend afhankelijk van de ernst van de tekortkoming. Naarmate de invloed op de veiligheid toeneemt, neemt ook het aantal punten toe.

Er worden vier puntenklassen onderscheiden:

- 1 punt:** een schoonheidsfoutje, afwijking met nagenoeg geen invloed op de veiligheid, doorstroming (of publieksgerichtheid)
- 5 punten:** afwijking met beperkte invloed op de veiligheid, doorstroming (of publieksgerichtheid)
- 10 punten:** afwijking met grote invloed heeft op de veiligheid, doorstroming (of publieksgerichtheid)
- 20 punten:** afwijking met zeer grote invloed op de veiligheid, doorstroming (of publieksgerichtheid) die op een zo kort mogelijke termijn weggenomen dient te worden.

Een inspectie levert een totaal aantal RQI punten op. Door deze puntensystematiek is het gemakkelijk om de grootste risico's snel te identificeren en aan te pakken en zo snel de score naar beneden te krijgen.





# Cora Smelik, gedeputeerde van provincie Flevoland bezoekt onze asfaltcentrale

*In den lande is veel publiciteit ontstaan vanwege uitstoot van Benzene en andere zorgwekkende stoffen door asfaltcentrales. Om deze reden heeft de verantwoordelijke gedeputeerde van provincie Flevoland, Cora Smelik, op 16 mei j.l. een bezoek gebracht aan onze asfaltcentrale. Cora Smelik kwam niet alleen maar was vergezeld door de omgevingsdienst Flevoland en Gooi- en Vechtstreek. Van de kant van Gebr. Van der Lee was Mark Oostveen gastheer en begeleider op de centrale. Hieronder onverkort het persbericht van de provincie over dit bezoek.*



## **Uitgebreide metingen**

Afgelopen donderdag bracht gedeputeerde Cora Smelik samen met de OFGV | Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek een bezoek aan de Asfaltcentrale in Lelystad. Er is de laatste tijd veel te doen geweest om asfaltfabrieken vanwege de uitstoot van benzene. Bij de Asfaltcentrale zijn uitgebreide metingen gedaan, waaruit

gelukkig is gebleken dat er geen overschrijdingen zijn van emissies. Hierbij is gekeken naar Zeer Zorgwekkende Stoffen. De OFGV blijft een vinger aan de pols houden en krijgen hierbij goede medewerking van de Asfaltcentrale.



## **Geuroverlast**

Natuurlijk kan het productieproces nog steeds geur opleveren. Als de wind hun kant op waait, heeft een aantal inwoners in de wijken Buitenhof en de Groene Velden er last van. Ook hierover heeft Cora Smelik uitgebreid gesproken. Wanneer er binnenkort weer nieuwe metingen worden gedaan, zal er ook een geurmeting plaatsvinden. Het is belangrijk om goed te kijken hoe de geur zo goed mogelijk kan worden tegengehouden. Een optie is bijvoorbeeld om onder lagere temperaturen te werken, maar dat is niet voor elk product mogelijk.

## **Circulair asfalt**

De Asfaltcentrale probeert een zo hoog mogelijk percentage aan gebruikt asfalt te verwerken. Dat is vanuit Circulaire Economie belangrijk. Omdat onze "trommel" groter en langer is dan andere asfaltcentrales, levert dat veel minder emissie op. Binnenkort gaat Cora Smelik weer met de omwonenden in gesprek om ze een terugkoppeling van het werkbezoek te geven.

Om geuroverlast tegen te gaan wordt t.p.v. de rookgassen een geurmiddel geïnjecteerd wat geurdeeltjes bindt en maskeert.

Gebr. van der Lee beschikt ook over een asfaltproductielijn met een indirect verwarmde trommel. Uit onderzoeken van bouwend Nederland, in opdracht van de overheid, is gebleken dat emissies ruim onder de norm vallen. Behalve de gunstige emissiewaarden is dit systeem ook energiezuinig.







## Opening van verzorgingsplaats Haerst

De verzorgingsplaats Haerst ligt binnen ons onderhoudscontract Oost Nederland en is opnieuw ingericht en uitgebreid. Er is hierdoor meer parkeergelegenheid en met het oog op veiligheid zijn de parkeerplaatsen van auto's en vrachtwagens van elkaar gescheiden. Na maanden van hard werken was het dan op 29 april zover: de opening van de zowel vernieuwde als uitgebreide verzorgingsplaats Haerst. Samen met onze eigen ploeg deed het team van Rijkswaterstaat de aftrap door terug te kijken op al het werk dat de afgelopen periode is

verricht. (Voor de volledige werkzaamheden verwijzen we naar editie 38 en 39). Marjolein van de Zandschulp, hoofdingenieur-directeur (HID) van Rijkswaterstaat Oost Nederland opende de verzorgingsplaats door op symbolische wijze met onze CO2 neutrale elektrische bus door een afzetlint te rijden. Kort daarna stonden de eerste personenauto's en vrachtwagens al geparkeerd op de verzorgingsplaats. Met een gevoel van trots en voldoening kijken we terug op dit afgeronde project.



## Project update Onderhouds- werken Dronten



Op dit moment voeren we groot onderhoud uit in Dronten, zowel binnen als buiten de bebouwde kom. De wegen buiten de bebouwde kom zijn in de jaren zestig en zeventig aangelegd. Door de toename van het aantal weggebruikers en bovendien bredere landbouwmachines komt het op de buitenwegen regelmatig voor dat voertuigen elkaar moeten passeren en noodgedwongen met de buitenste wielen in de berm terecht komen. Hierdoor ontstaan spoorvorming in de bermen, afbrokkelende kanten en scheuren in de weg.

Op 13 juni zijn we gestart met dit groot onderhoud van de Rietweg tussen de rotonde Dronterweg en de rotonde met de Swifterweg. Bij het groot onderhoud aan de Rietweg gaan we de berm verstevigen door een strook beton naast de weg aan te brengen. Voordat met de werkzaamheden begonnen kan worden, wordt de weg afgesloten en een omleidingsroute ingesteld. Uiteraard worden met bewoners afspraken gemaakt over de bereikbaarheid.

De werkzaamheden bestaan uit het frezen van de deklaag en het aanbrengen van een nieuwe tussenlaag en deklaag. Naast de weg wordt bermbeton aangebracht met ribbels. Ter plaatse van woningen worden geen ribbels aangebracht ter voorkoming van geluidsoverlast. De werkzaamheden zijn gereed op 8 juli.



Onderdeel	Hoeveelheid
Grondwerk ontgraven en aanbrengen	1000 m <sup>3</sup>
Frezen asfalt 25mm teervrij	25.000 m <sup>2</sup>
Frezen asfalt > 25 mm teerhoudend	6.200 m <sup>2</sup>
Afvoeren teerhoudend asfalt	950 ton
Aanbrengen asfalt tussenlaag	4.000 ton
Aanbrengen asfalt deklaag	2.200 ton
Aanbrengen kleeflaag	56.000 m <sup>2</sup>
Bermbeton	8.400 m <sup>1</sup>
Aanbrengen flexigoot brug	120 m <sup>2</sup>
Aanbrengen markering	3.000 m <sup>1</sup>



# Groenonderhoud Vijfheerenlanden

Het door ons uit te voeren werkzaamheden liggen in het landelijk gebied van de Vijfheerenlanden en deels in de Culemborgerwaard. De onderhoudswerken betreffen het maaien van wegbermen en watergangen langs diverse wegen van het waterschap in totaal ca. 225km. Het uit te voeren werk m.b.t. de waterkeringen is gelegen op en langs de dijken welke als dijkkring rondom het werkgebied is gelegen.

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- Maaien en klepelen van wegbermen
- Snoeien en kappen wegbeplanting
- Verlagen wegbermen
- Uitmaaien watergangen
- Maaien en opruimen oevers, kunstwerken en stuwen
- Maaien grasvegetatie op dijktafuds
- Klepelen vegetatie op steenbekleding dijktafud

Het heeft een looptijd van 1 jaar met een optie tot verlenging van 4 keer 1 jaar dus maximaal 5 jaar.



## Nieuw materieel

Onlangs hebben we een groot aantal wegbermmaaiers aangeschaft die momenteel onder andere ingezet worden bij het groenonderhoud in het waterschap Vijfheerenlanden. Bij de maaiers kan de maaibalk zowel voor als achter geplaatst zijn. Zowel de frontmaaier als de achtermaaier zijn ten opzichte van de klepelmaaier een stuk minder schadelijk voor de flora en fauna. Door de cirkelvormige beweging die het maaimes aflegt wordt het gras afgesneden en direct naar achteren geworpen. Het gras komt dus maar in korte tijd in aanraking met de maaier en wordt niet versnipperd zoals dat wel gebeurt bij een klepelmaaier. Alle insecten en andere dieren die in het gras leven blijven hierdoor in leven. Ook maakt de maaier geen gebruik van een looprol waardoor de machine minder belastend is voor de ondergrond en de graszode niet beschadigd raakt. De maaibalk heeft een breedte van 2,4 m.

In week 19 heeft Gebr van der Lee een nieuwe asfaltmaachine ontvangen. Dit betreft een Vögele Super 2100-3i. Volledig nieuw vanuit de fabriek, rekening houdend met de wensen van de asfaltploeg. Het voldoet aan milieuclassificatie Stage 5.

Onderstaand onze nieuwe asfaltzaag betreffende een Husqvarna F.



Om het vrachtwagen wagenpark uit te breiden en te vernieuwen, zijn er 7 nieuwe Renault trucks aangeschaft. Allen Euro 6 milieuclassificatie. Deze trucks worden ingezet als asfaltkipper.



Om op een milieuvriendelijke manier naar bestemmingen te komen zijn er in week 22 twee nieuwe elektrische auto's geleverd. Dit zijn beide Hyundai Kona's.





Gebr. van der Lee - Vestiging Hagestein  
Lekdijk 28  
4124 KC Hagestein  
Tel: 0347-351824  
e-mail: [info@gebrvanderlee.nl](mailto:info@gebrvanderlee.nl)

Gebr. van der Lee - Vestiging Lelystad  
Mortelstraat 4  
8211 AD Lelystad  
Tel: 0320-273535  
e-mail: [info.lelystad@gebrvanderlee.com](mailto:info.lelystad@gebrvanderlee.com)

Gebr. van der Lee - Vestiging Dordrecht  
Donker Duyvisweg 35  
3316 BL Dordrecht  
Tel: 078-6515973  
e-mail: [tankopslag@gebrvanderlee.com](mailto:tankopslag@gebrvanderlee.com)

Gebr. van der Lee - Vestiging Panheel  
Sint Antoniusstraat 6  
6097 ND Panheel

Gebr. van der Lee - Int.Transportbedrijf  
Donker Duyvisweg 25  
3316 BL Dordrecht  
Tel: 0347-352054  
e-mail: [transport@gebrvanderlee.com](mailto:transport@gebrvanderlee.com)

LEEmagazine redactie:  
[redactie@gebrvanderlee.com/](mailto:redactie@gebrvanderlee.com/)  
[twf@gebrvanderlee.nl](mailto:twf@gebrvanderlee.nl)

