Contouren Roadmap Brandstoftransitie in de Zeevaart

Datum: 12-01-2024, RVO

---

1. Introductie

Roadmap Brandstoftransitie in de Zeevaart

De Roadmap Brandstoftransitie in de Zeevaart geeft weer hoe de Nederlandse sector aankijkt tegen de internationale transitie naar een klimaatneutrale zeevaart. Daarbij is expliciet aandacht voor de rol die Nederlandse partijen in de transitie kunnen spelen. De Roadmap wordt op dit moment ontwikkeld door Nederlandse marktpartijen, kennisinstellingen en het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW, tevens opdrachtgever van de Roadmap), met ondersteuning van Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO). De Roadmap kan richtinggevend worden bij toekomstige beleidskeuzes en investeringsbeslissingen, die gemaakt moeten worden gedurende de transitie.

In de Roadmap bedoelen we met de Nederlandse sector: alle Nederlandse partijen die een rol spelen in de brandstoftransitie in de zeevaart. Het gaat hierbij niet alleen om reders, scheepsbouwers, toeleveranciers en brandstofproducenten, maar ook om havens, verladers, financiers, klassebureaus, toezichthouders, kennisinstellingen, het Ministerie van IenW en vele anderen. Dit gehele netwerk van stakeholders is betrokken bij de transitie naar een klimaatneutrale zeevaart. De Roadmap komt tot stand door een gezamenlijk proces met al deze partijen. Een breed vertegenwoordigde Stuurgroep borgt dat er een sectorbrede Roadmap ontstaat, waarbij over de volle breedte van de keten is meegedacht en waarin aandacht is voor de perspectieven van alle deelnemende partijen. De Stuurgroep wordt gevormd door sector organisaties, het Ministerie van IenW en kennisinstellingen. Concreet zijn vooralsnog de volgende partijen in de Stuurgroep vertegenwoordigd: KVNR, NMT, PHB, MVO, VEMOBIN, VOTOB, NOVE, BOZ, MKC, ZESTAs, IenW en TO2. In het eerste kwartaal van 2024 staat de oplevering van de Roadmap gepland.

Sinds de startbijeenkomst in februari 2023 heeft er een groot aantal werksessies plaatsgevonden in het kader van de Roadmap. In deze sessies discussieerden experts over relevante thema's in de transitie. Telkens werd hierbij gezorgd voor een ketenbrede vertegenwoordiging aan tafel. Met ketenbreed bedoelen we: het gehele netwerk van stakeholders zoals in de alinea hierboven beschreven. De ketenbrede dialoog die op deze manier tot stand is gekomen, is een belangrijk resultaat op zich binnen de ontwikkeling van de Roadmap. Deelnemers benadrukten meermaals de meerwaarde van deze interactie tussen verschillende stakeholdergroepen, en omschreven de sessies als inhoudelijk diepgaand. Samen met input van experts en kennisneming van literatuur, vormt de ketenbreed gevoerde dialoog de basis voor de inhoudelijke invulling van de Roadmap. Deze invulling is gebaseerd op de kennis en opvattingen van vandaag de dag. Toekomstige ontwikkelingen kunnen leiden tot nieuwe inzichten. De Roadmap Brandstoftransitie in de Zeevaart vormt daarmee een ijkpunt van huidige inzichten en ideeën over een succesvolle route naar klimaatneutraliteit.

Beoogde uitwerking van de Roadmap Brandstoftransitie in de Zeevaart

In dit document worden de eerste contouren van de Roadmap Brandstoftransitie in de Zeevaart geschetst. Het ontwikkeltraject van de Roadmap loopt ondertussen door. Deze eerste contouren omvatten dan ook maar een deel van de uiteindelijke uitwerking van de Roadmap. Wat deze contouren wél omvatten, is een verwoording van de ambitie van de sector, en een toelichting op drie door de sector als zeer urgent aangemerkte thema's in de transitie. Wat deze contouren nog niet bevatten, is een kwantitatieve schets van de benodigde volumes alternatieve energiedragers gedurende het verloop van de transitie. Hoe ziet de mogelijke ontwikkeling van de brandstofvraag eruit, tussen nu en 2050, en hoe verhoudt deze zich tot internationale doelen voor CO2 reductie? Wat dit document ook nog niet bevat, is handelingsperspectief voor Nederlandse partijen die aan de slag willen of moeten met de transitie. In de Roadmap zal aandacht zijn voor dit perspectief. In de Roadmap

wordt daarnaast inzicht geboden in de kansen en uitdagingen van verschillende alternatieve energiedragers. Voor een breed scala aan aspecten wordt per energiedrager inzichtelijk gemaakt in hoeverre op dit moment nog doorontwikkeling nodig is, voordat grootschalige toepassing in de zeevaart mogelijk wordt. Denk hierbij aan aspecten als beschikbaarheid van grondstoffen, technologie ontwikkeling aan de productiekant en op het schip, ontwikkeling van infrastructuur, kwaliteitseisen, veiligheid, duurzaamheid en kosten. Tot slot gaat de Roadmap in op de kansrijkheid van energiedragers en energiebesparende technieken voor enkele specifieke scheepstypes. Daarbij ligt de focus op scheepstypes die veel voorkomen in de Nederlandse vloot en die veel in Nederland worden gebouwd. Daarbij wordt aangesloten bij de scheepstypes die zijn geselecteerd ten behoeve van de validatiemonitor uit de Green Deal Zeevaart, Binnenvaart en Havens.

2. Nederland als koploper naar een klimaatneutrale zeevaart

Onze ambitie

De zeevaartsector staat voor een belangrijke uitdaging. De komende dertig jaar zal deze de transitie moeten maken van een sterk fossiel afhankelijke industrie naar een klimaatneutrale sector. De Roadmap Brandstoftransitie in de Zeevaart omvat de visie van de Nederlandse sector op deze internationale opgave. Deze visie kwam tot stand uit een ketenbreed gevoerde dialoog. Vanuit verschillende partijen in de sector klonk daarbij een duidelijk geluid: Daar waar mogelijk binnen de internationale kaders, kan en wil Nederland koploper zijn in de transitie naar een klimaatneutrale zeevaart.

Zowel de zeevaartsector, de brandstofproductiesector als de bunkermarkt zijn bij uitstek internationaal van aard. Regelgeving voor de zeevaart wordt grotendeels opgesteld in internationaal verband en mondiale trends schetsen de kaders waarbinnen de brandstoftransitie in de zeevaart zich ontwikkelt. Nederlandse partijen moeten zich positioneren binnen dit internationale speelveld. Maar al is zij onderhevig aan internationale ontwikkelingen, de Nederlandse sector kan en wil wel degelijk een actieve rol spelen in de transitie. Waarom? Omdat Nederland een belangrijke speler is op het maritieme wereldtoneel. Onze maritieme maakindustrie bouwt schepen voor een breed scala aan internationale afnemers, onze reders opereren wereldwijd, en met onze zeehavens hebben wij één van de grootste bunkerposities ter wereld in handen. Bovendien heeft Nederland een sterke kennispositie, met kennisinstituten van het hoogste niveau die aan partijen en overheden over de hele wereld hun diensten leveren. De Nederlandse positie in de internationale maritieme- en brandstoffensector biedt ons de mogelijkheid én de verantwoordelijkheid om positie te kiezen in deze transitie; om vaart te maken en onze nek uit te steken voor een versnelde route naar een klimaatneutrale, en sterke maritieme sector.

En onze nek uitsteken, dat is nodig. Want de uitdagingen die de sector met de brandstoftransitie op zich af ziet komen, reiken verder dan het behalen van de klimaatdoelen. In een context van een brede mondiale energietransitie zal de zeevaart alles op alles moeten zetten om aanspraak te kunnen maken op de juiste brandstoffen, tegen een betaalbare prijs. De internationale zeevaart veroorzaakt ca. 2,5 tot 3% van de wereldwijde CO2-emissies[1]. Met een toenemende vraag om zeetransport zullen deze emissies zonder aanvullende (beleids)maatregelen waarschijnlijk alleen maar verder stijgen[2]. De totale energievraag van de zeevaart ligt rond de 280 Mtoe per jaar, en bijna 100% daarvan wordt op dit moment ingevuld met fossiele brandstoffen[3]. Het optimaliseren van de energie-efficiëntie van de vloot kan bijdragen aan het reduceren van deze energievraag. Daarom zet Nederland, complementair aan een overstap op klimaatneutrale brandstoffen, in op energiebesparende maatregelen als onmisbaar onderdeel van de transitie naar klimaatneutraliteit. Desondanks zullen in de toekomst relevante volumes fossiele scheepsbrandstoffen moeten worden vervangen door schone alternatieven. En dit in de context van een mondiale klimaatopgave, waarin andere sectoren als luchtvaart, wegtransport en industrie zullen concurreren om de schaarse hernieuwbare alternatieven. Met

[1] IEA Bioenergy Task 39+40+45 (2023): Assessment of successes and lessons learned for biofuels deployment. IEABio_LLBF_WP4-Report_final.pdf (ieabioenergy.com)
[2] IMO (2020): Fourth IMO GHG Study. Figuur 26. Fourth IMO GHG Study 2020 - Full report and annexes.pdf
[3] DNV (2023): Maritime forecast to 2050. Figuur 1-1 en 1-4. Maritime Forecast to 2050 - DNV

stookolie als brandstof heeft de zeevaart lange tijd een lage brandstofprijs betaald ten opzichte van andere sectoren en bovendien zonder concurrentie. Dat gaat veranderen. De energiezekerheid van de zeevaart staat onder druk. Opschaling van energiedragers voor de zeevaart is daarmee een urgente uitdaging, en één van de hoofdthema's in de Roadmap. Met een bunkervolume van ca 470 PJ[4] – zo'n kwart van het bunkervolume van Europa – is Nederland een relevante stakeholder in de internationale brandstoftransitie.

Door koploperschap te pakken waar mogelijk, kan Nederland de transitie versnellen en zich sterk maken voor een schone en sterke zeevaartsector.

Een kansrijke rol voor Nederland

Ook Nederland zelf is gebaat bij een koplopersrol in de transitie. Ruim 6,5% van het Nederlandse BBP en 5,5% van de werkgelegenheid dankt Nederland aan het haven- en maritieme cluster[5]. Een koplopersrol verzekert Nederland van een sterke concurrentiepositie, nu en in de toekomst.

In hoeverre bevindt Nederland zich al in deze kopgroep? Het antwoord op deze vraag is niet makkelijk in cijfers uit te drukken. Maar op verschillende cruciale punten beweegt Nederland zich zonder twijfel in de voorhoede. Zo is er in weinig landen een groter cluster dat zich bezig houdt met de productie en levering van biobrandstoffen aan de zeevaart[6]. Vanuit de maakindustrie is Nederland koploper als het gaat om ontwerp en bouw van specialistische schepen en systemen voor aanleg en onderhoud van havens, vaarwegen, offshore infrastructuur en veiligheid op zee[7]. En middels Green Corridors zetten Nederlandse partijen concrete stappen in de transitie, onderschreven door onze ondertekening van de internationale Clydebank Declaration for Green Shipping Corridors[8].

Nederlandse bedrijven zijn bij uitstek innovatief van aard en in grote mate ingesteld op samenwerking. Beide eigenschappen zijn essentieel in een transitie als deze. Dat onze scheepsbouwers en reders innovatief zijn en samenwerken, wordt geïllustreerd door het Maritiem Masterplan[9] waarvan de aanvraag medio 2023 is goedgekeurd door het Nationaal Groeifonds. De sterke inzet van het maritieme maakcluster blijkt daarnaast uit de sectoragenda maritieme maakindustrie[7], die in 2023 is opgesteld. Ook de Nederlandse havens zijn actief in de klimaattransitie middels sterke internationale samenwerking, infrastructurele projecten en de ontwikkeling van een internationaal geharmoniseerd vocabulaire om het bunkeren van alternatieve energiedragers in de havens mogelijk te maken, middels de Port Readiness Levels. Het Rotterdamse raffinagecluster heeft de potentie om zich door te ontwikkelen tot productiecluster voor onder meer duurzame brandstoffen, en ook in andere havengebieden liggen ambities voor de productie van bijvoorbeeld groene waterstof. En dan beschikt Nederland nog over een sterke kennispositie door een combinatie van gerenommeerde kennisinstellingen en hoogwaardige technologische bedrijven. Dit zet ons niet alleen inhoudelijk op voorsprong, maar heeft ook al bewezen een sterke stem op te leveren aan de internationale onderhandelingstafel.

Het doel

Het doel dat de Nederlandse sector in de Roadmap voor ogen heeft is duidelijk: een klimaatneutrale zeevaart in 2050. Tijdens de ontwikkeling van de Roadmap is een vergelijkbare ambitie vastgelegd door de IMO; daarvoor al stond deze ambitie verankerd in Nederlands klimaatbeleid. Klimaatneutraal betekent voor ons: netto nul uitstoot van broeikasgassen over de keten (well-to-wake). Met als duidelijke stip op de horizon: geen energiedragers van

[4] Afgeleid uit PBL (2022): Klimaat- en Energieverkenning 2022. Klimaat- en energieverkenning 2022 | PBL Planbureau voor de Leefomgeving
[5] Maritieme-, Arbeidsmarkt- en Haven Monitor 2022. Maritieme, Arbeidsmarkt en Haven Monitor 2022 - Nederland Maritiem Land
[6] Zie bijvoorbeeld News - Een kaart van productiecapaciteit biobrandstoffen en e-fuels in Nederland | 2022 (hernieuwbarebrandstoffen.nl)
[7] No guts, no Hollands Glorie! - sectoragenda maritieme maakindustrie | Rapport | Rijksoverheid.nl
[8] COP 26: Clydebank Declaration for green shipping corridors - GOV.UK (www.gov.uk)
[9] https://maritiemmasterplan.nl/

fossiele herkomst in het eindbeeld van een klimaatneutrale zeevaart. Daarmee zal de overstap nodig zijn naar energiedragers uit alternatieve bronnen. Dit kunnen bijvoorbeeld biobrandstoffen zijn, of e-fuels die zijn geproduceerd op basis van elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen, zoals wind en zon. Maar ook nucleaire aandrijving. Voor de definitie van hernieuwbare energie wordt aangesloten bij de definitie uit de Renewable Energy Directive (RED) van de Europese Unie.

Alhoewel energiedragers van fossiele bronnen geen plek hebben in het eindbeeld, kunnen zij wel een rol spelen als transitiebrandstof. Denk daarbij aan LNG in combinatie met Carbon Capture and Storage (CCS). CCS biedt onder meer een mogelijke oplossing voor het tijdelijke gebruik van fossiele LNG in de overgang naar bio-LNG en e-LNG. Andere voorbeelden van transitiebrandstoffen zijn blauwe waterstof en ammonia. Blauw betekent: geproduceerd uit aardgas, waarbij CO2 is afgevangen en ondergronds wordt opgeslagen. Blauwe waterstof en blauwe ammonia kunnen tijdelijk een rol spelen in de transitie, om uiteindelijk uitgefaseerd te worden ten behoeve van waterstof en waterstofdragers uit hernieuwbare bronnen.

De IMO omvat mondiaal beleid om de energie efficiëntie van nieuwe en bestaande schepen te verbeteren. Deze maatregelen hebben al tot energiebesparing en CO2 reductie geleid. In de Roadmap wordt het terugbrengen van de energiebehoefte van schepen gezien als relevant onderdeel van de transitie. Dit kan enerzijds door toepassing van energiebesparende technieken, en anderzijds door waar mogelijk in te zetten op energiedragers en aandrijflijnen met een zo hoog mogelijke energie efficiëntie in de keten.

De Nederlandse sector verwacht dat de brandstofbehoefte van de zeevaart de komende decennia zal bestaan uit een mix van verschillende energiedragers: er is geen “winnende” oplossing die voor alle schepen en toepassingen het meest geschikt zal zijn en die onbeperkt beschikbaar zal zijn tegen een acceptabele prijs. De verwachting van een diversiteit aan opties, ook op de lange termijn, wordt onderschreven door de vele scenariostudies die hiervoor zijn uitgevoerd door verschillende instituten. Deze scenariostudies schetsen de ontwikkeling van de brandstofmix van de wereldvloot de komende dertig jaar, vanuit verschillende uitgangspunten (o.a. klimaatneutrale zeevaart in 2050) en met verschillende aannames over de beschikbaarheid en prijzen van grondstoffen en energiedragers. Gezien de onzekerheden in al deze factoren, zijn de variaties in de voorspelde brandstofaandelen voor 2050 significant[10]. De Roadmap zal dan ook geen uitspraak doen over DE brandstoffenmix in 2050, of bepaalde opties op voorhand uitsluiten. Wel kan de Roadmap op hoofdlijnen aangeven welke gemene delers er te destilleren zijn uit de verschillende scenariostudies, en welke stappen kunnen bijdragen aan een versneld gebruik van alternatieve energiedragers in de zeevaart.

3. Klimaatgerichte regelgeving, brandstofbeschikbaarheid en business case

3.1 Introductie

De uitdagingen in de transitie naar een klimaatneutrale zeevaart beslaan een groot aantal facetten. Denk aan de ontwikkeling van (bunker)infrastructuur in de havengebieden. Hier vormt onder meer ruimtegebrek een uitdaging, zeker met het oog op de relatief grote veiligheidscontouren van sommige nieuwe energiedragers. Veiligheid van energiedragers is daarnaast sowieso een relevant thema, zowel met betrekking tot technologische keuzes als wat betreft perceptie in de maatschappij. Een andere veel genoemde uitdaging is die van Human Capital. Het gebrek aan voldoende- en voldoende opgeleid personeel zal met de komst van nieuwe technieken en energiedragers alleen maar nijpender worden. Dit onderwerp staat op de agenda in zowel het Maritiem Masterplan als de sectoragenda maritieme maakindustrie.

De complexiteit van de transitie maakt dat het aanpakken van één van deze facetten niet volstaat om de klimaatdoelen voor de zeevaart binnen handbereik te brengen. Alhoewel alle facetten relevant zijn, is er door de sector gedurende het traject een focus vastgesteld van thema’s, die met stip aandacht en nadruk behoeven in de Roadmap. Voor het vaststellen van deze focus is in samenspraak met TNO een methodiek gehanteerd, die uitgaat van de belangrijke rol van relaties tussen verschillende stakeholdergroepen. Voor hier volstaat het om te benoemen dat via deze methodiek en middels de ketenbrede dialoog, is gekomen tot een lijst van twintig

[10] Zie bijvoorbeeld Figuur 2 van Enhanced modelling of maritime’s future fuel mix - DNV

facetten die de investeringsbeslissing van individuele organisaties beïnvloeden. Met de sector zijn deze twintig aandachtspunten vervolgens geprioriteerd. Uit deze rangschikking zijn door de sector gezamenlijk de drie belangrijkste aandachtspunten gedestilleerd.

Het eerste aandachtspunt is een helder, stabiel en consistent internationaal regelgevend kader dat een gelijk speelveld garandeert en qua impact aansluit bij de gestelde doelen. Het bereiken van een klimaatneutrale zeevaart volgt door een samenspel van private incentives en publieke sturing. Het huidige internationale beleid en instrumentarium is daarbij (nog) niet toereikend. Deze regelgeving moet worden aangescherpt en uitgewerkt en waar nodig aangevuld met landelijk of lokaal beleid.

De beschikbaarheid van alternatieve energiedragers is de tweede uitdaging die door de sector als meest belangrijk en urgent wordt aangemerkt. Hierbij gaat het om beschikbaarheid in brede zin, zowel qua grondstoffen als qua levering als qua acceptabele (meer)prijs. We kunnen niet stil blijven zitten tot een internationaal beleidskader of druk vanuit de maatschappij de marktwerking op gang krijgt. Beschikbaarheid van duurzame energiebronnen voor de zeevaart is geenszins gegarandeerd, noch nu noch in de toekomst. Met de energiezekerheid van de sector op het spel, moet productie voor de zeevaart nu worden opgestart en opgeschaald.

Een derde centrale thema is het rondkrijgen van de business case voor alle partijen in de keten. Een gezonde business case is een voorwaarde voor grootschalige uitrol van klimaatneutrale brandstoffen en daarbij behorende technologieën. Op dit moment zitten we in een overgangsfase waarin alternatieve energiedragers vaak nog niet kunnen concurreren met conventionele scheepsbrandstoffen. Maar Nederlandse partijen kunnen en willen niet wachten tot de markt door regelgeving of maatschappelijke druk op gang komt. Nu inzetten op innovaties helpt de Nederlandse sector om een leidende positie in te nemen in de transitie naar klimaatneutraliteit. Bovendien zijn investeringen nu nodig, wil de zeevaartsector straks kunnen voldoen aan verplichtende regelgeving en kunnen beschikken over de mogelijk schaarse alternatieve energiedragers. De vraag hoe de business case sluitend te krijgen en hoe om te gaan met de meerkosten in de keten, is daarmee op dit moment een belangrijk aandachtspunt.

Een focus in de Roadmap op klimaatgerichte regelgeving, opschaling van energiedragers en het rondkrijgen van de business case, is complementair aan lopende initiatieven in de sector. Zo ligt de nadruk van het Maritiem Masterplan, gefinancierd vanuit sectorpartijen en het nationaal groeifonds, op toepassing van energiedragers op het schip, human capital knelpunten en data-uitwisseling als basis voor kennisopbouw. Ook de RDM regeling richt zich op technologische ontwikkelingen aan de scheepszijde, en hetzelfde geldt voor de Sectoragenda Maritieme Maakindustrie, waarbij de insteek van deze laatste breder is dan technische aspecten en ook financieringsconstructies voor de maakindustrie op de agenda heeft staan. De Roadmap is daarmee complementair aan huidige initiatieven en een waardevolle toevoeging aan de ontwikkelingen in de sector.

Hieronder staat elk van de bovengenoemde drie thema's nader uitgewerkt. In dit document wordt nog geen inzicht gegeven in mogelijk handelingsperspectief voor Nederlandse partijen – publiek en privaat –, die aan de slag willen of moeten met de beschreven uitdagingen. Dit perspectief wordt wel voorzien voor de uiteindelijke Roadmap. Tot slot merken wij op dat alhoewel de drie thema's hieronder separaat worden beschouwd, deze in werkelijkheid een nauwe samenhang kennen. Zo zijn zowel regelgeving als brandstofbeschikbaarheid belangrijke randvoorwaarden bij het rondkrijgen van de business case.

3.2 Klimaatgerichte regelgeving

In juli 2023 heeft de International Maritime Organization (IMO) een nieuwe ambitie vastgelegd voor de zeevaart: een klimaatneutrale zeevaart in of rond 2050. Nooit eerder is op mondiale schaal voor één sector een dergelijk ambitieus klimaatdoel vastgesteld. De IMO doelen sturen een belangrijk signaal richting de markt: de overstap naar alternatieve energiedragers in de zeevaart komt eraan. Instrumenten die het behalen van deze doelen moeten borgen, zijn nog in ontwikkeling. Er is afgesproken dat maatregelen horende bij de nieuwe doelen uiterlijk in 2025 worden vastgesteld. Het huidige IMO instrumentarium bevat relevante drivers voor energiebesparing, zoals de EEDI, EEXI en CII regelgeving. Maar voor een route naar klimaatneutraliteit is meer

nodig, namelijk de inzet van klimaatneutrale energiedragers. Totdat dit aanvullende IMO instrumentarium vastgesteld is, is landelijk of lokaal beleid wenselijk om de brandstoftransitie op gang te krijgen. De EU is op dit gebied koploper met haar Fit for 55 (FF55) pakket, dat de komende jaren op verschillende facetten van de markt in werking treedt om zo op te bouwen naar een ecosysteem waarin alternatieve, duurzame energiedragers concurrerend zijn met fossiele scheepsbrandstoffen. In FF55 wordt zowel ingespeeld op de vraag (FuelEU Maritime), het aanbod (herziening van de RED), ontmoediging van fossiele bronnen en verkleining van het prijsverschil met alternatieven (ETS) als minimale eisen aan de ontwikkeling van infrastructuur (AFIR). FF55 is hiermee een krachtig middel, al is de impact door haar regionale karakter beperkt: Europees beleid kan beperkt eisen stellen aan reductie van broeikasgasemissies en bunkeractiviteiten buiten Europa. Met het oog op een gelijk speelveld verdient een mondiale aanpak in alle gevallen de voorkeur. IMO is daarmee het preferente gremium als regelgevend orgaan.

Hieronder wordt een aantal aandachtspunten beschreven die relevant zijn met het oog op klimaatgerichte regelgeving. Dit zijn: 1) het behouden en versterken van de Nederlandse invloed in internationale gremia; 2) de roep om verduidelijking van Europese klimaatgerichte instrumenten; 3) het nut van nationaal organiseren wat internationaal niet kan; 4) stabiele, heldere en consistente regelgeving als randvoorwaarde voor de transitie.

Nederlandse invloed in internationale gremia

Omdat regelgeving bij voorkeur internationaal uitgerold moet worden, is het belangrijk om daarop te kunnen sturen door de Nederlandse invloed te behouden en te versterken. Zowel binnen de IMO, de EU als binnen andere internationale samenwerkingsverbanden. En zowel middels inzet van de overheid, de inzet van de marktpartijen en de inzet en positie van ons kenniscluster. Afstemming tussen de publieke en private stakeholders die bij de verschillende internationale gremia aangesloten zijn, is daarbij wenselijk.

Timing en grootte effect Europese instrumenten is nog onduidelijk

De sector geeft aan dat de markt al aan het anticiperen is op de inwerkingtreding van toekomstige EU en IMO regelgeving. Zo moeten rederijen straks CO2-emissierechten inleveren voor hun CO2-uitstoot (ETS), en zorg dragen voor een verminderde broeikasgasintensiteit van brandstoffen op schepen groter dan 5000 bruto tonnage (FuelEU Maritime). Mogelijk wordt deze grens bij een herziening verlaagd. Daarnaast moeten brandstofleveranciers een verplicht aandeel hernieuwbare energie gaan leveren aan de zeevaart (REDIII). Mogelijk komt er ook nog een herziening van het accijnsstelsel (ETD), ten nadele van fossiele brandstoffen en ten gunste van energiedragers met een lage broeikasgasemissie. Het is nog onzeker wat de precieze effecten zullen zijn van de verschillende Europese instrumenten op het prijsverschil tussen fossiele en alternatieve energiedragers. Het is de vraag of het prijsniveau van CO2-emissierechten bij het onderbrengen van zeevaart in het ETS systeem voldoende zal zijn om het prijsverschil op te heffen, en zo ja, wanneer dit het geval zal zijn. Daarmee is de business case van productie en toepassing van alternatieve energiedragers onzeker. Ook is het onzeker op welke termijn we deze effecten zullen gaan zien. De verwachting is dat FuelEU Maritime en ETS pas op de wat langere termijn echt effectief zullen zijn. De precieze timing en grootte van de impact is onderwerp van onderzoek bij verschillende instituten en organisaties.

Nationaal organiseren wat niet internationaal kan

Op sommige punten volstaan internationale beleidskaders niet, of nog niet. Denk aan schepen kleiner dan 5000 bruto tonnage, die op dit moment nog niet vallen onder de eisen van FuelEU Maritime en ETS. Ook de IMO instrumenten die zich richten op de inzet van alternatieve energiedragers zullen zich in eerste instantie mogelijk richten op het grotere scheepssegment. Zeker voor de Nederlandse vloot, waar circa de helft van de schepen kleiner is dan 5000 bruto tonnage, is dit een gemiste stimulans voor innovatie. Nederlandse reders willen graag innoveren. Zij zijn daarom gebaat bij het aanvullend sturen op en stimuleren en faciliteren van verduurzaming van onder meer de kleinere scheepssegmenten. Het is zaak om steeds te onderzoeken wat er nationaal nog aanvullend geregeld kan worden, om zo bij te dragen aan het versnellen van de brandstoftransitie. Een voorbeeld van een Nederlandse aanpak is het vrijwillig laten meetellen van biobrandstoffen geleverd aan zeevaart in de systematiek Hernieuwbare Energie voor Vervoer, waardoor hiervoor hernieuwbare

brandstofeenheden (HBE's) kunnen worden verkregen[11]. Dit was een relevante stimulans voor het gebruik van biobrandstoffen in de zeevaart.

Stabiele, heldere en consistente regelgeving is een randvoorwaarde

Regelgeving kan zowel een kans als een bedreiging vormen voor de brandstoftransitie. Vanwege de Europese verplichtingen, moeten alle onderdelen van de keten voor alternatieve energiedragers – productie, infrastructuur en toepassing op schepen - de komende jaren verder opgeschaald worden. Stabiele, heldere en consistente regelgeving is een randvoorwaarde voor de bereidheid van partijen om daarin te investeren. Dit betekent daarmee ook dat waar huidige of toekomstige regelgeving afwezig, onduidelijk, conflicterend of onnodig complex of beperkend is, dit een belangrijke belemmering vormt voor het doen van deze investeringen en dus voor ontwikkeling en opschaling van alle schakels in de waardeketen.

Enkele punten waarop aanscherping en verduidelijking gewenst is:

- In de visie van de sector zijn er diverse discrepanties en onduidelijkheden binnen en tussen Europese instrumenten waar het de telling van broeikasgasemissies betreft. Zo gebruiken ETS en EU-MRV een tank-to-wake (TTW) benadering, daar waar FuelEU Maritime en de REDIII een well-to-wake (WTW) benadering kennen. Mogelijk worden ETS en EU-MRV hier in de toekomst op herzien. Ook binnen de IMO worden zowel WTW als TTW benaderingen gehanteerd, en is nog niet helder welke benadering in toekomstige instrumenten zal worden gehanteerd.
- Onzekerheid over de (ver)plaatsing van grondstoffen op Annex 9A of 9B van de RED belemmert investering in- en opschaling van productiecapaciteit en ketens.
- Beperkende werking van de regels voor massabalans, voortkomend uit de RED. De massabalanssystematiek verplicht dat er sprake is van een daadwerkelijke levering van brandstofvolumes, en niet van een administratieve vergroening op papier, als deze volumes worden gebruikt voor het naleven van een verplichting over de levering van hernieuwbare energie. Dit speelt in die gevallen dat er in de keten gebruik wordt gemaakt van een netwerk (gas of vloeibaar) waarin zowel fossiele als bio energiedragers worden getransporteerd.
- Zoals hierboven benoemd, leiden ontwikkelingen in Europese en internationale (IMO) regelgeving tot onzekerheden. Zo is de timing en grootte van de impact van het Europese FF55 pakket onduidelijk, en staat nog niet vast welke wijzigingen bij komende herzieningen worden doorgevoerd – denk aan het mogelijk verlagen van de 5000 GT grens in ETS en FuelEU Maritime. Daarnaast wordt de komende jaren onder de IMO gewerkt aan een instrumentarium dat moet toezien op het behalen van een klimaatneutrale zeevaart in of rond 2050. Hoe het IMO instrumentarium eruit zal zien, en of bestaande IMO en EU instrumenten als gevolg hiervan zullen worden gewijzigd, is nog niet bekend.

3.3 Beschikbaarheid van brandstoffen en grondstoffen

De beschikbaarheid en betaalbaarheid van alternatieve energiedragers is een belangrijke voorwaarde in de transitie. De centrale opgave hierbij is het zekerstellen van voldoende volumes tegen acceptabele en beter voorspelbare prijzen. Onder meer omdat de zeevaart met stookolie lange tijd een lage brandstofprijs heeft betaald, zonder concurrentie van andere sectoren, raakt de transitie naar duurdere en mogelijk schaarse alternatieven aan de energiezekerheid van de sector (zie hoofdstuk 2).

Een lange termijn geografische beschikbaarheid is essentieel voor rederijen om over te stappen op het gebruik van alternatieve energiedragers.

Een zestal aandachtspunten met betrekking tot de beschikbaarheid van energiedragers wordt hieronder beschreven: 1) inzicht in de brandstofvraag; 2) vraagontwikkeling voor alternatieve energiedragers; 3)

[11] De HBE systematiek staat toegelicht op de website van de Nederlandse Emissieautoriteit. Marktmechanisme hernieuwbare Energie voor Vervoer en HBE's | Nederlandse Emissieautoriteit

aantrekkelijkheid van de zeevaart als markt; 4) standaardisering en certificering van brandstoffen; 5) een liquide markt voor alternatieve energiedragers; 6) beschikbaarheid van grondstoffen.

Inzicht in de brandstofvraag

De investeringsbereidheid van brandstofproducenten en andere schakels in de waardeketen wordt belemmerd door onzekerheden over de ontwikkeling van de brandstofvraag voor zeeschepen, zowel qua volume-ontwikkeling als qua verdeling over de verschillende alternatieve energiedragers. In de Roadmap Brandstoftransitie in de Zeevaart wordt aandacht besteed aan de verwachte vraagontwikkeling richting 2050. Zoals beschreven onder hoofdstuk 2, verwacht de Nederlandse sector dat de zeevaart de komende decennia gebruik zal maken van een mix van verschillende energiedragers. Een variëteit aan internationale onderzoeksinstituten hebben de mogelijke ontwikkeling van de brandstofmix in de wereldvloot onderzocht. In elke studie worden verschillende uitgangspunten gehanteerd en aannames gedaan, bijvoorbeeld over de beschikbaarheid en prijzen van energiedragers. Gezien de onzekerheden in al deze factoren, zijn de variaties in de voorspelde brandstofaandelen voor 2050 significant[12]. De Roadmap zal dan ook geen uitspraak doen over DE brandstoffenmix in 2050, maar kan wel schetsen welke gemene delers er te destilleren zijn uit de verschillende scenariostudies.

Vraagontwikkeling voor alternatieve energiedragers

De verwachting is dat de productie van energiedragers verder op gang komt bij voldoende vraag. Deze is er op dit moment nog onvoldoende. Er is slechts een beperkte vrijwillige vraag vanuit een groep koplopers, en er is nog te weinig verplichte vraag gestuurd door regelgeving. Vraagbundeling kan opschaling versnellen. Door vraagbundeling kan voldoende afname worden gegarandeerd om de productie van een energiedrager rendabel te maken. Denk bij vraagbundeling aan coöperaties tussen reders en/of lading eigenaren, maar ook aan een koppeling van de zeevaart met andere eindmarkten die behoefte hebben aan dezelfde producten, zoals de chemische industrie.

Aantrekkelijkheid van de zeevaart als markt

De zeevaart is slechts een van de vele sectoren die aanspraak zal willen maken op de alternatieve energiedragers. Klassiek gezien is het de sector die het minste voor haar brandstoffen betaalt. Dit betekent dat zelfs als de vraag vanuit de zeevaartsector stijgt, dit nog niet per definitie een incentive is voor brandstofproducenten om voor de zeevaart te gaan produceren. De marges in andere sectoren, zoals de luchtvaart, kunnen velen malen hoger liggen en daarmee een aantrekkelijker markt vormen voor producenten. Bovendien zijn er op dit moment enkel indirecte verplichtingen op de brandstofketen om te leveren, geen directe, al komt hier verandering in (zie paragraaf 3.2).

Standaardisering en certificering van brandstoffen

Standaardisering en certificering van brandstoffen zijn randvoorwaarden voor opschaling. Door middel van standaardisering van brandstoffen via kwaliteitsnormen (technische specificaties) kunnen alternatieve energiedragers beter verhandeld- en dus ook opgeschaald worden. Op deze manier worden prijzen uniformer en transparanter (commodity). Voor veel brandstoffen, denk aan methanol, is nog niet bekend aan welke technische specificaties zij voor toepassing in de zeevaart moeten voldoen. Daarnaast zullen brandstofnormen zoals ISO 8217 moeten worden aangepast op het gebruik van- en blenden van alternatieve energiedragers.

Certificering van duurzaamheidsaspecten en broeikasgasemissiereducties voor de energiedragers is tevens een belangrijk aandachtspunt (zie ook paragraaf 3.4). Hoe kunnen brandstofleveranciers en gebruikers van biobrandstoffen aantonen dat ze een duurzame biobrandstof hebben geleverd / gebunkerd? Middels certificering krijgen inkopers van de brandstoffen een garantie van de duurzaamheid van de brandstof.

[12] Zie bijvoorbeeld Figuur 2 van Enhanced modelling of maritime's future fuel mix - DNV

Een liquide markt voor alternatieve energiedragers

De hoge brandstofprijzen en de grote onzekerheid in de *ontwikkeling* van brandstofprijzen, is een belemmerende factor in de transitie. Zowel in de business case van de reder als in die van de brandstofproducent, als van andere partijen in de keten. Met betrekking tot de betaalbaarheid van de brandstoffen, zou een opzet van commodities schaalvoordelen met zich meebrengen. Uniforme mondiale prijzen, die zekerheid bieden voor producent en gebruiker. Op dit moment worden prijzen vaak bilateraal afgesproken in ad hoc contracten tussen reder en brandstofleverancier. Commodities kunnen verhandeld worden en bieden de mogelijkheid om een markt voor de energiedragers te ontwikkelen, die investeerders aantrekt. Het optuigen van een internationale commodities markt wordt gezien als een belangrijke mogelijkheid om de beschikbaarheid en betaalbaarheid van brandstoffen te verbeteren. De Hydrogen Bank[13] is een voorbeeld van een systeem dat probeert de markt aan te zwengelen. Mogelijk kunnen voor andere alternatieve energiedragers soortgelijke systemen van meerwaarde zijn.

Beschikbaarheid van grondstoffen

De beschikbaarheid van grondstoffen voor alternatieve energiedragers is niet vanzelfsprekend. De uitdagingen verschillen voor biogrondstoffen en grondstoffen met hernieuwbare energie en circulaire koolstof als bron.

De beschikbaarheid van biogrondstoffen kent twee facetten. Enerzijds wordt de beschikbaarheid sterk beïnvloed door regelgeving. Aandachtspunten hieromtrent hebben met name betrekking op de Annex IXA en IXB van de RED, zoals beschreven in paragraaf 3.2. Daarnaast is relevant de fysieke beschikbaarheid van de grondstoffen. Wat kan er technisch en economisch gezien geproduceerd, ingezameld en gemobiliseerd worden? De geografische versnippering van veel grondstoffen vormt een uitdaging bij het opzetten van de logistieke ketens. De beschikbaarheid kan opschalen door bundeling van grondstoffen die voor meerdere productieprocessen en dus toepassingen kunnen worden gebruikt. Commodity vorming middels standaardisering en certificering van grondstoffen en intermediaire producten, ondersteunt hierbij.

Voor hernieuwbare elektriciteit als bron is een relevante afweging: in hoeverre willen en kunnen we deze zelf opwekken binnen Nederland en binnen Europa, en in hoeverre willen we de energiedragers importeren? De geografische verdeling van wind en zon wereldwijd maakt Europa niet automatisch de meest optimale keuze voor energieopwekking. Dit is een strategische keuze met een sterk geopolitieke component. Op dit moment wordt er in de sector breed debat gevoerd over de optimale balans tussen import en eigen productie van (bunker)brandstoffen- en de implicaties hiervan voor de sector. Bijvoorbeeld wordt in het Nationaal Plan Energiesysteem[14] gekeken naar het bredere vraagstuk van omvorming van onze energievoorziening naar een die gebruik maakt van hernieuwbare elektriciteit, circulaire koolstof en biobrandstoffen.

3.4 Een business case voor alle partijen in de keten

Om de transitie naar een klimaatneutrale zeevaart mogelijk te maken moeten er nieuwe diensten, producten en technologieën in de markt worden gezet. Een breed scala aan ondernemers uit verschillende sectoren is hierbij betrokken – denk aan ondernemers uit de maritieme sector, de brandstofproductiesector, het opslag- en havenwezen, etc. Om deze nieuwe projecten van de grond te krijgen moet er sprake zijn van een haalbare business case voor alle partijen uit de keten. Verschillende factoren maken dat dit nu vaak nog niet het geval is. Onzekerheden leiden ertoe dat ondernemers geen strategische koers kunnen bepalen, en dat de business case van hun innovatieve projecten niet sluit.

Wat voor onzekerheden hebben we het dan over? Om er een paar te noemen: onzekerheden over de ontwikkeling en effecten van regelgeving, van politieke en maatschappelijke druk, van technologie ontwikkeling en van de arbeidsmarkt. Om de business case rond te krijgen moet de ondernemer de relevante onzekerheden ofwel kunnen wegnemen, ofwel hij of zij moet de risico's die met deze onzekerheden gepaard gaan, voldoende

[13] EUR-Lex - 52023DC0156 - EN - EUR-Lex (europa.eu)
[14] Nationaal Plan Energiesysteem | Rapport | Rijksoverheid.nl

kunnen afdekken. Beide routes gaan vaak niet zonder slag of stoot. Als gevolg komen projecten niet altijd van de grond. Dit vormt een sterke belemmering in het verloop van de transitie.

Van alle onzekerheden is de onzekere ontwikkeling in vraag en aanbod van alternatieve energiedragers, een van de meest cruciale. Niet voor niks is brandstofbeschikbaarheid door de sector als urgente uitdaging aangemerkt en nader aan bod gekomen in paragraaf 3.3. Onzekerheid over de vraag naar alternatieve energiedragers remt zowel de productie als de realisatie van opslagfaciliteiten en infrastructuur. Op hun beurt belemmert het uitblijven van brandstofproductie en infrastructuur de vraag. Deze wisselwerking laat zich karakteriseren als een klassieke kip-ei verhouding – aanbod blijft uit want er is geen vraag, vraag blijft uit want er is geen aanbod. De kip-ei kwestie beïnvloedt niet alleen de investeringsbereidheid van reders, brandstofproducenten en havenbedrijven, maar direct of indirect ook van vele andere stakeholdergroepen in de keten. Denk aan toeleveranciers van scheepsonderdelen, grondstofproducenten, bunkeraars, brandstofhandelaren etc.

Het gebrek aan vraag en aanbod van energiedragers houdt zichzelf in stand. Deze spiraal zou worden doorbroken als het gebruik van alternatieve energiedragers concurrerend zou zijn ten opzichte van conventionele brandstoffen. Marktwerking zorgt dan voor een toename in de vraag en, hand in hand daarmee, in het aanbod. De sector verwacht dat klimaatneutrale energiedragers in de toekomst concurrerend zullen worden onder meer als gevolg van internationale klimaatgerichte regelgeving, zoals CO2 beprijzing (zie paragraaf 3.2). Dit zal waarschijnlijk wel leiden tot een stijging van de kosten voor de zeevaart. Maar de sector verwacht dat de zeevaart deze extra kosten wel zal kunnen dragen, mits er mondiaal een gelijk speelveld is waarin de kosten voor alle partijen tegelijk toenemen. In dat geval worden de (meer)kosten uiteindelijk via de keten doorberekend aan de consument. Door internationale regelgeving op mondiaal niveau ontstaat zo'n gelijk speelveld. De bekostiging van klimaatneutrale technieken en brandstoffen wordt dan ook gezien als een tijdelijk probleem. Op voorhand valt echter moeilijk te voorspellen wanneer het keerpunt naar een competitieve schonere markt precies plaats zal vinden. Tot die tijd bestaat er een vicieuze cirkel van stakeholders die allemaal elkaars klant zijn, allemaal een business case moeten opbouwen, en geen van allen de risico's van een onzekere vraagontwikkeling kunnen of willen dragen.

De Nederlandse sector kan en wil niet wachten tot regelgeving de markt tot stand brengt. Nu inzetten op innovaties helpt de Nederlandse sector om een leidende positie in te nemen in de transitie naar klimaatneutraliteit. Bovendien zijn investeringen nu nodig, wil de zeevaartsector straks kunnen voldoen aan verplichtende regelgeving en kunnen beschikken over de mogelijk schaarse alternatieve energiedragers in een toekomstig speelveld van concurrerende sectoren met allen hun eigen verduurzamingsopgave. Dit betekent dat klimaatneutrale innovaties nu moeten worden doorontwikkeld en in de markt moeten worden gezet. Het rondkrijgen van de business case is daarbij een urgente uitdaging.

De grote vraag is dan ook: hoe kunnen ondernemers in deze overgangsfase van de transitie en ondanks alle onzekerheden de kip-ei spiraal doorbreken en een sluitende business case creëren voor het gebruik van klimaatneutrale energiedragers en technieken in de zeevaart? Financiële ondersteuning vanuit de overheid kan hierin helpen. Maar puur op overheidsondersteuning kan de transitie niet varen. Er is meer nodig om de kip-ei spiraal te doorbreken. Een drietal mogelijke denkrichtingen wordt hieronder toegelicht: 1. Samenwerking in de keten; 2. Betalingsbereidheid van de eindgebruiker; 3. Innovaties in financiering.

Samenwerking in de keten

Zoals hier boven werd genoemd is een grote variëteit aan stakeholdergroepen betrokken bij de transitie naar een klimaatneutrale zeevaart. Deze partijen zijn op verschillende vlakken direct of indirect van elkaar afhankelijk. Door deze wederzijdse en complexe afhankelijkheden is samenwerking in de keten essentieel om de transitie verder op gang te krijgen. Zeker ook als het gaat om het rondkrijgen van de business case. Een klimaatneutraal schip is op dit moment op zichzelf nog nauwelijks financierbaar – de investering kent teveel technische, commerciële en restwaarde risico's. Niet in de minste plaats door de onzekere en hoge brandstofprijzen. Een business model is op dit moment dan ook niet mogelijk zonder samenwerking in de keten, waarbij de risico's (contractueel) worden verdeeld onder de partijen. De onzekere brandstofprijzen leiden ook tot risico's in de

business case van brandstofproducenten. Investeringen in nieuwe productiefaciliteiten blijven mede daardoor uit. Goede afspraken tussen de verschillende ketenpartijen over een risicoverdeling die recht doet aan ieders inbreng, zijn een voorwaarde voor het verkrijgen van financiering. Lange termijn contracten helpen daarbij. Verschillende projecten hebben aangetoond dat samenwerking mogelijk is en tot mooie resultaten kan leiden.

Uit de sector blijkt ook dat partijen zich upstream en downstream gaan bewegen in de keten, om zeker te zijn van voldoende aanbod van de door hun benodigde producten en diensten. Denk aan reders die zelf zorg gaan dragen voor de productie van hun beoogde energiedrager, bijvoorbeeld zelfstandig of middels een coöperatie.

Naast het verdelen van risico's is ook het alloceren en daarmee verwaarden van de CO2 reductie in de keten een aandachtspunt. Op welke manier kan de CO2 reductie van een schip dat vaart op alternatieve energiedragers bijvoorbeeld worden toegewezen aan de specifieke container van een specifiek bedrijf, dat in de reductie heeft geïnvesteerd? Alleen als dit wordt vastgelegd kunnen bedrijven de reductie claimen in het kader van vrijwillige of verplichte verduurzamingsdoelen. Verladers geven aan dat het lastig is om zeker te weten of de duurzame brandstof die is aangeschaft, zich ook daadwerkelijk bevindt in het juiste schip. Nauwe ketensamenwerking kan hierbij helpen. Een transparante en verifieerbare bewijsvoering kan daarnaast een voorwaarde zijn, willen klanten van verladers bereid zijn om voor CO2 reductie te betalen.

Betalingsbereidheid van de eindgebruiker

Specifieke niches van de markt zijn op dit moment al financieel interessant voor verduurzaming in de zeevaart. Dit heeft alles te maken met de betalingsbereidheid van de eindgebruiker. Door de oogharen zijn er een aantal type projecten waarbij deze betalingsbereidheid er is, zodat de business case rondkomt: 1) Zeetransport voor ladingeigenaren wiens activiteiten zichtbaar zijn voor de consument. Het gaat hier met name om partijen die hun producten of diensten (semi-)direct leveren aan de consument. Denk aan kledingmerken, meubelfabrikanten, voedselmerken en cruiseoperators. 2) Activiteiten in het kader van publieke aanbestedingen; 3) Projecten die moeten voldoen aan eisen over broeikasgasemissies op de plaats van bestemming, zoals cruiseschepen in de Noorse fjorden. Dergelijke eisen zorgen voor een lokaal gelijk speelveld (zie ook paragraaf 3.2).

Inzetten op dergelijke niches biedt perspectief voor het creëren van een marktvraag. Daarbij is het wel van belang dat hetgeen ontwikkeld wordt een bijdrage levert aan het transitiepad naar een klimaatneutrale zeevaart. Green corridors worden daarnaast gezien als zinvolle manieren om het gebruik van alternatieve energiedragers versneld te laten landen in de markt, door gelijktijdig vraag, aanbod en infrastructuur op te zetten met de betrokken partijen in de keten.

Een ontwikkeling in de Europese regelgeving wordt door de sector gezien als mogelijke toekomstige driver voor de betalingsbereidheid van maritieme klanten. De in 2022 aangenomen Europese *Corporate Sustainability Reporting Directive* (CSRD) verplicht bedrijven met meer dan 250 medewerkers, 40 miljoen euro omzet of 20 miljoen euro balanskapitaal om per 2025 te rapporteren over hun CO2-uitstoot (beursgenoteerde bedrijven per 2024). Anders dan haar voorloper, de *Non-Financial Reporting Directive*, dienen bedrijven daarbij ook hun zogenaamde scope-3 uitstoot in kaart te brengen. Dit zijn de emissies van broeikasgassen stroomopwaarts en stroomafwaarts in de keten. Een bedrijf moet rapporteren over alle CO2 uitstoot in de keten. De opname van scope 3-emissies is relevant voor de zeevaartsector, omdat zeetransport vaak onderdeel uitmaakt van scope 3 activiteiten. De inwerkingstelling van de CSRD betekent dat een schip een waarde krijgt voor bedrijven, die een manier zoeken om hun scope 3 emissies naar beneden te krijgen en dus hun waardeketen te vergroenen. De CSRD biedt volgens de sector belangrijk perspectief in de transitie. De CSRD brengt op het moment alleen een rapportage verplichting met zich mee voor bedrijven. De verwachting is dat er uiteindelijk ook verplichte reductiedoelstellingen komen.

Een specifieke groep bedrijven die onder de CSRD zal moeten rapporteren zijn de werven. Het leeuwendeel van hun scope 3 emissies, bestaat uit de uitstoot van de schepen die zij bouwen over hun totale levensduur. Dit kan een belangrijke incentive worden voor werven om de emissies van hun schepen naar beneden te krijgen.

Ontwikkelingen in financiering

De financiering van innovatieve zeeschepen vergt een combinatie van privaat en publiek kapitaal. En alhoewel er volgens de sector kapitaal genoeg is, ondervindt de Nederlandse sector een tekort aan private banken en investeerders die zich richten op de zeevaartsector. Dit aantal is weliswaar gestabiliseerd, maar blijft laag. Reders geven daarnaast aan klem te zitten. Zij kunnen geen financiering krijgen voor een conventioneel schip omdat ze daarmee niet voldoen aan de Poseidon Principles– criteria die inzicht geven in de uitstoot van de door een financier gefinancierde vloot. Tegelijkertijd krijgen innovatieve, schonere ontwerpen ook geen financiering omdat de risico's groot zijn en de business case nog niet sluitend is met de kosten van alternatieve brandstoffen. Een deel van de moeilijkheid bij de financiering van een innovatief schip, zit hem daarnaast in de definitie van een schoon schip. Voor financiers is niet per definitie duidelijk hoe een schip presteert op het gebied van broeikasgasemissies.

Scheepswerven ervaren bij de bouw van duurzame schepen ook hinder op financieringsvlak. De risico's van de bouw van deze nieuwe schepen én het presteren van de nieuwe (en dus vaak nog niet volledig uitontwikkelde) technologie aan boord wordt in de contracten vaak alleen bij de werf gelegd. Dit heeft impact op de bereidwilligheid van financiers. In de in 2023 opgestelde sectoragenda maritieme maakindustrie wordt expliciet aandacht besteed aan deze financieringsaspecten. Een van de zaken die daarin bekeken worden zijn de vormgeving van nieuwe innovatieve financieringsconstructies. Denk daarbij bijvoorbeeld aan een portfoliofinanciering.