

# Evaluatie Subsidie haalbaarheidsstudies Green Corridors

**Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat**

24 november 2025

## Contactpersoon

**PATRICK KALDERS**

Arcadis Nederland B.V.  
Postbus 4205  
3006 AE Rotterdam  
Nederland

---

# Inhoudsopgave

|                                                                                                                       |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Managementsamenvatting</b>                                                                                         | <b>4</b>  |
| <b>1 Inleiding</b>                                                                                                    | <b>6</b>  |
| 1.1 Aanleiding en doel                                                                                                | 6         |
| 1.2 Onderzoeksvragen                                                                                                  | 6         |
| 1.3 Verantwoording methodiek                                                                                          | 7         |
| 1.4 Leeswijzer                                                                                                        | 7         |
| <b>2 Beschrijving Green Corridors en subsidieregeling</b>                                                             | <b>8</b>  |
| 2.1 Definitie van een Green Corridor                                                                                  | 8         |
| 2.2 Reconstructie subsidie naar haalbaarheidsstudies voor Green Corridors tussen Nederland en het Verenigd Koninkrijk | 9         |
| 2.2.1 Inleiding                                                                                                       | 9         |
| 2.2.2 Totstandkoming van subsidie                                                                                     | 9         |
| 2.2.3 Inhoud subsidieregeling                                                                                         | 10        |
| 2.2.4 Aanvragend consortium                                                                                           | 11        |
| <b>3 Evaluatie subsidie haalbaarheidsstudies naar Green Corridors NL VK</b>                                           | <b>12</b> |
| 3.1 Ervaringen met subsidieregeling                                                                                   | 12        |
| 3.2 Doeltreffendheid en doelmatigheid                                                                                 | 13        |
| <b>4 Green Corridors en overheidsondersteuning</b>                                                                    | <b>15</b> |
| 4.1 Opvattingen over Green Corridors                                                                                  | 15        |
| 4.2 Behoeftte aan overheidsondersteuning                                                                              | 16        |
| <b>5 Internationale ontwikkelingen</b>                                                                                | <b>19</b> |
| 5.1 Mondiale inventarisatie van Green Corridors                                                                       | 19        |
| 5.2 Beleidsrollen en governance internationaal                                                                        | 19        |
| 5.3 Beleidslessen voor Nederland                                                                                      | 26        |
| <b>6 Aanbevelingen</b>                                                                                                | <b>28</b> |
| <b>Colofon</b>                                                                                                        | <b>35</b> |

# Managementsamenvatting

## Aanleiding en doel

De mondiale scheepvaart is verantwoordelijk voor circa 3% van de wereldwijde CO<sub>2</sub>-uitstoot en geldt als een zogeheten ‘hard-to-abate’ sector: emissiereductie is complex vanwege de internationale aard, lange afschrijvingscycli van schepen en de nog beperkte beschikbaarheid van duurzame maritieme brandstoffen. In deze context is de ontwikkeling van zogeheten Green Corridors – internationaal afgesproken, emissievrije vaarroutes tussen specifieke zeehavens – naar voren geschoven als een strategisch instrument om de energietransitie in de zeevaart concreet en stapsgewijs in gang te zetten. Nederland en het Verenigd Koninkrijk hebben tijdens COP27 (2022) een bilaterale samenwerking aangekondigd voor het opzetten van Green Corridors tussen hun zeehavens. Om deze bilaterale ambitie kracht bij te zetten, stelde het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) in 2024 de *Tijdelijke subsidieregeling haalbaarheidsstudies Green Corridors NL-VK* open.

Het doel van de evaluatie is om de doeltreffendheid en de doelmatigheid van de subsidieregeling scherp in beeld te brengen en gedragen verbeterpunten voor te stellen voor toekomstige overheidsinterventies gericht op het ondersteunen van de ontwikkeling van Green Corridors. Uitgangspunt daarbij is dat de nadruk meer ligt op vooruitkijken dan op terugblikken. Daarbij wordt zowel gekeken naar de werking van de regeling als naar de behoeften van de sector en de manier waarop het ministerie van IenW daarop kan aansluiten.

## Onderzoeksvragen

*In het onderzoek staan de volgende onderzoeksvragen centraal:*

1. *In hoeverre is de tijdelijke subsidieregeling haalbaarheidsstudies Green Corridors NL-VK doeltreffend en doelmatig geweest?*
2. *Hoe staan Nederlandse marktpartijen tegenover de ontwikkeling van Green Corridors en welke behoefte hebben zij aan overheidsondersteuning?*
3. *Welke internationale ontwikkelingen zijn er voor Green Corridors en welke lessons learned kunnen worden geformuleerd?*
4. *Welke aanbevelingen kunnen worden gegeven voor het inrichten van toekomstige overheidsinterventies voor de ontwikkeling van Green Corridors, waaronder een mogelijke subsidieregeling?*

## Verantwoording methodiek

Het onderzoek is in vier stappen uitgevoerd. Allereerst is een deskresearch uitgevoerd waarin documenten en informatie van de subsidieverstrekker en de uitvoerende organisatie zijn bestudeerd. Als tweede stap is een brede interviewronde gehouden met de Nederlandse en Engelse rijksoverheid, rederijen, zeehavenbeheerders, branchevereniging van Nederlandse reders, aanvragers van de subsidie en betrokken consultants. Als derde stap is het bredere beleidsveld waarin de tijdelijke subsidieregeling voor haalbaarheidsstudies Green Corridors heeft geopereerd, in kaart gebracht. Daarbij is onderzocht in hoeverre Nederlandse marktpartijen bereid én in staat zijn om actief bij te dragen aan de ontwikkeling van Green Corridors. Tevens zijn buitenlandse praktijkervaringen geanalyseerd, gericht op het identificeren van beleidsmatige en praktische lessen. Als vierde stap is een werksessie georganiseerd met betrokkenen van IenW en de geïnterviewde partijen met als doel om de bevindingen en conclusies te verifiëren en tot aanbevelingen te komen.

## Conclusies

*In hoeverre was de tijdelijke subsidieregeling haalbaarheidsstudies Green Corridors NL-VK doeltreffend en doelmatig?*

- Deelconclusie 1: Bij de aanvragende partij heeft de subsidie geleid tot een versnelling van 2 à 3 jaar.
- Deelconclusie 2: Een belangrijk effect van de subsidie was het samenbrengen van partijen en expertise.
- Deelconclusie 3: Partijen die geen subsidie hebben aangevraagd, hebben hier verschillende redenen voor.
- Deelconclusie 4: Partijen hadden behoefte aan andere vormen van overheidsondersteuning dan een subsidie voor een haalbaarheidsstudie.
- Deelconclusie 5: De subsidie was deels doeltreffend. Het naar voren halen van de inzet van marktpartijen gericht op de totstandkoming van Green Corridors is gelukt, maar het effect had hoger kunnen zijn.
- Deelconclusie 6: De subsidie was doelmatig omdat de middelen aan de juiste zaken (verduurzaming van de maritieme sector) zijn besteed en er cofinanciering heeft plaatsgevonden.

*Hoe staan Nederlandse marktpartijen tegenover de ontwikkeling van Green Corridors en welke behoefte hebben zij aan overheidsondersteuning?*

- Deelconclusie 7: Alle partijen staan positief tegenover Green Corridors, maar er worden ook alternatieve manieren gezien en gebruikt om te komen tot net-zero scheepvaart in 2050.
- Deelconclusie 8: Nederlandse partijen zien vooral kansen voor haven-haven-verbindingen met hoge volumes en regelmaat, maar ook voor offshore windpark-corridors en specifieke segmenten.
- Deelconclusie 9: Nederlandse marktpartijen ervaren diverse belemmeringen bij investeringen in verduurzaming, waardoor er redenen kunnen zijn voor overheidssteun.
- Deelconclusie 10: Nederlandse marktpartijen hebben ieder eigen duurzaamheidsdoelen en bevinden zich in een andere fase van ontwikkeling, waardoor er redenen kunnen zijn voor overheidsondersteuning.
- Deelconclusie 11: Partijen erkennen dat samenwerking essentieel is voor de vorming van Green Corridors maar hebben nog onvoldoende vertrouwen dat iedereen zijn rol neemt. Hierdoor kunnen er redenen zijn voor overheidsinterventie.

*Welke internationale ontwikkelingen zijn er voor Green Corridors en welke lessons learned kunnen worden geformuleerd?*

Internationale ontwikkelingen:

- Deelconclusie 12: Het merendeel van de mondiale Green Corridors bevindt zich nog in de initiatie- of verkenningsfase, terwijl slechts een beperkt aantal verder gevorderd is richting commerciële voorbereiding, constructie of operatie.
- Deelconclusie 13: Zonder CAPEX- en OPEX- subsidies is geen enkele Green Corridor naar de pre-commerciële fase gekomen.

Lessons learned:

- Deelconclusie 14: De stap van studie naar uitvoering is de grootste hobbel.
- Deelconclusie 15: Sterke publiek-private samenwerking is een terugkerende succesfactor.
- Deelconclusie 16: Strategische routekeuze bepaalt mede het tempo van ontwikkeling.
- Deelconclusie 17: Beleidsmatige verankering zorgt voor continuïteit en schaal.
- Deelconclusie 18: Internationale samenwerking versnelt ontwikkeling en versterkt positie.

## Aanbevelingen

*Welke aanbevelingen kunnen worden gegeven voor het inrichten van toekomstige overheidsinterventies voor de ontwikkeling van Green Corridors, waaronder een mogelijke subsidieregeling?*

- Aanbeveling 1: Overweeg een tijdelijke OPEX-subsidie voor duurzame brandstoffen.
- Aanbeveling 2: Werk de roadmap voor de brandstoftransitie verder uit.
- Aanbeveling 3: Neem als rijksoverheid een actieve rol in de samenwerking tussen partijen bij de vorming van Green Corridors.
- Aanbeveling 4: Zorg voor coördinatie van subsidies zodat deze beter aansluiten op de wensen van de sector.
- Aanbeveling 5: Pleit voor Europese regelgeving om een level playing field te creëren.
- Aanbeveling 6: Bied ondersteuning bij de uitrol van walstroom.
- Aanbeveling 7: Zet het verstrekken van CAPEX-subsidies voort en breid deze uit.

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding en doel

De mondiale scheepvaart is verantwoordelijk voor circa 3% van de wereldwijde CO<sub>2</sub>-uitstoot en geldt als een zogeheten 'hard-to-abate' sector: emissiereductie is complex vanwege de internationale aard, lange afschrijvingscycli van schepen en de nog beperkte beschikbaarheid van duurzame maritieme brandstoffen. In deze context is de ontwikkeling van zogeheten Green Corridors – internationaal afgesproken, emissievrije vaarroutes tussen specifieke zeehavens – naar voren geschoven als een strategisch instrument om de energietransitie in de zeevaart concreet en stapsgewijs in gang te zetten.

Een Green Corridor is meer dan alleen een duurzame vaarroute. Het is een geïntegreerd samenwerkingsverband tussen rederijen, havenbeheerders, brandstofleveranciers, overheden en andere ketenpartners, gericht op het realiseren van nul-emissietransport tussen vastgelegde havens of maritieme infrastructuur. Binnen zo'n corridor worden onderlinge afspraken gemaakt over de inzet van duurzame scheepstechnologie, de beschikbaarheid van alternatieve brandstoffen (zoals groene methanol, ammoniak of waterstof), de bijbehorende haveninfrastructuur en benodigde regelgeving. Green Corridors maken het mogelijk om schaalvoordelen te benutten, de marktgerichtheid van verduurzaming te vergroten, en belemmeringen rondom technologie, financiering en regelgeving in samenhang aan te pakken.

Het concept werd internationaal verankerd met de *Clydebank Declaration* tijdens COP26 (2021), waarin Nederland zich – samen met 22 andere landen – committeerde aan het ontwikkelen van minimaal 6 van zulke corridors in dit decennium. Als concrete vervolgstap kondigden Nederland en het Verenigd Koninkrijk tijdens COP27 (2022) een bilaterale samenwerking aan voor het opzetten van Green Corridors tussen hun zeehavens. Om deze bilaterale ambitie kracht bij te zetten, stelde het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) in 2024 de *Tijdelijke subsidieregeling haalbaarheidsstudies Green Corridors NL-VK* open.

Het doel van de evaluatie is om de doeltreffendheid en doelmatigheid van de subsidieregeling scherp in beeld te brengen en gedragen verbeterpunten voor te stellen voor toekomstige overheidsinterventies gericht op het ondersteunen van de ontwikkeling van Green Corridors. Uitgangspunt daarbij is dat de nadruk meer ligt op vooruitkijken dan op terugblikken. Daarbij wordt zowel gekeken naar de werking van de regeling als naar de behoeften van de sector en de manier waarop het ministerie van IenW daarop kan aansluiten.

## 1.2 Onderzoeksvragen

*Dit onderzoek is een combinatie van evaluatie, beleidsanalyse en strategische reflectie om een waardevolle bijdrage te kunnen leveren aan een lerende en toekomstgerichte benadering van het maritieme klimaatbeleid. Om dit doel te halen zullen de volgende onderzoeksvragen worden beantwoord:*

1. In hoeverre was de tijdelijke subsidieregeling haalbaarheidsstudies Green Corridors NL-VK doeltreffend en doelmatig?
2. Hoe staan Nederlandse marktpartijen tegenover de ontwikkeling van Green Corridors en welke behoefte hebben zij aan overheidsondersteuning?
3. Welke internationale ontwikkelingen zijn er voor Green Corridors en welke lessons learned kunnen worden geformuleerd?
4. Welke aanbevelingen kunnen worden gegeven voor het inrichten van toekomstige overheidsinterventies voor de ontwikkeling van Green Corridors, waaronder een mogelijke subsidieregeling?

Onderzoeksvraag 1 richt zich op de doeltreffendheid en doelmatigheid van de subsidieregeling. Bij de doeltreffendheid wordt in kaart gebracht in hoeverre de subsidie noodzakelijk was voor de uitvoering van activiteiten en in welke mate de behaalde prestaties hebben bijgedragen aan het realiseren van de beleidsdoelen. De doelmatigheid betreft de mate waarin de ingezette middelen in verhouding staan tot de bereikte effecten. Ook wordt ingegaan op de mate van belangstelling voor de regeling die in 2024 werd opengesteld. Onderzoeksvraag 2 betreft de houding van Nederlandse marktpartijen ten aanzien van de ontwikkeling van Green Corridors. Daarbij wordt met name gekeken naar Nederlandse zeehavenbeheerders en reders. Er wordt onderzocht in hoeverre zij bereid zijn om Green Corridors te ontwikkelen, met welke landen zij dit wensen te doen en op welke type routes, zoals tussen een Nederlandse zeehaven en een offshore windpark. Onderzoeksvraag 3 richt zich op bestaande en in ontwikkeling zijnde internationale Green Corridors. Doel is om beleidsmatige inzichten te verkrijgen uit lopende of afgeronde trajecten in het buitenland. Daarbij wordt nagegaan welke beleidsopties en overheidsinterventies effectief zijn gebleken, evenals welke belemmeringen zijn ervaren. Onderzoeksvraag 4 analyseert de publieke meerwaarde van verschillende typen Green Corridors. Er wordt onderzocht in welke situaties overheidsinterventie het meest gerechtvaardigd is, bijvoorbeeld bij corridors tussen meerdere zeehavens in verschillende landen, vergeleken met corridors tussen een zeehaven en een offshore windpark. Tevens wordt onderscheid gemaakt tussen verschillende scheepssegmenten, zoals shortsea, ferry, bulk en container.

## 1.3 Verantwoording methodiek

Het onderzoek is in vier stappen uitgevoerd. Allereerst is een deskresearch uitgevoerd waarin documenten en informatie van de subsidieverstrekker en de uitvoerende organisatie zijn bestudeerd. Als tweede stap is een brede interviewronde gehouden met de Nederlandse en Engelse rijksoverheid, rederijen, zeehavenbeheerders, branchevereniging, aanvragers van de subsidie en betrokken consultants, een overzicht van deze partijen is te vinden in Bijlage B. Als derde stap is het bredere beleidsveld waarin de tijdelijke subsidieregeling voor haalbaarheidsstudies Green Corridors heeft geopereerd, in kaart gebracht. Daarbij is onderzocht in hoeverre Nederlandse marktpartijen bereid én in staat zijn om actief bij te dragen aan de ontwikkeling van Green Corridors. Tevens zijn buitenlandse praktijkervaringen geanalyseerd, gericht op het identificeren van beleidsmatige en praktische lessen. Als vierde stap is een werksessie georganiseerd met betrokkenen van IenW en de geïnterviewde partijen met als doel om de bevindingen en conclusies te verifiëren en tot aanbevelingen te komen.

## 1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 geven we uitleg over de subsidieregeling waarin we de totstandkoming van de regeling beschrijven, de beleidstheorie toelichting en de subsidie in bredere context plaatsen. In hoofdstuk 3 evalueren we de subsidie, in hoofdstuk 4 gaan we dieper in op overheidsondersteuning en in hoofdstuk 5 geven we extra toelichting op de internationale context voor Green Corridors en de *lessons learned* aan de hand van deelconclusies. Tot slot presenteren we in hoofdstuk 6 onze conclusies en aanbevelingen.

2

Beschrijving Green Corridors en subsidieregeling

2.1

Definitie van een Green Corridor

Een algemeen gehanteerde definitie van een Green Corridor is: “een specifieke scheepvaartroute waar de technologische, economische en regelgevende haalbaarheid van de operatie van zero-emissieschepen wordt gekatalyseerd door een combinatie van publieke en private acties” (GMF, 2025<sup>1</sup>). Met andere woorden, op een Green Corridor spreken partijen af om op een bepaalde route gezamenlijk de overstap naar nieuwe, schone scheepsbrandstoffen te realiseren, inclusief de benodigde infrastructuur en afspraken.

Naast het begrip corridor is ook het stadium van ontwikkeling van elk initiatief van belang. Volgens het Global Maritime Forum doorloopt een corridorinitiatief grofweg vier ontwikkelfasen (zie Tabel 1).

| INITIATIE                                    |                                      | VERKENNING                                      |                                                 | VOORBEREIDING                                    |                                             | REALISATIE CONSTRUCTIE                                    |  |
|----------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--|
| -                                            | VROEG                                | GEVORDERD                                       | PRE-COMMERCIEEL                                 | COMMERCIEEL                                      | REALISATIE                                  | OPERATIE                                                  |  |
| Een initiatief opzetten                      | Afstemmen over hoe de kans eruitziet | Begrijpen wat nodig is om de kans te realiseren | Gezamenlijke barrières voor realisatie wegnemen | Acties ondernemen die nodig zijn voor realisatie | Belangrijkste activa gebouwd                | Nul-emissie-scheepvaart begint op de corridor             |  |
| Voorbeelden van activiteiten:                | Voorbeelden van activiteiten:        | Voorbeelden van activiteiten:                   | Voorbeelden van activiteiten:                   | Voorbeelden van activiteiten:                    | Voorbeelden van activiteiten:               | Voorbeelden van activiteiten:                             |  |
| - Stakeholder-workshops                      | - Vloot-nulmeting                    | - Haalbaarheidsstudie                           | - Beleidsdialog                                 | - Ontwerp en engineering                         | - Schepen gebouwd/geretrofit                | - Pilots en demonstraties                                 |  |
| - Landen niveau beoordeling                  | - Brandstofkeuze                     | - Gap-analyses                                  | - Beleidsnotitie                                | - Commerciële vehikels (SPV's) opgezet           | - Bunker-infrastructuur gebouwd/-uitgebreid | - Extra scheepsorders en afnameovereenkomsten (off takes) |  |
| - Vorming van een kerngroep van stakeholders | - Pre-haalbaarheidstudie             | - Implementatie - roadmap                       | - Discussies over commerciële innovatie         | - Beleidsprikkel benut                           | - Brandstoffabriek gebouwd/-omgebouwd       |                                                           |  |
| - Governance overeengekomen                  |                                      | - Doelstellingen vaststellen                    | - Technische studies en werkgroepen             | - Regelgevings-updates en goedkeuringen          |                                             |                                                           |  |
|                                              |                                      | - Kosten modellering                            |                                                 | - Aanbestedingen uitgeschreven                   |                                             |                                                           |  |
|                                              |                                      |                                                 |                                                 | - Contracten getekend                            |                                             |                                                           |  |

Tabel 1 - Ontwikkelfasen van Green Corridors van verkenning tot operatie. Bron: GMF (2025)

Het succes van Green Corridors hangt sterk af van de mate waarin overheden, havens en private partijen gecoördineerd samenwerken. Corridors vereisen vaak aanzienlijke initiële investeringen in infrastructuur en schepen, terwijl de baten zich pas later materialiseren. Overheden kunnen deze transitie versnellen door:

- Beleidszekerheid en regulering te bieden, waardoor investeerders vertrouwen krijgen.
- Financiële ondersteuning in de vroege fasen, bijvoorbeeld via haalbaarheidsstudies, cofinanciering of subsidies voor infrastructuur en scheepsaanpassingen.
- Internationale coördinatie te faciliteren, met name bij grensoverschrijdende corridors.
- Innovatie en kennisdeling te stimuleren via netwerken, pilots en demonstratieprojecten.

De Nederlandse subsidieregeling is een voorbeeld van hoe een overheid een strategische rol kan spelen in de initiatie- en voorbereidingsfase van corridors, in nauwe samenwerking met havens, reders, technologieaanbieders en brandstofleveranciers. De verwachting is dat de uitkomsten van de gesubsidieerde haalbaarheidsstudies leiden tot vervolgpogingen waarin investeringen worden opgeschaald en corridors daadwerkelijk operationeel worden.

<sup>1</sup> Getting to Zero Coalition & Global Maritime Forum. (2024, november). *Annual progress report on green shipping corridors: 2024 edition*. [https://downloads.ctfassets.net/gk3lrimlph5v/4mbqkjiNRTksqkNvK9lhtR/4939ac44d1b6029db4499cf6f5ec0f86/Getting\\_to\\_Zero\\_Coalition\\_Annual\\_progress\\_report\\_on\\_green\\_shipping\\_corridors\\_2024\\_edition.pdf](https://downloads.ctfassets.net/gk3lrimlph5v/4mbqkjiNRTksqkNvK9lhtR/4939ac44d1b6029db4499cf6f5ec0f86/Getting_to_Zero_Coalition_Annual_progress_report_on_green_shipping_corridors_2024_edition.pdf)

## 2.2 Reconstructie subsidie naar haalbaarheidsstudies voor Green Corridors tussen Nederland en het Verenigd Koninkrijk

### 2.2.1 Inleiding

Om de bilaterale ambitie tussen Nederland en het Verenigd Koninkrijk kracht bij te zetten, stelde het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) in 2024 de *Tijdelijke subsidieregeling haalbaarheidsstudies Green Corridors NL-VK* open<sup>2</sup>. Deze regeling, uitgevoerd door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO), had een aanvraagperiode van 3 juni tot en met 17 juli 2024 en bood een financiële tegemoetkoming aan Nederlandse partijen – met verplichte Britse betrokkenheid – om gezamenlijk de haalbaarheid van één of meerdere Green Corridors te verkennen.

Subsidie op grond van deze regeling kon worden aangevraagd door een samenwerkingsverband dat ten minste bestond uit een exploitant van een Nederlandse haven, een exploitant van een Britse haven en een Nederlandse of Britse reder die opereert tussen Nederland en het Verenigd Koninkrijk.

Het is belangrijk te benadrukken dat deze specifieke regeling voor haalbaarheidsstudies losstaat van andere nationale initiatieven zoals het Maritiem Masterplan en de reserveringen voor klimaatneutrale zeescheepvaart in het klimaatfonds. Het Maritiem Masterplan heeft 210 miljoen euro uit het Nationaal Groeifonds vrijgemaakt voor het ondersteunen van reders in de investeringen in duurzame technologie, en in het klimaatfonds is 113 miljoen euro gealloceerd voor de vroege opschaling van duurzame aandrijftechnieken voor zeeschepen. De regeling voor Green Corridors richt zich specifiek op de verkennende fase van haalbaarheidsstudies. Het doel van de subsidie is<sup>3</sup>:

- Het stimuleren van de energietransitie van de scheepvaart door het stimuleren van haalbaarheidsstudies ten behoeve van de ontwikkeling van Green Corridors tussen zeehavens in Nederland en het Verenigd Koninkrijk.

Met de subsidie zou in kaart moeten worden gebracht wat de technische, economische en logistieke haalbaarheid van corridors zijn, zouden drempels voor investeringsbeslissingen (zoals onzekerheden over technologie en brandstofprijzen) verlaagd moeten worden en zou kennisopbouw en -deling ten behoeve van bredere beleidsvorming en opschaling gestimuleerd moeten worden. Het doel van de regeling was ook om samenwerkingsverbanden (coalitievorming) tussen relevante ketenpartners (reders, havens, brandstofproducenten en -leveranciers) te stimuleren en de twijfel weg te nemen bij marktpartijen om samen te werken. Deze samenwerking zou afspraken moeten bevatten over:

- Op welke routes reders hun schepen duurzaam willen en kunnen laten varen.
- De beschikbaarheid van duurzame brandstoffen waarin producenten en leveranciers concreet willen en kunnen voorzien op die routes.
  - De bijbehorende infrastructuur waarin zeehavenbeheerders concreet willen en kunnen voorzien op die routes.

### 2.2.2 Totstandkoming van subsidie

De totstandkoming van de subsidieregeling volgde op een afweging van beleidsopties door het ministerie van IenW. Twee hoofdopties zijn overwogen om de gestelde doelen te realiseren:

Optie 1: IenW laat haalbaarheidsstudies uitvoeren. Het risico hiervan werd echter gezien in een mogelijke onvoldoende aansluiting bij de daadwerkelijke interesses en behoeften van de marktpartijen die uiteindelijk verantwoordelijk zijn voor de investeringen in schepen, brandstoffen en haveninfrastructuur.

Optie 2: Stimulering van marktpartijen via een subsidieregeling. Voor deze optie is uiteindelijk gekozen, met als rationale dat het stimuleren van marktpartijen om zelf studies uit te voeren de drempel verlaagt voor Nederlandse reders en havens om de eerste stappen te zetten in de energietransitie van de zeevaart. Het idee was dat publieke steun op kleine schaal de inzet van marktpartijen zou aanmoedigen om Green Corridors tot stand te brengen, juist omdat individuele commerciële belangen en onzekerheden partijen nu nog doen aarzelen om elkaar op te zoeken.

Om de animo vanuit de sector te peilen, heeft het Ministerie van IenW, in samenwerking met de brancheorganisatie voor reders (Koninklijke Vereniging van Nederlandse Reders (KVNR)) en Nederlandse zeehavenbeheerders, meerdere verkennende gesprekken gevoerd. Uit deze gesprekken bleek dat er bij Nederlandse reders en zeehavens belangstelling was om te werken aan de vergroening van bestaande scheepvaartroutes tussen Nederland en het VK. Ook aan Britse zijde werd voldoende interesse verwacht.

<sup>2</sup> Zie [Staatscourant 2024, 13258 | Overheid.nl > Officiële bekendmakingen](#)

<sup>3</sup> Zie [Tijdelijke subsidieregeling haalbaarheidsstudies Green corridors NL-VK | RVO.nl](#)

Afgaande op deze verkennende gesprekken en vernomen mogelijke interesse vanuit het krachtenveld was de verwachting dat circa 4 tot 7 projecten vanuit Nederlandse zijde ingediend zouden kunnen gaan worden. Als vervolg hierop is, in samenwerking met RVO, in het eerste kwartaal van 2024 een voorlichtingsbijeenkomst georganiseerd voor de doelgroep als aankondiging voor de subsidieregeling.

## 2.2.3 Inhoud subsidieregeling

De subsidieregeling was specifiek gericht op het stimuleren van haalbaarheidsstudies voor Green Corridors tussen zeehavens in Nederland en het Verenigd Koninkrijk. De belangrijkste inhoudelijke aspecten betroffen de aanvragers, de subsidiabele activiteiten en kosten, de vereiste elementen van de haalbaarheidsstudie, de verdeling van beschikbare budgetten en de planning.

### Aanvragers en Samenwerkingsverband

De subsidie kon worden aangevraagd door een samenwerkingsverband dat minimaal bestond uit een exploitant van een Nederlandse haven, een exploitant van een Britse haven en een Nederlandse of Britse reder die opereert of van plan is te opereren tussen Nederland en het VK. De penvoerder van dit samenwerkingsverband moest een Nederlandse havenexploitant of een Nederlandse reder zijn. Andere Nederlandse partijen uit de maritieme sector mochten ook deel uitmaken van het Nederlandse samenwerkingsverband. Een cruciale voorwaarde die het bilaterale karakter van de regeling benadrukte, was dat de betrokken Britse havenexploitant en eventueel de Britse reder ook subsidie van het VK moesten ontvangen voor dezelfde haalbaarheidsstudie.

### Subsidiabele Activiteiten en Kosten

De subsidie was bestemd voor het uitvoeren van een haalbaarheidsstudie naar de transitie naar varen met netto nul broeikasgasemissies (well-to-wake) met ten minste één schip op een corridor tussen zeehavens in Nederland en het VK. De kosten van deze haalbaarheidsstudie moesten liggen tussen € 58.000 en € 292.000. De subsidie bedroeg maximaal 50% van de subsidiabele kosten. Kleine ondernemingen konden een verhoging van 20% extra ontvangen (tot 70%), en middelgrote ondernemingen 10% extra (tot 60%). Om een evenwichtige verdeling van de middelen tussen beide landen te waarborgen, mochten de subsidiabele kosten die Nederlandse partijen maakten maximaal 65% zijn van de totale kosten van de haalbaarheidsstudie.

### Inhoudelijke Eisen aan de Haalbaarheidsstudie

De haalbaarheidsstudie moest minimaal een gedetailleerd plan bevatten voor de transitie naar nul broeikasgasemissies varen met minimaal één schip op een vaarroute tussen een Nederlandse en een Britse haven. Dit plan moest inzicht geven in de kosten, milieu-impact, technische aanpak en het bijbehorende tijdpad. Verder diende de studie een omschrijving te geven van mogelijke belemmeringen voor de uitvoering in de praktijk, inclusief implicaties van regelgeving en marktbelemmeringen. Een inschatting van het opschalingspotentieel naar een Green Corridor was eveneens vereist, waarbij aandacht moest zijn voor de schaalbaarheid van schepen en infrastructuur, de toepasbaarheid op andere routes, het potentieel van klimaatneutrale energiebronnen (zoals bio-methanol, synthetische hernieuwbare LNG/methanol/ammoniak, groene waterstof, hernieuwbare elektriciteit) en ontwerpopties voor schepen. Tot slot moest de studie een plan omvatten om de opgedane kennis binnen de sector te verspreiden.

### Budget en Verdeling

Het totale subsidieplafond bedroeg € 500.000. De verdeling van de aanvragen vond plaats op basis van rangschikking, waarbij projecten werden beoordeeld aan de hand van een puntensysteem. De criteria hiervoor waren de kwaliteit van de haalbaarheidsstudie (40 punten, inclusief begrip van de opdracht, efficiëntie van uitvoering, begroting en risico-inschatting), de expertise van het team (20 punten, gericht op de ervaring van het consortium en externe partijen) en de bijdrage aan de beleidsdoelen (40 punten, met focus op potentiële klimaat-impact, reductiepotentieel en vervolgpotentieel). Alleen projecten die na de rangschikking binnen het beschikbare subsidiebudget pasten, ontvingen subsidie.

### Planning en Verplichtingen

De haalbaarheidsstudie mocht niet eerder starten dan 1 november 2024 en moest uiterlijk op 30 april 2025 zijn afgerond. Een belangrijke voorwaarde voor subsidieverlening was dat de uitkomsten van de studies breed openbaar zouden worden gedeeld, in de vorm van een publiekssamenvatting van het eindproduct. Deze samenvatting moest ontdaan zijn van bedrijfsgevoelige informatie, met als doel de collectieve kennisbasis rond corridorontwikkeling te versterken. Bovendien was de subsidieontvanger verplicht medewerking te verlenen aan een evaluatie van de regeling.

## 2.2.4 Aanvragend consortium

Het consortium DFDS, Zeehaven IJmuiden en Port of Tyne hebben een subsidieaanvraag ingediend onder begeleiding van adviesbureau Darel en toegekend gekregen met Zeehaven IJmuiden als penvoerder. De haalbaarheidsstudies zijn uitgevoerd door Ricardo PLC aan de Britse zijde en door Haskoning, Witteveen+Bos en Marin aan de Nederlandse zijde. Onder de haalbaarheidsstudie zijn de volgende onderzoeken uitgevoerd:

- Onderzoek naar de inzet van methanol als brandstof voor de DFDS-schepen. Dit omvatte de technische aanpassingen (retrofit of nieuwbouw) die nodig zijn voor de schepen om op methanol te kunnen varen.
- Nautische toegankelijkheid van de haven: Er werd onderzocht of bredere schepen (die mogelijk nodig zijn voor de nieuwe methanol-vloot) de haven van IJmuiden konden aanlopen.
- Inbouw van batterijen: Er werd gekeken naar de mogelijkheid om batterijen in de schepen in te bouwen, met name gezien de netcongestieproblemen die volledig elektrisch varen op korte termijn bemoeilijken.
- Walstroomvoorzieningen: Onderzoek naar de benodigde infrastructuur aan de kade in IJmuiden voor walstroom, inclusief netverzwaring en ruimtelijke inpassing. Dit was relevant omdat walstroom vanaf 2030 verplicht wordt.
- Methanol bunkering: Onderzoek naar de beschikbaarheid en infrastructuur voor methanol bunkering in zowel IJmuiden als in Port of Tyne. Dit omvatte de logistiek van bunkering (bijvoorbeeld via bunkerboot uit Rotterdam) en de veiligheidscontouren (bijvoorbeeld 25 meter veiligheidscontour bij bunkeren).
- Terminalaanpassingen: Analyse van de landinfrastructuur en de omvang van de terminal in IJmuiden.

### 3 Evaluatie subsidie haalbaarheidsstudies naar Green Corridors NL VK

In dit hoofdstuk vatten wij de bevindingen uit de interviews en werksessie samen en geven wij antwoord op de eerste onderzoeksvraag: In hoeverre was de tijdelijke subsidieregeling haalbaarheidsstudies Green Corridors NL-VK doeltreffend en doelmatig?

#### 3.1 Ervaringen met subsidieregeling

**Deelconclusie 1: Bij de aanvragende partij heeft de subsidie geleid tot een versnelling van 2 à 3 jaar.**

Voor het consortium DFDS-Zeehaven IJmuiden-Port of Tyne dat daadwerkelijk een aanvraag heeft ingediend en toegekend gekregen, heeft de subsidieregeling een significante impuls gegeven aan hun verduurzamingsinitiatieven. Voor het consortium was de timing van de subsidie uitstekend. De reder binnen het consortium had al concrete plannen om zijn vloot te verduurzamen en specifieke routes te vergroenen. De rijkssubsidie stelde deze partij in staat om de plannen te valideren en te versnellen. De consortiumpartijen spreken van een versnelling van het beslisproces en de uitvoering van de haalbaarheidsstudies met ongeveer 2 à 3 jaar. Zonder deze financiële ondersteuning zouden de projecten waarschijnlijk jaren later zijn gestart.

**Deelconclusie 2: Een belangrijk effect van de subsidie was het samenbrengen van partijen en expertise.**

Het consortium dat de subsidie heeft ontvangen geeft aan dat de subsidie een belangrijke impuls heeft gegeven aan de samenwerking. De partijen binnen het consortium hadden voor de subsidie al contact, maar werkten nog niet samen aan gedetailleerde en specifieke projecten. Door de gezamenlijke aanvraag is de samenwerking geïntensiveerd, wat zij als zeer prettig en welkom hebben ervaren. In dit specifiek geval heeft de subsidie bijgedragen aan de samenwerking tussen havens, operators, brandstofleveranciers en consultants.

De samenwerking was ook essentieel om een integraal beeld te krijgen van de benodigde infrastructuur, brandstofvoorziening en operationele aanpassingen. Het consortium geeft aan dat door de samenwerking de haalbaarheidsstudie waardevolle technische inzichten heeft opgeleverd, zoals de manoeuvreerbaarheid van grotere schepen in havens, de benodigde netverzwaring voor walstroom en de herkomst van alternatieve brandstoffen. Ook zijn economische knelpunten blootgelegd, zoals de hoge kosten van alternatieve brandstoffen. Het gebruik van groene brandstoffen is bevestigd als milieuvriendelijk, en de studies boden concrete informatie en planning voor toekomstige investeringsbeslissingen.

**Deelconclusie 3: Partijen die geen subsidie hebben aangevraagd, geven aan hier verschillende redenen voor te hebben.**

De partijen die hebben besloten om geen subsidieaanvraag in te dienen hebben hier verschillende redenen voor gehad. Voor de reders en havens die geen subsidie hebben aangevraagd, bleek de regeling te vroeg of te laat te komen. Veel reders en havens hadden al uitgebreid intern onderzoek gedaan naar vlootverduurzaming, alternatieve brandstoffen en duurzame scheepstechnologieën. Voor hen kwam de subsidie niet op het juiste moment. Een andere reden om niet in te dienen was dat het budget te laag was om de reeds gevorderde plannen te ondersteunen. Reders gaven aan dat zij hun eigen verduurzamingsdoelen ook zonder subsidie nastreven, of dat de subsidie geen invloed had op hun plannen.

Een derde reden die wordt aangegeven om geen aanvraag in te dienen, is de korte indientermijn en periode van indiening. De korte aanvraagtermijn in de zomerperiode bracht partijen ertoe om alleen projecten in te dienen die al ver waren uitgedacht. Door de beperkte tijd van anderhalve maand konden zij nauwelijks een consortium vormen of een nieuw project opzetten. Potentiële aanvragers hadden onvoldoende gelegenheid om samen te komen en de benodigde kennis en lacunes voor een haalbaarheidsstudie in kaart te brengen. Hierdoor konden alleen al uitgewerkte projecten daadwerkelijk worden ingediend, zoals door het consortium DFDS-Zeehaven IJmuiden-Port of Tyne.

Een vierde reden voor niet-indiening was dat de subsidie inhoudelijk gezien niet aansloot bij de ontwikkeling en activiteiten van havens. Enkele havens vonden dat de regeling niet aansloot bij hun behoeften, omdat zij al veel kennis en ervaring in huis hebben en juist behoefte hebben aan uitvoeringskracht in plaats van extra analyses. Hoewel de intentie van de subsidie werd gewaardeerd, was de regeling voor deze partijen minder relevant. Door hun gevorderde stadium van verduurzamingsplannen sloot een subsidie voor haalbaarheidsstudies niet direct aan bij hun behoeften. Een vijfde reden die wordt genoemd, is het vereiste om opgedane kennis openbaar te publiceren. Enkele partijen waren hier terughoudend in. De subsidieregeling is geïnterpreteerd alsof alle studieresultaten vrij zou moeten gegeven en dit werkte remmend.

Er waren zorgen over de vertrouwelijkheid van bedrijfsinformatie, wat mogelijk heeft bijgedragen aan de lage animo voor de regeling.<sup>4</sup> Dit illustreert dat vertrouwen en bescherming van gevoelige informatie belangrijke randvoorwaarden zijn bij corridor-samenwerkingen. Een van de partijen benadrukt bijvoorbeeld de gevoeligheid van het delen van bedrijfsgevoelige informatie, wat een belemmering kan vormen voor deelname aan de subsidie maar ook aan een consortium. In het consortium dat een aanvraag heeft ingediend, is de businesscase rondom duurzame brandstoffen uiteindelijk intern door de reder uitgevoerd, terwijl deze oorspronkelijk door een externe partij zou worden opgepakt. Als zesde wijzen partijen op het *beauty contest*-karakter van de regeling (waarbij het beste idee geld krijgt op basis van de scoringsmethodiek, in plaats van wie het eerst komt). Hierdoor is het risico om geen subsidietoekenning te ontvangen als te groot ervaren.

#### **Deelconclusie 4: Partijen hadden behoefte aan andere vormen van overheidsondersteuning dan een subsidie voor een haalbaarheidsstudie.**

Vrijwel alle partijen die wij hebben gesproken, geven aan dat de markt al in beweging is richting verduurzaming, vaak gedreven door interne ambities en de verwachting van toekomstige regelgeving (mondiaal en Europees). Reders werken actief aan vlootverduurzaming door zowel nieuwe als bestaande schepen geschikt te maken voor alternatieve brandstoffen. Ze passen *dual fuel* toe (deels diesel, deels bio-methanol, waterstof of ammoniak) om flexibel te kunnen opereren tijdens de transitie. Dit doen ze door nieuwe schepen te bouwen én bestaande schepen om te bouwen. Er vindt ook onderzoek plaats naar alternatieve aandrijflijnen, zoals rotorzeilen, batterijtoepassingen voor korte routes of havenmanoeuvres (last mile), en zelfs nucleaire voortstuwing. Havens zijn actief bezig met de aanleg van walstroomvoorzieningen voor zowel de zeescheepvaart als de binnenvaart, zodat ze in 2030 kunnen voldoen aan de toekomstige regelgeving. Daarnaast ontwikkelen ze bunkerfaciliteiten voor waterstof, LNG en methanol. Ook voeren havens pilots uit met de elektrificatie van werkschepen voor offshore windparken.

Een gehoorde kritiek vanuit de marktpartijen die geen aanvraag hebben ingediend, is dat er eerder behoefte is aan overheidssubsidie in andere fasen van ontwikkeling. Hoewel de beschikbare bedragen voor haalbaarheidsstudies op zichzelf als passend en toereikend werden beschouwd voor het uitvoeren van gedegen analyses, was er behoefte aan subsidies voor andere fasen van ontwikkeling. De subsidie voor haalbaarheidsstudies sloot bij veel partijen niet aan op hun meest urgente behoefte. Er is een bredere roep om andere vormen van overheidsondersteuning, waarbij het voor partijen niet uitmaakt of deze steun gericht is op reders of havens. Deze behoefte richt zich met name op ondersteuning in de implementatiefase, zoals investeringssubsidies voor infrastructuur (walstroom, bunkering van alternatieve brandstoffen) en operationele kosten (OPEX-subsidies) en kapitaalondersteuning (CAPEX) om de *cost gap* tussen fossiele en duurzame brandstoffen te overbruggen. De marktpartijen benadrukken dat, hoewel inzicht in haalbaarheid belangrijk is, de echte drempel ligt bij de financiering van de daadwerkelijke uitvoering en de hogere operationele kosten van duurzame oplossingen.

## **3.2 Doeltreffendheid en doelmatigheid**

#### **Deelconclusie 5: De subsidie was deels doeltreffend. Het naar voren halen van de inzet van marktpartijen gericht op de totstandkoming van Green Corridors is gelukt, maar het effect had hoger kunnen zijn.**

Bij het opstellen van de subsidieregeling was het de bedoeling dat partijen mogelijk gebruik zouden maken van de regeling. Uiteindelijk heeft één consortium van drie partijen een aanvraag ingediend en subsidie ontvangen. Voor deze partijen was de regeling doeltreffend, in de zin dat de subsidie heeft geleid tot een versnelling van twee tot drie jaar in het beslisproces en de uitvoering van de haalbaarheidsstudies (zie deelconclusie 1 en 2).

Het ministerie van IenW is tevreden over het ontwerp van de subsidieregeling en over de resultaten van de haalbaarheidsstudie die is uitgevoerd. Benadrukt wordt dat er goed werk is verricht, wat direct heeft bijgedragen aan belangrijke investeringsbeslissingen en de ontwikkeling van toekomstige decarbonisatieplannen. De wijze waarop de haalbaarheidsstudie is uitgevoerd, is in lijn met wat IenW voor ogen had.

Ondanks het succesvolle voorbeeld van samenwerking binnen het consortium, is bij een aantal andere potentiële partijen de beoogde samenwerking niet tot stand gekomen. Het effect van de subsidieregeling had hoger kunnen zijn als ook deze partijen haalbaarheidsstudies hadden uitgevoerd. Dat dit niet is gebeurd, heeft verschillende redenen, zoals beschreven in deelconclusie 3, waaronder de korte aanvraagtermijn, onduidelijkheid over wie moet indienen (de reder, de haven of anders) en het feit dat veel partijen al in een verder gevorderd stadium van hun verduurzamingsplannen verkeerden. Daarnaast is er behoefte aan een andere vorm van overheidsondersteuning, zoals toegelicht in deelconclusie 4.

Veel partijen geven aan meer behoefte te hebben aan implementatiesteun, zoals investeringssubsidies voor infrastructuur en operationele kosten, dan aan subsidies voor haalbaarheidsstudies. Hierdoor is de brede

<sup>4</sup> Hierbij moet worden opgemerkt dat volgens de subsidieregeling zelf niet alle informatie openbaar moet worden gemaakt, maar alleen een publiekssamenvatting (artikel 12 in de regeling, zie Staatscourant 2024, 13258 | Overheid.nl > Officiële bekendmakingen).

coalitievorming en samenwerking die de regeling beoogde te stimuleren, in veel gevallen niet gerealiseerd en bleef er aarzeling bestaan om samen te werken.

Hoewel reders en havens al goed contact onderhouden met ketenpartijen over de vorming van Green Corridors, heeft de subsidieregeling geen extra impuls gegeven aan deze samenwerking. De bereidheid tot investeren en samenwerken wordt vooral gestimuleerd door dwingende regelgeving en een gelijk speelveld, en minder door subsidies voor haalbaarheidsstudies.

**Deelconclusie 6: De subsidie was doelmatig omdat de middelen aan de juiste zaken (verduurzaming van de maritieme sector) zijn besteed en er cofinanciering heeft plaatsgevonden.**

Op basis van de gehouden interviews met de betrokken partijen concluderen wij dat de subsidieverlening doelmatig was, omdat de verleende subsidie aan de juiste zaken is besteed en er sprake was van cofinanciering door de subsidieaanvragers (via de verdeelsleutel). Ook is het beoogde doel met minder middelen bereikt dan oorspronkelijk bedacht (niet alle middelen zijn ingezet). Het overgebleven budget is ingezet binnen de vergroeningsdoelen van de Green Deal Zeevaart, Binnenvaart en Havens. Op basis hiervan concluderen wij dat de subsidieregeling doelmatig was.

## 4 Green Corridors en overheidsondersteuning

In dit hoofdstuk worden de bevindingen uit de interviews en de werksessie samengevat en wordt antwoord gegeven op de tweede onderzoeksvraag: Hoe staan Nederlandse marktpartijen tegenover de ontwikkeling van Green Corridors en welke behoefte hebben zij aan overheidsondersteuning?

### 4.1 Opvattingen over Green Corridors

**Deelconclusie 7: Alle partijen staan positief tegenover Green Corridors, maar er worden ook alternatieve manieren gezien en gebruikt om te komen tot net-zero scheepvaart in 2050.**

Uit de interviews blijkt dat Nederlandse marktpartijen het Green Corridor-concept in grote lijnen zien als een nuttig instrument om de scheepvaart te verduurzamen, mits het leidt tot concrete acties. Een Green Corridor wordt gezien als *“meer dan alleen een duurzame vaarroute”* – het is een samenwerkingsverband tussen rederijen, havens, brandstofleveranciers, overheden en andere ketenpartners gericht op nul-emissietransport. Partijen geven aan dat gekeken wordt naar verschillende routes en dat pilots worden uitgevoerd. Een andere respondent benoemt de pilots/trials met elektrische werkschepen die naar een windpark varen, daar ter plekke opladen, en weer terugvaren. Veel respondenten waarderen vooral dat het concept partijen bijeenbrengt om gezamenlijk schaalvoordelen te benutten en drempels rond nieuwe brandstoffen, techniek en financiering in samenhang aan te pakken.

Zo merkte één havenbedrijf op dat Green Corridors helpen bij *“het organiseren van samenwerking tussen havens, overheden en industrie, het opbouwen van vertrouwen en kennisdeling, en het koppelen van maritieme en industriële energievraag voor opschaling van alternatieve brandstoffen.”* Een ander punt van waardering is de strategische dimensie: een geïnterviewde wees erop dat de pilot-corridor Rotterdam–Singapore niet alleen CO<sub>2</sub>-reductie oplevert maar ook *geopolitieke waarde* heeft, doordat het internationale partners verbindt en daarmee extra momentum creëert. Wel klinkt bij meerdere partijen de waarschuwing dat het concept weinig waarde heeft als men er niet in slaagt tot daadwerkelijke uitvoering te komen. Partijen zien wereldwijd veel intentieverklaringen (MOU's) die *“niet verder komen dan papier”* (zie 5.1), dus de nadruk moet liggen op projecten die daadwerkelijk gerealiseerd worden. De algemene teneur is positief over het concept van Green Corridors als richtinggevend kader – het biedt een concreet focuspunt om gezamenlijke verduurzaming vorm te geven – maar men hecht er vooral waarde aan als het daadwerkelijk leidt tot tastbare investeringen en innovatieve operaties in de scheepvaart.

Verder blijkt dat er ook andere strategieën worden gevolgd om richting net-zero te bewegen. Verschillende bedrijven verduurzamen via eigen investeringen of andere financieringsinstrumenten en hadden hun plannen al klaar voordat de corridorregeling beschikbaar kwam. Voor hen lag de nadruk op de ontwikkeling van schepen en brandstofinfrastructuur, los van formele corridorinitiatieven. Daarnaast wordt regelgeving vaak genoemd als een krachtig alternatief of aanvullend spoor. Internationale en Europese maatregelen, zoals IMO-regelgeving en emissiebegroting, kunnen structurele prikkels creëren die investeringen stimuleren zonder dat hiervoor een corridor nodig is. Ook nationale maatregelen zoals infrastructuurprogramma's, standaardisering en bijmengverplichtingen worden gezien als effectieve manieren om de transitie te versnellen. Zo combineren partijen verschillende routes afhankelijk van hun rol in de keten en investeringsmogelijkheden.

**Deelconclusie 8: Nederlandse partijen zien vooral kansen voor haven-haven-verbindingen met hoge volumes en regelmaat, maar ook voor offshore windpark-corridors en specifieke segmenten.**

Internationale haven-haven corridors worden het vaakst als kansrijk genoemd. Vrijwel alle gesprekspartners zien met name veel potentie in routes tussen Nederland en het Verenigd Koninkrijk, gezien de grote bestaande stromen en frequentie. Zo werd herhaaldelijk de ferryverbinding IJmuiden–Newcastle van DFDS aangehaald als logische kandidaat voor een Green Corridor, evenals een vaste RoRo-lijn (*“de Nissan-lijn”*) op Newcastle. Ook reguliere shortsea-containerroutes van Nederlandse havens naar het VK worden als belangrijk genoemd – deze hebben voldoende volume om opschaling van een alternatieve brandstof te rechtvaardigen. Enkele partijen kijken verder binnen Europa: zo zijn er referenties gemaakt aan mogelijke corridors richting Spanje (bijvoorbeeld voor tankers of containers) en richting Scandinavië, afhankelijk van handelsstromen. Sommige partijen verkennen ook buiten Europa kansen op basis van bestaande handelsstromen.” Deze mondiale blik is echter niet door iedereen gedeeld; de meeste respondenten focussen op meer nabije, bewezen routes. Over corridors naar offshore-installaties (zoals windparken) verschillen de meningen.

Enkele gesprekspartners zien juist *offshore windparken* als een zeer geschikt object voor Green Corridors – bijvoorbeeld om de bevoorrading van windparken vanuit Nederlandse havens emissievrij te organiseren. Anderen staan hier sceptisch tegenover en vinden dit een heel ander domein dan de zeehavencorridors waar het concept oorspronkelijk op doelt. Zo merkte een partij op minder enthousiast te zijn over windpark-corridors, omdat daar vooral kleinere gespecialiseerde schepen (crew transfer, onderhoud) opereren in plaats van reguliere zeevaart. Een andere partij daarentegen noemde dat er *al pilots en trials* gaande zijn met waterstofscheepen voor windparkonderhoud, wat suggereert dat dit segment mogelijk vooruitloopt. Kortom, haven–haven verbindingen met hoge volumes (bij voorkeur bestaande ferry- of shortsea-diensten) genieten breed de voorkeur, maar sommige partijen staan open voor niet-traditionele corridors (zoals naar offshore energieprojecten) mits die bijdragen aan de emissiereductie.

Wat betreft scheepvaartsegmenten worden vooral ferry's en containerschepen genoemd als kansrijk (door hun regelmaat en vaste routes), gevolgd door RoRo/automotive routes. Bulk- en tankvaart kwamen minder ter sprake als eerste kandidaten, mogelijk doordat die markten complexe internationale logistiek kennen. Een paar respondenten noemden daarnaast segmenten als de cruisevaart (seizoensgebonden cruises naar Amsterdam) of zelfs bagger-/ offshore-vaartuigen, maar dit waren uitzonderingen. De consensus ligt bij commerciële lijndiensten tussen havens, met name tussen Nederland en het VK, als meest logische startpunt voor Green Corridors.

## 4.2 Behoeftte aan overheidsondersteuning

**Deelconclusie 9: Nederlandse marktpartijen ervaren diverse belemmeringen bij investeringen in verduurzaming, waardoor er redenen kunnen zijn voor overheidssteun.**

De interviews tonen breed gedragen overeenstemming over de belangrijkste drempels die de ontwikkeling van Green Corridors momenteel remmen. Ten eerste is er de technisch-economische uitdaging: alternatieve brandstoffen en aandrijvingen zijn nog duurder en minder beschikbaar dan conventionele brandstoffen, waardoor de businesscase lastig rond te krijgen is. Vrijwel alle partijen noemen de *hoge kosten en risico's* van alternatieve brandstoffen, de onzekerheid over welke brandstof de beste keuze voor de toekomst is, en het *gebrek aan bunkerinfrastructuur* in havens als voornaamste obstakels. Deze factoren maken investeringsbeslissingen moeilijk – de tijdelijke subsidieregeling werd ook juist in het leven geroepen om “*drempels voor investeringen (zoals onzekerheid over technologie en brandstofprijzen) te verlagen*”, wat illustreert dat dit als kernprobleem wordt gezien. Daarnaast ontbreekt het (nog) aan eenduidige standaarden en regelgeving: hoewel bijvoorbeeld de EU FuelEU Maritime en IMO-maatregelen in aantocht zijn, heerst er volgens respondenten nog onzekerheid of en wanneer strenge emissienormen echt gaan afdwingen dat iedereen omschakelt. Die ontbrekende harde kaders vergroten de investeringsrisico's.

Een tweede categorie belemmeringen is marktdynamiek en vraag. Verschillende geïnterviewden benadrukten dat *de eindklant momenteel niet bereid is extra te betalen* voor groene scheepvaart, waardoor rederijen de meerkosten moeilijk kunnen terugverdienen. Zo constateerde een bevrachter een “*groot disconnectie tussen de KPI's van inkoopafdelingen en de duurzaamheidswensen van bedrijven*” – met andere woorden, hoewel verladers zich publiekelijk uitspreken voor duurzaamheid, kiest de inkoopafdeling toch meestal voor de goedkoopste (fossiele) optie. Deze gebrek aan betalingsbereidheid aan de vraagzijde houdt verduurzaming tegen en ondermijnt potentiële coalities (zonder gegarandeerde lading tegen groen tarief heeft een rederij weinig zekerheid om te investeren).

Naast kosten en vraag noemen sommige respondenten ook interne verschillen in urgentie als barrière. Bedrijven met relatief jonge schepen voelen minder druk om meteen te vergroenen, terwijl partijen met oudere schepen of ambitieuze klimaatdoelen juist nu actie willen ondernemen. Zo geeft een partij aan zich extra te hebben ingespannen vanwege hun verouderde ferry's en corporate sustainability targets, terwijl andere rederijen jongere schepen hebben en minder urgentie voelen. Deze uiteenlopende uitgangspunten maken het lastig om alle neuzen dezelfde kant op te krijgen. Samenvattend, de kernbelemmeringen liggen op technologisch vlak (beschikbaarheid/geschiktheid brandstof en schepen), economisch vlak (kosten en onzekere businesscase) en institutioneel vlak (gebrek aan harde afspraken/ regels en enkele ontwerpkeuzes in beleid).

Een aantal van deze economische barrières zijn mogelijk weg te nemen met overheidsbeleid wat kansen biedt voor de ontwikkeling van Green Corridors. In deelconclusie 13 wordt nader ingegaan op hoe dit overheidsbeleid vormgegeven zou kunnen worden.

**Deelconclusie 10: Nederlandse marktpartijen hebben ieder eigen duurzaamheidsdoelen en bevinden zich in een andere fase van ontwikkeling, waardoor er redenen kunnen zijn voor overheidsondersteuning.**

Alle geïnterviewde partijen benadrukken dat zonder extra overheidsinterventies Green Corridors moeilijk van de grond zullen komen. Er is een duidelijke behoefte aan overheidssteun, zowel financieel als regulerend, zij het op een andere wijze dan de huidige (beperkte) subsidieregeling. Vrijwel unaniem werd gesteld dat vervolgbeleid meer moet inzetten op *actie en uitvoering* in plaats van op studies. Vrijwel alle partijen geven aan dat pilotprojecten en concrete actie prioriteit verdienen en dat de eerdere subsidie zich beter had kunnen richten op uitvoering in plaats van nog meer studie.

Bij meerdere partijen is er behoefte aan subsidies of fondsen voor investeringen: bijvoorbeeld om de ‘*cost gap*’ tussen fossiele en groene brandstof te overbruggen, om eerste projecten (schepen, infrastructuur) mee te financieren, of om operationele experimenten (proefvaarten, demo’s) mogelijk te maken. Zulke gerichte subsidies worden als essentieel gezien om de drempel weg te nemen voor pionierende rederijen en havens.

Tegelijkertijd geven partijen aan dat niet alles met geld is op te lossen en vragen partijen ook om een stevige regierol van de overheid. Een veelgehoorde suggestie is duidelijkere normstelling en regelgeving: marktpartijen willen dat de overheid kaders schept die voor iedereen gelden, zodat koplopers niet worden afgestraft. Zo pleit een partij voor Europese standaardisering, normstelling en regelgeving (zoals ETS en IMO) om een gelijk speelveld te creëren. Ook werd genoemd dat nationale afspraken of convenanten kunnen helpen om betrokkenen te committeren. Enkele respondenten geven expliciet de voorkeur aan een verplichtend kader boven louter vrijwillige prikkels. Dit zou bijvoorbeeld inhouden strengere emissie-eisen of het verplicht gebruik van een bepaald percentage groene brandstof op bepaalde routes.

Naast geld en regelgeving vragen partijen om praktische ondersteuning. Een terugkerend idee is dat de overheid (nationaal of regionaal) kan optreden als facilitator of *launching customer*. Zo stelde een partij voor dat de overheid kan helpen door projectmanagementcapaciteit te bieden voor het coördineren van publiek-private samenwerkingen. Ook zou de overheid kunnen optreden als *launching customer* via gegarandeerde afnamecontracten of slagschaduwinstrumenten: bijvoorbeeld een garantie om een bepaalde hoeveelheid biobrandstof of groene methanol af te nemen (of te laten afnemen door overheidsgerelateerde vloten), zodat producenten durven te investeren. Zulke afnamezekerheid wordt gezien als een manier om de kip-ei-situatie bij brandstofproductie te doorbreken. Verder kwam het idee naar voren om via havenbedrijven differentiatie in haventarieven toe te passen – schepen op duurzame brandstof een korting geven – wat ook een vorm van overheidsingrijpen (via havenbeleid) is om marktprikkels te geven. Ten slotte benadrukten sommigen het belang van subsidiering van investering in infrastructuur door de markt: denk aan bijdragen aan tankfaciliteiten, laadinfrastructuur of walstroom. Dergelijke investeringen in infrastructuur en logistieke knooppunten moeten volgens een haven onderdeel zijn van het pakket, om onzekerheid bij de markt weg te nemen.

Partijen vragen om duidelijke regelgeving en normstelling, financiële steun (subsidies, co-investeringen), publieke infrastructuurinvesteringen en een actieve rol van de overheid als *launching customer* om risico’s te verminderen en afnamezekerheid te bieden, waarbij een mix van verplichtende en stimulerende maatregelen gewenst is.

**Deelconclusie 11: Partijen erkennen dat samenwerking essentieel is voor de vorming van Green Corridors maar hebben nog onvoldoende vertrouwen dat iedereen zijn rol neemt. Hierdoor kunnen er redenen zijn voor overheidsinterventie.**

Alle betrokkenen erkennen dat een Green Corridor alleen kan slagen wanneer ketenpartners intensief samenwerken. Geen enkele partij, of het nu gaat om havens, rederijen of brandstofproducenten, kan dit zelfstandig realiseren. De bereidheid tot samenwerking is in principe aanwezig, maar de praktijk blijkt weerbarstig. Uit de interviews komt een duidelijk beeld van wederzijdse afhankelijkheid naar voren, waarbij partijen naar elkaar kijken om de eerste stap te zetten. Zo geven sommige partijen aan alleen te willen deelnemen wanneer er sprake is van een sterk consortium met aantoonbaar commitment. Havens blijken zich pas te committeren wanneer private partijen zoals rederijen en verladers daadwerkelijk aan tafel zitten en serieuze intenties tonen. Omgekeerd stellen rederijen voorwaarden aan hun betrokkenheid en verwachten zij dat havens en andere partners hun deel van de afspraken nakomen. Zo wordt bijvoorbeeld benadrukt dat een corridor alleen haalbaar is op routes met voldoende schaalgrootte, zoals tussen Nederland en Engeland, en uitsluitend wanneer aan beide zijden passende infrastructuur beschikbaar is.

Deze kip-ei-dynamiek maakt dat iedereen wel wil, maar soms afwacht tot een ander de eerste investering doet. Toch zijn er ook positieve voorbeelden van samenwerking ontstaan. Enkele havens hebben proactief potentiële coalities gesmeed. Ook de enige gehonoreerde subsidieaanvraag – de corridor IJmuiden–Newcastle – laat zien dat wanneer een rederij (DFDS) en een haven (IJmuiden) beiden urgentie voelen, ze elkaar weten te vinden en samen een plan kunnen maken.

Zulke initiatieven zijn echter schaars gebleven, wat volgens de interviews mede komt door de hierboven genoemde onzekerheden (markt, techniek, financiering). Kortom, partijen willen wel samenwerken, maar pas als ze erop vertrouwen dat iedereen zijn deel doet en er uitzicht is op resultaat. Dit verklaart ook waarom actieve regie van de overheid zo gewenst is: men verwacht dat een neutrale partij eventueel de eerste stappen kan faciliteren en risico's deels kan opvangen, zodat de drempel voor gezamenlijke actie lager wordt.

Een belangrijk aspect van de samenwerkingsdynamiek is vertrouwen en informatie-uitwisseling. Hierbij blijkt dat transparantie een dubbel randje heeft: enerzijds is gedeelde kennisopbouw juist een doel (men wil van elkaar leren om een hele sector vooruit te helpen), anderzijds zie je dat verplichte publiekmaking van resultaten sommige partijen huiverig maakte om überhaupt samen te werken. In de praktijk zullen consortiumpartners onderling informatie moeten delen (en dat gebeurt ook binnen zo'n Green Corridor), maar men wil niet dat waardevolle data meteen bij concurrenten buiten de coalitie op het bord belandt. Dit vergt goede afspraken binnen samenwerkingen over vertrouwelijkheid versus publiciteit.

De onderlinge rolverdeling komt erop neer dat men elkaar nodig heeft: havens kunnen faciliteren maar niet groen varen, reders kunnen schepen inzetten maar hebben infrastructuur en brandstof nodig, brandstofleveranciers investeren alleen bij gegarandeerde afname, en verladers creëren vraag als de prijs en betrouwbaarheid op orde zijn. Die keten moet gezamenlijk optrekken. In de interviews is vaak aangegeven dat het ministerie/havenbedrijf een *coalitie-builder* kan zijn om deze partijen bijeen te houden. De evaluatie-opdracht zelf onderstreept ook dat het stimuleren van coalitievorming tussen relevante ketenpartners een primaire doelstelling is. In de praktijk is die coalitievorming tot nu toe moeizaam van de grond gekomen zonder extra prikkels. Er bestaat echter consensus dat de bereidheid tot gezamenlijke ontwikkeling aanwezig is als de randvoorwaarden (zekerheid, financiering, beleid) voldoende ingevuld zijn. Zodra die basis er ligt – bijvoorbeeld een duidelijk toekomstperspectief of marktgarantie – verwachten partijen dat samenwerking snel volgt, omdat niemand de boot wil missen in de verduurzaming. Tot die tijd blijft het zoeken naar de juiste modus: kleine duo's of trio's van bedrijven die het voortouw nemen, ondersteund door de overheid, zouden wel eens de katalysator kunnen zijn om de rest van de sector over de streep te trekken.

## 5 Internationale ontwikkelingen

*In dit hoofdstuk vatten wij de bevindingen uit de internationale desk study samen en geven wij antwoord op de derde onderzoeksvraag: Welke internationale ontwikkelingen zijn er voor Green Corridors en welke lessons learned kunnen worden geformuleerd?*

### 5.1 Mondiale inventarisatie van Green Corridors

**Deelconclusie 12: Het merendeel van de mondiale Green Corridors bevindt zich nog in de initiatie- of verkenningsfase, terwijl slechts een beperkt aantal verder gevorderd is richting commerciële voorbereiding, constructie of operatie.**

Uit internationale inventarisaties blijkt dat er eind 2023 wereldwijd circa 62 groene corridor-initiatieven waren<sup>5</sup>. De analyse van de ontwikkelingsfasen van mondiale Green Corridors laat een duidelijk beeld zien (de volledige tabel met corridors en hun fasering is opgenomen in Annex I). De overgrote meerderheid van de initiatieven bevindt zich nog in de beginfase, met name in de initiatie- of verkenningsfase. Slechts een relatief klein deel heeft de stap gezet naar de pre-commerciële of commerciële voorbereidingsfase, en slechts een handvol bevindt zich in de realisatie- of operationele fase. De grootste bottleneck ligt daarmee tussen de gevorderde verkenningsfase en de pre-commerciële of commerciële fases: veel initiatieven blijven steken in plannen en studies, zonder door te stromen naar investeringsgereedheid en uitvoering. Dit hangt vaak samen met het ontbreken van gecontracteerde zero-emissietonnage, uitgewerkte brandstof- en logistieke ketens of bindende offtake-afspraken.

De corridors die wel verder gevorderd zijn, bevinden zich grotendeels in Noord-Europa. Projecten als Stockholm–Turku (in constructie), Oslo–Rotterdam (commerciële voorbereiding) en Vaasa–Umeå (operationeel) profiteren van gunstige randvoorwaarden, zoals korte vaarroutes, een bestaande vlootbasis met hybride of LNG-schepen, sterke havens met walstroominfrastructuur en een actieve publieke rol. Daarnaast behoort ook de Rotterdam–Singapore-corridor tot de meest gevorderde internationale initiatieven buiten Europa. Deze corridor onderscheidt zich doordat hij gedragen wordt door twee wereldhavens en ondersteund wordt door intergouvernementele samenwerking, waardoor de governance en schaal anders zijn dan bij veel kleinere corridors. Tegelijkertijd is de stap naar daadwerkelijke investeringsbesluiten ook hier nog niet gezet, wat de complexiteit onderstreept van grootschalige internationale corridors met meerdere stakeholders, brandstofstromen en technologieën.

Het is belangrijk te benadrukken dat “operationeel” niet automatisch betekent dat er sprake is van zero-emissievaart. De enige operationele corridor in de dataset, Vaasa–Umeå, maakt gebruik van LNG en hybride aandrijving. Opvallend is verder dat vooral veerverbindingen en korte zeeroutes het verst gevorderd zijn. Dit type verbinding leent zich goed voor vroege toepassing van batterij-elektrische aandrijving of e-brandstoffen, omdat dienstregelingen voorspelbaar zijn, schepen intensief worden benut en infrastructuur geconcentreerd kan worden in een beperkt aantal havens. Tot slot blijkt dat beleidsinterventies vooral nodig zijn om de kloof tussen verkenning en uitvoering te overbruggen. Instrumenten zoals vraagbundeling en off take-zekerheid, risicodeling bij investeringen in zero-emissieschepen, ondersteuning van de eerste commerciële brandstofproductie en -bunkering, en het versneld realiseren van laadinfrastructuur in havens zijn hierbij cruciaal. Zonder dergelijke gerichte maatregelen dreigt het merendeel van de corridors in de verkennende fase te blijven steken, en blijft de stap naar daadwerkelijke implementatie en opschaling beperkt.

### 5.2 Beleidsrollen en governance internationaal

Op basis van internationale literatuur en praktijkervaringen is te onderscheiden dat overheden op verschillende manieren kunnen bijdragen aan de ontwikkeling van groene scheepvaartcorridors. De rol van de overheid verschilt per fase van het ontwikkelproces, van initiatie tot uitvoering, en varieert in de mate van sturing.

In de beginfase ligt het initiatief vaak bij marktpartijen, maar overheden kunnen hier een belangrijke faciliterende rol vervullen. De mate waarin zij sturen kan uiteenlopen. Bij een zachte sturingsaanpak laat de overheid het initiatief aan de sector en richt zij zich op het beschikbaar stellen van informatie, het organiseren van dialogen en het vergroten van de zichtbaarheid van initiatieven. Bij een harde sturingsaanpak bepaalt de overheid zelf actief potentiële corridorroutes, bijvoorbeeld via bilaterale samenwerkingen of eigen studies. Daartussen bevindt zich een tussenvorm, waarbij de overheid richting geeft door criteria vast te stellen waaraan voorstellen van de industrie moeten voldoen om in aanmerking te komen voor ondersteuning.

<sup>5</sup> Global Maritime Forum. (2024, 19 november). *Green corridors grow by 40% worldwide, but face a “feasibility wall”, says Global Maritime Forum report*. Geraadpleegd op [datum], van <https://globalmaritimeforum.org/press/green-corridors-grow-by-40-worldwide-but-face-a-feasibility-wall-says-global/>

Uit de analyse van internationale voorbeelden blijkt dat overheden in de initiatiefase niet alleen theoretisch een rol kunnen spelen, maar dit in de praktijk ook daadwerkelijk doen, met uiteenlopende beleidsinstrumenten. Een eerste instrument is kennisverspreiding en bewustwording. Kort na de Clydebank-verklaring tijdens COP26 in 2021 speelde dit een belangrijke rol. Zo publiceerden de Verenigde Staten het Green Shipping Corridors Framework, met duidelijke definities en stappenplannen, en bracht Canada een nationale verkenning uit om havens te informeren over de kansen van corridors.

Een tweede instrument betreft het organiseren van sectorbijeenkomsten en platforms die publieke en private partijen samenbrengen en samenwerking in consortia stimuleren. Een derde instrument is de financiering van haalbaarheidsstudies, bijvoorbeeld via innovatieprogramma's of subsidieregelingen en waarvan deze Tijdelijke subsidieregeling haalbaarheidsstudies Green Corridors NL-VK een voorbeeld is. Het Verenigd Koninkrijk deed dit via de Clean Maritime Demonstration Competition, waarmee meerdere internationale corridorstudies zijn gefinancierd en inmiddels ook demonstratieprojecten worden ondersteund. Dergelijke bijdragen kunnen de snelheid en kwaliteit van planvorming vergroten, ook wanneer bedrijven zelf bereid zijn te investeren. Daarnaast ondersteunen overheden soms gerichte routeanalyses. Chili ontwikkelde bijvoorbeeld samen met het Maersk Mc-Kinney Møller Center het Chilean Green Corridors Network, terwijl de Nordic Council zes intra-Nordic routes in kaart bracht. Tot slot sluiten sommige landen bilaterale overeenkomsten of Memoranda of Understanding om corridors te initiëren. Tijdens COP27 kondigden verschillende landen koppelsgewijs dergelijke afspraken aan. De Verenigde Staten en het Verenigd Koninkrijk voerden bijvoorbeeld gezamenlijk een marktconsultatie uit. Dergelijke overeenkomsten vormen vaak een raamwerk voor verdere beleidsafstemming tussen landen, al moet de praktische invulling daarna nog volgen.

In de planningsfase verschuift de rol van de overheid van initiërend naar ondersteunend. Overheden kunnen in deze fase vergunningprocedures versnellen en ruimte reserveren voor nieuwe bunkerfaciliteiten in havens. Kennisdeling is eveneens van groot belang. Omdat marktpartijen vaak terughoudend zijn met het delen van data kunnen overheden optreden als neutrale datamakelaar, eventueel via internationale platforms die onder de Clydebank-verklaring vallen. Dit maakt het mogelijk dat corridorprojecten van elkaar leren, wat essentieel is voor snelle opschaling. Overheden kunnen daarnaast publiek-private samenwerking stimuleren door cofinanciering van demonstraties of het instellen van gezamenlijke projectteams waarin ministeries, havenautoriteiten en bedrijven samenwerken. Internationale coördinatie blijft tijdens deze fase belangrijk om regelgeving en investeringsplannen tussen landen op elkaar af te stemmen.

In de uitvoeringsfase, waarin schepen, brandstofproductie en infrastructuur daadwerkelijk worden gerealiseerd, is robuuste overheidsactie onmisbaar. De hoge meerkosten van groene brandstoffen, de risico's voor first movers en het ontbreken van mondiale CO<sub>2</sub>-prijsprikkels bemoeilijken de commerciële levensvatbaarheid. Overheden kunnen in deze fase optreden als mede-investeerder via subsidies of infrastructuurinvesteringen, als marktregelgever via normen, heffingen of quota, en als risicodeler door garanties of afnamecontracten te faciliteren. De manier waarop een overheid in eerdere fasen betrokken was, bepaalt mede hoeveel steun nodig is tijdens de uitvoering. Corridors die al vroeg strategisch zijn geselecteerd op basis van gunstige omstandigheden vragen doorgaans minder publieke middelen in deze fase. Naarmate meer corridorinitiatieven de uitvoeringsfase bereiken, verschuift het beleid van losse impulsen naar structurele maatregelen. Een kernfunctie voor overheden is het overbruggen van de kostenkloof tussen conventionele en duurzame scheepvaart. Deze kloof wordt veroorzaakt door de hogere brandstofprijzen van alternatieve brandstoffen en de hogere kapitaalkosten van nieuwe schepen. Gericht overheidsoptreden is noodzakelijk om deze meerkosten te compenseren of te verminderen en zo private investeringen mogelijk te maken.

## Beleidsinstrumenten en financiële prikkels

Kapitaalsubsidies (Overheden beschikken over een breed scala aan beleidsinstrumenten en financiële prikkels om de ontwikkeling en implementatie van green shipping corridors te ondersteunen. Deze instrumenten zijn nodig om de bestaande kostenkloof tussen conventionele scheepvaart en zero-emissieoplossingen te overbruggen en om investeringen van de private sector los te trekken. Het Global Maritime Forum wijst erop dat nationale subsidies en beleidsprikkels in veel gevallen fungeren als tijdelijke brug, totdat internationale marktmechanismen (zoals IMO-maatregelen of wereldwijde koolstofprijzen) effectief worden ingevoerd.



Figuur 1 - Een typologie van mogelijk relevante subsidies. Bron: GMF (2023)<sup>6</sup>

## Vraag- en aanbodzijde van steun

Subsidies kunnen gericht zijn op de aanbodzijde of de vraagzijde. Aanbodzijde-instrumenten ondersteunen de productie van zero-emissiescheepsbrandstoffen en derivaten. Vraagzijde-instrumenten stimuleren het gebruik van deze brandstoffen door scheepvaartbedrijven of andere eindgebruikers.

De Amerikaanse Inflation Reduction Act is een voorbeeld van een aanbodzijdeprogramma dat producenten van schone waterstof ondersteunt. Nieuw-Zeeland heeft juist gekozen voor vraagzijde-instrumenten via het Equitable Transition Package, waarmee verschillende sectoren, waaronder transport, worden gestimuleerd om groene waterstof te gebruiken. Duitsland hanteert Carbon Contracts for Difference als vraagzijde-instrument voor industrieën als staal, cement en glas. Noorwegen heeft in 2023 met het Ammonia in Vessels-programma een specifiek vraagzijde-instrument voor scheepvaart geïntroduceerd om de overstap naar ammoniak te versnellen.

Beide benaderingen kunnen complementair zijn. Vraagzijde-instrumenten vergroten de afzet zekerheid voor producenten, terwijl aanbodzijde-instrumenten de productiekosten verlagen. In de praktijk is vaak een combinatie nodig om zowel productie als gebruik van groene brandstoffen te stimuleren, zeker in vroege ontwikkelingsfasen waarin volumes nog beperkt zijn.

## Subsidiedoelen: CAPEX, OPEX en R&D

### Deelconclusie 13: Zonder CAPEX- en OPEX- subsidies is geen enkele Green Corridor naar de pre-commerciële fase gekomen.

Subsidies kunnen gericht zijn op kapitaalkosten (capex), operationele kosten (opex) of onderzoek en ontwikkeling. Aanbodzijde-capexsubsidies dekken investeringen in productie-installaties of infrastructuur, terwijl opexsubsidies de operationele kosten ondersteunen. Aan de vraagzijde kunnen capexsubsidies bijdragen aan de aanschaf van zero-emissieschepen, en opexsubsidies aan de inkoop van groene brandstoffen.

Het onderscheid tussen capex en opex is vooral relevant aan de vraagzijde, omdat investeringskosten vaak bij reders liggen en brandstofkosten bij charterers. Dit kan leiden tot gesplitste prikkels. Landen met een scheepsbouwsector, zoals Zuid-Korea, Japan en sommige EU-lidstaten, gebruiken capexsubsidies om de eerste generatie schepen te financieren. Scrap-and-buildregelingen kunnen worden ingezet om steun afhankelijk te maken van zero-emissievereisten.

Alleen operationele subsidies kunnen onvoldoende zijn om scheepsinvesteringen te stimuleren, terwijl een combinatie van CAPEX- en OPEX-steun kostbaar kan zijn. Een mogelijke oplossing is om operationele meerkosten indirect te dekken via een subsidie aan brandstofproducenten, terwijl scheepseigenaren directe capex-steun ontvangen.

<sup>6</sup> Global Maritime Forum. (2025). *National and regional policy for green shipping corridors*. Geraadpleegd op 4 oktober 2025, van <https://globalmaritimeforum.org/insight/national-and-regional-policy-for-green-shipping-corridors/>

Deze aanpak verlaagt de uitvoerings- en controlelast, omdat de staat niet rechtstreeks OPEX-steun hoeft te beheren of te verantwoorden richting individuele reders. Daarnaast is zij doorgaans goedkoper, doordat de subsidie één stap eerder in de keten wordt verstrekt en minder administratieve toetsing vereist. Door de stimulans bij de brandstofproducent te leggen, ontstaat bovendien meer marktdynamiek en prijsefficiëntie, terwijl het risico op overcompensatie bij reders afneemt. Ook sluit deze systematiek beter aan op bestaande instrumenten zoals accijnsvrijstelling en CO<sub>2</sub>-intensiteitsnormen. Wel is zorgvuldige monitoring nodig, zodat producenten kunnen aantonen dat de korting daadwerkelijk wordt doorgegeven aan de zeevaartsector.

### Subsidiemechanismen

Er bestaan verschillende manieren om steun te verlenen, waaronder directe betalingen, vaste prijsmodellen en premieconstructies.

- Upfront payments zijn meestal eenmalige investeringssubsidies of onderzoekskredieten.
- Fixed price-modellen leggen de prijs vast waarop een brandstof wordt geproduceerd of geconsumeerd. De overheid draagt het prijsrisico. Voorbeelden zijn feed-in tariffs of market-maker modellen. Het Duitse H2Global is een market-maker voorbeeld: de overheid koopt groene waterstof tegen een vaste prijs en verkoopt deze door tegen lagere prijzen, waarbij het verschil wordt gefinancierd via een fonds.
- Fixed premium-subsidies geven producenten een vaste toeslag bovenop de marktprijs. De Amerikaanse productiebelastingkorting voor waterstof is zo'n instrument.
- Sliding premium of Contracts for Difference (CfD) compenseren het verschil tussen een vaste strike price en een variabele referentieprijs. Deze referentie kan de fossiele brandstofprijs zijn aan de vraagzijde (zoals marine gasolie bij scheepvaart) of de grijze waterstofprijs aan de aanbodzijde. In een tweezijdig model moet de ontvanger terugbetalen als de marktprijs boven de strike price uitkomt. Duitsland gebruikt een CCfD-model voor industrie; Nieuw-Zeeland heeft vraagzijde-CfD's aangekondigd voor transport.

CfD's zijn aantrekkelijk voor scheepvaart omdat ze prijszekerheid bieden aan zowel producenten als gebruikers. Vraagzijde-CfD's kunnen het volledige brandstofkostenverschil voor rederijen afdekken en tegelijk een gegarandeerde afzetmarkt creëren voor producenten. De effectiviteit hangt af van de gekozen strike- en referentiepreizen en de combinatie met andere instrumenten.

Overheden kunnen steunbedragen vaststellen via administratieve processen of via competitieve methoden zoals veilingen en reverse auctions. Competitieve methoden bevorderen kostenefficiëntie, maar kunnen kleinere of innovatieve spelers uitsluiten. Duitsland past bijvoorbeeld een dubbele veiling toe in H2Global, terwijl de EU Hydrogen Bank vaste premies via veilingen toekent. De VS gebruikt administratieve emissie-intensiteitscriteria voor de Production Tax Credit.

De geografische scope van subsidieprogramma's verschilt sterk. Aanbodzijdeprogramma's kunnen zowel binnenlandse als internationale productie ondersteunen, afhankelijk van nationale energieprioriteiten. Vraagzijdeprogramma's richten zich meestal op binnenlandse consumptie. In de scheepvaart kan toegang tot steun afhangen van vlag, havenaankomsten of vaarroutes. Voor corridors betekent dit dat brandstofproductie- en bunkerlocaties strategisch kunnen worden afgestemd op nationale subsidievoorwaarden.

Subsidies zijn niet de enige optie. Overheden kunnen ook marktmechanismen inzetten die de kosten verschuiven naar marktpartijen. Dat kan via verplichtingen voor verladers of overheidsinkopers om een deel van hun transport via groene corridors te laten lopen, of via CO<sub>2</sub>-heffingen en emissiehandelssystemen zoals de EU-ETS. Boek-en-claims-systemen, waarbij verladers vrijwillig betalen voor emissiereducties, kunnen eveneens bijdragen. Deze instrumenten verminderen de afhankelijkheid van publieke budgetten maar vereisen vaak aanvankelijk publieke cofinanciering om projecten van de grond te krijgen.

### Internationale voorbeelden van overheidsbetrokkenheid

Verschiedende landen hebben zich al proactief opgesteld bij het realiseren van Green Corridors. Hieronder enkele casussen:

#### Duitsland

De Duitse overheid investeert breed in de transitie naar een klimaatneutrale economie, met een sterke focus op waterstof en industriële decarbonisatie. Hoewel deze maatregelen in eerste instantie gericht zijn op sectoren zoals staal, chemie en energie, kunnen zij ook indirect positieve effecten hebben op de scheepvaart en de ontwikkeling van Green Corridors. Zo introduceerde Duitsland de Carbon Contracts for Difference (CCfD) om industriële productieprocessen te verduurzamen door de overstap op groene waterstof financieel te ondersteunen. Dergelijke instrumenten kunnen de beschikbaarheid en prijscompetitiviteit van zero-carbon brandstoffen vergroten, wat op termijn ook de maritieme sector ten goede komt.

Daarnaast participeert Duitsland in internationale samenwerkingsverbanden, zoals de Clydebank Declaration for Green Shipping Corridors, en steunt het innovatieve maritieme projecten via Europese en nationale fondsen. Een concreet voorbeeld is het door de Duitse regering gesteunde H2Global-programma, dat als marktbouwer fungeert door via langlopende inkoopcontracten de afzet van duurzame waterstof en e-fuels te garanderen — mogelijk ook voor gebruik in scheepvaarttoepassingen. Deze initiatieven dragen bij aan de totstandkoming van een markt voor duurzame brandstoffen, maar zijn in de praktijk meer ondersteunend dan corridor-specifiek.

Wanneer specifiek wordt gekeken naar de rol van Duitsland in de ontwikkeling van green shipping corridors, komt vooral de Trelleborg–Lübeck corridor (Zuid-Zweden – Noord-Duitsland) naar voren als een concreet initiatief waarin Duitsland een actieve partner is. Op 13 maart 2024 ondertekenden de havens van Trelleborg en Lübeck, de Duitse veerbootmaatschappij TT-Line en lokale overheden een Memorandum of Understanding (MoU) om gezamenlijk een emissievrije verbinding te realiseren die uiterlijk in 2040 volledig fossielvrij moet zijn. Het project wordt formeel erkend als een corridor binnen de context van de Clydebank-verklaring, die door zowel Duitsland als Zweden is ondertekend.

Het doel van de samenwerking is het decarboniseren van de gehele transportketen tussen beide havens, onder meer door de aanleg van extra walstroomaansluitingen en het ombouwen van vier TT-Line-schepen voor aansluiting op deze infrastructuur. De haven van Trelleborg heeft hiervoor cofinanciering ontvangen via de Alternative Fuels Infrastructure Facility (AFIF) onder het Connecting Europe Facility (CEF)-programma van de Europese Unie. Het project omvat de installatie van walstroomvoorzieningen aan beide zijden van de corridor — in Trelleborg en Lübeck-Travemünde — waarbij in Zweden een aanzienlijk deel van de elektriciteit afkomstig zal zijn van lokale windturbines.

De rol van de Duitse overheid in dit corridorproject is vooralsnog vooral faciliterend. Duitsland ondersteunt het initiatief politiek via de Clydebank-verklaring en beleidsmatig via programma's die alternatieve bunkerbrandstoffen, infrastructuurontwikkeling en risicodelingsmechanismen stimuleren. Er is echter nog beperkt empirisch bewijs dat deze indirecte maatregelen reeds leiden tot versnelde implementatie of schaalvergroting van groene corridors. Daarmee vormt het initiatief eerder een veelbelovend neveneffect van bredere energie- en innovatieprogramma's dan een rechtstreeks voorbeeld van door de Duitse overheid proactief gerealiseerd corridorbeleid.

### **Verenigde Staten**

De VS blijft zich actief inzetten voor groene scheepvaartcorridors, voortbouwend op het tijdens COP26 gelanceerde Green Shipping Challenge-initiatief (samen met Noorwegen) om publieke en private toezeggingen te bundelen. De Amerikaanse regering heeft een Green Shipping Corridors Framework gepubliceerd dat nationale actoren richting geeft, en werkt bilateraal samen met onder meer Canada (Great Lakes/St. Lawrence-corridor), Japan, het VK en Zuid-Korea aan de ontwikkeling van transatlantische en transpacifische routes. De beleidsfocus ligt vooral op het stimuleren van het aanbod: via de Inflation Reduction Act (2022) worden productiebelastingkortingen verleend voor groene waterstof en andere schone brandstoffen, wat investeringen in nieuwe brandstofinstallaties aanjaagt. Federale agentschappen zoals MARAD ondersteunen dit met subsidies voor haveninfrastructuur, walstroom en bunkering. Hoewel de VS nog geen directe steun aan rederijen biedt en veel corridorprojecten zich nog in de pilotfase bevinden, blijft de combinatie van federale financiering, private initiatieven (zoals de Los Angeles–Shanghai-corridor) en internationale samenwerking kenmerkend voor de publiek-private aanpak van de VS.

### **Zuid-Korea**

Zuid-Korea toont sterke overheidssturing richting groene corridors. Op COP27 kondigden Zuid-Korea en de VS aan samen een transpacifische groene scheepvaartcorridor te realiseren uiterlijk 2027. Om dit te ondersteunen heeft Zuid-Korea in 2024 als eerste land ter wereld een Speciale Wet voor Green Shipping Corridors ingediend. Die wet verplicht het gebruik van zero-emissieschepen op aangewezen corridors en maakt overheidssteun mogelijk voor reders en werven die zich via MoU's committeren. De voorgestelde transpacifische corridor verbindt de Zuid-Koreaanse havens Busan, Ulsan en Masan met de Amerikaanse havens Seattle, Tacoma en Everett. Deze route moet uiterlijk in 2027 operationeel zijn en fungeert als pilot voor toekomstige groene corridors. De Speciale Wet voor Green Shipping Corridors geldt formeel binnen de Zuid-Koreaanse rechtsmacht en verplicht zero-emissieschepen op door de minister aangewezen trajecten. Voor buitenlandse havens, zoals in de VS, berust de uitvoering op bilaterale MoU's en vrijwillige deelname van partners<sup>7</sup>. Belangrijk is dat hiermee LNG-aandrijving expliciet niet als "groen" wordt geaccepteerd – de focus ligt op echt klimaatneutrale opties. Daarnaast werkt Zuid-Korea samen met Australië: in 2025 is een MoU tussen Korea en Australië getekend om een groene scheepvaartroute te ontwikkelen, gericht op operationeel te zijn in 2029. Hierbij doen beide overheden een gezamenlijke feasibility study naar geschikte brandstofleveranties, scheepstypen en benodigde haveninfrastructuur. Grote Koreaanse reders en vrachtvervoerders (HMM, Hyundai Glovis e.a.) zijn vanaf het begin betrokken. Zuid-Korea laat hiermee een combinatie van harde sturing (wettelijke kaders, verplichte zero-emissie) en partnerschap (internationale MoU's, industrie betrekken) zien.

<sup>7</sup> Moon, D., & colleagues. (2024, October 4). Statement: South Korea reviews proposal of world first green shipping corridor bill. *Solutions for Our Climate*. Retrieved from <https://forourclimate.org/newsroom/982>

## Australië

Australië ziet kansen als leverancier van groene brandstoffen voor scheepvaart. De Australische regering sloot in maart 2024 een Memorandum van Overeenstemming met Singapore om een Groene en Digitale Scheepvaartcorridor op te zetten tussen beide landen. Deze corridor – gepland operationeel eind 2025 – dient als proeftuin voor groene brandstofketens (bijvoorbeeld export van Australische groene ammoniak naar Singapore) en digitale innovaties in logistiek. Het initiatief wordt gezamenlijk getrokken door de Maritime and Port Authority of Singapore en het Australische ministerie van Infrastructuur, met betrokkenheid van deelstaatregeringen, havenbedrijven en energiebedrijven. Parallel verkent Australië verdere corridors, bijvoorbeeld voor de ijzerertsroute van West-Australië naar Oost-Azië (waarvoor studies aangeven dat inzet van ammoniak-aangedreven bulkcarriers haalbaar is). De overheid steunt dit via Mission Innovation-samenwerking en nationale strategieën. Ook met Japan bestaan partnerschappen op het gebied van schone scheepvaartbrandstoffen. Australië fungeert zo met name als brandstofleverancier en co-investeerder in groene scheepvaartroutes, gedreven door de ambitie een exporteur van schone energiedragers te worden.

## Verenigd Koninkrijk

Het VK heeft zich beleidsmatig ambitieus opgesteld met betrekking tot duurzame scheepvaart. Als een van de initiators van de Clydebank Declaration heeft het VK zich internationaal geprofileerd. Nationaal ligt de nadruk op innovatie en demonstratie: via het Clean Maritime Plan en bijbehorende fondsen (zoals de eerdergenoemde CMDC) heeft de Britse overheid tientallen miljoenen geïnvesteerd in demonstratieprojecten voor groene schepen, brandstoffen en zelfs corridor-specifieke studies. Drie internationale corridorstudies (o.a. op routes van het VK naar de VS en naar Oost-Azië) kregen steun, evenals binnenlandse “green corridor” pilots tussen Britse havens. Het VK hanteert hiermee een gematigde sturing: industrie-initiatieven worden aangemoedigd, maar om in aanmerking te komen voor steun moeten ze passen binnen de nationale emissiereductiedoelen en innovatieprioriteiten. Daarnaast werkt het VK samen met partnerlanden: naast de genoemde RFI met de VS zijn er MoU's met bijvoorbeeld Singapore (samenwerking op maritieme decarbonisatie) en middels het Jet Zero and Maritime program stimuleert het VK internationale kennisuitwisseling. Ten slotte versterkt het VK-regelgeving via zijn National Clean Maritime Strategy, die in de toekomst mogelijk emissie-eisen aan schepen in Britse wateren zal stellen – een signaal dat de markt richting groene corridors moet bewegen.

## Noorwegen

De Noorse overheid zet zich actief in voor de groene transitie door zich te richten op ondersteuning van nieuwe technologieën, het nemen van beleidsinitiatieven en het opzetten van internationale samenwerkingen. Activiteiten richten zich o.a. onderzoek en ontwikkeling gericht op brandstoffen zoals waterstof, ammoniak en geavanceerde biobrandstoffen, alsook andere technologieën waaronder accu's, windondersteunde voortstuwing (WAPS), luchtsmering en AI-gestuurde navigatie. Eén recente ontwikkeling hierin is het financieren van het R&D centrum voor maritieme energietransitie MarTrans8: een achtjarig samenwerkingsproject met ruim 65 partners uit de Noorse maritieme industrie. Het centrum richt zich op onderzoek, innovatie en onderwijs om de energietransitie in de scheepvaart te versnellen, en tegelijkertijd de waardecreatie en exportpositie van de Noorse maritieme industrie te versterken. Het totale budget bedraagt meer dan 25 miljoen euro.

Daarnaast speelt Enova SF9, een staatsbedrijf onder het Ministerie van Klimaat en Milieu, een centrale rol in de uitvoering van het Noorse energie- en klimaatbeleid. Enova bevordert energie-efficiëntie en emissiereductie door ondersteuning te bieden aan innovatieve technologieontwikkeling. Omdat de markt vaak tekortschiet in het beprijzen van emissies en investeren in nieuwe technologie, biedt Enova verschillende stimuleringsprogramma's om dit marktfalen te corrigeren. Aanvragers kunnen via pilotprojecten ervaring opdoen en vervolgens investeringssteun aanvragen via programma's zoals Baanbrekende Maritieme Technologie, Batterij in Emissievrije Schepen, Waterstof in Schepen en Ammoniak in Schepen.

Noorwegen ontwikkelt bovendien meerdere Green Corridors, waaronder een pilot voor een emissievrije route tussen Bodø en Tromsø en een internationaal initiatief met Nederland gericht op autonome en duurzame scheepvaart10. Daarnaast heeft Noorwegen een Memorandum of Understanding met Brazilië ondertekend voor de ontwikkeling van een green corridor11. Deze corridors zijn bedoeld om emissies te verlagen via maatregelen zoals elektrische of op groene brandstoffen aangedreven schepen, geoptimaliseerde vaarroutes en ondersteunende infrastructuur voor emissievrije last-mile logistiek aan land.

<sup>8</sup> FME MarTrans. (z.d.). *Norwegian R&D centre for maritime energy transition*. Geraadpleegd op 3 november 2025, van <https://martrans.no/>

<sup>9</sup> Enova SF. (z.d.). *Enova*. Geraadpleegd op 3 november 2025, van <https://www.regjeringen.no/en/dep/kld/organisation/selskaper/enova/id2599611/>

<sup>10</sup> Maritiem Land. (z.d.). *MIIP008 Green & Autonomous Corridor*.

Geraadpleegd op 3 november 2025, van <https://maritiemland.nl/miip008-green-and-autonomous-corridor/?utm>

<sup>11</sup> Regjeringen.no – Office of the Prime Minister of Norway & Ministry of Climate and Environment (Norway). (2024, 19 november). Norway and Brazil to cooperate on climate-friendly shipping [Press release].

Geraadpleegd op 3 november 2025, van <https://www.regjeringen.no/en/whats-new/norway-and-brazil-to-cooperate-on-climate-friendly-shipping/id3074894/?utm>

## Gradaties van overheidssturing: zacht, middelmatig en hard

Overheden kunnen dus verschillende sturingsstijlen hanteren bij het realiseren van green shipping corridors, variërend van faciliterend tot dirigerend. Bij zachte sturing (soft steer) treedt de overheid vooral op als enabler: informatievoorziening, netwerkbijeenkomsten en ruimte scheppen voor bottom-up initiatieven. Dit werkt goed wanneer de industrie gemotiveerd is en zelf kansrijke corridors identificeert. Middelmatige sturing houdt in dat de overheid een zekere regie voert zonder zelf alles voor te schrijven. Initiatieven uit de markt worden beoordeeld en ondersteund als ze aan beleidsdoelen beantwoorden; bijvoorbeeld via subsidieregelingen met duidelijke criteria of door een “*groen corridor label*” te hanteren voor projecten die voldoen aan bepaalde standaarden. Het Britse model met competitieve financieringsronden voor corridorpilots is hier een voorbeeld van. Harde sturing betekent dat de overheid expliciet de richting bepaalt – denk aan het identificeren van prioritaire corridorverbindingen in nationale strategieën of het sluiten van bilaterale overeenkomsten om een corridor op te zetten. Ook het stellen van wettelijke eisen (zoals Zuid-Korea’s wetsvoorstel dat zero-emissie verplicht op corridors) valt onder harde sturing. Elke benadering heeft voor- en nadelen: zachte sturing stimuleert eigen initiatief en innovatie vanuit de sector, maar kan resulteren in versnippering of onvoldoende tempo. Harde sturing kan snelheid en schaal brengen, maar vraagt van de overheid diepgaand inzicht en kan minder flexibel zijn voor marktontwikkelingen. In de praktijk combineren veel landen elementen van alle drie, afhankelijk van de fase: bijvoorbeeld eerst zacht (bewustwording), vervolgens middelmatig (gerichte steun aan beste plannen) en bij uitvoering harder (dwingende maatregelen om brede uitrol te verzekeren).

## Publiek-private samenwerking en internationale coördinatie

Publiek-private samenwerking (PPS) is een sleutelfactor voor succesvolle groene corridors. De aard van een corridor – meerdere havens, reders, brandstofleveranciers en vaak twee of meer landen – maakt dat geen enkele partij het alleen kan. Overheden kunnen een rol spelen als verbinder en mede-investeerder, terwijl private partijen innovatiekracht en kapitaal inbrengen. Veel corridorinitiatieven beginnen als consortia van bedrijven (scheepsbouwers, rederijen, energiebedrijven) en havens; wanneer de overheid zich daarbij voegt met ondersteuning, ontstaat een krachtig PPS-model. Bijvoorbeeld in de Australisch-Singaporese corridor werken overheden en diverse commerciële spelers samen in ontwerp en uitvoering. Een effectieve samenwerking verdeelt risico’s en zorgt dat kennis uit beide kanten – beleid en industrie – wordt benut. Overheden kunnen via PPS contractuele afspraken maken (bijvoorbeeld concessies, of offtake agreements waar de overheid of overheidsbedrijven optreden als eerste klant voor groene scheepsbrandstof).

Omdat corridors grensoverschrijdend zijn, is internationale coördinatie eveneens essentieel. Twee of meer nationale overheden moeten afstemmen op het gebied van regelgeving (bijvoorbeeld wederzijds erkennen van alternatieve bunkerbrandstoffen, geharmoniseerde veiligheidsvoorschriften), financiering (eventueel ieder een deel van de kosten dekken) en timing (schepen en infrastructuur moeten ongeveer gelijktijdig gereed zijn aan beide uiteinden). Initiatieven als de Clydebank Declaration (COP26) hebben een politieke koepel gecreëerd waarin landen gezamenlijk streven naar minstens zes demonstratie-corridors tegen 2025. Dergelijke declaraties zijn niet bindend, maar wel belangrijk om internationaal momentum en peer pressure te genereren. Daarnaast zien we bilaterale overeenkomsten (MoU’s) zoals tussen Korea en Australië, of multilaterale platforms (bijvoorbeeld de Zero-Emission Shipping Mission onder Mission Innovation) waar landen samen met industriepartners kennis uitwisselen en projecten aligneren. Internationale coördinatie voorkomt bovendien dat elk land het wiel opnieuw uitvindt; door best practices te delen (zie ook de rol van kennisdeling hierboven) kan sneller vooruitgang worden geboekt. Voor Nederland is internationale afstemming cruciaal, omdat veel corridors Nederlands grondgebied of havens kunnen omvatten en omdat beleidsmaatregelen (zoals subsidieontwerpen of regelgeving) effectiever zijn als ze aansluiten bij wat partnerlanden doen.

## Noodzaak van overheidsinterventie: kostenkloof dichten en investeringen versnellen

Zowel uit de praktijkvoorbeelden als de analyses blijkt dat overheidsingrijpen onmisbaar is om groene scheepvaartcorridors van de grond te krijgen. De reden is vooral economisch: de businesscase voor emissieloze scheepvaart is vandaag nog niet concurrerend zonder ondersteuning. Groene brandstoffen zijn een veelvoud duurder dan stookolie, de benodigde schepen en installaties vergen hoge initiële investeringen, en er is sprake van een klassiek “*kip-en-ei*”-probleem (brandstofleveranciers wachten op vraag, rederijen wachten op aanbod en bunkerinfrastructuur). Private partijen nemen uit zichzelf slechts beperkt dit risico, zeker op internationaal routes waar concurrerende (vervuilende) opties beschikbaar blijven.

Volgens het Global Maritime Forum hebben nationale overheden als enige de middelen én de prikkels om deze impasse te doorbreken. Overheden kunnen immers op systeemniveau denken (klimaatdoelen, innovatie, economische positionering) en beschikken over beleidsinstrumenten om risico’s te delen of markten te creëren. Het de-risken van investeringen en verkleinen van de kostenkloof is dan ook de kernfunctie van overheidsbeleid in dit domein. Concreet betekent dit dat als we willen dat reders de eerste emissieloze schepen bestellen of dat energiebedrijven grootschalig synthetische brandstoffen gaan produceren voor scheepvaart, de overheid zal moeten meebetalen, garanties geven of (tijdelijk) regels opleggen die het gebruik van deze oplossingen afdwingen totdat schaalvoordelen de kosten doen dalen.

Bovendien is tijdigheid cruciaal: besluiten voor nieuwe schepen en infrastructuur worden jaren van tevoren genomen. Wachten op mondiale maatregelen is geen optie – de IMO heeft weliswaar in 2023 hogere ambities aangenomen, maar uitvoerende maatregelen treden waarschijnlijk pas rond 2027 in werking. Nationale overheden moeten dus vooruitlopend op internationale regimes actie ondernemen om in de tweede helft van dit decennium voldoende projecten op gang te hebben. Dit vereist soms het kiezen voor specifieke aandrijftechnieken en brandstoffen om tempo te maken. Uiteindelijk is het de bedoeling dat nationale subsidies en speciale corridorafspraken tijdelijk van aard zijn – een brug naar een toekomstig mondiaal gelijk speelveld. Maar zonder die brug nu te slaan, komt de sector niet op tijd over de kloof heen.

### Kritische succesfactoren voor effectief overheidsbeleid

De succesfactoren voor effectief beleid rondom groene corridors zijn gebaseerd op een combinatie van literatuur en praktijkervaring uit lopende initiatieven en analyses. In studies van onder meer het Global Maritime Forum, de Europese Commissie en nationale beleidsprogramma's worden verschillende terugkerende elementen genoemd die bepalend zijn voor succesvolle corridorontwikkeling. Tegelijkertijd zijn deze factoren verder aangescherpt en toegepast op de Nederlandse context op basis van recente ervaringen met internationale samenwerkingen en de uitvoering van subsidieregelingen.

Een eerste succesfactor is tijdigheid en consistentie van beleid. Beleidsinstrumenten moeten beschikbaar zijn vóór of op het moment dat investeringsbeslissingen worden genomen. Onzekerheid of vertraging in steunmaatregelen kan ertoe leiden dat projecten niet van de grond komen. Consistent beleid over meerdere jaren, inclusief een duidelijke route voor het afbouwen van steun naarmate technieken volwassen worden, vergroot het vertrouwen van investeerders.

Een tweede succesfactor is internationale afstemming. Omdat corridors altijd meerdere landen beslaan, is samenwerking tussen overheden cruciaal. Dit kan bilateraal door bijvoorbeeld subsidies en technische standaarden op elkaar af te stemmen, of multilateraal via Europese en IMO-kaders om versnippering te voorkomen. Internationale samenwerking zorgt bovendien voor schaalvergroting en een efficiënter gebruik van middelen, bijvoorbeeld door gezamenlijke fondsen of gedeelde testprojecten. Voor Nederland betekent dit deelname aan koploperscoalities zoals de Zero-Emission Shipping Mission en het zoeken van strategische partners voor corridors.

Een derde succesfactor is kennisdeling en transparantie. Door prestaties, kosten en knelpunten van lopende corridors systematisch te verzamelen en te delen, kunnen alle betrokken partijen sneller leren en hun projecten verbeteren. Overheden kunnen hier een leidende rol vervullen door data te bundelen, standaarden voor monitoring en rapportage te ontwikkelen en eisen aan subsidies te koppelen die kennisdeling stimuleren.

Een vierde succesfactor is maatschappelijk draagvlak en actieve betrokkenheid van de sector. Beleid wordt effectiever als er een breed gedragen narratief is over het belang van groene corridors, niet alleen voor klimaatdoelen maar ook voor economische kansen en strategische autonomie. Het zichtbaar maken van concrete successen, zoals de eerste emissievrije verbindingen tussen belangrijke havens, kan politieke en publieke steun versterken. Tegelijk is het essentieel dat de maritieme sector nauw wordt betrokken bij beleidsvorming, zodat maatregelen uitvoerbaar zijn en aansluiten bij de operationele praktijk.

## 5.3 Beleidslessen voor Nederland

Op basis van deze internationale deskstudy kunnen enkele belangrijke lessen worden getrokken:

### **Deelconclusie 14: De stap van studie naar uitvoering is de grootste hobbel.**

De internationale voorbeelden laten zien dat de meeste Green Corridor-initiatieven weliswaar in de initiatie- of verkenningsfase van de grond komen, maar dat slechts een beperkt aantal daadwerkelijk de stap zet naar commerciële voorbereiding, constructie of operatie. De kern van dit patroon ligt in de zogeheten 'feasibility gap': de overgang van haalbaarheidsstudie naar uitvoering. Nieuwe brandstoffen en aandrijftechnologieën brengen momenteel aanzienlijk hogere operationele kosten met zich mee dan conventionele oplossingen, waardoor businesscases moeilijk rond te krijgen zijn. Zonder aanvullende mechanismen om deze kloof te overbruggen, blijven veel projecten steken in de planfase, ook als de technische en logistieke haalbaarheid al in kaart is gebracht.

### **Deelconclusie 15: Sterke publiek-private samenwerking is een terugkerende succesfactor.**

In corridors die verder gevorderd zijn, is vanaf het begin sprake van intensieve samenwerking tussen overheid, havens, rederijen, energiebedrijven en andere marktpartijen. Een gezamenlijke visie en routekaart zorgen voor duidelijkheid over rollen, verantwoordelijkheden en investeringsmomenten. De overheid vervult in deze voorbeelden vaak een faciliterende rol via regelgeving, vergunningverlening en standaardisatie, en levert soms ook een bijdrage aan de ontwikkeling van infrastructuur of pilots. Deze gezamenlijke aanpak versterkt het vertrouwen en de investeringsbereidheid van de markt en voorkomt versnippering van initiatieven.

**Deelconclusie 16: Strategische routekeuze bepaalt mede het tempo van ontwikkeling.**

Uit de internationale voorbeelden blijkt dat corridors op routes met een hoog vervoersvolume en sterke marktcommitment sneller en verder komen in hun ontwikkeling. Vaak gaat het om verbindingen die al economisch belangrijk zijn en waar bestaande handelsrelaties, logistieke stromen en samenwerkingsverbanden kunnen worden benut. Door te kiezen voor strategisch relevante trajecten en daarop voort te bouwen, ontstaat een solide basis waarop innovatie- en verduurzamingsinitiatieven sneller kunnen opschalen. Corridors op minder ontwikkelde of economisch zwakkere routes blijken daarentegen vaker in de planfase te blijven hangen.

**Deelconclusie 17: Beleidsmatige verankering zorgt voor continuïteit en schaal.**

In verschillende landen worden Green Corridors expliciet opgenomen in nationale klimaat- en innovatieagenda's, vaak ondersteund door wetgeving, actieplannen en gerichte middelen. Door corridors te koppelen aan nationale beleidsdoelen ontstaat institutionele continuïteit en duidelijkheid over prioriteiten. Dit helpt om versnippering tegen te gaan en zorgt ervoor dat projecten niet afhankelijk zijn van tijdelijke of ad-hoc initiatieven. Bovendien maakt beleidsmatige verankering het eenvoudiger om publieke en private investeringen te coördineren en op te schalen.

**Deelconclusie 18: Internationale samenwerking versnelt ontwikkeling en versterkt positie.**

Green Corridors ontwikkelen zich niet in isolatie. Internationale samenwerking, bijvoorbeeld via multilaterale platforms zoals de Clydebank Declaration of door bilaterale samenwerking tussen handelspartners, blijkt een belangrijke versneller. Door kennis en ervaringen te delen en gezamenlijke pilotcorridors op te zetten, kunnen landen profiteren van elkaars expertise, financieringsinstrumenten en infrastructuur. Dit voorkomt dubbel werk, bevordert interoperabiliteit en versterkt de positie van landen in de mondiale transitie naar zero-emissiescheepvaart. Landen die actief deelnemen aan internationale initiatieven blijven beter aangehaakt bij de snel ontwikkelende markt en technologische trends.

## 6 Aanbevelingen

Op basis van de conclusies zijn de volgende aanbevelingen geformuleerd om antwoord te geven op de vierde onderzoeksvraag: Welke aanbevelingen kunnen worden gegeven voor het inrichten van toekomstige overheidsinterventies voor de ontwikkeling van Green Corridors, waaronder een mogelijke subsidieregeling? Deze aanbevelingen zijn voor een deel gebaseerd op de aanbevelingen die zijn aangedragen door de sector tijdens een werksessie die is gehouden op vrijdag 19 september 2025. Hierbij is aangegeven dat er in de sector minder behoefte is aan subsidies voor haalbaarheidsstudies, maar meer behoefte aan andere vormen van overheidsondersteuning.

### **Aanbeveling 1: Overweeg een tijdelijke OPEX-subsidie voor duurzame brandstoffen.**

De economische onrendabiliteit van duurzame brandstoffen is een van de belangrijkste knelpunten in de verduurzaming en reden voor terughoudendheid in de Green Corridor vorming. Door het opzetten van een OPEX-subsidie kan het Rijk deze kosten verlagen en een stabiel investeringsklimaat creëren voor havens, bunkeraars en reders, zodat zij de transitie naar duurzame brandstoffen kunnen maken. Hierbij kan gedacht worden aan een subsidievorm, bijvoorbeeld opgezet als een Contracts for Difference (CfD) of een Stimulering Duurzame Energie (SDE++). Deze regeling moet van tijdelijke aard zijn, zodat de markt de ondersteuning uiteindelijk zelf kan overnemen zodra de prijzen van duurzame brandstoffen concurrerend worden. Bij de inrichting van de regeling adviseren wij om rekening te houden met verschillende aspecten. Ten eerste de looptijd: omdat de regeling tijdelijk is, moet duidelijk zijn binnen welk tijdsbestek zij haar doel moet bereiken. Ten tweede de afbakening: de regeling moet specifiek gericht zijn op gebruikers binnen Green Corridors. Daarnaast moet worden gewaarborgd dat de regeling voldoet aan de relevante staatssteunregels. De behoefte aan een dergelijke subsidie is meerdere keren benadrukt tijdens de interviews en de werksessie.

### **Aanbeveling 2: Werk de roadmap voor de brandstoftransitie verder uit.**

Het is belangrijk om de bestaande sectorbrede-roadmap<sup>12</sup> voor de brandstoftransitie in de zeevaart verder uit te werken tot een concreet actieprogramma dat richting geeft aan de ontwikkeling van Green Corridors. De huidige roadmap schetst meerdere mogelijke paden, maar er is nog geen duidelijkheid over welke brandstof voor welke scheepstypen en vaarroutes het meest geschikt is. Voor de corridorontwikkeling is het essentieel om per segment preferente brandstofpaden en bijbehorende beslismomenten vast te leggen, zodat investeerders, reders en havens tijdig kunnen anticiperen. Door technische en economische keuzekaarten te koppelen aan duidelijke mijlpalen en beleidsinstrumenten ontstaat houvast voor langetermijninvesteringen en kunnen publieke middelen gericht worden ingezet om de transitie te versnellen. Een uitgewerkte roadmap biedt zo een stabiel kader waarbinnen corridors kunnen fungeren als katalysator voor opschaling en standaardisering.

### **Aanbeveling 3: Neem als rijksoverheid een actieve rol in de samenwerking tussen partijen bij de vorming van Green Corridors.**

Een van de belangrijkste successen van deze subsidie is de verbeterde samenwerking binnen het consortium dat de aanvraag heeft ingediend. Tegelijkertijd geven andere havens en reders aan dat ze al samenwerken aan de vorming van Green Corridors. Deze samenwerking is echter nog onvoldoende om de corridor daadwerkelijk operationeel te krijgen. Door als overheid een actieve rol te nemen in het project, kan er meer maatwerk worden geleverd en kan de juiste impuls worden gegeven die nodig is om het project naar de volgende ontwikkelingsfase – initiatie, verkenning, voorbereiding en realisatie/constructie – van de Green Corridor te brengen. Deze aanbeveling werd het breedst gedragen tijdens de werksessie. Daarbij gaat het nadrukkelijk niet om het identificeren van specifieke corridors of partijen, maar om het ondersteunen van samenwerkingen die qua profiel overeenkomen met reeds bestaande initiatieven, zoals beschreven in Hoofdstuk 5. Daarin worden enkele internationale corridors genoemd die vergelijkbare kenmerken hebben als de NL-VK corridor en als inspiratie kunnen dienen voor de Nederlandse context. Indien de rijksoverheid financieel wil bijdragen aan deze projecten, moet daarbij uiteraard rekening worden gehouden met de regels rond staatssteun.

### **Aanbeveling 4: Zorg voor coördinatie van subsidies zodat deze beter aansluiten op de wensen van de sector.**

Momenteel zijn er verschillende subsidies beschikbaar voor de scheepvaart. Deze komen bijvoorbeeld uit het Nationaal Groeifonds (verbonden aan het Maritiem Masterplan) of los vanuit IenW (zoals de subsidie voor haalbaarheidsstudies). Hierdoor is het voor de sector niet altijd direct duidelijk waar zij overheidssteun kunnen vinden en welke lijn het ministerie uitzet. Veel partijen hebben geen aanvraag ingediend voor deze subsidie omdat zij behoefte hadden aan andere vormen van ondersteuning. De regeling voor Green Corridors liep parallel aan overige scheepvaartverduurzamingssubsidies waaraan meer behoefte was dan aan een subsidie voor een haalbaarheidsstudie. Een coördinatieplan voor de subsidies helpt de sector om betere aansluiting te vinden bij het Rijk op het gebied van verduurzaming.

<sup>12</sup> Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. (2024, juli). Roadmap Brandstoftransitie in de Zeevaart. <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2024-07/Roadmap%20Brandstoftransitie%20in%20de%20zeevaart.pdf>

**Aanbeveling 5: Intensiveer het ingezette beleid voor Green Corridors.**

Belangrijke onderdelen van het ingezette beleid die kunnen worden geïntensiveerd zijn:

Het creëren van Europese regelgeving die een level playing field waarborgt is essentieel. Alle gesproken reders staan open voor verdere Europese harmonisatie, zoals de doorvertaling van EU-normen en gelijke financierings- en subsidievoorwaarden voor zowel infrastructuurinvesteringen als het overbruggen van de hoge kosten van duurzame brandstoffen. Dit draagt bij aan een gelijk speelveld, aangezien de sector aangeeft dat hogere kosten moeilijk zijn door te berekenen aan klanten. Een belangrijk aandachtspunt daarbij is dat nieuwe regelgeving daadwerkelijk moet bijdragen aan verduurzaming, en niet uitsluitend mag resulteren in hogere kosten.

**Aanbeveling 6: Bied ondersteuning bij de uitrol van walstroom.**

Om corridors effectief te laten functioneren, is het noodzakelijk dat walstroomprojecten prioriteit krijgen bij netbeheerders, bijvoorbeeld via versnelde aansluitprocedures, gereserveerde netcapaciteit of tijdelijke alternatieve oplossingen zoals lokale opslag. Voor de productie van groene brandstoffen wordt eveneens elektriciteit ingezet, maar die wordt grotendeels opgewekt via bestaande industriële processen, waardoor daar minder knelpunten worden voorzien. Door gericht capaciteit vrij te maken voor walstroom kunnen Green Corridors sneller operationeel worden en ontstaat een robuuste basis voor verdere verduurzaming van de scheepvaart.

**Aanbeveling 7: Zet het verstrekken van CAPEX-subsidies voort en breid deze uit.**

Er zijn momenteel al CAPEX-subsidies beschikbaar via het Maritiem Masterplan, en IenW heeft aangegeven deze regeling voort te zetten en verder uit te breiden. De sector waardeert deze subsidies, omdat veel plannen al klaarliggen die door economische barrières in de businesscase moeilijk van de grond komen. Verschillende geïnterviewde partijen geven aan van deze regeling gebruik te maken omdat zij al een concrete wens en visie hebben voor verduurzaming. Het continueren en uitbreiden van CAPEX-subsidies kan daadwerkelijk bijdragen aan het versnellen van de verduurzaming in de scheepvaart. Bij de implementatie van deze subsidies is het belangrijk om aanbevelingen 3 en 4 te volgen, zodat de subsidies goed aansluiten bij de juiste projecten en doelstellingen.

## Bijlage A

| Nr | Corridor                               | Initiatie | Verkenning - Vroeg | Verkenning - Gevorderd | Voorbereiding - Pre-commercieel | Voorbereiding - Commercieel | Realisatie - In onstructie | Realisatie - Operatief | Onderbouwing                                                                      |
|----|----------------------------------------|-----------|--------------------|------------------------|---------------------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Åland Mega Green Port                  | 1         |                    |                        |                                 |                             |                            |                        | Concept.                                                                          |
| 2  | Australië – Bauxiet                    | 1         |                    |                        |                                 |                             |                            |                        | Losse verkenning.                                                                 |
| 3  | Australië – Nieuw-Zeeland              |           | 1                  |                        |                                 |                             |                            |                        | Verkenning zonder harde projecten.                                                |
| 4  | Australië – Oost-Azië ijzererts        |           |                    |                        |                                 |                             | 1                          |                        | Meerdere haalbaarheidsstudies; ZE-tonnage/brandstof supply niet vast.             |
| 5  | Chili – Japan/Korea (koperconcentraat) |           |                    |                        | 1                               |                             |                            |                        | Feasibility gereed; implementatiebesluiten pending.                               |
| 6  | Chili – Piscicultura                   |           |                    | 1                      |                                 |                             |                            |                        | Feasibility loopt; pilots/vaartuigen te contracteren.                             |
| 7  | Chili – Sulfuric Acid                  |           |                    | 1                      |                                 |                             |                            |                        | Feasibility loopt; scheepskant open.                                              |
| 8  | Dover – Calais/Duinkerken (ferry)      |           |                    | 1                      |                                 |                             |                            |                        | Sterke studies/roadmaps; geen gecontracteerde ZE-operatie.                        |
| 9  | Dublin – Holyhead                      | 1         |                    |                        |                                 |                             |                            |                        | Aankondiging/onderzoek; weinig concreet.                                          |
| 10 | Esbjerg – Immingham (VK–Denemarken)    |           | 1                  |                        |                                 |                             |                            |                        | Verkenning/roadmap; geen ZE-schepen/off takes.                                    |
| 11 | Filipijnen corridors                   | 1         |                    |                        |                                 |                             |                            |                        | Weinig concrete info.                                                             |
| 12 | FIN-EST                                |           |                    | 1                      |                                 |                             |                            |                        | Consortia/analyses; keuze brandstof/vaartuigen open.                              |
| 13 | Golf van Mexico GSC                    |           | 1                  |                        |                                 |                             |                            |                        | Governance + route-scans; concrete scheepsprojecten beperkt.                      |
| 14 | Göteborg – Frederikshavn (pilot)       |           |                    |                        | 1                               |                             |                            |                        | Laadinfrastructuur + (deel)scheepsprojecten in voorbereiding; geen vol-ZE-dienst. |
| 15 | Göteborg – Rotterdam                   |           |                    | 1                      |                                 |                             |                            |                        | MoU + pilots; schaalbare brandstof/tonnage niet geborgd.                          |

| Nr | Corridor                          | Initiatie | Verkenning - Vroeg | Verkenning - Gevorderd | Voorbereiding - Pre-commercieel | Voorbereiding - Commercieel | Realisatie - In onstructie | Realisatie - Operatief | Onderbouwing                                                    |
|----|-----------------------------------|-----------|--------------------|------------------------|---------------------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 16 | Great Lakes ijzererts             | 1         |                    |                        |                                 |                             |                            |                        | Opstartfase/netwerkvorming.                                     |
| 17 | Halifax – Hamburg                 |           | 1                  |                        |                                 |                             |                            |                        | Publieke middelen/infra-plannen; tonnage niet vastgelegd.       |
| 18 | Hamburg – Shanghai                |           | 1                  |                        |                                 |                             |                            |                        | MoU; nog geen uitgewerkt plan/coalitie.                         |
| 19 | Houston – Antwerpen/Brugge        |           | 1                  |                        |                                 |                             |                            |                        | Energie-corridorconcept; carriers/brandstofcontracten pending.  |
| 20 | Hueneme – Pyeongtaek (automotive) |           | 1                  |                        |                                 |                             |                            |                        | MoU; geen ZE-PCTC in dienst.                                    |
| 21 | Hueneme – Yokohama (automotive)   |           | 1                  |                        |                                 |                             |                            |                        | MoU; idem.                                                      |
| 22 | Ierland – Indiana (container)     |           |                    | 1                      |                                 |                             |                            |                        | MoU + terminalplannen; dienst/specs open.                       |
| 23 | LA – Guangzhou                    | 1         |                    |                        |                                 |                             |                            |                        | Aankondiging, verder stil.                                      |
| 24 | LA – LB – Shanghai                |           |                    | 1                      |                                 |                             |                            |                        | Implementatieplan/werkgroepen; geen vaste ZE-schepen ingepland. |
| 25 | LA – Nagoya                       |           | 1                  |                        |                                 |                             |                            |                        | Intentie/overleg.                                               |
| 26 | LA – Yokohama                     |           | 1                  |                        |                                 |                             |                            |                        | Intentie/overleg.                                               |
| 27 | LA/LB – Singapore (GDSC)          |           | 1                  |                        |                                 |                             |                            |                        | Baseline + strategie; geen commerciële ZE-afvaarten.            |
| 28 | Larne – Liverpool                 |           | 1                  |                        |                                 |                             |                            |                        | UK-financiering studie/ontwerp; proof-of-concept nog.           |
| 29 | Liverpool – Belfast               |           | 1                  |                        |                                 |                             |                            |                        | Routepad/analyses; ZE-schepen niet besteld.                     |
| 30 | Namibië corridors                 |           | 1                  |                        |                                 |                             |                            |                        | Prefeasibility + siting; export/tonnage hypothetisch.           |
| 31 | Noordwest-Engeland – Ierland      |           | 1                  |                        |                                 |                             |                            |                        | Verkenning.                                                     |

| Nr | Corridor                       | Initiatie | Verkenning - Vroeg | Verkenning - Gevorderd | Voorbereiding - Pre-commercieel | Voorbereiding - Commercieel | Realisatie - In onstructie | Realisatie - Operatief | Onderbouwing                                                                            |
|----|--------------------------------|-----------|--------------------|------------------------|---------------------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 32 | Oslo – Rotterdam (pilot study) |           |                    |                        |                                 | 1                           |                            |                        | H <sub>2</sub> -containerschepen in aanbouw/contractfase; dienst nog niet operationeel. |
| 33 | Port of Oakland – Yokohama     |           | 1                  |                        |                                 |                             |                            |                        | Early study/intent.                                                                     |
| 34 | Rotterdam – Singapore (GDSC)   |           |                    |                        | 1                               |                             |                            |                        | Implementatiefase/pilots; 28 partners; digital pilots; geen vaste ZE-dienst.            |
| 35 | Seattle & Tacoma – Busan       |           |                    | 1                      |                                 |                             |                            |                        | Studie klaar, transitieplan in maak; uitvoering/tonnage te tekenen.                     |
| 36 | Seattle/Tacoma – Korea PCTC    |           | 1                  |                        |                                 |                             |                            |                        | Intentie, geen hardware.                                                                |
| 37 | Silk Alliance                  |           |                    | 1                      |                                 |                             |                            |                        | Implementatieplan/cluster; geen vaste ZE-diensten.                                      |
| 38 | Singapore – Australië (GDSC)   |           |                    |                        | 1                               |                             |                            |                        | Overheden + roadmap/standaarden; nog geen commerciële ZE-vaart.                         |
| 39 | Singapore – Japan (GDSC)       |           |                    | 1                      |                                 |                             |                            |                        | Safety/standaarden/pilots in opzet; geen vaste ZE-diensten.                             |
| 40 | Singapore – Shandong           |           | 1                  |                        |                                 |                             |                            |                        | MoU, pilots in verkenning.                                                              |
| 41 | Singapore – Tianjin (GDSC)     |           | 1                  |                        |                                 |                             |                            |                        | MoU/testbed; uitvoering beperkt.                                                        |
| 42 | Singapore-Japan                |           |                    |                        | 1                               |                             |                            |                        |                                                                                         |
| 43 | St. Helier – St. Malo          |           | 1                  |                        |                                 |                             |                            |                        | Ferry-verkenning.                                                                       |
| 44 | Stockholm – Åbo                |           |                    | 1                      |                                 |                             |                            |                        | Substantiële OPS/efficiency/biogas; echte ZE-vaart nog in voorbereiding.                |
| 45 | Stockholm-Turki                |           |                    |                        |                                 |                             | 1                          |                        |                                                                                         |
| 46 | Tauranga – Zeebrugge           |           |                    | 1                      |                                 |                             |                            |                        | Feasibility/ketenanalyse; brandstof/off takes/vaarten niet zeker.                       |
| 48 | Trelleborg – Lübeck            |           |                    |                        | 1                               |                             |                            |                        | OPS-uitrol/retrofit lopend; brandstofswitch niet rond.                                  |

| Nr | Corridor                         | Initiatie | Verkenning - Vroeg | Verkenning - Gevorderd | Voorbereiding - Pre-commercieel | Voorbereiding - Commercieel | Realisatie - In onstructie | Realisatie - Operatief | Onderbouwing                                                                                       |
|----|----------------------------------|-----------|--------------------|------------------------|---------------------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 49 | Tyne – IJmuiden                  |           |                    |                        | 1                               |                             |                            |                        | Haalbaarheidsstudie; DFDS-vervanging naar methanol DF aangekondigd, corridor-omzetting niet zeker. |
| 50 | US & Pacific Blue Partnership    | 1         |                    |                        |                                 |                             |                            |                        | Regionaal netwerk, early stage.                                                                    |
| 51 | US & Panama Green Corridors      |           | 1                  |                        |                                 |                             |                            |                        | Overheids-MoU; uitvoering open.                                                                    |
| 52 | US Green Bulk                    | 1         |                    |                        |                                 |                             |                            |                        | Paraplu-idee; geen projecten.                                                                      |
| 53 | US-South Korea                   |           |                    |                        | 1                               |                             |                            |                        |                                                                                                    |
| 54 | Vaasa – Umeå                     |           |                    |                        |                                 |                             |                            | 1                      | LNG/hybride in de vaart (laag-emissie, geen ZE).                                                   |
| 55 | VK – België                      |           | 1                  |                        |                                 |                             |                            |                        | Overheids-MoU; uitvoering open.                                                                    |
| 56 | VK – Noorwegen                   |           | 1                  |                        |                                 |                             |                            |                        | Verkenning.                                                                                        |
| 57 | VK – Singapore – ASEAN           |           | 1                  |                        |                                 |                             |                            |                        | Prefeasibility/route-analyse; uitvoering ongewis.                                                  |
| 58 | West Green Shipping Corridor     | 1         |                    |                        |                                 |                             |                            |                        | Vaag/overkoepelend.                                                                                |
| 59 | West Mediterranean Cruise        |           | 1                  |                        |                                 |                             |                            |                        | Intenties/OPS-uitrol; ZE-vaart ver weg.                                                            |
| 60 | Zuid-Afrika – Europa (ijzererts) |           | 1                  |                        |                                 |                             |                            |                        | Concept/haalbaarheidswerk; geen firm orders.                                                       |
| 61 | Zweden – België                  |           | 1                  |                        |                                 |                             |                            |                        | Ambitie 2025; brandstof/tonnage/off takes mager.                                                   |

Totaal:

|        |   |    |    |   |   |   |   |    |
|--------|---|----|----|---|---|---|---|----|
| Totale | 9 | 27 | 12 | 8 | 1 | 2 | 1 | 61 |
|--------|---|----|----|---|---|---|---|----|

## Bijlage B

In het onderzoek zijn de volgende partijen geïnterviewd:

- Ministerie van IenW,
- RVO
- Departement of Transport (DfT)
- Innovate UK
- DFDS
- Ricardo PLC
- Havenbedrijf Rotterdam
- Havenbedrijf Amsterdam
- Havenbedrijf Moerdijk
- Havenbedrijf Groningen Seaports
- Koninklijke Vereniging van Nederlandse Reders (KvNR)
- Stena
- Samskip,
- Havenbedrijf IJmuiden
- Darel.

## Colofon

### EVALUATIE SUBSIDIE HAALBAARHEIDSSSTUDIES GREEN CORRIDORS

#### KLANT

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

#### AUTEUR

Ties de Leijer (Nestra)  
Patrick Kalders (Arcadis)  
Sandra van Putten (Nestra)  
Christiaan Ouwehand (Arcadis)

#### DATUM

24 november 2025

#### STATUS

Definitief

#### GECONTROLEERD DOOR

Hendrik Jan Bergveld  
Senior adviseur

#### VRIJGEGEVEN DOOR

Thijs Homan  
Directeur

## Over Arcadis

Arcadis is dé wereldwijde partner die vooraan staat bij de meest impactvolle projecten van onze tijd. We helpen onze klanten duurzame keuzes te maken via de combinatie van digitale innovatie, expertise en toekomstgerichte vaardigheden in onder meer milieu, energie, water, gebouwen, transport en infrastructuur. Wij zetten die extra stap om onze klanten op maat gemaakte oplossingen te bieden voor ontwerp, engineering en advies. Door data-gedreven inzichten in te zetten geven we de natuurlijke en gebouwde omgeving samen vorm. Met meer dan 35.000 mensen bundelen we wereldwijde expertise en pakken we samen uitdagingen als klimaat, betaalbare energie en leefbare steden aan. We verbeteren de levenskwaliteit door onze aanwezigheid in meer dan 30 landen. In 2024 behaalden we een bruto-omzet van €5,0 miljard.

[www.arcadis.com](http://www.arcadis.com)

### Arcadis Nederland B.V.

Postbus 4205  
3006 AE Rotterdam  
Nederland

T +31 (0)88 4261 261

**Arcadis.** Improving quality of life