



PROJECTPLAN 2016

Onderzoek nieuw antifouling CO₂- prestatieladder



ABEKO B.V.
ABEKO VERHUUR B.V.
ABEKO MARINE B.V.
(ABEKO SHIPPING B.V.)
ABEKO DREDGING & MARINE CONTRACTORS Ltd.

Kanaalweg 2a
1948 PN Beverwijk
www.abeko.nl
info@abeko.nl

Opsteller: QHSE manager Frank Hoogenboom

Projectplan nieuw antifouling voor de scheepvaart. CO₂ prestatieladder. Versie 2016.1

24-04-2017

WERKPLAN

INHOUDSOPGAVE

1. VOORWOORD
2. INLEIDING
3. UITVOERING INITIATIEF
 - 3.1 Onderzoek nieuw antifouling voor de scheepvaart.
 - 3.2 Resultaat
 - 3.3 Deelnemende partijen
4. BUDGETTEN
5. SLOTWOORD
6. BIJLAGEN: Geen

1. VOORWOORD

Abeko heeft Duurzaam en Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen (MVO) altijd hoog in het vaandel gehad. Intern wordt hier op diverse manieren invulling aan gegeven.

Abeko is vanaf 2007 in het bezit van het ISO 14001 milieumanagement systeem certificaat.

Tevens is er in 2007 en 2013 een energiebesparingsonderzoek uitgevoerd.

De schepen van Abeko hebben een Ship Energy Efficiency Management Plan (SEEMP).

Op onze locatie/terminal in Beverwijk hebben wij een omgevingsvergunning (milieuvergunning).

Om meer structuur te geven aan het al bestaande beleid van duurzaam en maatschappelijk verantwoord ondernemen en dit beleid te concretiseren voor onze klanten en partners is ervoor gekozen het CO₂- Bewust certificaat in 2014 te behalen. Hierin opgenomen het NEN ISO 50001 t.a.v. de energie audit en t.a.v. het energie management actieplan t.a.v. metingen het ISO 14064-1.

2. INLEIDING

Abeko vindt het belangrijk naast in de eigen organisatie actief te werken aan duurzaam ondernemen, dit ook naar buiten uit te dragen en te stimuleren. Om goed invulling te kunnen geven aan het reductie beleid is het belangrijk op de hoogte te zijn van hetgeen gebeurt in zowel de eigen sector als in de directe omgeving. Abeko blijft op de hoogte van de meest recente ontwikkelingen van verschillende sector- en keteninitiatieven doordat zij zijn aangesloten bij diverse brancheverenigingen en/of belangenbehartigers, o.a.:

CLIMATE NEUTRAL GROUP COALITION OF DOING:

Dit is een nieuw initiatief, te vergelijken met CO₂ neutraal.

Climate Neutral Group (CNG) werkt samen met bedrijven actief aan klimaatneutraliteit: de Coalition of the Doing. In de Coalition of the Doing wordt aan een klimaatneutrale(re) bedrijfsvoering gewerkt, de leden hiervan ondernemen de leden extra reductieprojecten.



De eerste bijeenkomst in november 2016 ging niet door. Eind december 2016 staat een overleg gepland om de behoefte van de deelnemers in kaart te brengen. Naar aanleiding van deze gesprekken zal een gezamenlijke bijeenkomst in 2017 worden georganiseerd.

SKAO:

Stichting Klimaatvriendelijke Aanbesteden en Ondernemen. Ten aanzien van de SKAO heeft Abeko als ieder ander gecertificeerde zijn verplichtingen. Deze stichting geeft een mede beoordeling t.a.v. het verlengen van het certificaat. SKAO is verantwoordelijk voor alle zaken de ladder betreffende: het gebruik, de doorontwikkeling, het beheer van het certificeringschema, verbreding van deelnemende sectoren e.d. met als doel blijvende CO₂ reductie, innovatie en samenwerking bij de gecertificeerde bedrijven.

Op 9 december heeft de SKAO een 'workshop Innovatiebijeenkomst CO2-Prestatieladder' gegeven. Hierin is deelgenomen in de workshop biobrandstof. Hierin werd een presentatie gehouden van biobrandstof nu en in de toekomst. Dialoog werd gevoerd van de toepasbaarheid, m.n. beschikbaarheid (frituurvet), prijs, maar vooral dat de opdrachtgever dit meer moet stimuleren b.v. door dit in het bestek te vermelden, hierdoor is er meer vraag naar waardoor de leveranciers/technici dit verder ontwikkelen.

GREENBIZ:

Op het bedrijventerrein waarop Abeko gelegen hebben een aantal ondernemingen in samenwerking met de MILIEU DIENST IJMOND "Green Biz" initiatief opgericht met als doel een van de meest duurzame bestaande bedrijventerrein van Nederland te worden. Regelmatig worden er vanuit Greenbiz activiteiten georganiseerd, zoals onder andere het kijkje in de keuken nemen bij collega ondernemers. Hierdoor ontstaat de mogelijkheid om bij andere lokale ondernemers direct te zien hoe zij onder andere met duurzaamheid vraagstukken omgaan.

Vanuit deze werkgroep wordt actief gezocht naar mogelijkheden om energie en dus CO₂ te reduceren binnen de bedrijven.

Dit initiatief stond in 2015 op een laag pitje. In 2016 zijn nieuwe stappen gezet. Vanaf 2017 zal hier dan ook meer over toegelicht worden.

KAM CONTACTGROEP:

De KAM contactgroep is een vereniging, opgericht met als doel informatie uitwisseling te laten plaatsvinden op het vlak van kwaliteit, arbo en milieu tussen de leden door middel van o.a. bijeenkomsten en workshops. Deze contactgroep wordt gefaciliteerd door KWA Bedrijfsadviseurs B.V. in Amersfoort.

In 2016 is een nieuwe werkgroep op het gebied van duurzaam/maatschappelijk verantwoord ondernemen opgericht. Abeko is hierbij aangesloten.

LIDMAATSCHAP STICHTING CO₂ NEUTRAAL

Abeko is vanaf 2015 lid van de 'Stichting Nederland CO@ Neutraal'. Deze stichting geeft jaarlijks circa 4 seminars t.a.v. CO₂ reductie, verder brengt de stichting een groep bedrijven en instellingen bij elkaar die actief aandacht besteden aan CO₂ reductie.

Abeko heeft 3 keer deelgenomen aan de werkgroep. Enkele kennisuitwisselingen waren o.a. 'het nieuwe rijden', herverbruik van asfalt, led verlichting, ook in combinatie met bewegingsschakelaars en lux schakelaars, verschillende soorten schoner brandstof, banden op spanning en een uitgebreid dialoog werd gevoerd t.a.v. brandstofverbruik en meetmethoden, welke heel moeilijk in onze branche is te meten gezien de wisselende factoren.



Verder is er bij de laatste bijeenkomst 1-12-2016 o.a. gesproken over zuinig rijden met een app m.n. in bedrijfscompetitie verband, tevens elektrisch rijden met shovels en auto's en groene energie.

3. UITVOERING INITIATIEF

Eis: 3D.1 Actief deelname aan initiatief op het gebied van CO2 reductie.

Abeko heeft in 2016 geparticipeerd aan het initiatief: Nieuw antifouling systeem voor de scheepvaart

3.1 Nieuw antifouling systeem voor de scheepvaart.

Voorwoord:

Reeds eind 2015 is Abeko begonnen met dit initiatief, dit zelfs op trede 5 niveau met de intentie om in 2016 gecertificeerd te zijn op trede 5.

Abeko participeerde tot en met de eerste kwartaal van 2016 op niveau 5 op dit initiatief, echter na de verkoop van de sleehopperzuiger de 'Contender' in april was dit niet meer van toepassing. 'Royal Smals N.V.' (hiervóór Abeko ondersteunend in het initiatief) en 'Euro Offshore', (leverancier) hebben gevraagd voor een overdracht/kennis uitwisseling zodat zij hiermee samen verder kunnen gaan.

Abeko is in 2016 hiermee verder gegaan inzake participatie op niveau 3.

In 2017 zullen wij alleen dit initiatief volgen.

Doelstelling 2015 als initiatief nemer:

Overigens is deze doelstelling t.a.v. dit product onveranderd.

Antifouling, Initiatief Abeko:

Het initiatief behelst het onderzoek naar een (nieuw) antifouling middel met in potentie een sectorbrede implementatie c.q. toepassing.

Doelstelling

Een besparing op verbruik van brandstof per afgelegde afstand waardoor reductie op CO2 uitstoot wordt bereikt. Dit middels het verminderen van de weerstand, ten opzichte van de huidige weerstand, van de scheepshuid in het water door het toepassen van een (nieuw) antifouling middel.

Het nieuw te gebruiken antifouling middel dient te beschikken over eigenschappen die weerstandverlagend werken en tegelijkertijd de aangroei van algen en zeepokken te verminderen.

Achtergrond

In het kader van het terugdringen van van CO₂ uitstoot is in mei 2015 reeds overleg geweest tussen Abeko en een vertegenwoordiger van een leverancier van diverse gevel- en scheepshuid beschermende producten, zoals lakken en verven.

Onder de productlijn van betreffende leverancier bevindt zich een middel welke in potentie de weerstand van bijvoorbeeld een scheepshuid of de zijkanten van een ponton kan verminderen. Het product wordt momenteel niet als antifouling toegepast, maar wordt veelvuldig als antigrffiti middel gebruikt.

Indien het product voldoet aan de eisen om uiteindelijk als antifoulingmiddel te mogen worden toegepast is het toepassingsgebied zeer groot.

ABEKO

Onafhankelijk van bovenstaande is het belang van het verminderen van de aangroei aan de scheepshuid op praktische wijze aan het licht gekomen.

Het schip de Contender kampte medio augustus 2015 met een vibratie in het schip. De mate van vibratie nam naarmate het schip de vaarsnelheid verhoogde. De vibratie werd na verloop van tijd zodanig heftig dat maximum vaarsnelheden niet meer konden worden behaald. De afname van de vaarsnelheid bedroeg ten minste 30%.

De oorzaak van het probleem is uiteindelijk volgens het uitsluiten van mogelijke oorzaken aan het licht gekomen. Het advies, door een deskundig adviseur, luidde dat het onderschip schoongemaakt diende te worden. De achterliggende gedachte hiervan was dat aangroei de aanstroom van water langs het schip naar de schroef verstoortte waardoor onregelmatigheden via de schroef en schroefas in de vorm van trillingen en vibraties op het schip werden overgebracht.

Na het reinigen van de onderzijde van het schip en het opnieuw aanbrengen van de antifouling bleek het schip weer als vanouds en trillingvrij te kunnen opereren.

Tevens werd weer 10 knopen gehaald i.p.v. 8,5 knopen met dezelfde brandstofverbruik.

Samengevat

Een besparing op verbruik van brandstof per afgelegde afstand waardoor reductie op CO₂ uitstoot wordt bereikt. Dit middels het verminderen van de weerstand, ten opzichte van de huidige weerstand, van de scheepshuid in het water door het toepassen van een (nieuw) antifouling middel. Het nieuw te gebruiken antifouling middel dient te beschikken over eigenschappen die weerstandverlagend werken en tegelijkertijd de aangroei van algen en zeepokken te verminderen.





3.2 Resultaat

Euro offshore gebruikt vanaf 2015 het product reeds kleinschalige voor kleine binnenvaart vaartuigen. Zie foto voor toepassing, onderzijde en zijkant (vanaf pijl) zijn behandeld.

Tussentijdse resultaten

Er zijn proeven genomen met Endures in Den Helder (onderdeel TNO).

Het nieuwe antifoulingmiddel geeft een geschatte besparing in brandstofverbruik t.o.v. SPC (Self Polishing Antifouling) van ca 6%. bij hogere vaarsnelheden. Waarschijnlijk zal het nieuwe antifoulingmiddel voor een hopperzuiger een brandstof besparing geven van enkele procenten t.o.v. SPC opleveren, dit omdat een hopperzuiger in het algemeen met lagere snelheden vaart.

En dan nu ook weer verder, wat is de aangroei ontwikkeling.

Je kunt echter niet generaliseren dat een dergelijk verschil altijd, dus bij alle snelheden en aangroei patronen, zal optreden tussen een SPC en het nieuwe antifoulingmiddel .

De extra weerstand die aangroei oplevert wordt bepaald door 2 factoren:

1. Hoeveel groeit er aan gedurende de (stillig) tijd;
2. Hoe goed zit die aangroei vast.

De verwachting is dat het nieuwe antifoulingmiddel van de leverancier een gelijkwaardige uitslag zal geven als van een FRC (siliconen), met ook de volgende conclusie dat er meer brandstofbesparing is te behalen bij hogere snelheden.

Ook een belangrijke conclusie (open deur) dat de hull zo glad mogelijk moet zijn.

Verder is het nieuwe antifoulingmiddel duurzamer dan SPC, hul conserveringen zijn dus ook minder frequent aan de orde. Tevens geeft het nieuwe antifoulingmiddel een mindere omgevingsvervuiling tijdens het aanbrengen dan een FRC.

Tegenover deze voordelen staat wel dat het nieuwe antifoulingmiddel vooralsnog duurder is dan een SPC.

3.3 Deelnemende partijen

- Royal Smals N.V.:
Annieke van Ast; QHSE manager
- Euro Offshore:
Leverancier van het product.
- Abeko:
Frank Hoogenboom; QHSE Manager,
Merijn Terlouw; Proposal/project coördinator,
Simone Mooij; adviseur.

4 Budgetten

Met ingang van 2014 is er budget vrijgemaakt om invulling te kunnen geven aan maatregelen die volgen uit de CO₂ prestatieladder. Binnen Abeko wordt niet gewerkt met een apart budget systeem, wanneer maatregelen nodig zijn, o.a. ten behoeve van de CO₂ Prestatieladder, dan wordt hier geld voor beschikbaar gesteld.

5 Slotwoord

Door het aanleveren van deze informatie heeft Abeko bijgedragen aan het verder mee implementeren van het product, wat tevens de branche ontwikkeling ook verder helpt t.a.v. het reduceren van CO₂ uitstoot.

Indien u vragen heeft over deze rapportage of de werkwijze van Abeko kunt u altijd vrijblijvend contact met ons nemen.

OOK ABEKO DRAAGT BIJ AAN SCHONER MILIEU

