

# Roadmap Verduurzaming Binnenvaart 2050

## BIJLAGE 2 – Productie 2: ‘Knelpunten en Oplossingen’



## Inhoud

Inleiding .....	1
1. Vervoerder.....	1
2. Bevrachter .....	7
3. Verlader .....	9
4. Financier .....	11
5. Overheid .....	13
6. Maakindustrie / motorenfabrikanten .....	16
Colofon .....	19

## Inleiding

### Knelpunten en Oplossingen per stakeholder

Dit document *Knelpunten & Oplossingen per stakeholder* maakt onderdeel uit van de Roadmap Verduurzaming binnenvaart en is in samenhang te bezien met de producties 'Verplichtingen en Ambities verduurzaming binnenvaart' en 'Handelingsperspectief'.

De met stakeholders gehouden interviews in combinatie met een studie van relevante onderzoeken en literatuur, resulteert in dit document met *Knelpunten & Oplossingen per stakeholder*. Per knelpunt is de (mogelijke) relatie weergegeven met onderwerpen in het document *Verplichtingen en Ambities verduurzaming binnenvaart*. In dit document is dit weergegeven met de symbolen ► (Verplichting) en ► (Ambitie) en enkele steekwoorden. Een uitwerking van wie waarvoor aan zet zou kunnen zijn is in dit document aangegeven met het symbool ► (Actiehouder(s)). Dit is geconcretiseerd en verwerkt in het document *Handelingsperspectief*.

## 1. Vervoerder

1.1	Wat	Wie	Wanneer
<b>Knelpunt</b>	<b>Duurzaam vervoer wordt (nog) niet (extra) beloond</b> Er zijn nog weinig of geen concrete eisen om te verduurzamen.		
<b>Oplossing 1</b>	<b>Gedifferentieerde aanpak o.l.v. een Ketenregisseur / integrator</b> Vanwege het belang van een ketenbrede aanpak én de forse uitdagingen, is een denkrichting om de verduurzaming van de binnenvaartvloot te stimuleren en te versnellen door een gedifferentieerde aanpak naar bijv. vlootsegmenten. Een Ketenregisseur/integrator kan toezien op de voortgang en daarbij zorgen voor verbinding, versterking en versnelling.	► Overheid i.s.m. de relevante brancheorganisaties <u>zoals</u> KBN, ASV, Evofenedex, NML en NMT.	Z.s.m., eerste resultaten 2025
<b>Oplossing 2</b>	<b>Werken aan een (nieuw) juridisch kader</b> Ten behoeve van het ontwerp van nieuwe wettelijke verplichtingen zorgen voor draagvlak door het samenbrengen van Europese en nationale ambities, visie en behoefte van de keten en in het bijzonder de binnenvaartbranche.	► De overheid en de binnenvaartbrancheorganisaties (EU en NL), <u>zoals</u> EBU, ESO, IWT Platform, KBN en ASV.	Z.s.m. uiterlijk 2030 implementatie
<b>Oplossing 3</b>	<b>Ketenafspraken vergoeding duurzaam transport</b> Zonder concrete eisen om te verduurzamen zijn 'believers' nodig in de gehele keten. Vanwege ketenafhankelijkheid is er een grote rol voor verladers, met daarachter de consumenten. Nodig: stimulans om als gehele keten - al dan niet coöperatief - afspraken te maken over de vergoeding voor duurzaam transport. Optie: Hier sturen op MVO aanpak. Relatie met een labelsysteem en emissie-boekhouding conform CSRD, eventueel vanuit een gedifferentieerde aanpak..	► Overheid i.s.m. de relevante brancheorganisaties, zoals evofenedex en KBN, NPRC, PTC.	Z.s.m. eerste resultaten 2025
<b>Oplossing 4</b>	<b>Incentives in de keten te realiseren</b> Incentives in de keten te realiseren, gekoppeld aan het emissieprestatielabel binnenvaart en de rapportage voor emissies in de binnenvaart (CSRD).	► Ketenpartners ( <u>zoals</u> evofenedex, KBN, NPRC, PTC, ASV) maken, afspraken over incentives voor aantoonbaar schone schepen. Relatie met het hierna genoemde labelsysteem en inzicht in emissieprestaties binnenschepen.	Emissielabelsysteem start implementatie 2023. Europees Scheepslabelsysteem ambitie 2025, uiterlijk 2030 implementatie
<b>► Verplichtingen</b> <b>► Ambities</b>	<b>► 2024 Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) voor grote bedrijven.</b> <b>► 2024 EU-Taxonomy.</b> <b>► 2024 Reductie van minimaal 20% CO2 t.o.v. 2015.</b> <b>► 2024 Reductie van 10% emissies milieuverontreinigende stoffen t.o.v. 2015.</b>		

1.2	Wat	Wie	Wanneer
<b>Knelpunt</b>	<b>Geen sluitende business case duurzaam vervoer</b>		
<b>Oplossing 1</b>	<b>Financiering en subsidies</b> Subsidies voor onrendabele top en R&D en ook nieuwe financieringsvormen voor investeringen in verduurzaming.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Overheid maakt inzichtelijk welke nationale en Europese financieringsmogelijkheden en subsidies te verwachten zijn en met welke randvoorwaarden.</li> <li>▶ Binnenvaartbrancheorganisatie (zoals KBN, ASV, EBU en ESO) en overheid voeren krachtige lobby voor een financiering van de verduurzaming van de binnenvaart (EU en NL).</li> <li>▶ Banken zoeken naar nieuwe financieringsvormen en – mogelijkheden voor verduurzaming.</li> </ul>	Z.s.m., resultaat medio 2025
<b>Oplossing 2</b>	<b>Bijdrage binnenvaartsector i.r.t. EU-financiering</b> <a href="#">Productie 2.5</a> van Platina 3 is een onderzoek naar de Financiering van de energietransitie van de Europese binnenvaartvloot. In § 4.2.1.1 staat dat het welslagen van een sectorale bijdrage aan een eventueel Europees instrument afhankelijk is van de aanvaarding ervan door alle betrokken actoren, in het bijzonder de vertegenwoordigers van de binnenvaartsector. Nodig is een weloverwogen strategisch standpunt namens de binnenvaart inzake een bijdrage van de binnenvaartsector, in relatie tot Europese subsidie- en financieringsinstrumenten.	▶ Binnenvaartbrancheorganisaties i.s.m. overheid (nationaal en Europees)	Z.s.m., resultaat medio 2025
<b>Oplossing 3</b>	<b>Beprijzen van niet duurzaam vervoer</b> Bijvoorbeeld dat binnenvaart deel uit maakt van het handelssysteem in Europa voor de CO2-uitstoot, het Emission Trade System (ETS), naar analogie en conform de methodologie van FuelEU Maritime voor de zeevaart. Overwogen kan worden om (eventueel naast ETS) een “Fuel EU IWT” in te voeren, analoog aan de “Fuel EU Maritime” voor zeevaart	▶ Overheid (EU en NL) d.m.v. regelgeving, i.s.m. relevante brancheorganisaties, <u>zoals</u> EBU, ESO, ASV en KBN.	Implementatie medio 2030
<b>Oplossing 4</b>	<b>Betaalbare hernieuwbare energie, HVO</b> Voordeliger maken van aantoonbare duurzame brandstoffen / hernieuwbare energie. Laaghangend fruit is het gebruik van Hydrotreated Vegetable Oil (HVO), waarmee een forse bijdrage aan klimaat (CO2-reductie) en lucht (fijnstof reductie).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Overheid d.m.v. (fiscale?) regelgeving voor betaalbaarheid HVO.</li> <li>▶ Overheid stimuleert en subsidieert onderzoeken.</li> </ul>	Z.s.m., implementatie uiterlijk 2025
<b>Oplossing 5</b>	<b>Coördinatie EU landen FQD en RED III</b> Voor het Europees regelgevend kader voor hernieuwbare energie is coördinatie tussen (buur)landen m.b.t. invoering verplichtingen voor hernieuwbare energie essentieel, vooral België, Duitsland, Nederland. Aspect level playing field.	▶ De overheid i.s.m. Europese en Nederlandse binnenvaartbrancheorganisaties werken voortvarend aan de benodigde coördinatie, gevolgd door verplichting bijmenging (=CO2 reductie).	Z.s.m.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Verplichtingen</b></li> <li>▶ <b>Ambities</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2024 Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) voor grote bedrijven</li> <li>▶ 2024 EU-Taxonomy</li> <li>▶ 2025 Verplicht aandeel hernieuwbare energie</li> </ul>		

1.3	Wat	Wie	Wanneer
<b>Knelpunt</b>	<b>Geen grootschalige uitrol duurzame technieken</b> Er zijn nog onvoldoende aandrijftechnieken, duurzame energiedragers en alternatieve brandstoffen beschikbaar om grootschalig en betaalbaar te kunnen implementeren.		
<b>Oplossing 1</b>	<b>Stimuleren en faciliteren innovatie en onderzoek</b> Naast (door)ontwikkeling van nieuwe en duurzame aandrijftechnieken en gebruik van alternatieve en duurzamere brandstoffen, ook nageschakelde techniek en/of 'ombouwkits alternatieve brandstoffen' op verbrandingsmotoren, adaptief bouwen en modulaire aanpak machinekamers.	▶ Maakindustrie en binnenvaartbranche (o.a. NMT, EICB, KBN, ASV), i.s.m. klassebureaus (O.a. Lloyds Register en Veritas) en overheid, vorming van een 'Refit alliantie', Gebruik maken van ervaringen in pilot projecten.	Z.s.m. Uiterlijk 2025 een blauwdruk, uitrol in 2030
<b>Oplossing 2</b>	<b>Voldoende beschikbaarheid</b> van aantoonbare duurzame brandstoffen / hernieuwbare energie, bijvoorbeeld HVO.	▶ Overheid d.m.v. (fiscale?) regelgeving. Europese aanpak vanwege level playing field.	Z.s.m., implementatie uiterlijk 2025
<b>Oplossing 3</b>	<b>Subsidies</b> voor R&D	▶ Overheid (EU en NL)	Z.s.m.
<b>Oplossing 4</b>	<b>Stage V motoren voor waterstof en methanol</b> Stimuleren van Stage V NRMM verbrandingsmotoren voor waterstof en methanol.	▶ Overheid i.s.m. binnenvaartbranche en maakindustrie (o.a. EBU, ESO, Euromot, KBN, ASV).	Z.s.m.
▶ <b>Verplichtingen</b> ▶ <b>Ambities</b>	▶ 2030 Emissievrije schepen worden marktrijp ▶ 2024 Reductie van minimaal 20% CO2 t.o.v. 2015. ▶ 2030 Reductie van 40-50% CO2 t.o.v. 2015. ▶ 2030 Reductie van 55% CO2 t.o.v. 1990.	▶ 2025 Verplicht aandeel hernieuwbare energie ▶ 2024 Reductie van 10% emissies milieuverontreinigende stoffen t.o.v. 2015. ▶ 2035 Reductie van 35-50% emissies milieuverontreinigende stoffen t.o.v. 2015. ▶ In 2030 150 Zero emissie binnenschepen.	

1.4	Wat	Wie	Wanneer
<b>Knelpunt</b>	<b>Onzekerheid welke duurzaamheidsinvestering</b> Welke investering op welk moment te doen? Dit mede gelet op te verwachten technologische ontwikkelingen (aandrijving en alternatieve brandstoffen), bunkerinfrastructuur, huidige en toekomstige regelgeving en mogelijke toekomstige nationale en/of Europese subsidies.		
<b>Oplossing 1</b>	<b>Kennisdelen - Transitiepaden en Regelgeving</b> In duidelijke en begrijpelijke taal communiceren over verschillende transitiepaden en het complexe relevante nationale en Europese regelgevende kader.	▶ Overheid i.s.m. binnenvaartbranche en maakindustrie (o.a. EBU, ESO, Euromot, KBN).	Z.s.m. In 2023 gerealiseerd
<b>Oplossing 2</b>	<b>Revitalisering bestaande vloot / circulair verduurzamen</b> Uitwerking van verschillende mogelijkheden van revitalisering van de bestaande vloot (o.a. adaptief en modulair bouwen en inrichten / retrofit / standaardisatie).	▶ EICB is samen met DST en MARIN e.a. het SYNERGETICS project gestart, gericht op het ontwikkelen van retrofit oplossingen voor de binnenvaartvloot voor emissiereductie en lager energiegebruik. Belang van kennisdeling resultaten door o.a. overheid, KBN, ASV, NMT en NML.	Z.s.m. Blauwdruk in 2023 gerealiseerd
<b>Oplossing 3</b>	<b>Passende bunkerinfrastructuur</b> Zorgen voor passende bunkerinfrastructuur voor alternatieve brandstoffen en nieuwe energiedragers.	▶ Overheid i.s.m. brancheorganisatie zoals KBN, ASV en NVB.	Medio 2022 - 2024
<b>Oplossing 4</b>	<b>Roadmap Verduurzaming Binnenvaart</b> Met daarin onder meer een handelingsperspectief voor alle stakeholders in de keten.	▶ Movares in opdracht van Topsector Logistiek	Oplevering Q 2 2023.
▶ <b>Verplichtingen</b> ▶ <b>Ambities</b>	▶ Verplicht aandeel hernieuwbare energie ▶ Versnelling certificeringsprocedures innovatieve en emissiearme schepen	▶ Bunker infrastructuur alternatieve brandstoffen	

1.5	Wat	Wie	Wanneer
<b>Knelpunt</b>	<b>Eenzijdige risicobeschouwing vanuit de financier</b> Focus financier op nieuwbouw - een eenzijdige risicobeschouwing vanuit de financier - beperkte mogelijkheden financiering verduurzaming / retrofit bestaande (oudere) schepen.		
<b>Oplossing 1</b>	<b>Nieuwe duurzame business cases</b> Opstellen business cases / financiële risicoanalyse retrofit bestaande schepen. Er is recent een studie van Topsector Logistiek gestart om te kijken naar business cases (o.a. Panteia, EICB, TNO). Gebruik maken van deze resultaten.	▶ Financierende instellingen i.s.m. relevante brancheorganisaties (o.a. Nederlandse Vereniging van Banken, brancheorganisaties zoals KBN, Evofenedex, ASV en NMT).	Z.s.m. start gesprekken, medio 2025 geïmplementeerd
<b>Oplossing 2</b>	<b>Meervoudige risico-inschatting</b> Beschouw een meervoudige risico-inschatting met Financiers, maakindustrie en reders om een goede inschatting van risico's te kunnen bepalen op kosten en rendementen.	▶ Financierende instellingen i.s.m. relevante brancheorganisaties (o.a. Nederlandse Vereniging van Banken, brancheorganisaties zoals KBN, Evofenedex, ASV en NMT).	Z.s.m. start gesprekken, medio 2025 geïmplementeerd
▶ <b>Verplichtingen</b> ▶ <b>Ambities</b>	▶ 2024 Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) voor grote bedrijven. ▶ 2024 EU-Taxonomy. ▶ 2024 Reductie van minimaal 20% CO2 t.o.v. 2015. ▶ 2024 Reductie van 10% emissies milieuverontreinigende stoffen t.o.v. 2015. ▶ Voor 2030 bij investeringen rekening houden met klimaat en milieudoelstellingen.		

1.6	Wat	Wie	Wanneer
<b>Knelpunt</b>	<b>Geen uniforme uitvoering Europese regelgeving typegoedkeuring motoren, FQD en RED III</b> Level playing field uitvoering Europese regelgeving ontbreekt (o.a. problematiek typegoedkeuring motoren (E3 cyclus) / certificering Stage V / mariniseren vrachtwachtmotoren)		
<b>Oplossing 1</b>	<b>Analyse werkwijze RDW</b> Analyse van het probleem – vergelijking werkwijze RDW met aanpak andere Europese lidstaten / en inzicht afwijkingen in aanpak per land. Vervolgens Europese afstemming en geharmoniseerde interpretatie regelgeving.	▶ Overheid i.s.m. de relevante brancheorganisaties (zoals Euromot, EBU, ESO, IWT Platform, KBN, ASV).	Z.s.m. duidelijkheid in 2023
<b>Oplossing 2</b>	<b>Coördinatie EU landen FQD en RED III</b> Voor het Europees regelgevend kader voor hernieuwbare energie is coördinatie tussen (buur)landen m.b.t. invoering verplichtingen voor hernieuwbare energie essentieel, vooral België, Duitsland, Nederland. Aspect level playing field.	▶ De overheid i.s.m. Europese en Nederlandse binnenvaartbrancheorganisaties en KBN werken voortvarend aan de benodigde coördinatie, gevolgd door verplichting bijmenging (=CO2 reductie).	Z.s.m.
▶ <b>Verplichtingen</b> ▶ <b>Ambities</b>	▶ NRMM Stage V ▶ Versnelling certificeringsprocedures innovatieve en emissiearme schepen ▶ 2024 Reductie van 10% emissies milieuverontreinigende stoffen t.o.v. 2015.		

1.7	Wat	Wie	Wanneer
<b>Knelpunt</b>	<b>Aandachtspunten / Problematiek biobrandstof</b> Gelet op de te verwachten wettelijke verplichte bijmenging met een percentage brandstof uit hernieuwbare energie (biobrandstof): Knelpunt (1): geen inzicht in werkelijke CO2 reductie per brandstof (B4, B7, B10, B40) en , Knelpunt (2): veilig gebruik van biobrandstof gelet op mogelijke gevolgen van bijmenging van biobrandstof. Denk hierbij aan het vroegtijdig dichtslippen van de brandstoffilters, hetgeen kan leiden tot onverwachte en gevaarlijke situaties zoals een haperende of zelfs stilvallende motor. Maar ook garanties en verzekeraarbaarheid van de motoren.		
<b>Oplossing knelpunt (1)</b>	<b>Inzicht CO2 reductie per type biobrandstof</b> Analyse beschikbare informatie over CO2 reductie per type biobrandstof.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Overheid i.s.m. de relevante (branche)organisaties, zoals NOVE, EICB, TNO, NEN, KBN en ASV. Naar verwachting studie door EICB in het kader van doorontwikkeling emissie prestatie label systeem.</li> </ul>	2023 afgerond
<b>Oplossing knelpunt (2)</b>	<b>Kwaliteit biobrandstof</b> De kwaliteit van de bijgemengde biobrandstoffen moet onberispelijk zijn en mag niet leiden tot enig veiligheidsrisico. Definiëring kwaliteitseisen om biobrandstof veilig aan boord van binnenschepen te kunnen gebruiken. Aandachtspunt gebruik Fame en 'good housekeeping'.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Overheid i.s.m. de relevante (branche)organisaties, zoals NOVE, EICB, TNO, NEN, IVR, KBN en ASV.</li> <li>▶ IVR, KBN, ASV en NOVE communiceren proactief over het belang van 'good housekeeping'.</li> </ul>	2023 afgerond
<b>Oplossing 3</b>	<b>Gebruik HVO</b> Voldoende beschikbaarheid HVO en vergoeding van het gebruik ervan. Laaghangend fruit is het gebruik van Hydrotreated Vegetable Oil (HVO), waarmee een forse bijdrage aan klimaat (CO2 reductie) en lucht (fijnstof reductie).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Overheid i.s.m. relevante keten en relevante brancheorganisaties, zoals NOVE, evofenedex, KBN en ASV.</li> <li>▶ Begeleiding door Ketenregisseur.</li> </ul>	Z.s.m. uiterlijk 2025 implementatie
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Verplichtingen</b></li> <li>▶ <b>Ambities</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2025 Verplicht aandeel hernieuwbare energie</li> <li>▶ 2024 Reductie van minimaal 20% CO2 t.o.v. 2015.</li> <li>▶ 2030 Reductie van 40-50% CO2 t.o.v. 2015.</li> <li>▶ 2035 Reductie van 35-50% emissies milieuverontreinigende stoffen t.o.v. 2015.</li> <li>▶ 2024 Reductie van 10% emissies milieuverontreinigende stoffen t.o.v. 2015.</li> <li>▶ 2030 Reductie van 55% CO2 t.o.v. 1990.</li> </ul>		

1.8	Wat	Wie	Wanneer
<b>Knelpunt</b>	<b>Procedures regelgeving belemmert innovatie</b> Regelgeving kan een voortvarende innovatie hinderen. Bijvoorbeeld het gebruik van alternatieve brandstoffen versus NRMM Verordening.		
<b>Oplossing 1</b>	<b>Flexibele en faciliterende regelgeving</b> Innovatie in de binnenvaart vergt een passend regelgevend kader, onder meer voor het gebruik van alternatieve brandstoffen en aandrijflijnen. Daartoe o.a. ervaringen in pilotprojecten, bijvoorbeeld met alternatieve brandstoffen, verwerken in de (concept) regelgeving. Hiervoor zijn flexibeler en vlottere procedures nodig.	▶ Overheid i.s.m. (Europese) brancheorganisaties, zoals EBU, ESO, IWT Platform, Euromot, GERC, KBN, NMT en NML.	Z.s.m. Duidelijkheid in 2023
<b>Oplossing 2</b>	<b>Noodzaak regelgeving bunkeren alternatieve brandstoffen</b> Onderzoek en waar nodig aanpassen van voorschriften voor het bunkeren van alternatieve brandstoffen.	▶ Overheid i.s.m. (Europese) brancheorganisaties, zoals EBU, ESO, IWT Platform, EFIP, GERC, KBN en NVB.	
▶ <b>Verplichtingen</b> ▶ <b>Ambities</b>	▶ NRMM Stage V ▶ Versnelling certificeringsprocedures innovatieve en emissiearme schepen ▶ 2024 Reductie van 10% emissies milieuverontreinigende stoffen t.o.v. 2015. ▶ Bunker infrastructuur alternatieve brandstoffen		

1.9	Wat	Wie	Wanneer
<b>Knelpunt</b>	<b>Kennishiaat bij binnenvaartondernemers.</b> Het juridische kader rondom het verduurzamen van een schip is voor vrijwel alle vervoerders ondoorzichtig / onbegrijpelijk. <sup>1</sup>		
<b>Oplossing</b>	<b>Kennisdeling – Routekaart regelgeving verduurzaming</b> Communiceren van beschikbare en nu versnipperde informatie: Routekaart voor binnenvaartondernemers inzake regelgeving rondom verduurzaming.	▶ Overheid i.s.m. relevante binnenvaartbrancheorganisaties.	Z.s.m. start in 2023

<sup>1</sup> Zie ook GAP 7 en Oproep 3 in het rapport van het EICB met de titel 'Transitie Binnenvaart - Inventarisatie van onderzoeken naar zero-emissie transitie.



## 2. Bevrachter

2.1	Wat	Wie	Wanneer
<b>Knelpunt</b>	<b>Bepaalde mogelijkheid beloning duurzaam vervoer</b> Vanwege de rol als logistiek dienstverlener geen of nauwelijks ruimte om duurzaam vervoer te belonen.		
<b>Oplossing</b>	<b>Ketenafspraken vergoeding duurzaam transport</b> Zonder concrete eisen om te verduurzamen zijn 'believers' nodig in de gehele keten. Vanwege ketenafhankelijkheid is er een grote rol voor verladers, met daarachter de consumenten. Nodig: stimulans om als gehele keten - al dan niet coöperatief - afspraken te maken over de vergoeding voor duurzaam transport. Optie: Hier sturen op MVO aanpak. Relatie met een emissielabelsysteem en de emissie-boekhouding conform CSRD, eventueel vanuit een gedifferentieerde aanpak.	▶ Overheid i.s.m. de relevante brancheorganisaties.	Z.s.m. eerste resultaten 2025
▶ <b>Verplichtingen</b> ▶ <b>Ambities</b>	▶ 2024 Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) voor grote bedrijven. ▶ 2024 EU-Taxonomy. ▶ 2024 Reductie van minimaal 20% CO2 t.o.v. 2015. ▶ 2024 Reductie van 10% emissies milieuverontreinigende stoffen t.o.v. 2015.		

2.2	Wat	Wie	Wanneer
<b>Knelpunt</b>	<b>Duurzaam vervoer is niet het goedkoopst</b> Nu is duurzaam vervoer niet persé het goedkoopst. Er ontstaat concurrentie binnen de sector door binnenvaartondernemers die niet (kunnen) verduurzamen.		
<b>Oplossing</b>	<b>Beprijzen van niet duurzaam vervoer</b> Bijvoorbeeld doordat binnenvaart deel uit maakt van het handelssysteem in Europa voor de CO2 -uitstoot Emission Trade System (ETS), naar analogie en conform de methodologie van FuelEU Maritime voor de zeevaart.	▶ Overheid (EU en NL) d.m.v. regelgeving, i.s.m. relevante brancheorganisaties.	Implementatie medio 2030
▶ <b>Verplichtingen</b> ▶ <b>Ambities</b>	▶ 2024 Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) voor grote bedrijven ▶ 2024 EU-Taxonomy		

2.3	Wat	Wie	Wanneer
<b>Knelpunt</b>	<b>Binnenvaart niet zichtbaar als duurzaam vervoer</b> De binnenvaart heeft grote concurrentie vanuit weg- en railtransport. Het wordt niet duidelijk gemaakt in de transportsector wat de toegevoegde duurzame waarde van de binnenvaart is en betekent.		
<b>Oplossing 1</b>	<b>Inzicht emissieprestaties met labelsysteem</b> Een goed emissielabelsysteem geeft informatie over de emissieprestaties. Het Emissielabelsysteem toepassen en vervolgens verder uitwerken naar een Europees Scheepslabelsysteem (een betaalbaar, werkbaar en gedragen systeem).	▶ Overheid i.s.m. relevante brancheorganisaties en stakeholders, zoals KBN, ASV, Evofenedex, BOZ, NVB, financiers.	Emissielabelsysteem start implementatie 2023. EU Scheepslabelsysteem ambitie 2025, uiterlijk 2030 implementatie
<b>Oplossing 2</b>	<b>Ontwikkelen strategische visie Binnenvaart</b> Ontwikkeling van een strategische visie en een weloverwogen standpunt namens de binnenvaart inzake een bijdrage van de binnenvaarsector aan de verduurzaming en in relatie tot Europese subsidie- en financieringsinstrumenten.	▶ EBU, ESO, IWT Platform, KBN, ASV, Evofenedex i.s.m. overheid.	2023-2025
▶ <b>Verplichtingen</b> ▶ <b>Ambities</b>	▶ 2024 Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) voor grote bedrijven. ▶ 2024 EU-Taxonomy. ▶ 2024 Reductie van minimaal 20% CO2 t.o.v. 2015. ▶ 2024 Reductie van 10% emissies milieuverontreinigende stoffen t.o.v. 2015. ▶ 2030 Reductie van 40-50% CO2 t.o.v. 2015. ▶ 2030 Reductie van 55% CO2 t.o.v. 1990. ▶ 2035 Reductie van 35-50% emissies milieuverontreinigende stoffen t.o.v. 2015.		

### 3. Verlader

3.1	Wat	Wie	Wanneer
<b>Knelpunt</b>	<b>Duurzaamheid oplossen raakt hele keten</b> De duurzaamheidskwestie is niet alleen een probleem voor de verlader, maar de hele logistieke keten. Dus de keten in zijn geheel moet dit probleem aanvlagen.		
<b>Oplossing</b>	<b>Ketenafspraken vergoeding duurzaam transport</b> Zonder concrete eisen om te verduurzamen zijn 'believers' nodig in de gehele keten. Vanwege ketenafhankelijkheid is er een grote rol voor verladers, met daarachter de consumenten. Nodig: stimulans om als gehele keten - al dan niet coöperatief - afspraken te maken over de vergoeding voor duurzaam transport. Optie: Hier sturen op MVO aanpak. Relatie met een emissielabelsysteem en de CO2-boekhouding conform CSRD, eventueel vanuit een gedifferentieerde aanpak.	▶ Overheid i.s.m. de relevante brancheorganisaties, o.a. Evofenedex, KBN en ASV.	Z.s.m. eerste resultaten 2025
<b>▶ Verplichtingen</b> <b>▶ Ambities</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2024 Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) voor grote bedrijven.</li> <li>▶ 2024 EU-Taxonomy.</li> <li>▶ 2024 Reductie van minimaal 20% CO2 t.o.v. 2015.</li> <li>▶ 2024 Reductie van 10% emissies milieuverontreinigende stoffen t.o.v. 2015.</li> </ul>		

3.2	Wat	Wie	Wanneer
<b>Knelpunt</b>	<b>Consument en kosten bepalend</b> De consument is nog steeds vooral gedreven door geld, kosten zijn bepalend.		
<b>Oplossing</b>	Duurzaamheid inzichtelijk maken. Emissie- dan wel Scheepslabel systeem i.c.m. ketenbrede afspraken over duurzaam vervoer. Wat betreft emissielabel focus op een betaalbaar, werkbaar en gedragen systeem.	▶ Overheid i.s.m. relevante brancheorganisaties en stakeholders, zoals KBN, ASV, Evofenedex, BOZ, NVB, financiers.	Emissielabelsysteem start implementatie 2023. Europees Scheepslabelstelsysteem ambitie 2025, uiterlijk 2030 implementatie
<b>▶ Verplichtingen</b> <b>▶ Ambities</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2024 Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) voor grote bedrijven.</li> <li>▶ 2024 EU-Taxonomy.</li> <li>▶ 2024 Reductie van minimaal 20% CO2 t.o.v. 2015.</li> <li>▶ 2024 Reductie van 10% emissies milieuverontreinigende stoffen t.o.v. 2015.</li> <li>▶ 2030 Reductie van 40-50% CO2 t.o.v. 2015.</li> <li>▶ 2030 Reductie van 55% CO2 t.o.v. 1990.</li> <li>▶ 2035 Reductie van 35-50% emissies milieuverontreinigende stoffen t.o.v. 2015.</li> </ul>		

3.3	Wat	Wie	Wanneer
<b>Knelpunt</b>	<b>Duurzaam vervoer is niet het goedkoopst</b> Nu is duurzaam vervoer niet persé het goedkoopst. Er ontstaat concurrentie binnen de sector door binnenvaartondernemers die niet (kunnen) verduurzamen.		
<b>Oplossing</b>	<b>Beprijzen van niet duurzaam vervoer</b> Bijvoorbeeld doordat binnenvaart deel uit maakt van het handelssysteem in Europa voor de CO <sub>2</sub> -uitstoot Emission Trade System (ETS), naar analogie en conform de methodologie van FuelEU Maritime voor de zeevaart.	▶ Overheid (EU en NL) d.m.v. regelgeving, i.s.m. relevante brancheorganisaties.	Implementatie medio 2030
▶ <b>Verplichtingen</b> ▶ <b>Ambities</b>	▶ 2024 Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) voor grote bedrijven ▶ 2024 EU-Taxonomy		

3.4	Wat	Wie	Wanneer
<b>Knelpunt</b>	<b>Binnenvaart niet zichtbaar als duurzaam vervoer</b> De binnenvaart heeft grote concurrentie vanuit weg- en railtransport. Het wordt niet duidelijk gemaakt in de transportsector wat de toegevoegde duurzame waarde van de binnenvaart is en betekent.		
<b>Oplossing 1</b>	<b>Inzicht emissieprestaties met labelsysteem</b> Een goed emissielabelsysteem geeft informatie over de emissieprestaties. Het Emissielabelsysteem toepassen en vervolgens verder uitwerken naar een Europees Scheepslabelsysteem (een betaalbaar, werkbaar en gedragen systeem).	▶ Overheid i.s.m. relevante brancheorganisaties en stakeholders, zoals KBN, ASV, Evofenedex, BOZ, NVB, financiers.	Emissielabelsysteem start implementatie 2023. EU Scheepslabelsysteem ambitie 2025, uiterlijk 2030 implementatie
<b>Oplossing 2</b>	<b>Ontwikkelen strategische visie Binnenvaart</b> Ontwikkeling van een strategische visie en een weloverwogen standpunt namens de binnenvaart inzake een bijdrage van de binnenvaarsector aan de verduurzaming en in relatie tot Europese subsidie- en financieringsinstrumenten.	▶ EBU, ESO, IWT Platform, KBN, ASV, Evofenedex i.s.m. overheid.	2023-2025
▶ <b>Verplichtingen</b> ▶ <b>Ambities</b>	▶ 2024 Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) voor grote bedrijven. ▶ 2024 EU-Taxonomy. ▶ 2024 Reductie van minimaal 20% CO <sub>2</sub> t.o.v. 2015. ▶ 2024 Reductie van 10% emissies milieuverontreinigende stoffen t.o.v. 2015. ▶ 2030 Reductie van 40-50% CO <sub>2</sub> t.o.v. 2015. ▶ 2030 Reductie van 55% CO <sub>2</sub> t.o.v. 1990. ▶ 2035 Reductie van 35-50% emissies milieuverontreinigende stoffen t.o.v. 2015.		

## 4. Financier

4.1	Wat	Wie	Wanneer
<b>Knelpunt</b>	<b>Eenzijdige risicobeschouwing vanuit de financier</b> Focus financier op nieuwbouw - een eenzijdige risicobeschouwing vanuit de financier - beperkte mogelijkheden financiering verduurzaming / retrofit bestaande (oudere) schepen		
<b>Oplossing 1</b>	<b>Nieuwe duurzame business cases</b> Opstellen business cases / financiële risicoanalyse retrofit bestaande schepen	▶ Financierende instellingen i.s.m. relevante brancheorganisaties (o.a. Nederlandse Vereniging van Banken, brancheorganisaties zoals KBN, evofenedex, ASV en NMT).	Z.s.m. start gesprekken, medio 2025 geïmplementeerd
<b>Oplossing 2</b>	<b>Meervoudige risico-inschatting</b> Beschouw een meervoudige risico-inschatting met Financiers, maakindustrie en reders om een goede inschatting van risico's te kunnen bepalen op kosten en rendementen.	▶ Financierende instellingen i.s.m. relevante brancheorganisaties (o.a. Nederlandse Vereniging van Banken, brancheorganisaties zoals KBN, evofenedex, ASV en NMT).	Z.s.m. start gesprekken, medio 2025 geïmplementeerd
▶ <b>Verplichtingen</b> ▶ <b>Ambities</b>	▶ 2024 Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) voor grote bedrijven. ▶ 2024 EU-Taxonomy. ▶ 2024 Reductie van minimaal 20% CO2 t.o.v. 2015. ▶ 2024 Reductie van 10% emissies milieuverontreinigende stoffen t.o.v. 2015. ▶ Voor 2030 bij investeringen rekening houden met klimaat en milieudoelstellingen.		

4.2	Wat	Wie	Wanneer
<b>Knelpunt</b>	<b>Ontbreken van Achtergestelde leningen verduurzaming</b> Achtergestelde leningen, dan wel leningen met een langere looptijd voor verduurzaming zijn niet standaard.		
<b>Oplossing 1</b>	<b>Nieuwe duurzame business cases – circulair ondernemen</b> Opstellen business cases / financiële risicoanalyse voor retrofit van bestaande schepen. Aandacht voor circulair ondernemen.	▶ Financierende instellingen i.s.m. relevante brancheorganisaties (o.a. Nederlandse Vereniging van Banken, brancheorganisaties zoals KBN, evofenedex, ASV en NMT).	Z.s.m. start gesprekken, medio 2025 geïmplementeerd
<b>Oplossing 2</b>	<b>Achtergestelde leningen en Borgstellingen door overheid</b> Overheid kan een belangrijke rol bieden om de businesscase rond verduurzaming haalbaar te maken door het stellen van achtergestelde leningen en borgstellingen.	▶ Overheid, i.s.m. relevante brancheorganisaties	Z.s.m.

4.3	Wat	Wie	Wanneer
<b>Knelpunt</b>	<b>Duurzaamheid schip nog slecht te bepalen</b> Geen duidelijk beeld waarin geïnvesteerd moet worden.		
<b>Oplossing</b>	<b>Inzicht emissieprestaties met labelsysteem</b> Een goed emissielabelsysteem geeft informatie over de emissieprestaties. Het Emissielabelsysteem toepassen en vervolgens verder uitwerken naar een Europees Scheepslabelsysteem (betaalbaar, haalbaar en werkbaar).	▶ Overheid i.s.m. relevante brancheorganisaties en stakeholders, zoals KBN, ASV, evofenedex, BOZ, NVB, financiers.	Emissielabelsysteem start implementatie 2023. Europees Scheepslabelsysteem ambitie 2025, uiterlijk 2030 implementatie
▶ <b>Verplichtingen</b> ▶ <b>Ambities</b>	▶ 2024 Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) voor grote bedrijven. ▶ 2024 EU-Taxonomy. ▶ 2024 Reductie van minimaal 20% CO2 t.o.v. 2015. ▶ 2024 Reductie van 10% emissies milieuverontreinigende stoffen t.o.v. 2015. ▶ 2030 Reductie van 40-50% CO2 t.o.v. 2015. ▶ 2030 Reductie van 55% CO2 t.o.v. 1990. ▶ 2035 Reductie van 35-50% emissies milieuverontreinigende stoffen t.o.v. 2015.		

4.4	Wat	Wie	Wanneer
<b>Knelpunt</b>	<p><b>Beperking opschalen verduurzaming door hoeveelheid single-shipowners</b>  Het huidige systeem met veel kleine zelfstandig ondernemers (single-ship-owners) die ieder zelfstandig aan eisen moeten gaan voldoen, beperken de mogelijkheid voor opschaling van de verduurzaming. De investeringen worden te groot. Hoeveelheid eigenaren van één binnenschip beperkt verduurzaming binnenvaart op grote schaal</p>		
<b>Oplossing 1</b>	<p><b>Ketenafspraken vergoeding duurzaam transport</b>  Zonder concrete eisen om te verduurzamen zijn 'believers' nodig in de gehele keten. Vanwege ketenafhankelijkheid is er een grote rol voor verladers, met daarachter de consumenten. Nodig: stimulans om als gehele keten - al dan niet coöperatief - afspraken te maken over de vergoeding voor duurzaam transport. Optie: Hier sturen op MVO aanpak.  Relatie met een labelsysteem en emissie-boekhouding conform CSRD, eventueel vanuit een gedifferentieerde aanpak..</p>	<p>▶ Overheid i.s.m. de relevante brancheorganisaties, o.a. evofenedex, ASV en KBN.</p>	<p>Z.s.m. eerste resultaten 2025</p>
<b>Oplossing 2</b>	<p><b>Collectieve emissie-boekhouding</b>  Sturing op collectieve rapportage vervoersprestatie in ketens waardoor meer gezamenlijke duurzame ontwikkeling in plaats van individuele noodzaak tot investering. Deze collectieve aanpak sluit aan op de behoeften vanwege de verwachte verplichte duurzaamheidsrapportages uit de Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD).</p>	<p>▶ Overheid i.s.m. de relevante brancheorganisaties, o.a. evofenedex, ASV en KBN.</p>	<p>Z.s.m. eerste resultaten 2025</p>
<p>▶ <b>Verplichtingen</b>  ▶ <b>Ambities</b></p>	<p>▶ 2024 Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) voor grote bedrijven.  ▶ 2024 EU-Taxonomy.  ▶ 2024 Reductie van minimaal 20% CO2 t.o.v. 2015.  ▶ 2024 Reductie van 10% emissies milieuverontreinigende stoffen t.o.v. 2015.</p>		

## 5. Overheid

5.1	Wat	Wie	Wanneer
<b>Knelpunt</b>	<b>Conservatieve sector</b> Een groot deel van de binnenvaart lijkt conservatief en wantrouwend ten aanzien van gestelde duurzaamheidsdoelen		
<b>Oplossing</b>	<b>Werken aan draagvlak binnenvaartondernemers</b> Werken aan de volgende elementen: Bewustwording – Cultuurverandering. - Perspectief - Innovatiekracht - Schaalvergroting - Ketenintegratie. Heldere en duidelijke communicatie en kennis delen met de branche. Mogelijk idee: Introductie van een verduurzamingscoach.	▶ Rol voor met name de binnenvaartbrancheorganisaties, eventueel i.s.m. overheid.	Z.s.m. met eerste resultaten 2025

5.2	Wat	Wie	Wanneer
<b>Knelpunt</b>	<b>Beperkte beschikbare financiële middelen</b>		
<b>Oplossing</b>	<b>Inzicht financiering – gevolgd door Lobby</b> Overzicht opstellen met een schets van huidige en te verwachten nationale en Europese mogelijkheden voor financiering van duurzaamheid van de binnenvaart, inclusief randvoorwaarden. Gevolgd door een krachtige lobby voor maximale financiële middelen de komende 10 jaar	▶ Overheid maakt inzichtelijk welke nationale en Europese financieringsmogelijkheden en subsidies te verwachten zijn en met welke randvoorwaarden. ▶ Binnenvaartbrancheorganisatie (KBN, ASV, EBU en ESO) en overheid voeren krachtige lobby voor een financiering van de verduurzaming van de binnenvaart (EU en NL).	Z.s.m., resultaat medio 2025
▶ <b>Verplichtingen</b> ▶ <b>Ambities</b>	▶ 2030 Emissievrije schepen worden marktrijp ▶ 2024 Reductie van minimaal 20% CO2 t.o.v. 2015. ▶ 2030 Reductie van 40-50% CO2 t.o.v. 2015. ▶ 2030 Reductie van 55% CO2 t.o.v. 1990.	▶ 2025 Verplicht aandeel hernieuwbare energie ▶ 2024 Reductie van 10% emissies milieuverontreinigende stoffen t.o.v. 2015. ▶ 2035 Reductie van 35-50% emissies milieuverontreinigende stoffen t.o.v. 2015. ▶ In 2030 150 Zero emissie binnenschepen.	

5.3	Wat	Wie	Wanneer
<b>Knelpunt</b>	<b>Beperkt aantal koplopers</b>		
<b>Oplossing</b>	<b>Kennisdelen - Ervaringen koplopers</b> Pilots en daarin opgedane kennis en ervaring bij koplopers breed communiceren en toepasbaar maken. Eventueel in combinatie met de inzet van een verduurzamingscoach.	▶ Maakindustrie en binnenvaartbranche (o.a. NMT, EICB, KBN), i.s.m. klassebureaus (O.a. Lloyds Register en Veritas) en overheid, vorming van een 'Refit alliantie', Gebruik maken van ervaringen in pilot projecten.	Z.s.m. zichtbare resultaten in 2025
▶ <b>Verplichtingen</b> ▶ <b>Ambities</b>	▶ 2030 Emissievrije schepen worden marktrijp ▶ 2024 Reductie van minimaal 20% CO2 t.o.v. 2015. ▶ 2030 Reductie van 40-50% CO2 t.o.v. 2015. ▶ 2030 Reductie van 55% CO2 t.o.v. 1990.	▶ 2025 Verplicht aandeel hernieuwbare energie ▶ 2024 Reductie van 10% emissies milieuverontreinigende stoffen t.o.v. 2015. ▶ 2035 Reductie van 35-50% emissies milieuverontreinigende stoffen t.o.v. 2015. ▶ In 2030 150 Zero emissie binnenschepen.	

5.4	Wat	Wie	Wanneer
<b>Knelpunt</b>	<b>Gebrek aan prikkels verduurzaming</b>		
<b>Oplossing</b>	<b>Beprijzen van niet duurzaam vervoer</b> Bijvoorbeeld doordat binnenvaart deel uit maakt van het handelssysteem in Europa voor de CO2 -uitstoot Emission Trade System (ETS), naar analogie en conform de methodologie van FuelEU Maritime voor de zeevaart.	▶ Overheid (EU en NL) d.m.v. regelgeving, i.s.m. relevante brancheorganisaties.	Implementatie medio 2030
▶ <b>Verplichtingen</b> ▶ <b>Ambities</b>	▶ 2024 Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) voor grote bedrijven ▶ 2024 EU-Taxonomy		
5.5	Wat	Wie	Wanneer
<b>Knelpunt</b>	<b>Geen sturing in de keten op verduurzaming</b>		
<b>Oplossing</b>	<b>Ketenafspraken vergoeding duurzaam transport</b> Zonder concrete eisen om te verduurzamen zijn 'believers' nodig in de gehele keten. Vanwege ketenafhankelijkheid is er een grote rol voor verladers, met daarachter de consumenten. Nodig: stimulans om als gehele keten - al dan niet coöperatief - afspraken te maken over de vergoeding voor duurzaam transport. Optie: Hier sturen op MVO aanpak. Relatie met een labelsysteem en emissie-boekhouding conform CSRD, eventueel vanuit een gedifferentieerde aanpak..	▶ Overheid i.s.m. de relevante brancheorganisaties.	Z.s.m. eerste resultaten 2025
▶ <b>Verplichtingen</b> ▶ <b>Ambities</b>	▶ 2024 Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) voor grote bedrijven. ▶ 2024 EU-Taxonomy. ▶ 2024 Reductie van minimaal 20% CO2 t.o.v. 2015. ▶ 2024 Reductie van 10% emissies milieuverontreinigende stoffen t.o.v. 2015.		

5.6	Wat	Wie	Wanneer
<b>Knelpunt</b>	<b>Geen uniforme uitvoering Europese regelgeving typegoedkeuring motoren, FQD en RED III</b> Level playing field uitvoering Europese regelgeving ontbreekt (o.a. problematiek typegoedkeuring motoren (E3 cyclus) / certificering Stage V / mariniseren vrachtwachtmotoren)		
<b>Oplossing</b>	<b>Analyse werkwijze RDW</b> Analyse van het probleem – vergelijking werkwijze RDW met aanpak andere Europese lidstaten / en inzicht afwijkingen in aanpak per land. Vervolgens Europese afstemming en geharmoniseerde interpretatie regelgeving.	▶ Overheid i.s.m. de relevante brancheorganisaties.	Z.s.m. duidelijkheid in 2023
▶ <b>Verplichtingen</b> ▶ <b>Ambities</b>	▶ NRMM Stage V ▶ Versnelling certificeringsprocedures innovatieve en emissiearme schepen ▶ 2024 Reductie van 10% emissies milieuverontreinigende stoffen t.o.v. 2015.		



5.7	Wat	Wie	Wanneer
<b>Knelpunt</b>	<b>Onvoldoende politieke impact</b>		
<b>Oplossing</b>	<b>Krachtige Lobby</b> Draagvlak creëren in Europa en Den Haag om de essentie van de binnenvaart en de verduurzaming ervan in te zien.	▶ (Europese) brancheorganisaties (EBU, ESO, KBN, ASV) i.s.m. met overheid.	Z.s.m. met eerste resultaten 2025
<b>▶ Ambities</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2024 Reductie van minimaal 20% CO2 t.o.v. 2015.</li> <li>▶ 2024 Reductie van 10% emissies milieuverontreinigende stoffen t.o.v. 2015.</li> <li>▶ 2030 Reductie van 40-50% CO2 t.o.v. 2015.</li> <li>▶ 2030 Reductie van 55% CO2 t.o.v. 1990.</li> <li>▶ 2035 Reductie van 35-50% emissies milieuverontreinigende stoffen t.o.v. 2015.</li> <li>▶ 2050 Zero emissie.</li> </ul>		

5.8	Wat	Wie	Wanneer
<b>Knelpunt</b>	<b>Onvoldoende urgentie betreffende verduurzaming</b>		
<b>Oplossing</b>	<b>Visie en draagvlak</b> Zorgen voor visie en draagvlak omtrent de route naar emissiearme dan wel emissie vrije binnenvaart.	▶ (Europese) brancheorganisaties i.s.m. met overheid.	Z.s.m. met eerste resultaten 2023-2025
<b>▶ Ambities</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2024 Reductie van minimaal 20% CO2 t.o.v. 2015.</li> <li>▶ 2024 Reductie van 10% emissies milieuverontreinigende stoffen t.o.v. 2015.</li> <li>▶ 2030 Reductie van 40-50% CO2 t.o.v. 2015.</li> <li>▶ 2030 Reductie van 55% CO2 t.o.v. 1990.</li> <li>▶ 2035 Reductie van 35-50% emissies milieuverontreinigende stoffen t.o.v. 2015.</li> <li>▶ 2050 Zero emissie.</li> </ul>		

## 6. Maakindustrie / motorenfabrikanten

6.1	Wat	Wie	Wanneer
<b>Knelpunt</b>	<b>Kosten stage 5 certificering maakt verduurzaming binnenvaart duur</b>		
<b>Oplossing</b>	<b>Standaardisatie</b> Werken aan Europese standaardisatie - Uniforme en waar mogelijk flexibele interpretatie Europese regelgeving.	▶ Overheid i.s.m. (Europese) brancheorganisaties.	Z.s.m. met eerste resultaten 2023-2025
▶ <b>Verplichtingen</b> ▶ <b>Ambities</b>	▶ NRMM Stage V ▶ Versnelling certificeringsprocedures innovatieve en emissiearme schepen ▶ 2024 Reductie van 10% emissies milieuverontreinigende stoffen t.o.v. 2015. ▶ 2024 Reductie van 10% emissies milieuverontreinigende stoffen t.o.v. 2015.		

6.2	Wat	Wie	Wanneer
<b>Knelpunt</b>	<b>Dure typegoedkeuring en certificering</b> Ingewikkelde en kostbare procedure certificering vrachtwagenmotoren (Euro 6).		
<b>Oplossing</b>	<b>Vereenvoudigingen regelgeving certificering motoren</b> Vereenvoudigde toepassing regels typegoedkeuring en mariniseren vrachtwagenmotoren.	▶ Overheid i.s.m. (Europese) brancheorganisaties.	Z.s.m. met eerste resultaten 2023-2025
▶ <b>Verplichtingen</b> ▶ <b>Ambities</b>	▶ NRMM Stage V ▶ Versnelling certificeringsprocedures innovatieve en emissiearme schepen ▶ 2024 Reductie van minimaal 20% CO2 uitstoot t.o.v. 2015. ▶ 2024 Reductie van 10% emissies milieuverontreinigende stoffen t.o.v. 2015.		

6.3	Wat	Wie	Wanneer
<b>Knelpunt</b>	<b>Meten werkelijke emissies</b> Meten aan de pijp wordt niet algemeen geaccepteerd door RDW. Er zijn slechts enkele partijen die de metingen uit kunnen/mogen voeren waardoor de metingen erg kostbaar zijn.		
<b>Oplossing</b>	<b>Betrouwbare methodiek meten emissies</b> Zorgen voor betrouwbare, betaalbare, werkbare en daarmee aanvaardbare methodiek en deze toepassen.	Overheid i.s.m. betreffende brancheorganisaties.	Z.s.m. implementatie idealiter 2025, uiterlijk 2030
▶ <b>Verplichtingen</b> ▶ <b>Ambities</b>	▶ NRMM Stage V ▶ Versnelling certificeringsprocedures innovatieve en emissiearme schepen ▶ 2024 Reductie van minimaal 20% CO2 uitstoot t.o.v. 2015. ▶ 2024 Reductie van 10% emissies milieuverontreinigende stoffen t.o.v. 2015.		

6.4	Wat	Wie	Wanneer
<b>Knelpunt</b>	<b>Geen uniforme uitvoering Europese regelgeving typegoedkeuring motoren, FQD en RED III</b> Level playing field uitvoering Europese regelgeving ontbreekt (o.a. problematiek typegoedkeuring motoren (E3 cyclus) / certificering Stage V / mariniseren vrachtwachtmotoren)		
<b>Oplossing</b>	<b>Analyse werkwijze RDW</b> Analyse van het probleem – vergelijking werkwijze RDW met aanpak andere Europese lidstaten / en inzicht afwijkingen in aanpak per land. Vervolgens Europese afstemming en geharmoniseerde interpretatie regelgeving.	▶ Overheid i.s.m. de relevante brancheorganisaties zoals Euromot, EBU, ESO, IWT Platform, KBN, ASV.	Z.s.m. duidelijkheid in 2023
▶ <b>Verplichtingen</b> ▶ <b>Ambities</b>	▶ NRMM Stage V ▶ Versnelling certificeringsprocedures innovatieve en emissiearme schepen ▶ 2024 Reductie van 10% emissies milieuverontreinigende stoffen t.o.v. 2015.		

6.5	Wat	Wie	Wanneer
<b>Knelpunt</b>	<b>Procedures regelgeving belemmert innovatie</b> Regelgeving kan een voortvarende innovatie hinderen. Bijvoorbeeld het gebruik van alternatieve brandstoffen versus NRMM Verordening.		
<b>Oplossing 1</b>	<b>Flexibele en faciliterende regelgeving</b> Innovatie in de binnenvaart vergt een passend regelgevend kader, onder meer voor het gebruik van alternatieve brandstoffen en aandrijfliijnen. Ervaringen in pilotprojecten, bijvoorbeeld met alternatieve brandstoffen, verwerken in de (concept) regelgeving. Hiervoor zijn flexibeler en vlottere procedures nodig.	▶ Overheid i.s.m. (Europese) brancheorganisaties, zoals EBU, ESO, IWT Platform, Euromot, GERC, KBN, ASV, NMT en NML.	Z.s.m. Duidelijkheid in 2023
▶ <b>Verplichtingen</b> ▶ <b>Ambities</b>	▶ NRMM Stage V ▶ Versnelling certificeringsprocedures innovatieve en emissiearme schepen ▶ 2024 Reductie van minimaal 20% CO2 uitstoot t.o.v. 2015. ▶ 2024 Reductie van 10% emissies milieuverontreinigende stoffen t.o.v. 2015.		

6.6	Wat	Wie	Wanneer
<b>Knelpunt</b>	<b>Binnenvaartschepen zijn specials</b> Elk binnenvaartschip is een special, daarmee hoge kosten voor ontwikkeling en innovatie.		
<b>Oplossing</b>	<b>Standaardisatie binnenschepen</b> Schepen / achterschepen / machinekamer(s) standaardiseren	▶ Maakindustrie (NMT) i.s.m. binnenvaartsector. Voor regelgevend kader: overheid	Z.s.m. in elk geval in 2030
▶ <b>Ambities</b>	▶ 2024 Reductie van minimaal 20% CO2 t.o.v. 2015. ▶ 2024 Reductie van 10% emissies milieuverontreinigende stoffen t.o.v. 2015. ▶ 2030 Reductie van 40-50% CO2 t.o.v. 2015. ▶ 2030 Reductie van 55% CO2 t.o.v. 1990. ▶ 2035 Reductie van 35-50% emissies milieuverontreinigende stoffen t.o.v. 2015.		

6.7	Wat	Wie	Wanneer
<b>Knelpunt</b>	<b>Benodigde werfcapaciteit voor verduurzaming sector</b> Te weinig werfcapaciteit - sluitingen vanwege o.a. woningbouwopgave.		
<b>Oplossing</b>	<b>Voldoende capaciteit maritieme maakindustrie</b> Belang scheepswerven en bedrijven die een rol hebben bij de verduurzaming van de binnenvaart voor duurzaamheidsopgave in kaart brengen en daarop beleid ontwikkelen.	Betreffende brancheorganisaties i.s.m. overheid	Analyse in 2024 Beleid 2025.

## Colofon

OPDRACHTGEVER

Topsector Logistiek



UITGAVE

Movares Water B.V.



Conradstraat 18  
Groothandelsgebouw E3.166  
3013 AP Rotterdam

OPSTELLERS

B.H. Bouwens, Milan Dekker, Thymo  
Vlot, Jasper Smit

TELEFOON

+31 (0)6 - 53106545

ONDERTEKENAAR

B.H. Bouwens  
bart.bouwens@movares.nl

PROJECTNUMMER

MN004092

KENMERK

C24--HS-RAP-23000922