

2018

GEBB
VAN DER LEE

nr. 27

Leesmagazine



**GROENONDERHOUD IN ZUID-HOLLAND
INTERVIEW MET MAAS HAZELEGER pg.3**



Asfaltproductie pg.4



De Metamorfose van de
Marinus G pg.12



Duurzaamheid
Schiermonnikoog pg.16

V O O R W O O R D

Na een ongekend warme zomer met aanhoudend warme temperaturen maar ook extreem lage waterstanden en droogte is het inmiddels sinds een paar weken herfst zoals we dat gewend zijn in deze periode van het jaar. De bladeren vallen van de bomen maar gelukkig is het gras weer groen en groeit het volop zodat er weer gemaaid kan en moet worden. Voor onze tak groenonderhoud is er op de lopende projecten dan ook genoeg te doen. Daarover vertelt Maas Hazeleger in deze nieuwe editie van Leesmagazine. Hij is uitvoerder op het groenbestek in Zuid-Holland en Leesmagazine sprak met hem bij een door ons gebouwd bijenhotel in de omgeving van Oud-Alblas.

De afspraak met Maas had de redactie gemaakt tijdens het tweejaarlijkse bedrijfsfeest dat in september op het terrein van ons vestiging in Hagestein plaatsvond. Evenals in de voorgaande jaren waren veel medewerkers, al dan niet met hun partner en/of kinderen, naar de Lekdijk gekomen waar zoals gewoonlijk een grote tent stond met catering, inclusief halalbuffet en een oer-Hollandse haringkar. Buiten stonden een poffertjes- en een frietkraam en kon je suikerspinnen krijgen. Voor de kinderen was er een speelplein met diverse attracties, kortom: er was veel vermaak.

Genoeg om op terug te kijken en dat doen we in deze editie ook. Niet zozeer op het feest maar vooral op de lopende projecten waar hard wordt gewerkt aan de realisatie daarvan. Maar we doen behalve het terugblikken of het geven van updates ook verslag van nieuwe projecten. Er staat een artikel in over de productie van asfalt, zoals wij dat in Lelystad maken, we geven een update van de aanpassing van de sleehopperzuiger Marinus G, we zijn op Knooppunt Joure bezig met de finishing touch, de zogenaamde kers op de taart ofwel het plaatsen van randelementen aan de fly-overs, we vertellen iets over de baggerwerkzaamheden op de Waddenzee waar de Mette Maria volop actief is, er is een artikel over de komende aanpassing van de Hogering Almere waarbij ook het verplaatsen van een heus kunstwerk hoort, de reconstructie van de N366 in Groningen en met genoegen doen we verslag van de ontwikkelingen op Schiermonnikoog waar we in het kader van duurzaamheid volledig zijn overgestapt van fossiele brandstof op bio-brandstof.

Kortom: er valt weer veel te vertellen en te zien in dit nummer van Leesmagazine over werkzaamheden die we gezamenlijk realiseren en waar we met zijn allen trots op mogen zijn. We wensen u dan ook veel LEESplezier!

Hartelijke groet,

Gebroeders van der Lee

IN DIT NUMMER:

Voorwoord 2

Interview met Maas Hazeleger 3

Asfaltproductie 4

Baggeren op de Waddenzee 6

Knooppunt Joure, de kers op de taart 8

De opbouw van de Marinus G 12

Hogering Almere, de N702 14

Duurzaamheid Schiermonnikoog 16

Groningen, de verdubbeling van de N366 18



M A A S H A Z E L E G E R

MaaS is een druk man, de telefoon gaat voortdurend over, en het gesprek is strak gepland. We hebben afgesproken op locatie in een buitengebied in Zuid-Holland. Als uitvoerder is hij actief met het groenonderhoud in opdracht van de provincie Zuid-Holland. Het werk dat door de opdrachtgever in drie percelen is verdeeld bestaat uit het onderhouden en schoonhouden van wegen, fietspaden, bermen, beplanting, watergangen en duikers van de provincie Zuid-Holland gedurende het jaar 2018. Gebr. van der Lee heeft de percelen A als C gegund gekregen. Het gebied van Maas, perceel C bestaat uit de driehoek Bergschenhoek, Wateringen en De Lier.

Bellend wacht hij me op in een prachtig natuurgebied met veel sloten en vijvers waar actief door zowel jong en oud wordt gevestigd. We spreken af dat we eerst foto's maken en daarna het gesprek in de bus voeren en daarom gaat hij me voor door een ruigte aan riet, brandnetels en andere flora waar middenin, grotendeels aan het zicht onttrokken, een bijenhotel is gebouwd, bestaande uit een aantal gestapelde boomstammen waarin in de lengterichting gaten zijn geboord en sleuven gefreesd. Tegen de stammen groeien paddenstoelen en het geheel ziet er imposant uit. Helaas zijn er op dat moment geen aankomende en vertrekkende vluchten waardoor er geen bijen zijn te zien.

lees verder op pagina 10 en 11



A S F A L T P R O D U C T I E



Miljoenen mensen rijden er dagelijks overheen maar weinigen die weten hoe asfalt wordt gemaakt. Desondanks weet slechts een enkeling dat een asfaltverharding uit verschillende lagen is opgebouwd, elk met zijn specifieke eigenschappen en samenstelling. Het bekendste asfalt is ZOAB (zeer open asfaltbeton) dat wat eigenschappen betreft zich kenmerkt als waterdoorlatend en dat opspattend water (verstuiving) voorkomt. Minder bekende asfalteigenschappen zijn weerstand tegen vervorming/vermoeiing, stijfheid en stroefheid. Deze eigenschappen zijn bepalend voor de veiligheid van de weggebruiker.

Het asfalt bij Gebroeders van der Lee wordt geproduceerd in Lelystad. Door de centrale ligging en een eigen goed geïsoleerd asfalttransport is verwerking van het asfalt mogelijk van Maastricht tot aan de Waddeneilanden. Op deze vestiging is een grote en moderne productielocatie gesitueerd. Het asfalt wordt geproduceerd in een conventioneel type asfaltcentrale met grote capaciteit en waar in 2015 het recyclegedeelte geheel nieuw is gebouwd om grote percentages recycling mogelijk te maken zonder significant kwaliteitsverlies. Bovendien was in 2007 al een energiezuinige asfaltcentrale aan de productielocatie toegevoegd. Deze asfaltcentrale is voor Nederland uniek en is van Amerikaanse makelij. De centrale is in staat om grote hoeveelheden asfalt in korte tijd te produceren met $\pm 30\%$ minder energie. Asfalt is een mengsel van steenslag (diverse fracties), zand, vulstoffen en bitumen. Tegenwoordig is oud asfalt een zeer belangrijke grondstof geworden vanwege de besparing op nieuwe grondstoffen. Asfalt varieert in hoofdzaak op basis van samenstelling van deze componenten. Het is van belang om de componenten met de grootste nauwkeurigheid te doseren. Daarom is de asfaltcentrale uitgerust met nauwkeurige doseer- en weegapparatuur die dagelijks worden onderhouden en gecontroleerd. Meermaals per jaar vindt er kalibratie van deze apparatuur plaats.

In ons eigen laboratorium wordt de kwaliteit van het asfalt gedurende het productieproces voortdurend gecontroleerd. Het mengproces vindt plaats nadat zowel de nieuwe grondstoffen, het zand en grind, in een grote droogtrommel worden gedroogd en opgewarmd tot ongeveer 200°C . Het oude asfalt wordt eveneens gedroogd en verwarmd in een aparte

D E T O R E N

droogtrommel. De temperatuur van het oude asfalt wordt niet warmer dan 130°C, dit om veroudering van het bitumen te voorkomen. Nadat de verwarmde grondstoffen met elevatoren naar de weegbunkers zijn gebracht worden deze van hieruit afgewogen en naar de menger gebracht. Vanuit silo's worden vulstoffen afgewogen en toegevoegd net als het bitumen; dit wordt vanuit verwarmde tanks via een weegvat in de menger gepompt. Als het asfalt is gemengd wordt het eindproduct variërend van 160°C tot 180°C richting asfaltsilo's getransporteerd. Van hieruit kunnen de vrachtwagens worden beladen welke zorgen voor het transport richting de verwerkingslocaties.

De productielocatie in Lelystad beschikt over zogenaamde longstoresilo's welke in staat zijn om asfalt ruim een week op te slaan zonder dat dit ten koste gaat van de kwaliteit of noemenswaardig temperatuurverlies van het asfalt. Het gehele productieproces is volledig geautomatiseerd en wordt vanuit de commandoruimte bewaakt door procesoperators die tevens zorgdragen voor het beladen van de vrachtwagens.

Innovaties

Op het gebied van asfaltproductie wordt er steeds meer geëist door de producent op het gebied van energie-efficiëntie, CO2-reductie en langere levensduur ofwel: duurzaamheid! Vanuit dat oogpunt heeft Gebroeders van der Lee een asfaltmengsel ontwikkeld dat uit 91% gerecyclede materialen bestaat. Tevens bezit dit mengsel zeer hoogwaardige eigenschappen waardoor dezelfde sterkte-eigenschappen van een wegconstructie kunnen worden bereikt met slechts 50% van de oorspronkelijke asfaltdikte. Een andere energiebesparing wordt gerealiseerd door technische aanpassingen aan de centrale. Hierdoor is het mogelijk om asfalt te produceren en te verwerken met een temperatuur van 110°C i.p.v. de gebruikelijke 160°C. Op deze manier wordt de productie van asfalt met meer dan 30% energie-efficiënter zónder kwaliteitsverlies t.o.v. de conventionele manier van asfaltproductie.



W A D D E N Z E E

In opdracht van Rijkswaterstaat zijn we actief met het meerjarig in stand houden van, het monitoren van en het leveren van informatie over de toestand van de in de Waddenzee gelegen vaarroutes en havens en voeren we bijkomende werkzaamheden uit. Ruim 50% van de werkzaamheden bestaat uit het onderhoud aan de vaargeul Holwerd – Ameland, waar een sleephopperzuiger vijf dagen per week wordt ingezet, vaak ondersteund door één of meerdere andere baggerwerktuigen (ploegboot en/of kraanschip). Deze baggeren ruim 2,5 miljoen kuub per jaar in de vaargeul. (In totaal gaat het om ruim 4,5 miljoen kuub per jaar voor de hele Waddenzee.)

De overige werkzaamheden vinden plaats in de rest van de Waddenzee, waarbij onze sleephopperzuiger Mette-Maria vooral wordt ingezet in de vaargeul Harlingen – Terschelling (circa 1 miljoen m³ per jaar) en in de havens Kornwerderzand en Den Oever (samen ongeveer 400.000 m³ per jaar) en zo nu en dan in de vaargeul van Lauwersoog naar Schiermonnikoog. Ook in deze delen van de Waddenzee worden kraanschepen en ploegboten ingezet. In de vaargeul Lauwersoog – Schiermonnikoog vaart de Mette Maria enkele keren per week, soms met een extra in te zetten sleephopperzuiger. Het soort materiaal varieert sterk per locatie. Geldt voor de meeste havens dat er slib wordt gebaggerd evenals in de vaargeul Holwerd – Ameland, in de overige vaargeulen betreft het hoofdzakelijk zand of zanderig materiaal .

Direct vanaf de aanvang van de werkzaamheden wordt er 100% proactief gebaggerd. Dat houdt in dat wij zelf de verondiepingen opsporen en wegbaggeren zonder dat de opdrachtgever of andere stakeholders ons hierop hoeven te attenderen.



B A G G E R E N



Op 11 mei 2018 zond Omroep Max op NPO1 in de serie De Eilanden een documentaire uit over het eiland Ameland. De bekende bioloog en schrijver Midas Dekkers bezoekt tijdens deze uitzending het Waddeneiland en vertelt over de geschiedenis hiervan. Tijdens de reportage is zowel op 1.50 en vanaf 13.40 tot 16.50 de Mette Maria te zien tijdens haar werkzaamheden aan de vaargeul. Ga hiervoor naar WWW.NPOSTART.NL en kies De Eilanden en vervolgens de aflevering van 11 mei: Ameland.



K N O O P P U N T J O U R E

Het is de kers op de taart. Terwijl het verkeer sinds enkele maanden gebruik maakt van het nieuwe Knooppunt Joure waardoor vertragingen files en ongelukken zoals die jarenlang bij het verkeersplein plaatsvonden aanzienlijk zijn afgenomen, zijn wij begonnen met de voltooiing van de werkzaamheden, zonder dat dit leidt tot hinder. Eén van die afrondende werkzaamheden bestaat uit het aanbrengen van de randelementen aan het brugdek van de fly-overs. Vanwege de ronde vorm hiervan en de keuze voor het juiste materiaal van de randelementen heeft dit de verschillende betrokken partijen veel overleg en daardoor veel tijd gekost.

Het ontwerp van de fly-overs gaat uit van een rijdek dat met de stralen van de weg meeloopt waardoor het kunstwerk een gebogen vorm krijgt. Voor de betonnen liggers onder het brugdek, waarvan de langste een lengte van meer dan 50 meter hebben, is vanwege de technische uitvoerbaarheid voor rechte liggers gekozen. De uitstekende rand aan de bovenkant daarentegen wordt gebogen uitgevoerd. Gebogen liggers waren vanwege de kleine straal en de grote lengte niet mogelijk.

Aanvankelijk bestond het ontwerp van de randelementen uit betonnen schorten die op de rand bevestigd zouden worden waarbij de bovenkant rondloopt en de onderkant recht zou blijven. Om de onderkant vervolgens toch een ronde vorm te geven was gekozen voor randelementen die over de gehele hoogte in de straal mee zouden lopen. De randelementen zouden hierdoor in breedte sterk variëren. Het nadeel van deze brede randconstructie was het eigen gewicht van het beton. Na diverse studies om het gewicht te verminderen is uiteindelijk gekozen voor het toepassen van composiet. Dit materiaal is niet alleen vormvrij, sterk en licht, het is bovendien onderhoudsvrij en dus duurzaam.

De daardoor bereikte gewichtsbesparing is aanzienlijk; in plaats van 100mm beton kan met composiet volstaan worden met een dikte van slechts enkele millimeters. De toegepaste randelementen bestaan in hoogte uit twee delen die worden bevestigd op een aan de brugrand bevestigd stalen frame. Het plaatsen van de randelementen is een uiterst secuur werk vooral vanwege de hoge eisen die zijn gesteld aan de maatvoering, zowel in lengterichting als in hoogte maar vooral ook



D E A F W E R K I N G

om de gewenste kromming te realiseren. Immers, de randen van de Fly-overs moeten een vloeiende lijn hebben zonder knikken of hoeken. Dit betekent dat elk los composiet-element anders is en op maat gemaakt wordt aan de hand van metingen ter plaatse.

Opgemerkt moet worden dat als gevolg van kruip en krimp alsmede veranderlijke en rustende belasting de resultaten van de metingen na verloop van tijd wijzigen. Om die reden is dan ook gewacht met het aanbrengen van de randelementen tot na het aanbrengen van de rustende belasting zoals de wegverharding en nadat de kruip en krimp grotendeels zijn uitgewerkt. Dit is een proces dat maanden duurt en daarom is pas begonnen terwijl de weg al geruime tijd was opengesteld voor het verkeer. Uiteraard gaat de montage gepaard met verkeersvoorzieningen om de veiligheid van zowel de weggebruiker als de wegenbouwers te waarborgen. Maar zoals de foto's laten zien, mag het resultaat er zijn.

COMPOSIET

Composiet is een vezel versterkte kunststof. De toepassing ervan is zeer geschikt vanwege zijn eigenschappen (hoge sterkte, draagkracht, stijfheid, laag gewicht, isolerend en geleidend, vormvrijheid en zeer lage CO2 footprint).

Composiet is duurzaam en heeft lage onderhoudskosten doordat het weer- en waterbestendig is en een hoge chemische bestendigheid heeft. Door zijn vormvrijheid is er bij het gebruik van composiet een grote mate van ontwerpvrijheid, mede omdat het composiet goed te combineren is met materialen als hout en staal, wat de montage vereenvoudigt.

Het wordt onder andere toegepast in de vliegtuig- en scheepsbouw, in bruggen en in printplaten voor elektronische schakelingen. Ook in de sport wordt het steeds meer gebruikt zoals in de auto-, wiel- en de kanosport.



I N T E R V I E W M E T

Maas (28) is geboren en getogen in Elspeet en komt uit een agrarisch gezin. Hij is getrouwd en vader van vier kinderen waarvan de oudste 5 jaar is en de jongste slechts een maand. Via de zoon van een predikant uit de kerk waar hij lid van is en die als uitvoerder voor Gebr. van der Lee werkzaam was kwam hij in 2010 bij de gebroeders. Eerst deed hij twee jaar lang als schoolverlater uitsluitend periodiek werk in het 'slootseizoen' waarbij hij steeds enkele maanden op de maaiboot zat, sinds 2012 werkt hij fulltime bij de firma.

Met een havo-diploma op zak wilde hij aanvankelijk vertegenwoordiger in landbouwwerktuigen worden maar zoals hij zelf zegt wilde hij op zijn achttiende te veel. "Ik wilde mijn rijbewijs halen, 's nachts werken en overdag naar school. Maar dat was niet vol te houden. Toen ben ik naar de meao gegaan waar ik een administratieve opleiding heb gevolgd met commerciële vakken." Hij vertelt dat hij niet de ambitie had om bij zijn vader in het bedrijf te stappen. Een werkweek van zeven dagen waarbij je zondags vaak nog drukker bent dan doordeweeks omdat er dan ook nog naar de kerk werd gegaan betekent dat er geen tijd overblijft voor je gezin, legt de jonge vader uit.

Nadat hij aanvankelijk op de maaiboot had gezeten, wat wil zeggen dat je vanaf sloten en watergangen het riet maait op plekken waar je vanaf de kant niet bij kon komen kreeg hij er geleidelijk aan werkzaamheden bij zoals het schouwen van rijkswegen zoals wegmeubilair, geleiderail en bebording. Vanaf dat moment, nu zo'n zes jaar geleden, ging hij fulltime voor Gebr. van der Lee werken. Ook had hij veel ervaring opgedaan op een mobiele kraan, tijdens het maaien bij sloten maar ook bij asfaltwerken of bij het planten van bomen.

Het werk beviel hem uitstekend en hij merkte dat hij meer wilde. Die gelegenheid deed zich al snel voor. "In september 2014 zat ik in Den Haag op de mobiele kraan en daar kreeg ik de kans om uitvoerder te worden. Eerst 50% als uitvoerder en 50% als kraanmachinist op bestek 'Onderhoud watergangen gemeente Den Haag'.



M A A S H A Z E L E G E R

Ik had daar al een aantal seizoenen op de maaiboot gewerkt en dus kende ik daar goed de weg. Toen vervolgens de dienstdoende uitvoerder weg ging is mij gevraagd of ik uitvoerder wilde worden.” Na een paar maanden eindigde dat contract in december maar het toeval wilde dat in januari 2015 het huidige groenwerk voor provincie Zuid Holland begon, het onderhoud aan perceel C.

Zijn taak bestaat uit het aanvragen van verkeersmaatregelen en het onderhouden van contact met de opdrachtgever over de uit te voeren werkzaamheden, het opstellen van een algemeen tijdschema aan het begin van het jaar, het bijhouden en bewaken van de wekelijkse planning en het aansturen van een team bestaande uit tien tot vijftien medewerkers per dag.

De werkzaamheden bestaan uit het onderhoud aan provinciale wegen. Dit houdt het snoeien van bomen in, maaien van bermen, sloten en watergangen, het knippen van hagen, het zuigen van kolken, het vegen van de weg en het reinigen van het wegmeubilair. Ook het bijhouden van toolboxes en het controleren van veiligheid tijdens de werkzaamheden behoort tot zijn taken.

“Sinds mei 2018 heb ik ook het blauwbestek erbij gekregen. Dat geldt voor alle drie de percelen, kortom de hele provincie. Het betreft het onderhoud aan de vaarwegen binnen de provincie zoals bijvoorbeeld De Gouwe en de Oude Rijn.” Het werk bestaat uit het maaien van de kanaalkanten, het verven van de meerpalen, het borstelen van de gordingen, herstel en reparatie van beschoeiing en het reinigen van de vaarwegbebording. Ook het uitbaggeren van de Julianasluis bij Gouda behoort hierbij. Dit gebeurt vanaf de kant met een knijperauto met een bak aan de lier, zes keer per jaar in de nacht van vrijdag op zaterdag. Hierbij wordt een duikteam ingezet om de sluisdeuren te controleren.

Wat doe je in je vrije tijd?

“Ik ben actief voor de kerk en geef leiding aan een bijbelclub voor jongeren in de leeftijd van twaalf tot veertien jaar. Dat biedt die tieners deels bezinning en deels ontspanning. Het is ook een sociaal samenzijn voor tieners waar vriendschappen ontstaan. Daarnaast lees ik graag en veel, zowel literatuur als lectuur.” En dan lachend: “samen met mijn zoon van vijf sleutel ik aan een oude trekker, een oldtimer, een Ford 3000 die we vroeger op de boerderij hadden. En zo nu en dan doe ik nog wel eens loonwerk bij en voor mijn vader op de boerderij.

BIJENHOTELS

Bijensterfte neemt wereldwijd en in Nederland alarmerend toe. Wilde bijensoorten en hommels verdwijnen in hoog tempo en honingbijen kampen met verhoogde wintersterfte, ziekten en verkorte levensduur van de koninginnen (Bron: Universiteit van Utrecht). Dit wordt ook wel verdwijnziekte of Colony Collaps Disorder (CCD) genoemd. Er treedt regelmatig bijensterfte op zonder een duidelijke oorzaak.

Een combinatie van oorzaken zoals pesticiden en gebrek aan stuifmeel die de bijen verzwakken of vergiftigen, maakt de bijen echter kwetsbaar voor diverse ziekten. En dat is zorgwekkend want de bij is uiterst belangrijk voor onze voedselvoorziening. Tachtig procent van onze eetbare gewassen is afhankelijk van bestuiving door bijen en andere insecten. Wilde bijen zijn dus cruciaal voor de productie van ons voedsel.

De grootste bedreiging waar de wilde bij mee te kampen heeft is gebrek aan voedsel en nestgelegenheid. Dit is een direct gevolg van de intensieve grootschalige landbouw, de verstedelijking en het strakker en efficiënter beheer van ons groen. Wilde bijen nestelen graag in natuurgebieden maar ook in gaatjes en spleten van muren of in gaten van hout en daarom wordt de laatste jaren steeds meer kunstmatige nestgelegenheid gemaakt: de zogenaamde bijenhôtels.

DE MULTIFUNCTIONALITEIT



In september is op de terminal in Dordrecht de ‘metamorfose’ van de sleephopperzuiger Marinus G voltooid (zie Leesmagazine 26). Nadat we berichtten dat het schip in onze huisstijl was overgeschilderd zijn inmiddels de transportbanden, de kraan, de zeef en het filter geplaatst waardoor de Marinus G naast het verrichten van zandsuppleties rond de Waddeneilanden en het uitdiepen van vaargeulen op de Waddenzee en de Noordzee nu ook kan worden ingezet voor andere zandwin-doeleinden.

Een sleephopperzuiger is een schip dat zand, slib en zelfs grind van de waterbodem kan zuigen en is in beide gevallen een vrij-varend zeeschip. Bovendien is het zelfladend en zelflossend en voorzien van een walpersinstallatie.

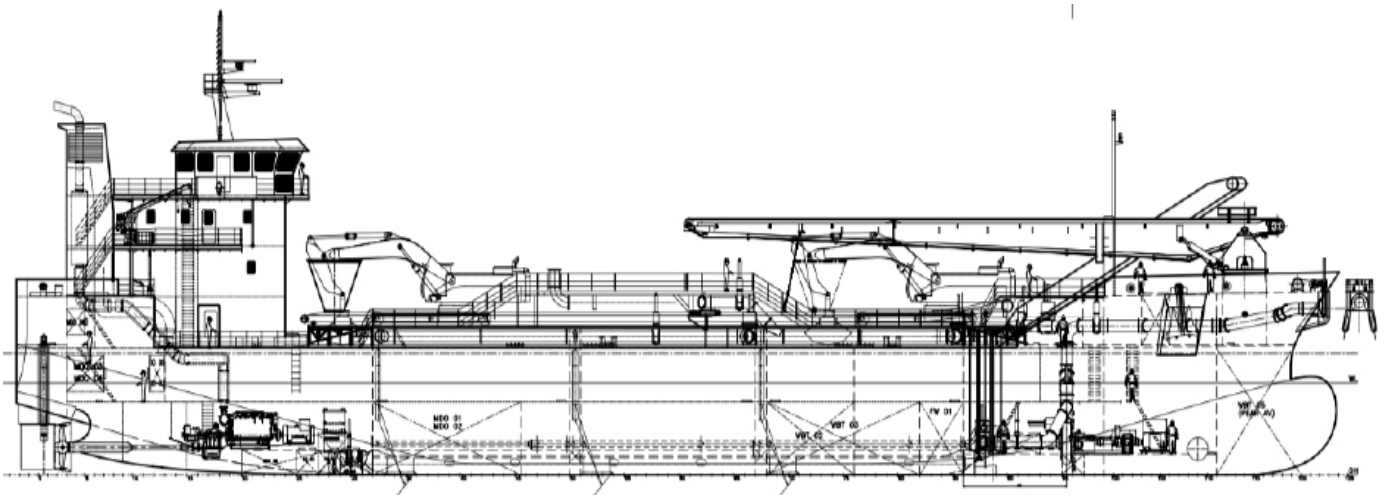
Vanaf het schip gaat een zuigbuis naar de bodem van de zee. Aan het einde van de buis is een zogenaamde sleepkop verbonden die over de grond wordt gesleept. Het opgezogen materiaal wordt opgeslagen in de eigen beun, het overblijvende water stroomt overboord. Het leeghalen van de beun kon oorspronkelijk op twee manieren: door dumpen (dit gebeurt





door deuren in de bodem van het schip te openen waardoor de lading onderuit het schip valt) en via persleidingen. Hierbij wordt door middel van jetpompen en waterjets onder druk water in de beun gepompt en wordt de lading verperst door stalen leidingen die aan het schip gekoppeld worden.

Sinds kort heeft het schip ook de mogelijkheid om te lossen met behulp van transportbanden en een verrijdbare 90-tons kraan. De knijper van de kraan heeft een inhoud van 8m³. Ook is er een door Gebr. van der Lee zelf ontwikkelde zeef gebouwd en op het schip geplaatst. Omdat er tegenwoordig steeds meer bouwstoffen op zee worden gewonnen kan de Marinus G, naast de suppletiewerken, volwaardig worden ingezet ten behoeve van de zand- en grindwinning.



HOGERING ALMERE

Gebr. van der Lee gaat voor de provincie Flevoland de Hogering Almere verbreden en verdiept aanleggen. Deze aanpak is noodzakelijk om de groei van het verkeer, komend vanuit de nieuwe wijken, de komende jaren mogelijk te maken. De opdracht hiervoor komt vanuit het samenwerkingsverband tussen de provincie Flevoland, de gemeente Almere en het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. Dit in het kader van de Stedelijke Bereikbaarheid Almere (SBA).

De huidige weg bestaat uit twee rijstroken per rijbaan en wordt verbreed met een extra rijstrook per rijbaan. Bij de kruisingen Herman Gorterweg/Neonweg en Hollandsedreef/Botterweg komt de Hogering verdiept te liggen waardoor deze middels twee viaducten ongelijkvloers worden. De huidige VRI's (verkeerslichten) zijn dan niet meer nodig waardoor oponthoud vermindert en de doorstroming verbetert.

De verbreding van de weg vindt grotendeels in de middenberm plaats. Dat betekent dat voor de aanleg een voorbelastig aangebracht moet worden om ongelijkmatige zettingen van de nieuwe verbredingen te voorkomen. De verdiepte delen van de N702 worden gerealiseerd met stalen damwanden als grondkering. De op- en afritten naar de woonwijken komen naast de tunnelbak te liggen. Bij de werkzaamheden hoort ook het aanpassen van de geluidsschermen in hoogte en in lengte. De geluidsoverlast vanuit de tunnelbakken wordt verminderd door het toevoegen van geluidsabsorberende wanden. Voor het gehele traject wordt geluid-reducerend asfalt in de vorm van ZOAB aangebracht. Naast het verbreden van de Hogering worden ter ontsluiting van de woonwijken parallelvoorzieningen aangebracht. De daadwerkelijke werkzaamheden, die zichtbaar zijn voor de omgeving, starten halverwege 2019 en zijn gerealiseerd voor 2022.



CAPACITEITSUITBREIDING N702



DE PEN IS MACHTIGER DAN HET ZWAARD

Tot de werkzaamheden van de capaciteitsuitbreiding Hogering N702 behoort ook het verplaatsen van het “Schrijverskanon”. Het kunstwerk staat op de geluidswal tussen de N702 en de Literatuurwijk. Het verwijst naar de oude verdedigingswerken rondom oude stadskernen waarop kanonnen stonden. Het “Schrijverskanon” is bij nadere beschouwing geen kanon maar een pen die zijn basis vindt op twee kanonswielen. Het kunstwerk past dan ook goed bij de achterliggende woonwijk de “Literatuurwijk”. Het werk is een geesteskind van de kunstenaar Peter Zegveld (1951) en heeft afmetingen van globaal 5 meter lang, 2,5 meter hoog en 2 meter breed en is in brons uitgevoerd.

Het kunstwerk moet verplaatst worden vanwege de aanpassingen (verhogen) aan de geluidswal. De nieuwe locatie van het kunstwerk wordt bepaald in overleg met de kunstenaar. Maar het zal te allen tijde zichtbaar zijn vanaf de N702.





Gebr. van der Lee heeft het initiatief genomen om CO₂ Saving Diesel toe te passen voor het materieel dat wordt ingezet voor de werkzaamheden op Schiermonnikoog. Het bevoegd gezag heeft daarvoor de vergunning verleend voor het plaatsen van een 10.000 liter tank. CO₂ Saving Diesel is een synthetische biobrandstof en staat ook bekend onder de naam 'blauwe diesel'. Het wordt gemaakt uit plantaardig afval zoals bijvoorbeeld afgewerkt frituurvet, cellulose of ander afval en is een tweede generatie biobrandstof.

Is de eerste generatie biobrandstof nog grotendeels gebaseerd op suikers, zetmeel, plantaardige en dierlijke vetten en wordt biodiesel onder andere verkregen uit mais, palmolie, koolzaad en sojabonen, bij de tweede generatie ligt de basis in plantaardig afval. Dit heeft het voordeel dat de 2e generatie biobrandstoffen geen impact hebben op de voedselvoorziening in de wereld. Bovendien, doordat de basis van dit tweede generatieproduct anders is dan de basis van fossiele brandstoffen (diesel), wordt vanaf de productie tot het gebruik van de CO₂ Saving Diesel de CO₂ uitstoot van een machine gereduceerd. Een andere naam hiervoor is HVO (Hydrotreated Vegetable Oil). De tank is dubbelwandig, dit om het gevaar van lekken te ondervangen.

Een enkelwandige tank moet op een lekbak worden geplaatst maar aan het peilglas van de dubbelwandige kan worden afgelezen of de tank lekt. Dit is mogelijk dankzij verkleuring van de vloeistof die zich tussen de beide wanden bevindt.



S C H I E R M O N N I K O O G

De zogenaamde 'mob.fox' verzamelt informatie over de inhoud van de tank. Dit betreft gegevens van zowel de aanwezige hoeveelheid brandstof als het dagelijkse gebruik. Deze informatie wordt rechtstreeks verstuurd naar de leverancier die vervolgens Gebr. van der Lee informeert wanneer de tank gevuld moet worden. Voor het tanken van de machines en voertuigen worden codes gebruikt waardoor het verbruik per machine of voertuig wordt bijgehouden. Gebr. van der Lee voert sinds 2001 beheer- en onderhoudswerkzaamheden uit op het Waddeneiland Schiermonnikoog in opdracht van Natuurmonumenten, het Wetterskip Fryslân en de gemeente Schiermonnikoog.

Nadat de tank eerder die maand was geplaatst is hij op donderdag 27 september op feestelijke doch bescheiden wijze in gebruik genomen in het bijzijn van de diverse opdrachtgevers.



FOTOBIJSCHRIFT

1. links 1e generatie biobrandstof, midden fossiele diesel, rechts 2e generatie biodiesel (CO₂ Saving Diesel)
2. Sensor voor het verzenden van data over inhoud en gebruik.
3. Pompslang met toetsenbord waarbij elk voertuig of machine een eigen unieke code heeft.
4. Peilschaal voor signalering lekkage.

N 3 6 6 V E E N D A M

De N366 In Groningen, tussen Veendam en Pekela wordt verdubbeld. Per dag wordt dit weggedeelte gebruikt door zo'n 20.000 auto's en daarom vormt deze verdubbeling onderdeel van de reconstructie van het project N366 Veilig, waarbij de N366 wordt omgebouwd tot volwaardige autoweg en twee rijbanen met elk twee rijstroken krijgt. Ook zullen kruisingen ongelijkvloers worden, de bermen verbreed en opnieuw ingericht. De karakteristieke bomenrijen zullen worden gekapt of verplaatst.

Voor Gebr. van der Lee bestaan de werkzaamheden uit het grotendeels slopen van de huidige ruim zes kilometerlange weg en het aanleggen van een nieuwe dubbelbaans weg. De vrijkomende materialen zoals funderingsmaterialen en verhardingslagen worden hergebruikt in de nieuwe weg. In de nieuwe wegvakken wordt betongranulaat als funderingsmateriaal gebruikt. Op de overige wegvakken wordt als fundering een homogeen mengsel van de bestaande asfaltverharding, de fundering van hoogovenslakken en een toevoeging van schuimbitumen en cement toegepast.

De deklaag is grotendeels een dunne geluidsreducerende SMA-NL. Voorafgaand aan de verdubbeling van de N366 hebben we het Lloyd'splein gereconstrueerd. Daarvoor zijn de bomen op het middengedeelte van de rotonde gekapt.

Hiervoor in de plaats is een waterberging met een kunstwerk gekomen. Op het aangrenzende Lloyd's terras zijn nieuwe bomen geplant. De reconstructie is door ons uitgevoerd en bestaat uit verkeerskundige aanpassingen en groot onderhoud aan het asfalt. De fietspaden rond de rotonde zijn verbreed zodat tweerichtingsverkeer voor de fietsers mogelijk wordt. De werkzaamheden aan het verkeersplein zijn medio oktober afgerond en inmiddels zijn we gestart met de verdubbeling van de N366.



H E T L L O Y D S P L E I N

HOEVEELHEDEN N366 VEENDAM-PEKELA	LENGTE 6,4 KM
Saneren watergangen	370 m
Graven watergangen	10.000 m ³
Aanbrengen duikers Ø 600-800 mm	300 m
Aanbrengen leidingen Ø 250 mm	4000 m
Leveren en aanbrengen funderingen	60.000 m ²
Hergebruik fundering incl. schuimbitumen	55.000 m ²
Aanbrengen markering	40.000 m ²
Aanbrengen geleiderail	5.000 m
Aanbrengen asfalt onderlaag	32.000 ton
Aanbrengen asfalt tussenlaag	11.000 ton
Aanbrengen asfalt deklaag o.a. SMA	8.000 ton



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

Gebr. van der Lee - Vestiging Dordrecht
Donker Duyvisweg 35
3316 BL Dordrecht
Tel: 078-6515973
e-mail: tankopslag@gebrvanderlee.nl

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

Gebr. van der Lee - Int.Transport Bedrijf
Donker Duyvisweg 25
3316 BL Dordrecht
Tel: 0347-352054
e-mail: tankopslag@gebrvanderlee.nl

COLOFON

Leesmagazine is een kwartaaluitgave van

Gebr. van der Lee

Redactie:

twf@gebrvanderlee.nl

front-office.lelystad@gebrvanderlee.nl

www.gebrvanderlee.nl