

ANDERS VAREN

KANSEN VOOR DUURZAME SCHEEPVAART

MOOIWERK MOOIWAD

PROGRAMMA NAAR EEN
RIJKE WADDENZEE

Een rapport van Eelco Leemans, in opdracht van
Het Groninger Landschap, Natuur en Milieufederatie
Groningen en Programma naar een Rijke Waddenzee

SCHEEPVAART EN HET WADDENGEBIED

WELKE KANSEN ZIJN ER VOOR EEN DUURZAME SCHEEPVAART? DEZE CENTRALE VRAAG IN HET PROJECT ANDERS VAREN IS VOORGELEGD AAN FRISDENKERS EN ERVARINGSDESKUNDIGEN UIT DE SCHEEPVAARTSECTOR, DE HAVENS, DE WETENSCHAP EN DE NATUUR. HET PROGRAMMA NAAR EEN RIJKE WADDENZEE, DE NATUUR EN MILIEUFEDERATIE GRONINGEN EN HET GRONINGER LANDSCHAP, NAMENS DE COALITIE WADDEN NATUURLIJK, WILLEN HIERMEE NAGAAN EN BESPREKEN WELKE MOGELIJKHEDEN EN KANSEN ER ZIJN VOOR EEN DUURZAME SCHEEPVAART OP DE LANGE TERMIJN. EEN MARITIEME SECTOR DIE BIJDRAAGT AAN DE WADDENECONOMIE EN PAST BIJ EEN NATUURGEBIED MET DE WERELDERFGOEDSTATUS. SPECIFIEK GAAT HET DAN OM SCHEEPVAART WAARBIJ INGRIJPEN IN DE WADBODEM EN ONNATUURLIJKE VERSPREIDING VAN (BAGGER)SLIB KAN WORDEN VOORKOMEN OF VERMINDERD. DE INITIATIEFNEMERS WILLEN WETEN OF EN HOE DEZE KANSEN IN HET WADDENGEBIED VERZILVERD KUNNEN WORDEN.

Het streefbeeld van een Rijke Waddenzee voor mens en natuur in 2030 vraagt om een transitie naar duurzaam economisch medegebruik. Scheepvaart is een belangrijke economische pijler die tegelijkertijd effect heeft op het ecosysteem van de Waddenzee. Door een dialoog aan te gaan met de maritieme sector, willen de initiatiefnemers zich buigen over de vraag hoe ontwikkelingen in de scheepvaart kunnen worden ingezet voor verdere verbetering van de ecologische staat van de Waddenzee en de Eems-Dollard. Bij deze dialoog zijn de volgende aandachtspunten als leidraad gebruikt:

- Ontwikkelingen in de scheepvaart en het transport over zee voor de lange termijn
- Kansen voor een duurzame scheepvaart die goed is voor economie en ecologie
- Lange termijn mogelijkheden voor een duurzame scheepvaart in de Waddenzee en de Eems-Dollard, die bijdraagt aan een duurzame Waddeneconomie.
- Mogelijkheden om ingrijpen in de wadbodem en -oevers en onnatuurlijke verspreiding van (bagger)slib te voorkomen.
- Eerste stappen om deze kansen in het Waddengebied/ Eems-Dollard te gaan benutten en de mogelijke rol van de verschillende betrokkenen daarbij.

De uitdaging is om samen met de maritieme sector, overheden, onderzoekers en natuurorganisaties ontwikkelingen in gang te zetten, die leiden tot scheepvaart met meer respect voor natuurwaarden in en langs het vaargebied. Kortom: Tijd om te onderzoeken welke methoden er zijn om scheepvaart in kwetsbare gebieden verder te verduurzamen.

SCHEEPVAART: EEN INTERNATIONALE TAK VAN SPORT

Scheepvaart is een belangrijke economische pijler: zonder overzeese handel had Nederland zich niet kunnen ontwikkelen tot het welvarende land wat het nu is. Tegelijk maken schepen gebruik van vaarroutes in ecologisch kwetsbare gebieden. In dit spanningsveld prevaleren vaak de economische afwegingen: vrije doorvaart, bouw van havens en kades, uitbaggeren van vaarwegen et cetera.

Vanwege het internationale karakter van scheepvaart is een groot deel van de regelgeving en het scheepvaartbeleid ook internationaal bepaald. De Internationale Maritieme Organisatie (IMO, de maritieme 'tak' van de Verenigde Naties), neemt daarbij doorgaans het voortouw. In 1948 werd de IMO opgericht als een gespecialiseerd agentschap van de Verenigde Naties. De IMO is verantwoordelijk voor verdragen, aanbevelingen en richtlijnen voor veiligheid op zee en bescherming van het mariene milieu

Zo kan de IMO een gebied aanwijzen als *Special Area*, met daaraan gekoppeld bepaalde maatregelen. Een bekend voorbeeld van een maatregel voor Special Area is de *Sulfur Emission Control Area* (SECA), waarmee voor de Noordzee en Oostzee verscherpte eisen gelden aan luchtmissies. De IMO kent ook maatregelen voor bescherming van ecologische aspecten, zoals de *Particularly Sensitive Sea Area* ofwel PSSA. Benoeming van een PSSA op zich geeft nog geen bescherming; de autoriteit zelf moet bijbehorende beschermende maatregelen aan het PSSA koppelen. De gehele Waddenzee, zowel het Deense en Duitse als het Nederlandse deel, is in 2002 aangemerkt als PSSA. Een aantal vaargeulen (Elbe, Weser, Jade en Eems), is indertijd overigens buiten deze maatregel gehouden.

INNOVATIES IN DE SCHEEPVAART

TRANSPORT OVER WATER IS EEUWENLANG DE MEEST DOMINANTE WIJZE VAN GOEDERENVERVOER GEWEEST. 6000 JAAR GELEDEN GEBRUIKTEN DE OUDE EGYPTENAREN AL SCHEPEN VOOR TRANSPORT VAN PERSONEN EN GOEDEREN.

DE ROMEINEN BEVOEREN MET HUN GALEIEN DE MIDDELLANDSE ZEE EN HET OOSTEN VAN DE ATLANTISCHE OCEAAN EN DE CHINESE ADMIRAAL ZHENG HE HAD BEGIN 15^E EEUW DE BESCHIKKING OVER SCHEPEN TOT 120 METER LANG. EXPANSIE VAN HANDEL OVER DE WERELD HEEFT EEN ENORME VLUCHT GENOMEN DOOR DE ONTWIKKELINGEN IN DE (ZEILENDE) VRACHTVAART. DE VOC MAAKTE GEBRUIK VAN STEEDS GROTERE SCHEPEN DIE STEEDS MEER LADING KONDEN VERVOEREN. DAT BRACHT WEER NIEUWE UITDAGINGEN MEE: DE SCHEPEN KONDEN BIJVOORBEELD DOOR HUN DIEPGANG NIET VOORBIJ DE ZANDBANK PAMPUS. DAAROP KWAM MEEUWIS MEINDERTSZ BAKKER IN 1690 MET HET SCHEEPSKAMEEL, EEN UNIEKE INNOVATIE WAARMEE HET HELE SCHIP KON WORDEN OPGETILD EN ZO OVER PAMPUS KON VAREN.

Met de komst van stoommachines raakte innovatie in een stroomversnelling. In 1832 kwam het eerste ijzeren zeeschip in de vaart: het Nederlandse SS Alburkha. Zes jaar later stak de Great Western als eerste stoomschip de Atlantische Oceaan over. Naast het stoomschip was er nog een belangrijke innovatie die de 19^e eeuw drastisch zou veranderen: de elektriciteit. Niet alleen voor verlichting: ook elektromotoren werden halverwege de 19^e eeuw ontwikkeld. Zo bouwde de Groningse Hoogleraar Sibrandus Stratingh in 1840 een elektrisch aangedreven boot.

De eerste stoomschepen voeren met schoepraderen, maar in 1845 versloeg SS Rattler, het eerste Engelse oorlogsschip met schroef, de conventionele raderstoomboot Alecto. Bij de test werden de achterstevens van de schepen met een kabel aan elkaar geknoopt. De Rattler sleepte hierop de Alecto achterwaarts door het water en daarmee was de British Admiralty overtuigd van de nieuwe vinding.

In 1939 viel het doek voor de grote zeilende vrachtschepen. Dat jaar werd voor het laatst de Grain Race gevaren van Europa, via Kaap de Goede Hoop naar Australië en met graan weer terug via Kaap Hoorn. In en na de Tweede Wereldoorlog deden weer nieuwe innovaties hun intrede. In 1956 bijvoorbeeld, werd de eerste polyester zeilboot gebouwd. En drie jaar later kwam het nucleair voortgedreven vrachtschip Savannah in de vaart – overigens niet het enige nucleaire vrachtschip, maar wel veruit het meest bekende. In hetzelfde jaar voer de eerste hovercraft.

Tijdens de oliecrisis in de jaren '70 en '80 experimenteerden verschillende bedrijven met windvoortstuwing, maar na de daling van de olieprijs, werden de tuigages weer verwijderd. Recentelijk zijn weer verschillende initiatieven genomen om windvoortstuwing te gebruiken in de commerciële vrachtvaart. Een voorbeeld is het Enercon E-ship, dat in 2010 in de vaart kwam en is uitgerust met Flettner rotors. Momenteel worden verschillende schepen uitgerust met dergelijke rotorsystemen

Naast windvoortstuwing worden ook andere innovaties ontwikkeld. In 2000 kwam de Hydra in de vaart, als eerste boot met brandstofcellen. Waterstof (H₂) wordt al lange tijd gezien als een energieleverancier van de toekomst. Om H₂ te maken is veel energie nodig. Als deze bijvoorbeeld wordt opgewekt door wind of zon, dan is er sprake van schone energie. Momenteel is in Frankrijk de Energy Observer in ontwikkeling. De komende jaren gaat deze catamaran rond de wereld varen, waarbij de energie volledig zal worden opgewekt met natuurlijke bronnen.

De Nederlandse maritieme sector staat bekend om haar innovatieve kracht. Bekende voorbeelden zijn de complexe schepen voor offshore, waterbouw en windparken op zee. Zoals de Kroonborg, het bekroonde 'Walk to Work' schip van Wagenborg. Wat betreft de bouw van superjachten staan Nederlandse ontwerpers en werven al jarenlang aan de top. In het Waddengebied werken de veerdiensten regelmatig met innovatieve toepassingen. De Texelstroom, het nieuwste schip van TESO, vaart bijvoorbeeld op gas in plaats van diesel en aan boord wordt energie opgewekt met zonnepanelen. Ook recente ontwikkelingen als het innovatieve vissersschip MDV1 en de Bijlboeg van TU Delft en Damen laten zien dat technologische kennis en ambitie sterk aanwezig zijn.



ACTOREN IN DE MARITIEME SECTOR

VRACHTSCHEPEN VERVOEREN LADING VAN HAVEN NAAR HAVEN EN DAARBIJ KOMEN VERSCHILLENDE ORGANISATIES KIJKEN. TEN EERSTE NATUURLIJK DE REDERIJEN EN HAVENS, MAAR DAARNAAST ZIJN VOOR EEN EFFICIËNTE EN VEILIGE VAART OOK DE KUSTWACHT EN VAARWEGBEHEERDERS NODIG. DIVERSE BEDRIJVEN KUNNEN EEN CRUCIALE ROL SPELEN BIJ DUURZAME ONTWIKKELING, ZOALS LADINGEIGENAREN DIE GRONDSTOFFEN OF PRODUCTEN WILLEN TRANSPORTEREN EN BANKEN DIE DE FINANCIERING VAN EEN SCHIP VOOR HUN REKENING NEMEN.

In het overzicht hiernaast komen de belangrijkste actoren in de maritieme sector aan bod.

MOGELIJKE ROL EN BIJDRAGE IN DE TRANSITIE NAAR DUURZAME SCHEEPVAART:

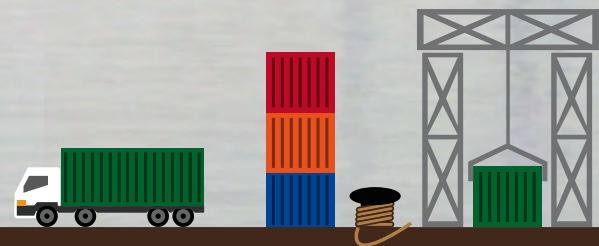
Als het over verduurzaming gaat, kunnen bevrachters met een publiek profiel invloed uitoefenen. Duurzaamheid speelt bij consumenten een steeds grotere rol en bedrijven zijn gevoelig als het gaat om het eigen imago, hetgeen tot schonere schepen kan leiden. Financiers worden ook gevoeliger voor duurzaamheidsargumenten en geven gunstige voorwaarden voor duurzame schepen.

De maritieme sector kent een grote mate van marktwerking. Toch moet de potentiële rol van overheden bij het verduurzamen van scheepvaart niet worden onderschat. Dat begint bij het opstellen en handhaven van wettelijke regels. Naast het gebruik van deze stok kunnen overheden ook een wortel voorhouden, bijvoorbeeld door duurzame schepen via innovatiesubsidies te stimuleren. Ontwerpers en scheepsbouwers worden daarmee ook geprikkeld om innovatief te werken. Een voorbeeld is het eerdergenoemde innovatieve vissersschip MDV1, dat mede gerealiseerd is middels een subsidieregeling. Overheden kunnen daarnaast ook als *launching customer* optreden, door zelf duurzame schepen te bestellen.

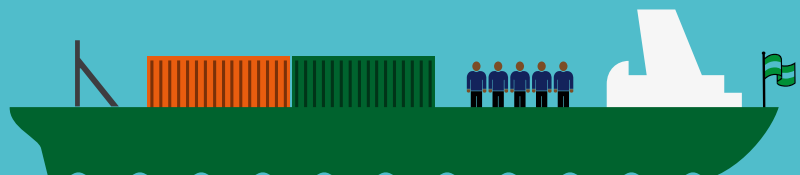
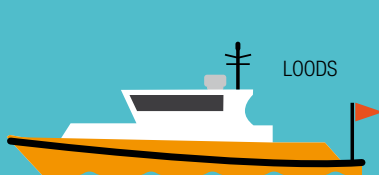
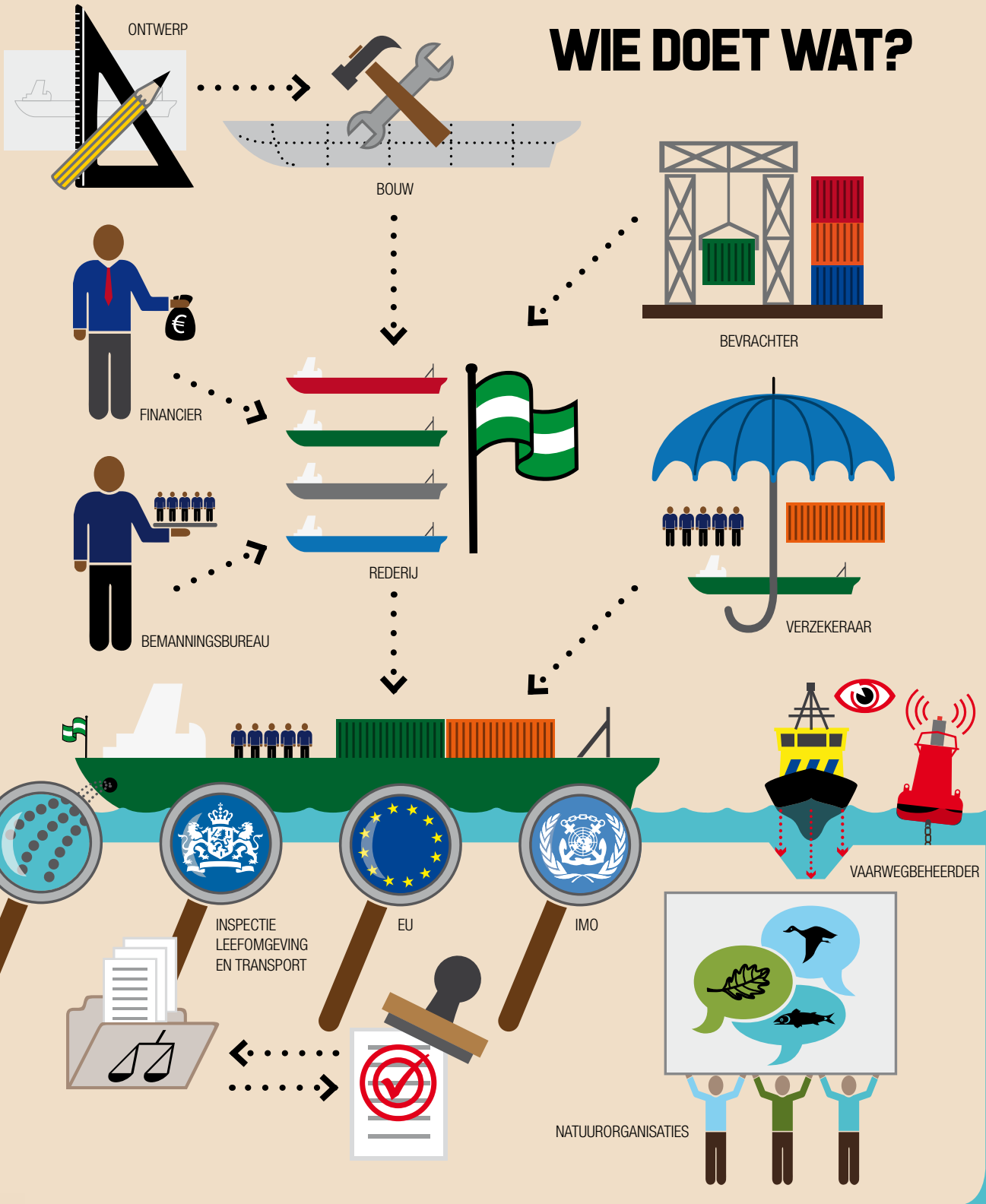
Op zee is het de bemanning die kan bijdragen aan een schone zee. Educatie over duurzaamheid is een hulpmiddel om de dagelijkse werkwijze op schepen milieuvriendelijker te maken. Ook havens kunnen sturen op kwaliteit, veiligheid en duurzaamheid van schepen. Bijvoorbeeld door bepaalde schepen beter te controleren of via het geven van korting op havengelden voor schonere schepen. Een voorbeeld is *Green Award*, een initiatief van Haven Rotterdam, waarmee verschillende havens streven naar schone en veilige scheepvaart.

Bij de vraag over verdieping van vaarwegen en de invloed op het ecosysteem, spelen verschillende betrokkenen een rol. Ten eerste natuurlijk de vaarwegbeheerders, maar daarnaast ook havens en scheepvaartbedrijven.

Al met al spelen alle betrokkenen een rol in de ontwikkeling naar schone scheepvaart. Juist dit samenspel van actoren kan leiden tot doorbraken richting Anders Varen.



WIE DOET WAT?



EEN EERSTE VERKENNING: WAT ZIJN KANSEN VOOR ANDERS VAREN?

OP 27 JANUARI 2017 HEBBEN DE INITIATIEFNEMERS VERSCHILLENDE DESKUNDIGEN EN FRISDENKERS UITGENODIGD VOOR EEN RONDE TAFELGESPREK ONDER DE TITEL ANDERS VAREN. TIJDENS DE RONDE TAFEL BOGEN PERSONEN UIT DE HOEK VAN SCHEEPVAART, SCHEEPSBOUW, HAVENS, WETENSCHAP EN NATUURBESCHERMING ZICH OVER DE UITDAGINGEN ROND VERDUURZAMING VAN DE MARITIEME SECTOR. DAARBIJ IS MET NAME GEKEKEN NAAR DE IMPACT VAN SCHEEPVAART IN DE WADDENZEE EN DE EEMS-DOLLARD.

De deelnemers aan de Ronde Tafel zijn het erover eens dat er kansen liggen voor verduurzaming van de maritieme sector. Sterker nog; de verduurzaming is langzaamaan al in gang gezet vanwege strengere regelgeving rond luchtmissies en marktkansen voor schone scheepvaart. Aandacht voor de diepgang van schepen en de effecten op ecosystemen is er echter nog niet of nauwelijks. De algemene verwachting van de deelnemers is voorts dat er in de toekomst minder vrachtvaart op zee zal zijn, in ieder geval in NW Europa. De oorzaken hiervoor zijn te vinden in meer lokale productie, meer hergebruik en afname van klassieke energiedragers als olie.

Een andere opvallende nieuwe trend is de ontwikkeling van autonome scheepvaart in de komende decennia. Dit zal geleidelijk gaan, met steeds kleinere bemanning aan boord en meer sturing vanaf de wal. Andere technologische aanpassingen aan schepen, zijn *Full Electric* schepen, *Zero-Emission* veerdiensten en *Wind Assisted Propulsion* (WASP).

Ook bij havens gaan ontwikkelingen snel, met name in gebieden waar momenteel nog geen havens zijn, zoals aan de Afrikaanse kust. Hier bestaat de mogelijkheid om vanuit een blanco kader, rekening houdend met de natuurlijke omgeving van het gebied, een haven te plannen. In het Waddengebied zijn de havens historisch gegroeid en daardoor gebonden aan bestaande infrastructuur. Om knelpunten rond vaarwegverdiepingen aan te pakken, kan overslag elders een mogelijkheid zijn. Een optie om te onderzoeken is offshore overslag, of het lossen van een deel van de lading in een andere haven.

Zeeschepen varen de meeste tijd op zee; het aanpassen van zeeschepen voor slechts het laatste deel van de reis is een rigoureuze en weinig kansrijke oplossing. Net als het verplaatsen van bestaande havens naar diepzee.

Een zeer belangrijke ontwikkeling is de transitie van brandstoffen: overheden en havens spelen nu sterk in op de transitie naar LNG. Maar is dat wel de brandstof van de toekomst, of slechts een transitiebrandstof? Op dit moment zijn de marges klein, dus reders aarzelen met ombouw van schepen naar LNG vanwege de kosten. Wellicht zijn er over 10 jaar heel andere oplossingen in beeld. Reders zijn zich bewust dat zij stappen vooruit moeten zetten, maar elke stap kost geld. Daarom zullen zij hun investeringen goed afwegen.

Een niet onbelangrijk element dat de deelnemers tot slot hebben aangedragen, gaat over samenwerking in het werken naar integrale oplossingen. Daarbij werd het volgende motto genoemd:

**ALLEEN GA JE SNELLER,
MAAR SAMEN KOM JE VERDER.**

HOE VERDER: ADVIES VOOR VERVOLGSTAPPEN

OM TE KOMEN TOT WERKELIJK DUURZAME SCHEEPVAART IN DE WADDENZEE, IS EEN SAMENWERKING TUSSEN DE VERSCHILLENDE BELANGHEBBENDEN ONONTBEERLIJK. DAARBIJ IS EEN BELANGRIJKE STAP HET OPSTELLEN VAN EEN INTEGRALE LANGE TERMIJNVISIE OP MARITIEM TRANSPORT IN HET GEBIED. MEER INTEGRALE LOGISTIEK EN COMBINATIE VAN DIEPZEE – *SHORTSEA* – BINNENVAART KAN DAARIN EEN ROL SPELEN, WAARBIJ UITEINDELIJK SCHEPEN, ROUTES EN HAVENFACILITEITEN STAP VOOR STAP WORDEN Aangepast aan de natuurlijke omstandigheden van het UNESCO-WERELDERFGOED. SCHEEPSONTWERPERS MOETEN DAARBIJ UITGEDAAGD WORDEN OM ONTWERPEN TE MAKEN DIE BETER PASSEN IN KWETSBAAR GEBIED, BIJVOORBEELD MET BEPERKTE DIEPGANG EN GEBRUIKMAKEND VAN EEN ALTERNATIEVE BRANDSTOF. TER DEMONSTRATIE KUNNEN PARTIJEN SAMEN EEN SCHIP ONTWIKKELEN: HET WADDENSCHIP VAN DE TOEKOMST.

Vanwege de grensoverschrijdende waarden van het Waddengebied, is versterking van de samenwerking met Duitse en Deense partijen (havens, overheden, bedrijven, natuurorganisaties) en regionale benadering van het Eems-Dollardgebied van groot belang.

De volgende concrete stappen kunnen worden gezet door de verschillende actoren om scheepvaart in het Waddengebied te verduurzamen. Hierbij is het van essentieel belang dat deze stappen in constructieve samenwerking met andere partijen worden genomen en dat de verschillende actoren elkaar versterken in het streven naar verduurzaming.

OVERHEDEN

Het Waddengebied is Werelderfgoed, dus:

- Wees bijzonder zorgvuldig met toestaan van specifieke activiteiten
- Geef duidelijke sturing via regelgeving en zet financiële instrumenten in voor duurzame ontwikkeling

De overheid is ook bij uitstek geschikt om het goede voorbeeld te geven. De Rijksrederij heeft 122 vaartuigen waarvan een deel ook op of bij de Waddenzee vaart, daarnaast beschikken andere overheden vaak ook over schepen. Bovendien is de overheid een belangrijke opdrachtgever en kan daarin ook sturen. Concreet kunnen hierbij de volgende aanbevelingen worden aangehouden:

- Hanteer ambitieuze duurzaamheidscriteria bij aanbesteding van projecten (zie de criteria van PIANOo)
- Investeer in '*Demonstrator Vessels*' voor de eigen vloot
- Schrijf een prijsvraag uit voor het Waddenschip van de Toekomst

HAVENS

Als centra van logistiek en bedrijvigheid, hebben havens een belangrijke taak in de verduurzaming van de maritieme sector. Daarbij kunnen we met name denken aan:

- Differentiëren van havengelden om verduurzaming van scheepvaart te stimuleren
- Aanbieden van walstroom voor bezoekende schepen
- Inrichten van een sluitend systeem voor inzameling en verwerking van afvalstoffen van schepen
- Bewustzijn bij gebruikers stimuleren door educatie, training en transparantie
- Samen met andere partijen onderzoek doen naar de mogelijkheid van offshore overslag, om zo de noodzaak van vaarwegverdieping weg te nemen

REDERIJEN

Op de Waddenzee en in de Eems/Dollard varen verschillende soorten schepen: vrachtschepen die gebonden zijn aan diepe vaargeulen, maar daarnaast ook bijvoorbeeld veerboten, charterschepen, garnalenkotters en sportvisboten. Een pasklare oplossing voor ecologische knelpunten is dan ook niet voorhanden, wel kan elke rederij worden aangespoord om ambitie te tonen bij verduurzaming van vaartuigen:

- Werk voortdurend toe naar verlaging van de impact van de eigen vloot
- Onderzoek bij nieuwbouw de beste beschikbare technieken met betrekking tot duurzaamheid
- Neem personeel mee in de belangen van verantwoord, veilig en duurzaam werken
- Zet in op nul-emissie transport naar de Waddeneilanden

NATUURORGANISATIES

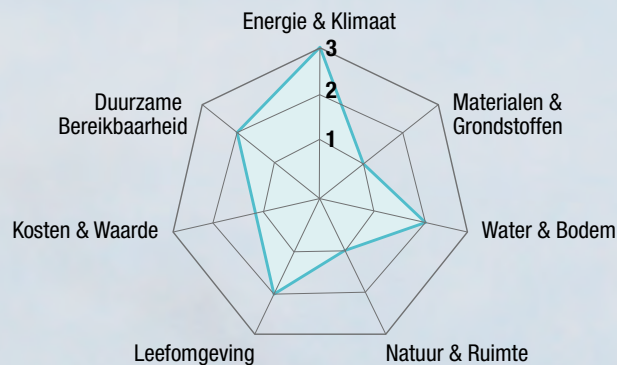
Ngo's vervullen een essentiële rol bij de ecologische kwaliteit en leefbaarheid van het gebied, als aanjagers en verbinders en door het vertellen van het verhaal van het Waddengebied. Wat betreft verduurzaming van de scheepvaart kunnen de natuurorganisaties:

- Een rol spelen bij het agenderen van een langetermijnvisie op scheepvaart in het Waddengebied
- Gevraagd en ongevraagd advies geven over duurzame ontwikkeling aan overheden, havens, rederijen en andere betrokkenen
- Consumentenbewustzijn bij de vraag naar duurzame producten aanspreken

EINDCONCLUSIE

Deze eerste verkenning naar Anders Varen heeft een overzicht opgeleverd van ontwikkelingen, actoren en kansen in relatie tot duurzame scheepvaart in het Waddengebied. Hieruit kan geconcludeerd worden dat verduurzaming reeds op gang is gebracht, maar zonder eenduidige werkwijze. Verduurzaming wat betreft de impact van schepen op de wadbodem vindt echter nog niet plaats, hoewel de verkenning toont dat daar zeker mogelijkheden voor zijn. De route naar Anders Varen, ofwel duurzame Wadden scheepvaart, moet in constructieve samenwerking worden bepaald. Vervolgens dienen partijen de koers richting het einddoel uit te zetten en te bewaken. De kansen zijn er en het Waddengebied vraagt erom.

PIANOO, Expertisecentrum Aanbesteden van het ministerie van Economische Zaken, hanteert 7 criteria die in een Ambitiweb worden weergegeven (zie ook: www.pianoo.nl).



COLOFON

Tekst

Eelco Leemans

Opmaak en illustratie

Skepja/Pieter Mineur

Fotografie

Jano van Gool (pag. 1 en 2)

Bien van Heek (pag. 6)

Eelco Leemans (pag. 2 en 8)

Herman Verheij (pag. 4)

Uitgave april 2017

natuur en milieu  groningen
federatie



Het Groninger
Landschap