



## Inleiding

**MARPOL Annex VI gaat over de preventie van luchtvervuiling door schepen en wordt beschouwd als een van de belangrijkste internationale mariene milieuconventies. De belangrijkste wijzigingen in bijlage VI van MARPOL zijn een geleidelijke wereldwijde reductie van emissies van SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub> en zwevende deeltjes en de invoering van emissiebeperkende gebieden (ECA's) om emissies van die luchtverontreinigende stoffen verder in aangewezen zeegebieden te verminderen.**

**We zien dus dat er in de zeevaart niet meer alleen op CO<sub>2</sub> wordt gelet maar dat de uitstoot van NO<sub>x</sub>-en en SO<sub>x</sub>-en ook aan banden wordt gelegd.**

## 's Werelds Groenste Ploegboot

In juni 2018 hebben we de ploegboot Peter toegevoegd aan onze vloot. Met de opgeleverde Peter heeft Baggerbedrijf De Boer 's werelds meest duurzame ploegboot aan haar vloot toegevoegd. Het schip voldoet zowel aan de strenge IMO Tier 3 norm voor de uitstoot van schadelijke stoffen in de zeevaart als aan de Euro Stage 5 norm voor emissies in de binnenvaart. Deze normen zullen in 2019 en 2020 van kracht gaan maar met de bouw van dit schip anticiperen we al op die regelgeving.

De twee keer 550 pk leverende Scania hoofdmotoren zijn uitgerust met nabehandeling-systemen om uitlaatgassen te reinigen. Het gaat hierbij dan om een selective catalytic reduction-systeem (SCR) in de uitlaat, dat stikstofoxide (NO<sub>x</sub>) omzet in waterdamp en stikstof. Daarnaast zijn er ook diesel partikel filters (DPF) geplaatst om de roetuitstoot te verlagen." Hierdoor kunnen we goed inspelen op de toenemende vraag van opdrachtgevers

### In dit nummer

Inleiding	1
's Werelds Groenste Ploegboot	1
Footprint 2018-H1	2
Footprint BPKV projecten	3
CO <sub>2</sub> reductie	3
Contact	4

**Baggerbedrijf de Boer B.V. heeft in het verlengde van voorgaande in juni de nieuwe "Peter" toegevoegd aan haar vloot. Deze ploegboot is 's werelds groenste ploegboot omdat dit schip zowel aan de IMO Tier 3-norm als de Euro Stage 5-norm voldoet. Dit zijn normen voor respectievelijk de uitstoot van schadelijke stoffen in de zeevaart en voor emissies in de binnenvaart, welke in 2019 en 2020 van kracht zullen gaan.**

naar schepen met een lage uitstoot. Ook is de Peter voorzien van een 'Green Passport' van de IMO. Dit wil zo veel zeggen als dat we gedurende de levensloop en ook bij sloop eventuele milieuschade willen voorkomen.



's Werelds groenste ploegboot nabij Urk.

## Footprint 2018-H1

De totale footprint van de Holding komt in het eerste semester van 2018 op 23.826 ton CO<sub>2</sub>. De grootste uitstoot komt van de verbranding van gasolie voor de schepen. 21.863 ton CO<sub>2</sub> is uitgestoten door Baggerbedrijf de Boer B.V. en 1.963 ton CO<sub>2</sub> door Zandhandel Van der Waal B.V.

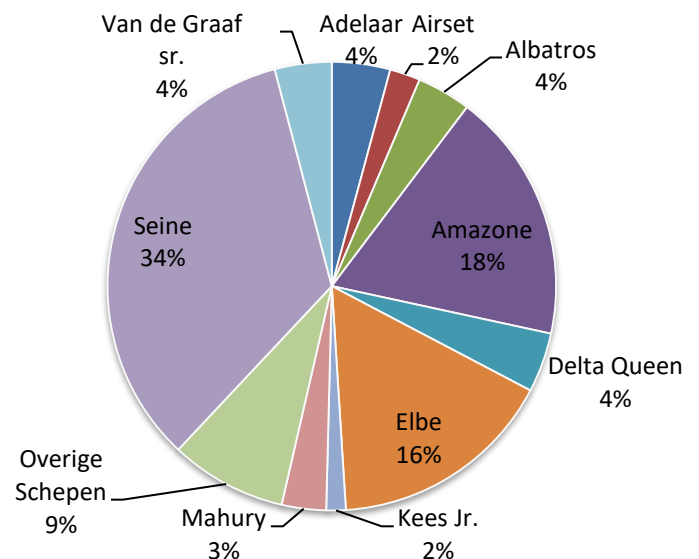
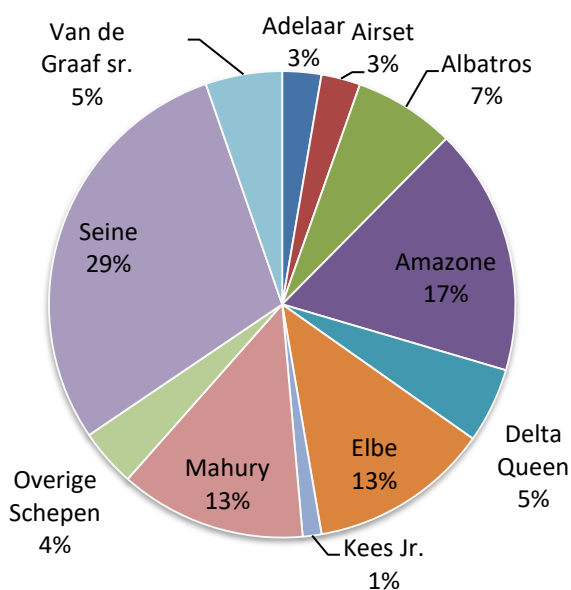
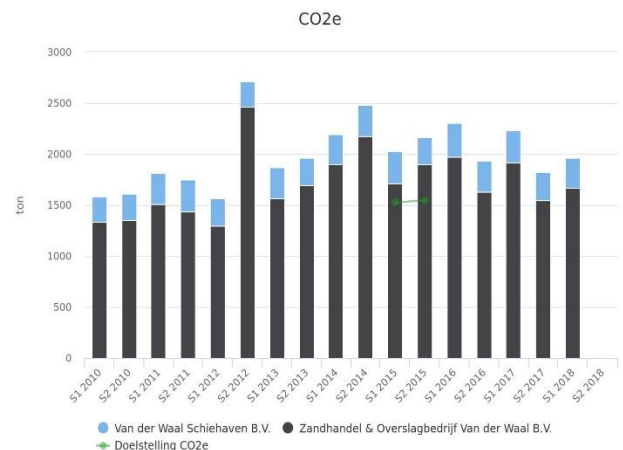
In totaal is er door Baggerbedrijf de Boer bijna 6 miljoen liter gasolie verstoekt. Dit is in 34.118 draaiuren gedaan waardoor het gemiddelde verbruik uitkomt op 175 liter per uur. Met deze gegevens valt te concluderen dat we precies op de voorspelling van de dalende trend zitten die vanaf 2011 is ingezet. Ter illustratie, in het eerste semester van 2011 was het gemiddelde verbruik 215 liter per uur. Nu is dat dus 175 liter. Sec houdt dit in dat de efficiëntie 18 procent is verbeterd ten opzichte van 2011. Om onze doelstelling te behalen is het zaak (in absolute getallen) dat ons gemiddelde verbruik over de gehele vloot niet boven de 200 liter per uur komt.

In het eerste semester van dit jaar is twee derde van de totale uitstoot van de schepen, over de gehele holding, uitgestoten door de Seine (32%), Elbe (15%) en Amazone (17%). Hieronder is de verdeling van het verbruik van gasolie te zien (zonder Van der Waal). Links is 2017-H1 en rechts is 2018-H1.



TSMD Elbe baggert bij Aruba...

Van der Waal heeft in het eerste semester 1.963 ton CO<sub>2</sub> uitgestoten. Hiervan is bijna 300 ton uitgestoten door Van der Waal Schiehaven en dus dik 1650 ton door Zandhandel en Overslagbedrijf Van der Waal. Begin dit jaar hebben we Van der Waal in deze entiteiten onderverdeeld door de steeds meer specifiekere vragen van potentiële klanten. Als we de grafiek hieronder bekijken kunnen we concluderen dat de footprint niet uit de toon valt bij voorgaande semesters.



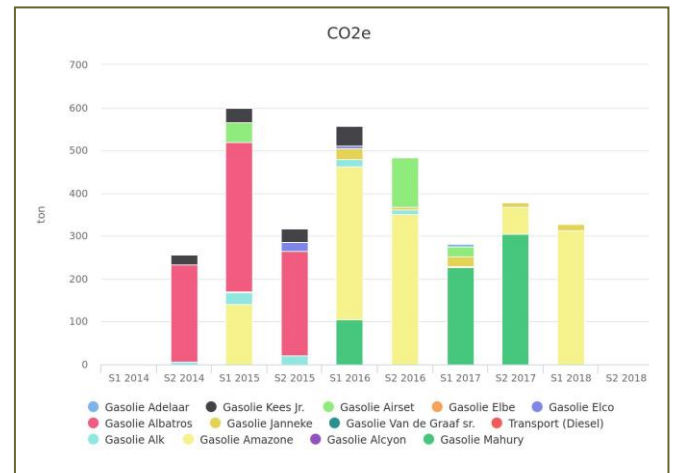
*“Deze ploegboot is ’s werelds groenste ploegboot ...”*

## Footprint BPKV–projecten

Net als vorig jaar lopen er binnen de Holding nog twee BPKV-projecten (voorheen EMVI). Dit zijn de exploitatie van Baggersteddepot Hollands Diep en Perceel E in Zeeland.

Gedurende het eerste semester van dit jaar is de footprint van de exploitatie van het Hollands Diep uitgekomen op 147,1 ton CO<sub>2</sub>. Zoals in vorige communicatie-uitingen al is uitgelegd is de uitstoot van dit project “afhankelijk” van de aanvoer van vervuilde slib door ontdoeners. Voor de uitstoot van dit project maakt dat in principe niet heel veel meer uit omdat de bakkenzuiger draait op bio-fuel (30-mix). Dit houdt in dat de uitstoot van CO<sub>2</sub> sowieso met 30% wordt verminderd, als je dit vergelijkt met het draaien op conventionele gasolie.

De footprint van Perceel E is uitgekomen op 328,5 ton CO<sub>2</sub>. Op dit project heeft dit semester één hopper gezeten en een ploegboot. De uitstoot hiervan valt daarom ook niet uit de toon bij voorgaande semesters. Gemiddeld stoot de hopper die nu op het project heeft gezeten 1,236 ton CO<sub>2</sub> per gewerkt uur (op dit project) uit tegen gemiddeld 0,948 ton



Overzicht uitstoot per meter voor onderhoud havens Westerschelde.

CO<sub>2</sub> per gewerkt uur over alle hoppers die ooit op dit project hebben gezeten. Als je voorgaande op een negatieve manier uitlegt, kun je concluderen dat we de verkeerde materiele keuze hebben gemaakt om op dit project te laten werken maar feit is dat dit de enige hopper is die we hier op dit moment kunnen inzetten. Voorts is dit wel een schip waarop al een reductiemaatregel is doorgevoerd die ervoor gezorgd heeft dat dit schip ongeveer 0,2 ton CO<sub>2</sub> per dag bespaard.

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

**Begin 2016 heeft Baggerbedrijf de Boer een nieuwe doelstelling geformuleerd. Deze luidt dat we “tot en met 2020 continu monitoren naar reductiemogelijkheden en deze waar het kan doorvoeren met als doelstelling om er ieder jaar minstens één door te voeren en er eind 2020 minimaal vijf te hebben doorgevoerd”. Dit om een energie-efficiëntie te bereiken van 5%.**

De reductiemaatregel die in 2016 is ingevoerd met het gebruik van biobrandstof voor de bakkenzuiger op het Hollands Diep is nu nog steeds lopende. De reductie die daaruit is behaald is terug te vinden in ons zogenaamde participatiedocument die op de site is weergegeven onder invalshoek D – Participatie.

Daarnaast hebben we in het eerste semester van 2018 een “maatregel” in de vaart laten komen, namelijk de Peter. In het inleidende verhaal op de eerste pagina, is hier al genoeg over geschreven.

Op het moment van schrijven van deze communicatie-uiting is er in het tweede semester van 2018 ook alweer een reductiemaatregel doorgevoerd, namelijk de installatie van nieuwe schone motoren op de Airstet. Je kan je afvragen wat hermotorisering voor zin heeft op een scheepje van deze leeftijd maar op het moment van schrijven van dit stukje heeft Baggerbedrijf de Boer het vijfjarige bagger-onderhoudscontract voor de haven van Delfzijl binnen-gesleept. Bij het winnen van de aanbesteding van Groningen Seaports speelde de verduurzaming van het injectievaartuig Airstet een belangrijke rol. Baggerbedrijf De Boer heeft besloten om haar baggervaartuig Airstet dusdanig om te bouwen, dat het tot wel vijf keer minder stikstofoxide uitstoot dan in de aanbesteding gevraagd. Dat leverde veel punten op bij de aanbesteding, die plaatsvond op basis van de economisch meest voordelige inschrijving.

Ook met het doorvoeren van deze verduurzamingslag op de Airstet lopen we jaren voor op de wet- en regelgeving!

**Baggerbedrijf de Boer**  
Dr. Langeveldplein 11  
3361 HE Sliedrecht

**Telefoon:**  
+31 (0) 184 41 19 99

**Fax:**  
+31 (0) 184 41 19 98

**E-mail:**  
info@dutchdredging.nl

**Semper virens**

---

*We zitten ook op het web!*

*Bezoek ons op:*

**[www.dutchdredging.nl](http://www.dutchdredging.nl)**

---

**Zandhandel Van der Waal**  
Ketelweg 8  
3356 LK Papendrecht

**Telefoon:**  
+31 (0) 78 61 51 286

**Fax:**  
+31 (0) 78 64 10 682

**E-mail:**  
info@vanderwaalbv.nl

**Semper virens**

---

*We zitten ook op het web!*

*Bezoek ons op:*

**[www.vanderwaalbv.nl](http://www.vanderwaalbv.nl)**

---

*“ECHTE SCHIPPERS VAREN  
ZUINIG”*

Het mooie van deze CO<sub>2</sub>-reductiemaatregelen is dat ze als ze goed uitgevoerd worden, ze nog geld opleveren ook. We nodigen ook u van harte uit bij te dragen aan onze CO<sub>2</sub>-reductie. Heeft u een idee hoe Baggerbedrijf De Boer of Zandhandel Van der Waal CO<sub>2</sub>-reductie kan bereiken, dan nodigen we u van harte uit dit te mailen naar:

[CO2reductie@dutchdredging.nl](mailto:CO2reductie@dutchdredging.nl)

*(De footprints van de Holding, Baggerbedrijf de Boer, Van der Waal en de BPKV-projecten zijn op aanvraag beschikbaar en/of te zien op onze website).*