



Ontwikkelagenda Verslogistiek voor de Greenport West-Holland

MoVe

Michiel Jak en Peter Verbon

22 november 2022

Status

Definitief



Colofon

MoVe, Mobiliteit en Verstedelijking Rotterdam Den Haag

*Is een samenwerkingsprogramma van Ministerie van
Infrastructuur en Waterstaat, Provincie Zuid-Holland,
Metropoolregio Rotterdam Den Haag, gemeente Rotterdam en
gemeente Den Haag.*

Contactpersoon

Han van der Steen
MoVe – Projectleider Logistiek
06 216 777 84
fam.vandersteen@rotterdam.nl

Auteurs

Michiel Jak
Peter Verbon



Inhoud

1.	Inleiding	4
2.	Rationale verslogistiek	6
3.	Draagvlak toetsen	7
4.	Externe invloeden	9
5.	Ontwikkelagenda doelen en speerpunten	10
	a) Modal Shift	10
	b) Slimme logistieke hubs	10
	c) Verduurzaming transport	10
	d) Data gedreven logistiek	11
	e) Dutch Fresh Port	11
6.	Ontwikkelagenda opzet	12
7.	Financiële aspecten Ontwikkelingsagenda	18
8.	Outcome van de Ontwikkelagenda Verslogistiek	18
9.	Vervolgstappen en gevraagd besluit	19
	Bijlage 1: Rekenmethoden en aannames	20
	Bijlage 2 Onderzoeksplan uitrol e-fuels netwerk verslogistiek	21
	Bijlage 3: Slimme logistieke hubs ('Reeferhub')	25



Achtergrond

1. Inleiding

Het logistiek versnetwerk van de Greenport West-Holland¹ verbindt mainports, productie, bedrijventerreinen en steden regionaal, nationaal en met de wereld. Deze clusterkracht leidt tot het tweede economisch cluster in Nederland met een toegevoegde waarde van 12 miljard euro (inclusief de versgerelateerde havenactiviteiten).

Deze infrastructuur binnen en naar Greenport West-Holland staat echter onder druk. Enerzijds komt dit door groeiende en veranderende capaciteitsbehoefte van de verslogistiek zelf, anderzijds door groei in de mobiliteitsbehoefte de komende jaren door extra bewoners en forensen en nieuwe economische activiteiten.

Greenport West-Holland geeft in haar strategische agenda prioriteit aan het aanpakken van de logistiek tot 2030 door samenwerking in MoVe. Binnen MoVe werken provincie Zuid-Holland, Metropoolregio Rotterdam-Den Haag (MRDH), gemeenten en verschillende ministeries samen aan het bereikbaar houden van de regio Rotterdam-Den Haag. Daarnaast zetten de MoVe partijen in op het duurzaam groeivermogen van het gebied. Samen stellen zij vast welke maatregelen hiervoor nodig zijn.

In 2021 hebben MoVe en Greenport West-Holland (GPWH) een verkenning en verdieping laten uitvoeren naar haven-greenport cluster. Om de kwaliteit van het Versnetwerk in Greenport West-Holland toekomstbestendig te houden, zijn extra ingrepen nodig. Deze zijn in te delen in vier oplossingsrichtingen:

1. Betere spreiding van drukte
2. Slim benutten van de infrastructuur
3. Verminderen wegkilometers
4. Verbeteringen infrastructuur

In alle vier de oplossingsrichtingen worden de pijlers duurzaamheid, (digitale) infrastructuur, hubs en informatievoorziening meegenomen. Dit resulteerde in een aantal concrete projectideeën die verder zijn ontwikkeld met partijen uit het netwerk en bijdraagt aan het doel: een toekomstbestendig strategisch netwerk ontwikkelen waarin het economisch belang van een optimaal functionerende logistiek tussen de mainport Rotterdam en de Greenport West-Holland wordt gewaarborgd tegen minimale externe (maatschappelijke) kosten.

In de aanpak tijdens de verkenning en verdieping is gekozen voor het ontwikkelen van een drietal concrete projecten op deze lijnen. Het zijn geen verre toekomstvisies, maar met betrokkenheid van bedrijven en overheden worden er stappen gezet die direct meerwaarde hebben in het strategische netwerk en inspirerend werken.

Om de uitdagingen rondom toekomstbestendigheid structureel het hoofd te kunnen bieden, is er meer nodig dan een handvol 'ad hoc' projecten. Er is behoefte bij zowel publieke als private partijen aan een robuuste, meerjarige aanpak. Omdat het een innovatieprogramma betreft waarin wordt voortgebouwd op de opgedane kennis en kunde, maar ook op reeds bestaande initiatieven en (financierings)programma's, noemen we dit een Ontwikkelagenda. Er zijn heldere doelen, maar de weg er naar toe is eerder een richtinggevende roadmap dan een strikt ingekaderd programma, puur omdat dit een schijnzekerheid zou geven in plaats van de benodigde adaptiviteit.

Deze Aanpak Ontwikkelagenda Verslogistiek is opgesteld in de kwartiermakersfase (maart – juli 2022) met als doel om te komen tot een gedragen aanpak en concept programmavoorstel van 4 jaar om voor te leggen aan de MoVe Programmaraad. De Ontwikkelagenda heeft de volgende kenmerken:

- het heeft 'vers' als thema
- het heeft een regionale focus op Zuid-Holland (Mainport Rotterdam en GPWH) in samenhang met de omgeving
- het is meerjarig (2023-2027)
- het is gestoeld op publiek-private samenwerking op basis van value cases (maatschappelijke én economische waarden)

¹ Greenport West-Holland is het regionale samenwerkingsverband van publieke en private partijen van de tuinbouw en agrologistieke clusters Westland, Oostland, Dutch Fresh Port en Voorne-Putten.

- het kent een groeipad (roadmap) waarin activiteiten een volgordelijkheid kennen en er sprake is van uitrollen en opschalen om impact te kunnen maken.

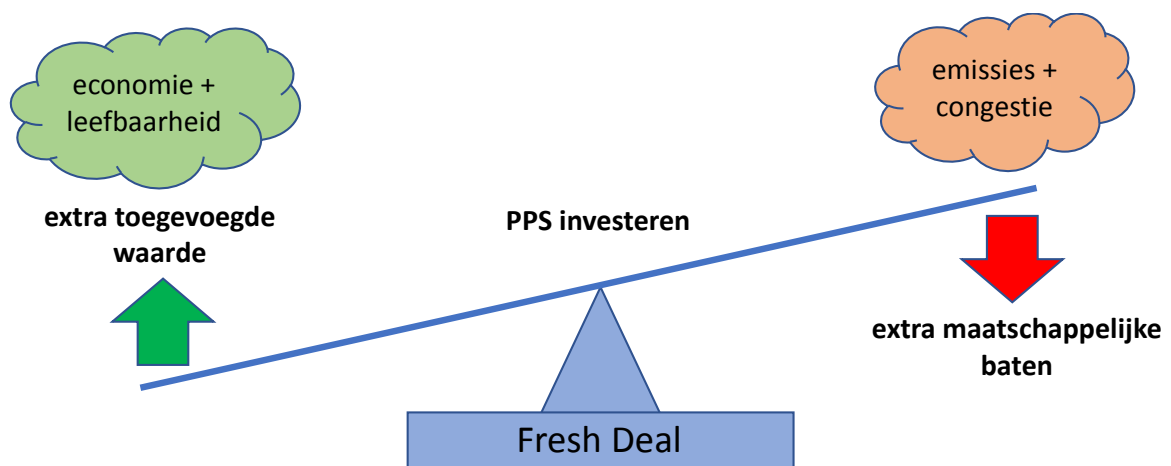
Het concept voorstel is voor twee onderwerpen (studie e-fuel netwerk en uitrol reeferhubs) verder uitgewerkt tot projectplannen (zie Bijlage 2 en 3).



2. Rationale verslogistiek

Het economisch cluster rondom 'vers' is groot in Zuid-Holland. De aanwezigheid van Mainport Rotterdam zorgt voor internationale aanvoer van versproducten uit heel de wereld. Samen met importstromen vanuit Zuid-Europa worden deze producten vermengd met lokale teelt tot hoogwaardige consumentenproducten die naar heel Europa en daarbuiten worden geëxporteerd. De toegevoegde waarde is hoog doordat er veel handelingen worden verricht, variërend van importprocessen (controle, keuring, douane), verpakken, rijpen en verwerken tot het geconditioneerd vervoeren.

Dit leidt tot veel transportbewegingen in de regio, zo'n 15-20% van het wegvrachtvervoer bestaat uit verslogistiek. Verslogistiek is daarmee ook een significant onderdeel van het probleem van emissies en congestie. De aanpak van verslogistiek levert daarmee ook direct een significante bijdrage aan de gewenste verbeteringen als verlaagde emissies, betere bereikbaarheid en leefbaarheid van de regio. Wat goed is voor de verslogistiek sector (privaat) is goed voor de duurzame en bereikbare regio (publiek). Hierin zit de wederkerigheid en de value case besloten en noemen we de 'PPS Fresh Deal' met bijbehorende Ontwikkelagenda en integraal maatregelenpakket. (zie Figuur 1)



Figuur 1: Fresh Deal Ontwikkelagenda Verslogistiek

Verslogistiek bestaat voor een groot deel uit korte, hoogfrequente ritten. Voorbeelden hiervan zijn collectievervoer (ophalen van kleinere volumes bij kwekers en die bundelen bij handelshuizen en veiling) en vervoer tussen haven en de GPWH agrologistieke bedrijventerreinen onderling. Deze ritten hebben een typische (enkele reis) afstand van zo'n 10-50 kilometer. Buiten de regio gaat het over achterlandvervoer over met name de Goederenvervoercorridors (GVC). Hiermee is de GPWH dé verbindende schakel tussen de haven van Rotterdam en het achterland.

Tenslotte is betrouwbaarheid en snelheid zeer belangrijk voor het vervoer van bederfelijke waar. Deze sector groeit in activiteiten en bijbehorende voertuigbewegingen. De groei, de vereiste kwaliteit en het belang voor de regio maken verslogistiek interessant om op te focussen en als voorbeeld te dienen voor de andere Greenports en logistieke stromen.

3. Draagvlak toetsen

In de kwartiermakersfase is intensief de dialoog gevoerd met de relevante omgeving. De stuurgroep bestaat uit vertegenwoordigers van de Provincie Zuid-Holland, GPWH, Royal Flora Holland en MoVe. Daarnaast is er regulier overleg met het MIRT programma GVC en is er een aantal koersbepalende gesprekken geweest met:

Irma Kenter, Gerard Wesselink, Bart Verschoor	PZH
Jan Willem Immerzeel, Rogier Brinkhof	MRDH
Danny Levenswaard, Dirk Kok, Joop Verdoorn, Anne Saris	HbR
Adriaan Zeillemaker, Jos Holtus	IenW
Bert Kingma, Luc de Vries	GVC
Wando Boeve	Topsector Logistiek
Gertjan Verstoep	Dutch Fresh Port
Jolanda Heistek, Eline van den Berg	Greenport West-Hollar

Op projectniveau is er een tiental gesprekken gevoerd met ondernemers. Hier is ook logistiek makelaar Michel Oldenburg bij betrokken.

De belangen van de publieke stakeholders zijn doorstroming, bereikbaarheid, leefbaarheid, klimaat, economie en milieu. De private belangen zijn een hoge betrouwbaarheid en betaalbaarheid van (schone) logistiek bij een consistent beleid.

De verschillende overheden hebben verschillende doelen op het gebied van duurzaamheid en mobiliteit vastgesteld. Een aantal daarvan betreffen niet een vrijblijvende ambitie, maar hebben verregaande consequenties indien deze niet worden gerealiseerd. In Figuur 2 is een aantal van deze duurzaamheidsdoelen weergegeven.

Wereldwijd:	-COP-21: 2030 40% CO ₂ reductie tov 1990 (en 30% duurzame energie en 30% minder CO ₂ door transport), 2050 95%
Europees:	-Green Deal en Fit for 55 (wetgeving): 2030 55% CO ₂ reductie tov 1990
Nationaal:	-Klimaatakkoord: 49% CO ₂ reductie in 2030 tov 1990 en 30% hernieuwbare energie (14% in 2020): Mobiliteit heeft reductieopgave van 7,3 Mton CO ₂ -Rijksoverheid: in 2030 CO ₂ neutraal en 50% minder grondstoffengebruik, 2050 100% circulair -Zero Emission Stadslogistiek (ZES)
Regionaal:	-Provincie Zuid-Holland volgt nationale wettelijke indicatoren -Metropoolregio Rotterdam-Den Haag: 1,35 Mton CO ₂ reductie door vervoer in 2025 (=30% tov 2015) -MoVe: 30% minder CO ₂ door verkeer in 2025 tov 2015 -Greenport West-Holland: 2030 1,1 Mton CO ₂ reductie (EnergieAkkoord) -Groeiagenda Zuid-Holland: in 2050 40% doelstelling NL door ZH gerealiseerd (=73 Mton CO ₂) en 24 miljard euro extra BBP
Gemeenten:	-Green Deal ZES (Rotterdam, Delft, Den Haag) -HbR Modal split eis Maasvlakte 2 (>65% niet over de weg in 2033, nu 45%) -ZE zones in 30-40 steden in 2025

Figuur 2: Relevante doelstellingen overheden op het gebied van duurzaamheid en modal shift

Doelen op het gebied van NO_x emissie en bereikbaarheid zijn minder SMART geformuleerd of nog in uitwerking. De Natura2000 gebieden -voor Zuid-Holland aangegeven in Figuur 3- zijn essentieel voor de nieuwe eisen. Een NO_x reductie van gemiddeld 50% in 2030 is de nationale eis. De uitwerking per gebied wordt nu gemaakt en daarvoor kunnen de eisen zelfs nog hoger zijn. In 2030 moet de NO_x depositie in 75% van de Natura2000 op orde zijn.

Natura 2000 Provincie Zuid-Holland

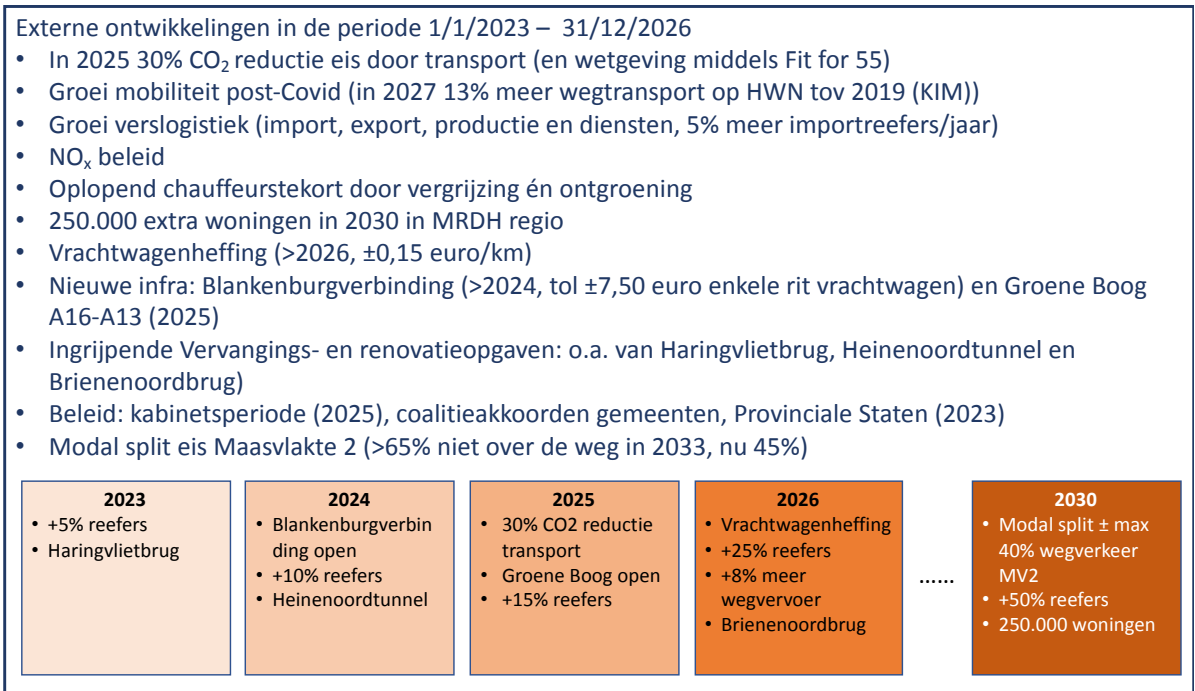


Figuur 3: Natura2000 gebieden in Zuid-Holland



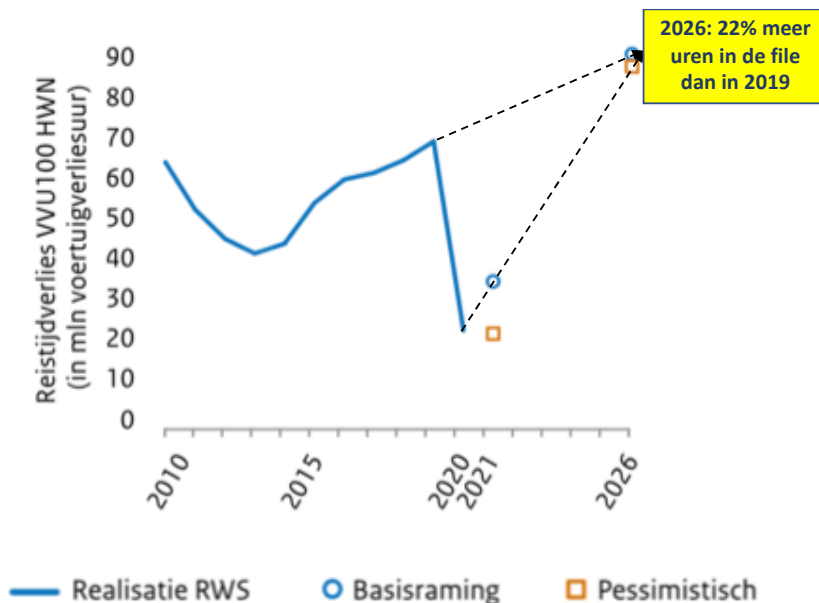
4. Externe invloeden

Vershillende veranderende omstandigheden kunnen de komende jaren grote invloed op de Ontwikkelagenda hebben (zie Figuur 4). Op een aantal omstandigheden heeft de verslogistieksector zelf invloed, zoals het chauffeurstekort, groei verslogistiek en verduurzaming. Op een aantal andere heeft de sector geen of heel beperkt invloed, zoals de mobiliteitsconsequenties van woningbouw, vervanging&renovatie, veranderend beleid maar ook de oorlog in de Oekraïne. Adaptiviteit is daarom van groot belang.



Figuur 4: Externe invloeden gedurende de looptijd Ontwikkelagenda

In Figuur 5 is de filedruk (in voertuigverliesuren uitgedrukt) weergegeven voor Nederland. De schadelijke consequenties voor de verslogistiek zijn evident.



Figuur 5: Voorspelde toename filedruk wegverkeer (KIM, RWS 2021)

Ontwikkelagenda

5. Ontwikkelagenda doelen en speerpunten

De ambitieuze doelen voor eind 2026 voor verslogistiek in de GPWH regio zouden kunnen zijn:

- a) 10% modal shift (aantallen containers/reefers) t.o.v. 2022
- b) 0 extra verstrucks in de spitsen t.o.v. 2022 ondanks de groei
- c) 35% reductie CO₂ en NO_x t.o.v. 2015 door verslogistiek
- d) Iedereen in de keten kan 100% geïnformeerd zijn aangaande verstoringen (pre-trip en on-trip) en importproces, incl deepsea terminals, douane en inspectie

Hieronder wordt de onderbouwing per doel beschreven.

a) Modal Shift

Modal shift van versproducten van wegtransport naar water of spoor is beperkt mogelijk. Hier moet onderscheid worden gemaakt tussen 'halffabricaten' en retailproducten. Halffabricaten die via de diepzeeterminals Rotterdam bereiken hebben vaak meerdere weken op zee doorgebracht in reefercontainers. Transport via binnenvaart of spoor is daardoor mogelijk, waarbij de praktische en economische uitvoerbaarheid vaak beperkt is. Anders is dat voor de meeste bewerkte of verwerkte producten, meestal bedoeld voor de retail. Deze producten zijn beperkt houdbaar en moeten in de regel binnen 18 uur de consument bereiken. Binnenvaart is dan geen alternatief en spoor slechts in hele specifieke situaties. Binnen de GPWH regio lijkt het realistisch om 10% van de inkomende reefercontainers per binnenvaartschip te vervoeren in plaats van via de weg. Het aantal importreefers met versproducten (groente en fruit) dat jaarlijks via de Rotterdamse haven binnenkomt is ongeveer 140.000 stuks (40 ft containers). 72% daarvan is voor de GPWH (Versstromen voor Transitietafel, Amsterdam Consultants, 2021). Dit betekent dat -10% hiervan -10.000 reefercontainers per jaar (± 30 /dag) via de binnenvaart moeten worden vervoerd binnen de GPWH. Het aantal -niet gekoelde- containers voor GPWH is onbekend.

b) Slimme logistieke hubs

Slimme logistieke hubs zorgen voor een gestroomlijnder logistiek ketenproces. Het faciliteren van nachtdistributie en het bufferen in de tijd middels (reefer)hubs zorgen er voor dat de 24/7 operatie van de diepzee terminals en de importeurs die alleen binnen (ruime) kantooruren geopend zijn wordt opgelost. Het vermijden van congestie op de terminals en op de weg gedurende de piekuren verhoogt de efficiëntie en inzetbaarheid van chauffeurs en materieel. Het gestelde doel is dat het aantal versgerelateerde vrachtwagens in de spitsen in en rond GPWH ondanks de groei van de sector en de bedrijvigheid niet toeneemt. Modal shift (doel a), nachtdistributie en slimme (ont)koppel hubs moeten dit gezamenlijk kunnen bereiken.

c) Verduurzaming transport

MoVe, Provincie Zuid-Holland en MRDH (Actieplan CO₂-reductie Verkeer) hebben als doel gesteld - conform nationale doelstellingen- 30% CO₂ emissiereductie in 2025 door transport (t.o.v. 2015) te realiseren. De CO₂ emissie door transport in 2015 was ongeveer 4.500 kton. Voor de MRDH betekent dit in absolute getallen 1.350 kton CO₂ reductie per jaar door vervoer in 2025 t.o.v. 2015. De 30% eis geldt voor 2025, voor eind 2026 (einde Ontwikkelagenda) zou het doel op $\pm 35%$ moeten worden gesteld als de lijn wordt voortgezet.

Onderzoek van MRDH (CO₂-reductie mobiliteit Regio Rotterdam Den Haag, CE Delft en Route Zero, 2018) laat zien dat goederenvervoer en ZE ongeveer 25% van de doelstelling kunnen realiseren, namelijk 365 kton/jaar.

Van de totale CO₂ emissie door vervoer in de MRDH is 17%=stadslogistiek en 16%=overig vrachtverkeer. Dit betekent dat de totale CO₂ emissie in 2015 door overig vrachtverkeer 4.500 kton x 16% = 720 kton bedroeg. Binnen de MRDH regio is zo'n 15-20% (in aantallen) van het vrachtvervoer verslogistiek (= $\pm 6%$ van het totale verkeer). Van de 720 kton is dus ongeveer 20% verslogistiek, oftewel 144 kton CO₂ /jaar is afkomstig van verslogistiek. Het 35% reductie doel in 2025 komt dan op 50 kton CO₂/jaar (door duurzame energiedragers en modal shift). Naast zero emission vrachtwagens kunnen ook zero emission barges een bijdrage leveren.

Behalve zero emission vrachtwagens en barges is er ook een dekkend regionaal netwerk van vul- en laadpunten van duurzame brandstoffen vereist. De groei van het aantal zero emission voertuigen moet vanuit de infrastructuur van laad- en vulpunten gefaciliteerd worden. De uitrolstrategie moet hier op vooruit lopen.

d) Data gedreven logistiek

Veel van de inefficiëntie in de logistiek komt door onvolledige of onjuiste informatie. Deze informatiemismatch ontstaat tussen directe ketenpartners, maar voornamelijk over de hele keten heen. Er kunnen 2 soorten informatiestromen worden onderscheiden:

- 1) informatie die het logistieke proces bepalen (b.v. status container in het importproces, beschikbaarheid voorzieningen zoals reeferhub, openingstijden ontvanger, terminal informatie, supply chain visibility)
- 2) informatie die het transport bepalen (b.v. verkeerssituatie pre-trip en on-trip zoals geplande wegwerkzaamheden en incidenten, intelligent access, inzet iVRI's, beschikbaarheid truck parking)

Goede informatievoorziening scheelt wachttijd en omrijden, helpt in de planning en routekeuze. Hierdoor kunnen personeel en materieel efficiënter worden ingezet.

Een SMART doel vaststellen voor dit onderwerp is complex omdat de resultaten vaak indirect en lastig toekenbaar zijn. Er zal worden gewerkt aan het beschikbaar stellen van een basisset aan informatie in samenwerking met o.a. IenW, Havenbedrijf Rotterdam en Portbase voor de verssector. Dit basisset -denk aan bijvoorbeeld iShare, Deflog en OTM- zal aan alle deelnemers in de keten worden ontsloten en er zal worden gezorgd voor het bereiken van een kritische massa aan actieve deelnemers in de keten.

e) Dutch Fresh Port

De bedrijventerreinen bij Ridderkerk en Barendrecht heten gezamenlijk de Dutch Fresh Port. Dit is het zwaartepunt van verslogistiek in Nederland en het grootste knooppunt van verslogistieke stromen. Het huidige areaal betreft 126 ha. In de periode tot 2027 komt daar netto 96 ha nieuw bedrijventerrein voor verslogistiek bij (Nieuw Reijerwaard) plus een forse woningbouwopgave (Stationstuinen). Dit gebied wordt integraal ontwikkeld om een optimale leefbaarheid en bereikbaarheid te verkrijgen. Hiervoor is een Integraal Transitieprogramma Dutch Fresh Port opgesteld waarin -naast human capital en innovatie- zowel de personenmobiliteit als verslogistiek is opgenomen. Het deel dat relevant is voor de MoVe Ontwikkelagenda Verslogistiek wordt in dit document beschreven. Dit betreft de interne en externe ontsluiting van het gebied, verduurzaming van het wegvervoer, reeferhub(s), smart mobility (data gedreven mobiliteit), collectief personeelsvervoer en een bargelijndienst. Hiermee draagt Dutch Fresh Port bij aan de genoemde doelen en zijn er in het Integrale Transitieprogramma Dutch Fresh Port doelen voor Dutch Fresh Port zelf opgenomen.

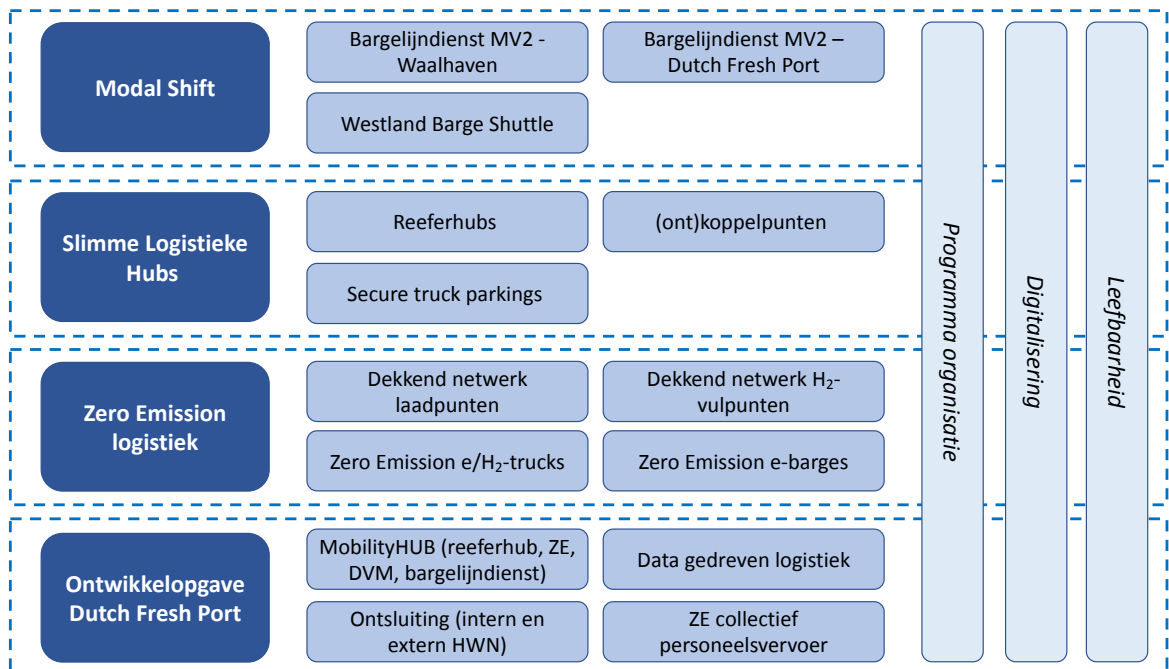


6. Ontwikkelagenda opzet

Uit de eerder uitgevoerde verkenning en verdieping Haven-Greenport Cluster is naar voren gekomen dat de meest kansrijke en benodigde ontwikkelingen zich bevinden op de volgende thema's:

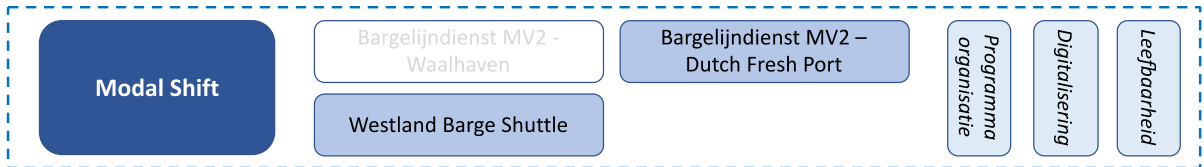
- 1) modal shift van weg naar binnenvaart (weg naar spoor wordt binnen de GVC opgepakt)
- 2) hubs: consolidatie- of bufferpunten met verschillende functies (aansluitpunten koelcontainers (reefers), (beveiligde) truckparking, vul/laadpunten, nachttransport faciliteiten, etc)
- 3) verduurzaming van voertuigen (vrachtwagens en barges) inclusief een dekkend netwerk van laad/vulpunten duurzame brandstoffen. Ook bijvoorbeeld walstroom valt hieronder.
- 4) greenfield ontwikkelgebied 'Dutch Fresh Port' als zwaartepunt voor verslogistiek

Daarnaast is er een drietal doorsnijdende onderwerpen, te weten programma organisatie (management en governance), digitalisering (datagestuurde logistiek) en leefbaarheid. In Figuur 6 zijn de thema's, projecten en doorsnijdende onderwerpen schematisch weergegeven.



Figuur 6: Structuur Ontwikkelagenda

Niet voor alle genoemde activiteiten van de Ontwikkelagenda zal bij het MIRT om middelen worden gevraagd. Een aantal activiteiten kan of wordt vanuit andere programma's en regelingen gefinancierd, of passen niet bij het MIRT. Ze worden wel hier in de Ontwikkelagenda genoemd omdat er een integrale aanpak en coördinatie nodig is op al deze activiteiten, binnen en buiten het MIRT. In de volgende paragrafen worden de voor het MIRT relevante projecten verder inhoudelijk beschreven en zal ook de volgorde (uitrol en opschaling) worden besproken.



De bargelijn dienst Maasvlakte2 naar de Waalhaven valt buiten het MIRT omdat dit een activiteit is die onder de Modal Shift Regeling van IenW wordt ingediend. De bargelijn dienst naar Dutch Fresh Port (Container Terminal Ridderkerk) is hier wel opgenomen omdat hier een extra inspanning moet worden geleverd op het voor- en natransport. Dit transport over een korte afstand moet -in verband met de leefbaarheid- stil en schoon plaatsvinden. Ook zijn er mogelijk aanpassingen aan de kadeinfrastructuur en ontsluiting nodig. Deze aspecten moeten in de loop van 2023 worden onderzocht.

De Westland Barge Shuttle is een hoogfrequente lijndienst voor (reefer)containers van Maasvlakte2 naar Hoek van Holland. Hiermee wordt het omrijden via de A15 en A20 naar het Westland voorkomen met alle gevolgen van dien. Jaarlijks kunnen er maximaal zo'n 40.000 import (reefer)containers (40 ft) via deze verbinding worden vervoerd, oftewel zo'n 125/dag.

De aanlandlocatie in Hoek van Holland zou een locatie van Rijkswaterstaat kunnen zijn die ten oosten van de Stenaline terminal ligt. Hiervoor moet een kade en een insteekwal (tegen golfslag van langsvarende schepen op de Nieuwe Waterweg) in het water worden gebouwd. De kosten hiervan bedragen rond de 10-15 miljoen en hangen af van een nog uit te voeren stromingsonderzoek. Daarnaast zijn er een of twee containerkranen nodig. Naast de ingrepen in de kadeinfrastructuur, moet ook de ontsluiting van de kade worden gerealiseerd. De ontsluiting zal op een andere wijze worden ingevuld om overlast op de rondweg en voor omwonenden te voorkomen of zelfs te verlagen. Nabij het terrein wordt een verslogistiek bedrijvenpark (Loswal de Bonnen) ontwikkeld. Hier worden faciliteiten voorzien die de verslogistieke stroom via Hoek van Holland verder versterken. Denk daarbij aan importhandelingen, containerreiniging (PTI), reeferhub en zero emission vul/laadpunt.

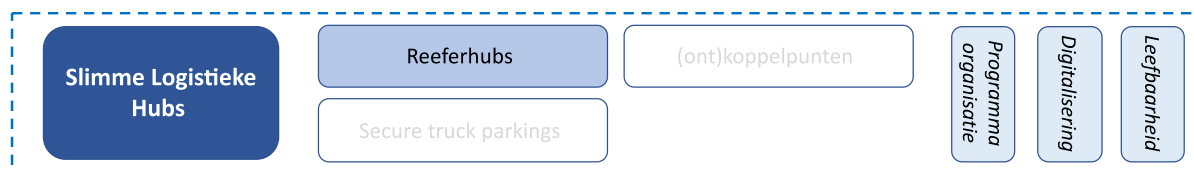
De haalbaarheid wordt verkend met een bargeoperator, een terminalexploitant en een aantal verladere en vervoerders. Voor de financiering wordt een beroep gedaan op het MIRT en de lagere overheden, maar ook op de private sector. De financiering van de kadeuitbreiding kan middels een publiek ondersteunde 'tolconstructie' privaat worden voldaan. De kosten voor de verzwaring van de ontsluiting op de rondweg (inclusief kruising met/over de Hoekse Lijn) zou dan bij het MIRT worden opgevoerd. Verder zal er maximaal gebruik worden gemaakt bestaande regelingen zoals de Modal Shift Regeling en de Kademuurregeling.

Value case Westland Barge Shuttle:

Over een periode van 20 jaar zijn de vermeden externe kosten 65 miljoen (incl 90 kton vermeden CO₂ (4,5 kton/jaar) en 120 miljoen minder wegkilometers (6 miljoen/jaar)). De rekenmethodiek en aannames zijn in de Bijlage beschreven. De vermeden hoeveelheid CO₂ is zo'n 10% van de doelstelling. De NO_x reductie is nog onbekend. Wel is de regio een Natura2000 gebied (Hoek van Holland/Hollands Duingebied en Voornes Duin), gebieden waarin NO_x reductie extra zwaar weegt.

jaar	aantal reefers/dag lijndienst	Westland Barge Shuttle
2023	50	0
2024	150	0
2026	150	150



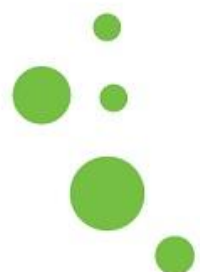


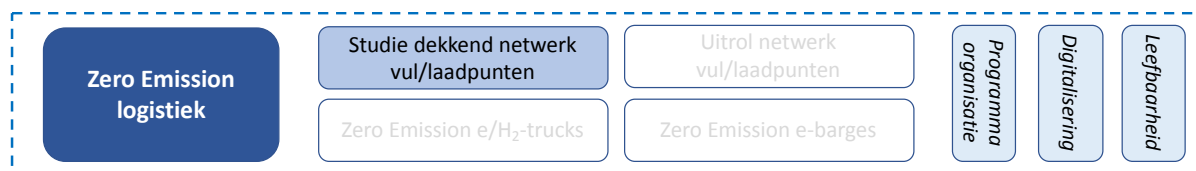
Voor de slimme logistieke hubs komen de reeferhubs in aanmerking om voor het MIRT op te voeren. De (ont)koppelpunten en de secure truck parkings zijn onderdeel van het Goederenvervoercorridor programma en zullen (via) daar worden opgevoerd. De reeferhub uitrolstrategie is door Buck Consultants International (BCI) in opdracht van het Havenbedrijf Rotterdam en MoVe uitgevoerd (juli 2022). Het advies is dat er met ± 5 reeferhubs een dekkend netwerk voor de GPWH kan worden gerealiseerd. Hierbij is het mogelijk dat een paar grotere hubs voor een aantal kleinere worden ingewisseld. Samen met GVC Zuid-Oost wordt er onderzocht hoe (reefer)hubs kunnen worden ingezet om dalurentransport te faciliteren. In Bijlage 3 wordt het projectplan voor de uitrol van de reeferhubs beschreven.

Value case reeferhubs:

Op basis van ± 5 reeferhubs worden en zo'n 5 miljoen minder spitskilometers afgelegd met bijbehorende vermeden externe kosten van ongeveer 3 M€ per jaar. De rekenmethodiek en aannames zijn in de Bijlage beschreven. De CO₂ besparing is moeilijk te bepalen omdat er niet minder wordt gereden, maar dat filesituaties en wachttijden worden vermeden. De kosten voor het aanleggen van een reeferhub bedragen zo'n 1 miljoen per stuk (± 25 reeferplekken). De exploitatie zal commercieel worden uitgevoerd.

jaar	aantal reefer capaciteit	spitsmijdingen/dag
2023	20	80
2024	75	300
2025	150	600





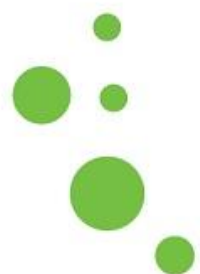
Op het gebied van investeringen in zero emission voertuigen en barges en het benodigde vul/laadnetwerk zal er geen aanvraag bij het MIRT worden gedaan. Wel wordt de oproep gedaan om bestaande regelingen onder NAL/RAL mogelijk te maken (zie Figuur 8). Coördinatie op de netwerkontwikkeling en de synergie met de (reefer)hubs en agrologistieke bedrijventerreinen is van groot belang, evenals het laten aanschaffen van zero emission voertuigen door de transporteurs. Onderzoek naar de ontwikkeling van een dekkend netwerk van vul/laadpunten voor verslogistiek is een noodzakelijke activiteit. Het projectplan hiervoor staat in Bijlage 2.

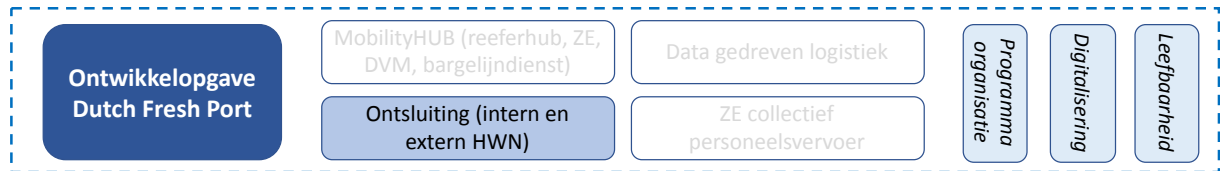
Voor zero emission vrachtvervoer is een kansrijk groeipad voor verslogistiek mogelijk omdat de hoogfrequente en korte ritten tussen hubs hier ideaal voor is. Startend met korte ritten op de hubs (< 5 km enkele rit) naar ritten tussen de hubs en stedelijk gebied (< 20 km enkele rit) tot ritten tussen MV2 en de bedrijventerreinen van GPWH (<50 km enkele rit).

Value case ZE verslogistiek binnen GPWH:

Op basis van een groeimodel t/m 2026 kunnen er 200 ZE trucks (180 e-trucks, 20 H-trucks) rondrijden in de GPWH regio en een dekkend netwerk van 65 snelladers voor vrachtwagens en 10 700 bar waterstoftankstations. Ook twee barges met het ZES batterijsysteem kunnen op de lijndienst en de shuttledienst varen. Opgeteld reduceert dit de CO₂ emissie met zo’n 15 kton/jaar, oftewel zo’n 30% van de doelstelling. De vermeden hoeveelheid NO_x en de ‘bijvangst’ door andere waterstofvoertuigen is nog niet bekend. Verder moet er worden gekeken naar alle aspecten die gepaard gaan met het gebruiken van elektriciteit en/of waterstof voor vervoer. Virtual power plant concepten en demand-side management kunnen hoge kosten voor infrastructuur en opwekcapaciteit voorkomen.

jaar	aantal vul/laadpunt	aantal ZE trucks	enkele rit [km]
2023	6	15	5
2025	25	75	20
2026	75	200	50





Een groot aantal zaken binnen de ontwikkelopgave Dutch Fresh Port wordt door de lokale ondernemers en overheden opgepakt en gefinancierd. Een belangrijk dossier is de interne en externe ontsluiting om de groei van inwoners en bedrijventerrein Nieuw Reijerwaard verantwoord en toekomstbestendig te kunnen afwickelen. De leefbaarheid mag niet (verder) worden aangetast door de uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten en bijbehorende vervoersbewegingen. De interne ontsluiting betreft een complex traject van een rondweg waarmee vrachtverkeer van personenverkeer (auto's en kwetsbare verkeersdeelnemers) zo veel mogelijk worden gescheiden. Het uitgangspunt is dat het vrachtverkeer via de verbindingsweg naar Ridderkerk (oostkant) (A15/A16) wordt geleid en daar de snelweg opgaat via een nieuwe toerit. Het personenverkeer, inclusief de inwoners van Stationstuinen, gaan via de Barendrecht ontsluiting en IJsselmondse Knoop naar de snelweg (A15). De kosten voor de interne ontsluiting bedragen 20 miljoen (de zogenaamde variant 2b). De kosten voor de toerit op de snelweg voor trucks (de zogenaamde variant 4b) bedragen eveneens ±20 miljoen. Deze kosten voor de toerit zouden aan het MIRT kunnen worden voorgelegd.

Value case Dutch Fresh Port (excl interne en externe ontsluiting)

De reeferhub, bargelijndienst en zero emissionvervoer zijn in de voorgaande paragrafen reeds besproken. In totaal wordt er jaarlijks zo'n 2 kton CO₂ vermeden en 4,5 miljoen (spits)wegkilometers (±200 vrachtwagens/dag). De rekenmethodiek en aannames zijn in de Bijlage beschreven. Een verbeterde interne en aanvullende externe ontsluiting zullen een grote bijdrage aan de vermeden externe kosten leveren.



Bovenstaande projecten zijn de eerste projecten die per thema zullen worden ontwikkeld. Per thema (modal shift, slimme logistieke hubs, zero emission logistiek en Dutch Fresh Port) zullen er nog meer projecten worden ontwikkeld, zowel qua uitrol en opschaling als nieuwe projecten die aan de doelstellingen bijdragen. In de beschreven projecten is ook een fasering in uitvoering aan te brengen omdat de volwassenheid per project verschilt. Hiervoor is de Ontwikkelagenda met haar roadmapstructuur ook zeer geschikt.

De Ontwikkelagenda heeft een 'doorrollend karakter' en heeft een pijplijn projecten systematiek met drie fasen:

1) Onderzoeksfase:

Verkennen van oplossingen en strategieën breed met ondernemers en relevante publieke partijen. Dit is een doorlopende activiteit, waarbij een logistiekmakelaar, kennishouders en lopende onderzoeken en gebiedsuitwerkingen worden gebruikt.

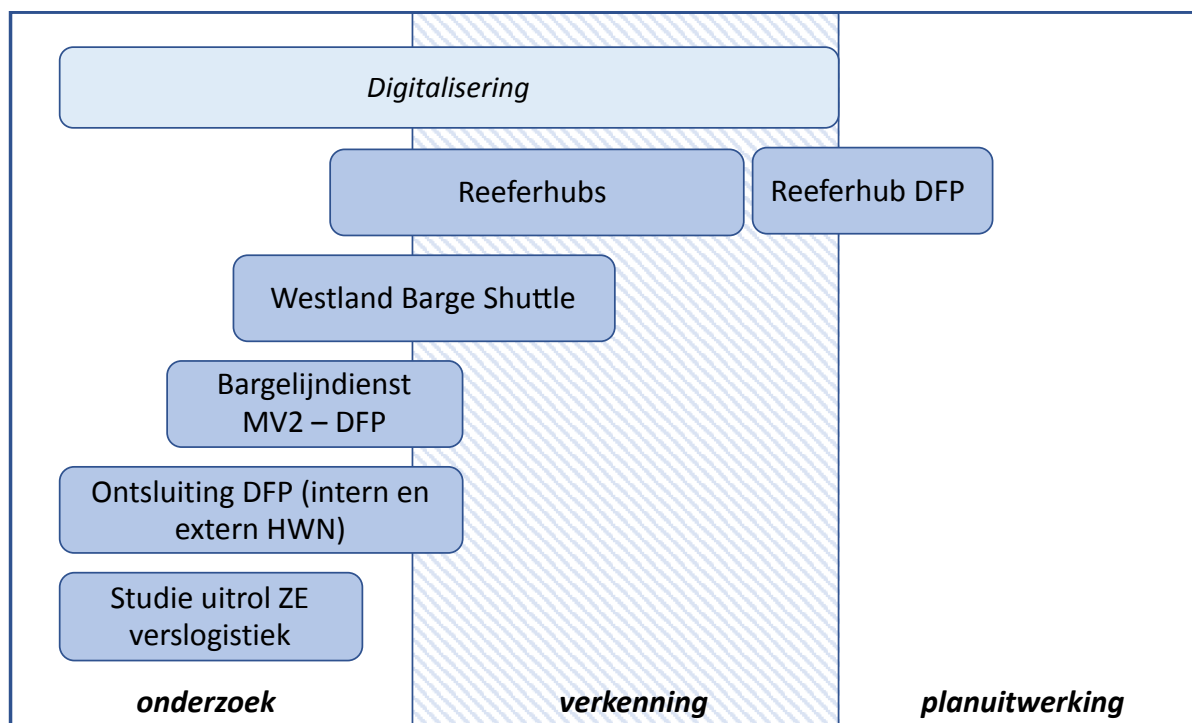
2) Verkenningsfase:

Kansrijke en impactvolle projecten worden uitgewerkt naar value cases en een breed draagvlak. Afronding van verkenningsfase middels een concreet voorstel voor verdeling verantwoordelijkheden publiek-privaat en reservering van middelen voor realisatie.

3) Planuitwerking:

Daadwerkelijk opwerken van een uitvoeringsbesluit, MKBA, projectorganisatie en governance etc. afgesloten met omzetten van een reservering naar projectbekostiging en financierings-plan gevolgd door formalisering in overeenkomsten.

In Figuur 7 zijn de besproken projecten in de pijplijn systematiek weergegeven.



Figuur 7: Fasering eerste projecten (DFP=Dutch Fresh Port)



7. Financiële aspecten Ontwikkelingsagenda

In de voorgaande paragrafen is al een aantal financiële aspecten genoemd. De komende maanden zal er worden gewerkt aan de verdere detaillering van de plannen en de financiën zodat er richting het BO MIRT een onderbouwde aanvraag kan worden ingediend. Hierin moet de fasering en de financiering door andere publieke en private partijen worden vastgelegd. Ook de governance en het programmamanagement moet aan hardheid winnen in de komende maanden.

8. Outcome van de Ontwikkelagenda Verslogistiek

In hoofdstuk 5 zijn de doelen voor de Ontwikkelagenda beschreven en in hoofdstuk 6 is een aantal projecten concreet omschreven, inclusief een inschatting van de value case en de bijdrage aan de doelen. In Figuur 8 worden deze samengevat. Bij realisatie van de genoemde projecten t/m 2026 wordt er in totaal per jaar:

- 15 miljoen wegkilometers van de weg en/of uit de spits gehaald
- 20 kton CO₂ bespaard (=40% van de doelstelling)
- Een nog onbekende hoeveelheid NO_x ook in Natura2000 gebieden vermeden
- Ongeveer 16 miljoen euro aan externe kosten vermeden (excl ontsluiting Dutch Fresh Port)

Deze beoogde resultaten moeten worden gemeten inclusief een nulmeting bij aanvang. Overige bijdragen aan de doelen moeten komen uit aanpalende programma's en regelingen. Ook zal er tijdens de looptijd van de Ontwikkelagenda worden gekeken naar nieuwe initiatieven en zullen effecten van digitalisering verder worden gemonitord.

Een beperkt programmateam (± 1 FTE) moet zorgen voor de juiste afstemming en coördinatie om deze bijdragen te realiseren.

- projectontwikkeling, consortiumvorming en bestendiging, budget- en planningsbewaking, opschalingskansen en omgevingsmanagement
- Verantwoording naar de (stuurgroep van) partners
- Communicatie, communitymanagement en budget voor inhuur externe expertise

OUTCOME SPEERPUNTEN VOOR 2023 T/M 2026

Modal Shift	<p>Betrouwbare en duurzame verbinding haven-Westland</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ontwikkelen en ontsluiten kade Hoek van Holland • Synergie met verslogistiek park 'Loswal de Bonnen' in Hoek van Holland (groente&fruit import, containerreiniging, keuring en inspectie, reeferhub, etc) • Obv maximaal 200 (reefer)containers per dag, private bijdrage aan kosten kade infra
Slimme Logistieke Hubs	<p>Optimaliseren logistieke stromen middels (ont)koppelpunten → minder congestie en emissies in GPWH.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reeferhub uitrolstrategie (door BCI) ±4 extra reeferhubs en dalurentransport strategie (deels GVC) • Synergie ZE netwerk met ontwikkeling van hub netwerk
Zero emission logistiek	<p>Inzet ZE trucks en barge(s) en aanleggen van dekkend vul/laadnetwerk op slimme logistieke vershubs.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Synergie ZE netwerk met ontwikkeling van hub netwerk • Verslogistiek als first mover (collectievervoer, korte shuttleafstanden) • Groeimodel obv af te leggen afstanden naar 200 ZE trucks (180 BEV en 20 HEV) en 75 vul/laadpunten (65 snelladers voor trucks en 10 700 bar H2 vulpunten) in 2026
Ontwikkelopgave Dutch Fresh Port	<p>Faciliteren van de economische groei van verslogistiek obv duurzaam, betrouwbaar en leefbaar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bereikbaarheid Stationstuinen en DFP verbeteren door: <ul style="list-style-type: none"> ○ Uitgaand vrachtverkeer grotendeels weg te halen van de IJsselmondse Knoop en IMA knelpunt Ridderster middels interne ontsluiting én (vrachtwagen)toerit op A16 ○ Modal shift door ook Container Terminal Ridderkerk voor binnenvaart in te zetten ○ Spreiding over de dag door inzet reeferhub(s) op DFP (incl ZE = MobilityHUB) ○ Smart Mobility: o.a. iVRI's, deelmobiliteit en personeelsvervoer (MobilityHUB)

Figuur 8: Outcome projecten Ontwikkelagenda (rekenmethodiek en aannames zijn in de Bijlage beschreven).

9. Vervolgstappen en gevraagd besluit

Met deze aanpak Ontwikkelagenda Verslogistiek is een eerste concrete stap gezet in de activiteiten, kosten en impact van het programma. Er is een breed draagvlak gezocht en verkregen. Details en concretisering zijn nu van belang richting het BO MIRT. Daartoe zal de programmaraad MoVe en het directeurenoverleg MoVe regelmatig worden geïnformeerd en om input worden gevraagd.

De programmaraad wordt gevraagd de gekozen en beschreven aanpak van de Ontwikkelagenda Verslogistiek te ondersteunen.

Dit betekent concreet:

- instemmen met de 4 strategische lijnen (thema's);
- instemmen met de 5 genoemde projecten waar hoge impact mee te bereiken is;
- instemmen met de programmatische meerjarige aanpak en een concreet voorstel voor integratie met de Goederenvervoercorridors (GVC) te ontwikkelen.

Daartoe:

- opdracht geven tot het afronden van de verkenningsfase van het project 'uitrol reeferhubs' (projectplan Bijlage 3) en de integratie met het GVC programma te verkennen;
- instemmen met het starten dan wel doorzetten van de onderzoeksfase van de projecten uitrol e-fuelnetwerk verslogistiek (projectplan Bijlage 2) en locatie Westland Barge Shuttle. Daarnaast ook starten met een eerste inventarisatie te maken van de kansen voor datagedreven verslogistiek;
- instemmen met het verlengen van de opdracht voor de externe programma-coördinator tot de zomer 2023 om zo de integratie met het GVC programma te realiseren en de ontwikkeling van de lopende initiatieven voort te zetten.



Bijlage 1: Rekenmethoden en aannames

De impact van de maatregelen bestaat uit een business case en een value case (Maatschappelijke Kosten Baten Analyse, MKBA). Alleen reeferers worden beschouwd. Voor de value case zijn de volgende elementen van belang:

MKBA element	€ct/truck. reefer.km	€ct/berge. reefer.km	€ct/dagweg.km naar nachtweg.km	€ct/vermeden dagweg.km naar barge	Bron en opmerkingen
ongevallen	31,2	2,4	dag	28,8	¹⁾ geen ongevallen 's nachts
luchtverontreiniging	19,2	31,2	dag+nacht	-12,0	¹⁾
klimaat	16,8	9,6	dag+nacht	7,2	¹⁾ incl well-to-tank emissie brandstof
geluid	12,0	0	dag+nacht	12,0	¹⁾
congestie	19,2	0	dag	19,2	¹⁾ geen congestie 's nachts
habitat	4,8	4,8	dag+nacht	0	¹⁾
infrastructuur	5,7 (HWN)- 14,7 (OWN)	-	dag+nacht	15	²⁾ gebruiksafh. beheer& onderhoudskosten
totaal	108,9-117,9	48,0	50,4 (HWN) €ct winst/km	60,9 (HWN) €ct winst/km	

¹⁾ Handbook on external costs for transport, 2019 (CE Delft). Kosten van €ct/ton.kilometer omgerekend naar reeferers. 1 reefer=gemiddeld 24 ton (2 TEU).

²⁾ CE Delft 2008, Infrastructuurkosten van het vrachtverkeer over de weg. Totale weg infrakosten + Beheer&Onderhoud = 15 (HWN) en 36 €ct/truck.km (OWN)

³⁾ KIM 2013, De maatschappelijke waarde van kortere en betrouwbaardere reistijden Bij Modal Shift worden de volledige externe kosten gerekend als maatschappelijk voordeel. Bij dag-nacht shift alleen de kosten van files + ongevallen

Nachttransport: op basis van kolom 4 is de maatschappelijke winst van een wegkilometer 's nachts ipv overdag €ct 50,4/km. Bij 900.000 vermeden dag.km per reeferhub is dat 450 k€ per reeferhub per jaar.

Modal shift: In kolom 5 is de maatschappelijke winst voor het verplaatsen van weg naar barge berekend op €ct 60,9/km. Voor de bargeshuttle wordt er 3,6 M wegkilometers vervangen en is de maatschappelijke winst 2,2 M€/jaar. Door de bargelijndienst worden 2,6 M wegkilometers vervangen wat een maatschappelijke winst van 1,6 M€/jaar oplevert. (excl. ZE vervoer en excl gebruiksafhankelijke infrastructuurkosten barging)

De impact van maatregelen op de business case voor ondernemers is minder eenduidig te berekenen. Wel kunnen de kosten van vertraging (door drukte en ongevallen) die kunnen worden voorkomen worden ingeschat. Deze bestaan uit de kosten per uur en per kilometer. Standaard geldt dat de zgn. Value of Time = €65/uur voor een truck ³⁾

Het aantal VVU is onbekend voor de verslogistiek. Wel bekend zijn de congestiekosten voor de hele logistieke sector in Nederland, namelijk 1,4 miljard € bij 10 miljard km per jaar (2019)= gemiddeld 14 €ct/km. In totaal worden er 12 miljoen (spits)wegkilometers vermeden door de reeferhubs (6 stuks), bargeshuttle en lijndienst. Dit bespaart de sector direct ruim 1,1 M€/jaar. Opgemerkt dient te worden dat de VVU kosten voor vers hoger zijn dan voor andere sectoren en de besparing voor de verssector dus hoger zal zijn.

Bijlage 2 Onderzoeksplan uitrol e-fuels netwerk verslogistiek

tbv 99% fiche tbv MoVe MIRT, versie 20092022, Michiel Jak

Management samenvatting:

De verslogistiek sector wil haar aandeel leveren aan de gestelde milieu- en klimaatdoelen (30% minder CO₂ door transport in 2025). Dit doet zij middels het slimmer uitvoeren van logistiek en het inzetten van duurzame brandstoffen.

Groene elektriciteit en waterstof zijn ideale 'brandstoffen' voor mobiliteit, zowel vanuit een klimaat-, milieu- als leefbaarheidsperspectief. Ook voor vrachtvervoer worden deze zogenaamde e-fuels steeds interessanter. De technologieontwikkeling voor vrachtwagens en binnenvaart is met name gericht op schaalvergroting en kostenverlaging. Nationale programma's verlagen deels de meerkosten van de schone voer- en vaartuigen. Aan de aanbodskant van e-fuels, oftewel de snelladers en waterstofvulpunten voor binnenvaartschepen en met name vrachtwagens is het landschap nog versnipperd. Met name ontbreekt het aan een uitrolstrategie voor een dekkend e-fuels netwerk. Belangrijk is het hebben van een goed afwegingskader: waar heeft een e-fuel punt maximale economische waarde en wat zijn de maatschappelijke voordelen daar van? De bijdrage van het gebruik van e-fuels aan beleidsdoelen zoals leefbaarheid, CO₂-emissie en stikstofdepositie is daar een belangrijk element in.

Een gerichte aanpak -regionaal en sectoraal- wordt hier voorgesteld als vertrekpunt voor de uitrol van het e-fuel netwerk. De sector verslogistiek in de Greenport West-Holland is relatief groot (20% van al het vrachtvervoer) en van groot economisch belang. De karakteristieken van verslogistiek zijn ideaal voor het gebruik van 'nieuwe brandstoffen': hoogfrequente, repeterende bewegingen over korte afstanden in een afgebakende regio. Synergiën van wegtransport en binnenvaart, OV en vrachtwagens en e-fuel punten met logistieke hubs worden actief opgezocht. Maar ook de synergie van publieke en private belangen.

Het beschreven onderzoeksplan leidt tot een uitrolstrategie van een effectief en dekkend e-fuels netwerk in de Greenport West-Holland, inclusief afwegingskader en realistische value case. Grootschalige en betaalbare verduurzaming van de logistieke vloot vereist een passende e-fuels infrastructuur waarmee de logistieke sector invulling kan geven aan de 30% (35%) CO₂ reductie doelstelling in 2025 (2026).

Aanleiding en rationale:

MoVe, Provincie Zuid-Holland en MRDH hebben als doel gesteld -conform nationale doelstellingen- 30% CO₂ emissiereductie in 2025 door transport (t.o.v. 2015) te realiseren. Deze ambitie is vastgelegd in het Actieplan CO₂-reductie Verkeer. De CO₂ emissie door transport in 2015 was ongeveer 4.500 kton. Voor de MRDH betekent dit in absolute getallen 1.350 kton CO₂ reductie per jaar door vervoer in 2025 t.o.v. 2015. De 30% eis geldt voor 2025, voor eind 2026 (einde Ontwikkelagenda) zou het doel op ±35% moeten worden gesteld. Naast CO₂ reductie is ook de reductie van stikstof heel belangrijk geworden. De milieueffecten op nabijgelegen Natura2000 gebieden -met name de kust- en duingebieden in Hoek van Holland, Oostvoorne en Den Haag- veroorzaakt door stikstofemissies van transport zijn nog onbekend, maar de benodigde stikstofemissiereductie is groot.

Emissiereductie van CO₂ en stikstof door logistiek kan worden bereikt door minder wegtransportkilometers, efficiënter transport, modal shift en schone brandstoffen. Binnen de Ontwikkelagenda Verslogistiek worden de strategische oplossingsrichtingen van minder wegtransportkilometers, efficiënter transport (o.a. nachtdistributie) en modal shift programmatisch opgepakt. Voor transitie naar het grootschalig gebruik van schone brandstoffen voor logistiek is dit onderzoeksplan opgesteld. Er wordt gekozen voor de zero-emission brandstoffen/energiedragers elektriciteit en waterstof omdat deze -in tegenstelling tot de meeste alternatieve brandstoffen- geen CO₂ én geen stikstof uitstoten. Deze brandstoffen worden ook wel e-fuels genoemd omdat ze beide elektriciteit als basis hebben.

Voor wegvervoer op e-fuels is een kansrijk groeipad via verslogistiek mogelijk omdat de hoogfrequente en relatief korte ritten tussen hubs hier ideaal voor is. Startend met korte ritten op

de bedrijventerreinen (hubs) (< 5 km enkele rit) naar ritten tussen de hubs en stedelijk gebied (< 20 km enkele rit) tot ritten tussen Maasvlakte2 en de bedrijventerreinen van Greenport West-Holland (GPWH) (<50 km enkele rit). Tenslotte moeten de langere afstanden over de goederenvervoer-corridors worden afgedekt. Binnen de MRDH regio is zo'n 15-20% (in aantallen) van het vrachtvervoer verslogistiek (=±6% van het totale verkeer). Verslogistiek via binnenvaart is niet onderscheidend ten opzichte van andere ladingstromen, behalve dat het meestal koelcontainers betreft (reefers).

Behalve zero-emission vrachtwagens en binnenvaartschepen is er ook een dekkend regionaal netwerk van vul- en laadpunten van e-fuels vereist. De groei van het aantal zero-emission voertuigen moet vanuit de infrastructuur van laad- en vulpunten gefaciliteerd worden. De uitrolstrategie van het netwerk moet hier op vooruit lopen. Het e-fuels netwerk aanbieden als nutsvoorziening kan als een -tijdelijke- publieke taak worden gezien. De aanschaf van voer/vaartuigen en het afnemen van de e-fuels is de taak van de private sector waar eventueel (tijdelijk) een aanschaf- en/of gebruikssubsidie op kan worden verleend. De financiële bijdrage van de overheden wordt alleen toegekend indien er tijdelijke aanloopkosten zijn (aanbod loopt in dit soort transitie vaak voor op de vraag) of dat er een heldere valuecase is met significante, kwantificeerbare maatschappelijke baten.

Stand van zaken:

Binnen de GPWH regio lopen er verschillende initiatieven betreffende e-fuels voor transport, zowel binnenvaart als vrachtwagens. De provincie Zuid-Holland is betrokken bij verschillende initiatieven (o.a. waterstof voor binnenvaart (RH2INE) en OV-bussen, ZES batterijpakketten en walstroom voor binnenvaart), zie o.a. Provinciale Waterstofvisie. Het Havenbedrijf Rotterdam werkt o.a. aan ZES en walstroom maar ook aan waterstofvulpunten voor vrachtwagens. Groene waterstofproductie in het industriële cluster is het speerpunt van het Havenbedrijf Rotterdam. Daarnaast zijn er diverse private initiatieven zoals elektrische vrachtwagens en snellaadpunten (o.a. Koninklijke Euser, Berkman Energie Service, Floriway). Tenslotte wordt er langs de Goederenvervoercorridors onderzocht hoe e-fuels kunnen worden ingezet.

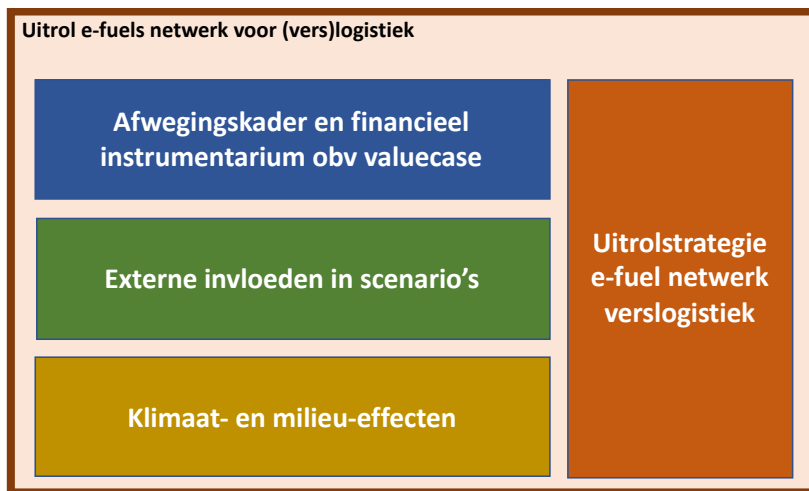
Bij de Metropoolregio Rotterdam-Den Haag (MRDH) is een bijdrage vanuit Economische Verkenningen (EV) aangevraagd voor het digitaliseren van de MobilityHUB. De MobilityHUB is een mobiliteitsconcept dat een aantal collectieve voorzieningen aanbiedt, waaronder e-fuels punten. Het digitaliseren er van verbetert het gebruiksgemak, de toegankelijkheid en de exploitatie omdat de beschikbaarheid kan worden ingezien, er kan een vul/laadpunt worden gereserveerd en de verwachte vraag naar e-fuels kan worden voorspeld. Dit laatste is vanuit het elektriciteitsnetwerk en balanceren van groot belang. De digitaliseringslaag over de fysieke faciliteiten heen kan breed worden uitgerold over de Greenport West-Holland regio zodat er een dekkend netwerk ontstaat. De eerste MobilityHUB en de digitalisering er van zal eind 2023 op Dutch Fresh Port verschijnen. Toekenning van de MRDH EV bijdrage wordt in oktober verwacht.

Doel onderzoeksplan:

Het hier voorgestelde onderzoeksplan heeft als doel om een geregisseerde uitrol van een e-fuel laad/vulpunten netwerk te faciliteren, waar de reeds lopende initiatieven ingebed kunnen worden. Er moet een stap worden gezet van losse, ad-hoc initiatieven naar een effectief en dekkend netwerk van e-fuels punten. Grootschalige acceptatie wordt pas mogelijk indien er een betrouwbaar en dekkend netwerk is.

Hierbij spelen vier aspecten een hoofdrol (zie Figuur 1):

- 1) het ontwikkelen van een stapsgewijze regionale **uitrolstrategie** van het e-fuel netwerk in de tijd (tot ±5 tot 10 jaar vooruit) op basis van technologie-ontwikkeling, elektriciteits- en waterstofinfrastructuur, vraagsturing gebruikers (aantallen ZE vrachtwagens en binnenvaartschepen en verhouding elektrisch/waterstof) en locaties (in scenario's);
- 2) **externe invloeden**, zoals ontwikkelingen in de sector (groei/krimp met invloed op locaties en ladingstromen, modal shift, nachtdistributie), ontwikkelingen in energiekosten (diesel, elektriciteit, waterstof en alternatieven), emissiekosten en synergie met andere e-fuels gebruikers in scenario's verwerken;
- 3) het vaststellen van de **milieu- en klimaateffecten** van deze uitrol en scenario's, met speciale aandacht voor stikstofdepositie;
- 4) het opstellen van de **valuecase**, de bijbehorende publiek-private samenwerking en **financiering**. Hier hoort het **afwegingskader** ook bij: waar heeft een e-fuel punt maximale economische waarde en wat zijn de maatschappelijke voordelen daar van.



Figuur 8: Hoofdelementen onderzoeksplan

De focus en toepassing zal liggen op de verslogistiek over de weg gezien de genoemde eigenschappen, maar de synergie met andere ladingstromen en vervoerssystemen (zoals OV, ZE stadsdistributie, binnenvaart en personenauto's) wordt actief geëntameerd.

Belanghebbenden:

Aan de publieke kant zijn belanghebbenden de gemeenten met (agro)logistieke hubs, zoals (agro)logistieke bedrijventerreinen (m.n. Barendrecht, Ridderkerk, Rotterdam, Westland, Lansingerland, Zuidplas), de provincie Zuid-Holland, Ministeries van IenW en EZK en de MRDH omdat de emissiedoelen (deels) kunnen worden ingevuld. De effecten op nabijgelegen Natura2000 gebieden (met name de kust- en duingebieden in Hoek van Holland, Oostvoorne en Den Haag) zijn nog onbekend. Gemeente Westland (Gebiedsproject Westland) heeft zich expliciet uitgesproken als belanghebbende.

Aan de private kant zijn er vervoerders (verenigd in Transport en Logistiek Nederland), leveranciers van zowel voer- en vaartuigen als e-fuel voorzieningen, energiebedrijven, netwerkbedrijven en tankstationexploitanten die belang hebben bij e-fuels. Aan de gebruikerskant zullen er vervoerders zijn die middels deze transitie hun license to operate en toekomstbestendigheid willen zekerstellen, bijvoorbeeld omdat klanten dit eisen of er dwingende regelgeving is of wordt verwacht.

Uitvoering onderzoek:

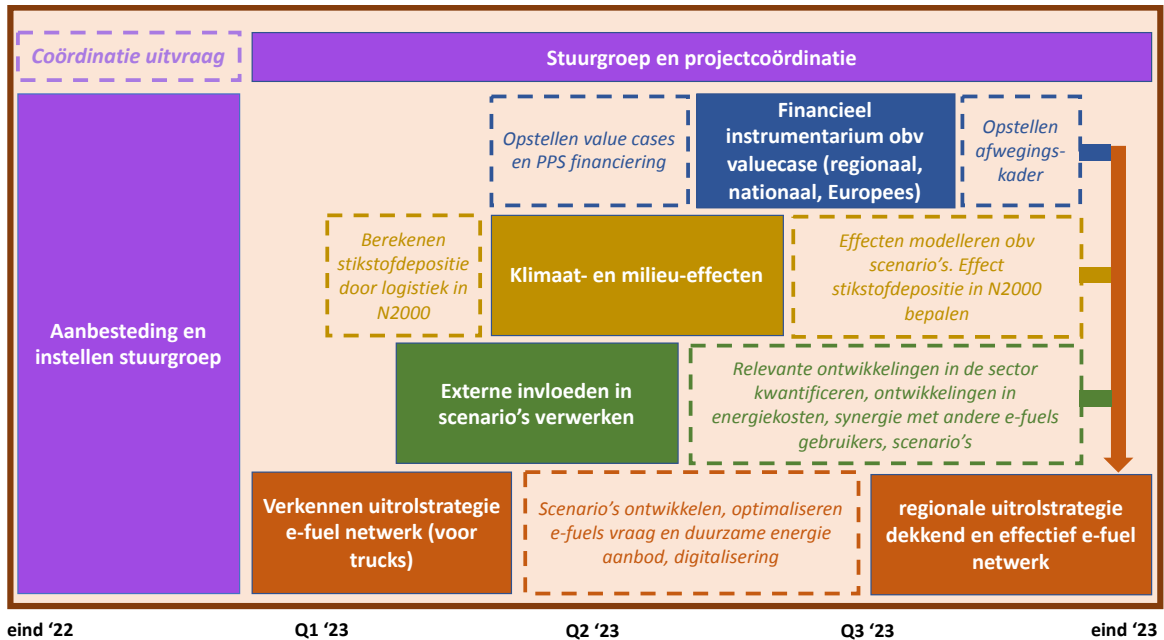
Het onderzoek wordt uitgevoerd door (een consortium van) adviseurs met kennis van de regio, de sector, (vers)logistiek en het bepalen van milieu- en klimaateffecten. Daarnaast moet het consortium ervaring hebben met het opstellen van zinvolle scenario's en het (bestuurlijk) inzichtelijk maken van effecten middels value cases. Tenslotte moet het onderzoek leiden tot een actiegericht uitrolprogramma, inclusief benodigde afwegingskader, governance en financiering.

De complexiteit in zowel de multidisciplinariteit, afbakening, variabelen en de (politieke) belangen vereist een professioneel opdrachtgeverschap. Voorgesteld wordt om de aansturing middels een stuurgroep bestaande uit vertegenwoordigers van IenW/EZK, PZH, MRDH, TLN, netwerkbedrijf, ondernemers (aanbieders en gebruikers) in te stellen. Naast de stuurgroep zal er tevens een externe coördinator worden aangesteld namens de opdrachtgevers om de voortgang te bewaken, inhoudelijk aanspreekpunt voor de opdrachtnemer te zijn, de stuurgroep correct in te informeren en zorg te dragen dat er praktisch bruikbare resultaten worden opgeleverd waarop besluiten kunnen worden genomen.

Budget en planning:

In Figuur 2 is de planning en samenhang van de verschillende activiteiten weergegeven. Doorlooptijd project ± 1 jaar (inclusief aanbesteding eind Q1 '23). Looptijd onderzoek ± 9 maanden. Budget voor het consortium van adviseurs (incl. logistiek makelaar) ± 600 k€, ± 50 k€ aanbestedingskosten (uitvraag en beoordeling) en ± 65 k€ externe coördinator vanuit de opdrachtgevers. Totaal ± 715 k€ + 10% onvoorzien = 800k€ excl. BTW.

Onderzoeksfase (MIRT methodologie): Verkennen van oplossingen en strategieën breed met ondernemers en relevante publieke partijen. Dit is een doorlopende activiteit, waarbij een logistiek makelaar, kennishouders en lopende onderzoeken en gebiedsuitwerkingen worden gebruikt.



Figuur 9: Planning en samenhang onderzoeksplan

(Co-)Financiering:

Move / MIRT wordt gevraagd om deze onderzoeksfase te financieren. In de onderzoeksfase zal de bijdrage van de private partijen beperkt blijven tot het leveren van kennis en kunde. In de eventuele vervolgfases (verkenning en planvorming) zijn de private partijen aan zet, ook qua investeringen. Het op te stellen financieel instrumentarium op basis van de valuecase zal de verdeling van kosten tussen Rijk, regio en private partijen inzichtelijk maken.

Marktpartijen zullen uitvoerig worden betrokken in de onderzoeksfase om daarmee de kansrijkheid en uitvoerbaarheid van de realisatie van de uitrolstrategie te maximaliseren. De bereidheid en voorwaarden van ondernemers om vrachtwagens op e-fuels aan te schaffen moet in het onderzoek worden getoetst evenals mogelijke tankstationeigenaren, investeerders en exploitanten.

Bijdrage doelstellingen MoVe	Efficiëntere logistiek	-
	Schaalsprong MOVV	-
	Ketenintegratie/ doorstroming	Digitalisering van de e-fuel punten (beschikbaarheid en vraagvoorspelling) verhogen de datauitwisseling tussen de ketenpartijen. Wachttijden en omrijden worden hiermee geminimaliseerd.
	Binnenstedelijke verdichting	-
	Gezonde mobiliteit	Zero-emission brandstoffen hebben geen CO ₂ , stikstof en fijnstofemissies, maar veroorzaken ook minder geluid. Tezamen verbetert dit de leefbaarheid van de omgeving. Toekomstwaarde: combinatie van slimme logistiek hubs (reeferhubs) met e-fuel punten.
	Duurzaamheid	Tweeledig: enerzijds kunnen e-fuels volledig duurzaam worden geproduceerd uit hernieuwbare bronnen. Anderzijds kan het slim gebruiken van hernieuwbare elektriciteit in een zogenaamde Virtual Power Plant worden verbeterd. Vraagvoorspelling van de behoefte aan e-fuels verbetert de balancering van het elektriciteitsnet.
	Bijdrage spreiden mobiliteit (post-corona)	-

Bijlage 3: Slimme logistieke hubs ('Reeferhub')

tbv 99% fiche tbv MoVe MIRT, versie 20092022, incl KTA-MoVe projectidee

Michiel Jak (KTA: Han van der Steen)

Management samenvatting

Slimme logistieke hubs zorgen voor een gestroomlijnder logistiek ketenproces. Het faciliteren van nachtdistributie en het bufferen in de tijd middels (reefer)hubs zorgen er voor dat de 24/7 operatie van de diepzee terminals en de importeurs -die alleen binnen (ruime) kantooruren geopend zijn- wordt opgelost. Het vermijden van congestie op de diepzee terminals en op de weg gedurende de piekuren verhoogt de efficiëntie en inzetbaarheid van chauffeurs en materieel. Daarnaast draagt het bij aan de maatschappelijke baten zoals verlaagde congestie, bereikbaarheid en bijbehorende emissies.

Het gestelde doel is dat het aantal versgerelateerde vrachtwagens in de spitsen in en rond Greenport West-Holland (GPWH) niet toeneemt ondanks de groei van de sector en de bedrijvigheid. Modal shift, nachtdistributie en slimme (ont)koppel hubs moeten dit gezamenlijk kunnen bereiken. Nachtdistributie zonder de voorziening van een bewaakte hub is niet mogelijk. Het gevaar van ondermijning door drugssmokkel is zeer aanwezig in het groente- en fruittransport vanuit onder andere Midden- en Zuid-Amerika. In de huidige situatie wordt het probleem van insluipers en uithalers van de haven naar het achterland -zoals de Greenport West-Holland- verlegd en dit is zeer ongewenst. Een beveiligde hubfaciliteit kan dit probleem deels ondervangen en functioneren als een 'nachtkluis'.

Slimme logistieke hubs zijn consolidatie- of bufferpunten met verschillende functies zoals aansluitpunten voor koelcontainers (reefers), (beveiligde) truckparking, vul/laadpunten e-fuels, nachtransport faciliteiten, containerreiniging, etc.

Aanpalend onderzoek

Voor de slimme logistieke hubs komen de reeferhubs in aanmerking om voor het MIRT op te voeren. De (ont)koppelpunten en de secure truck parkings zijn onderdeel van het Goederenvervoercorridor programma en zullen (via) daar worden opgevoerd. De reeferhub uitrolstrategie is door Buck Consultants International in opdracht van het Havenbedrijf Rotterdam en MoVe uitgevoerd en is in augustus 2022 opgeleverd.

Het onderzoek geeft aan dat er op termijn ongeveer 4-5 extra reeferhubs nodig zijn naast Nieuw-Reijerwaard om een dekkend netwerk voor de GPWH te vormen. In deze inschatting kan het zijn dat er mogelijk een paar grotere hubs voor een aantal kleinere worden ingewisseld. Binnen Goederenvervoercorridor Zuid-Oost wordt er onderzocht hoe (reefer)hubs kunnen worden ingezet om nachtransport te faciliteren.

Bij de MRDH is een bijdrage vanuit Economische Verkenningen aangevraagd voor het digitaliseren van de MobilityHUB. De MobilityHUB is een mobiliteitsconcept dat een aantal collectieve voorzieningen aanbiedt, waaronder beveiligde vrachtwagenparkeerplaatsen, e-fuels punten en een reeferhub. Het digitaliseren er van verbetert de toegankelijkheid en de exploitatie omdat de beschikbaarheid kan worden ingezien, er kan worden gereserveerd en het gebruik kan worden voorspeld. De digitaliseringslaag over de fysieke faciliteiten kan breed worden uitgerold over de Greenport West-Holland regio zodat er een dekkend netwerk ontstaat. De eerste MobilityHUB en de digitalisering er van zal op Dutch Fresh Port verschijnen. Toekenning bijdrage wordt in oktober verwacht.

Value case reeferhubs

Op basis van in totaal ±6 reeferhubs worden er zo'n 6 miljoen minder spitskilometers afgelegd met bijbehorende vermeden externe kosten van ongeveer 3 M€ per jaar. De rekenmethodiek en aannames zijn op basis van o.a. Handbook on external costs for transport, 2019 (CE Delft) bepaald. De maatschappelijke winst van een wegkilometer 's nachts ipv overdag €ct 50,4/km. Bij 900.000 vermeden dag.km per reeferhub is dat 450 k€ per reeferhub per jaar, oftewel zo'n 3 M€ per jaar bij 6 reeferhubs.

De CO₂ besparing is moeilijk te bepalen omdat er niet minder wordt gereden, maar dat filesituaties en wachttijden worden vermeden.



Kostenstructuur reeferhub

De kosten van een reeferhub bestaan uit drie componenten:

- 1) **exploitatiekosten:** dagelijks laten werken van een reeferhub inclusief personeelskosten, energie- en ICT kosten, beheer en onderhoud.
- 2) **investeringskosten:** grondaankoop/huur, verharding, parkeerplaatsen, infrastructuur (water, elektriciteit, riolering, telecom), standaard hekwerk (Categorie 2), toegangssysteem (slagboom met kaartlezer), (buiten)verlichting, sanitaire voorzieningen, reeferplugs (aansluitpunten).
- 3) **'maatschappelijke' voorzieningen:** intelligent transport system (ITS) voorzieningen, reserveringssysteem, 'nachtkluis' voorzieningen om insluiers/uithalers/(drugs)smokkel te voorkomen (geschikt hekwerk, toegangssysteem (schuifhek) en -controle, beveiligingssysteem), surveillance (Categorie 3+).

De kosten voor het aanleggen van een standaard reeferhub (cf punt 2) bedragen zo'n 0,5 M€ exclusief 1 hectare grond*. Deze inschatting is gebaseerd op 40 reeferplekken à ±10k€ per parkeerplaats op een bestaande standaard secure truckparking (Categorie 2) = 400k€ en 30 reeferplugs = 30k€. Deze kosten zijn op basis van inschattingen van DFP en HbR. De exploitatie (cf punt 1) zal commercieel worden uitgevoerd.

Onder subsidiabele kosten vallen de kosten van de maatschappelijke voorzieningen (cf punt 3). Daarnaast mag er vanuit het Europese CEF programma zo'n 20% van de investeringskosten van de standaard reeferhub inclusief grond** (=300k€/reeferhub in dit geval). (CEF subsidie: Nieuw Reijerwaard secure truckparking met 150 parkeerplaatsen (Categorie 2) kost 3 M€ incl grond. Hier is 650k€ CEF subsidie op verkregen, dus 20% waren (blijkbaar) subsidiabele kosten, 2.4M€ door GRNR gereserveerd).

Grofweg is de inschatting dat een Categorie 3+ reeferhub zo'n 1 M€ subsidiabele kosten kent. Hierbij is de grondpositie sterk bepalend voor de businesscase.

**grondprijzen variëren tot 350€/m² = 3,5M€/ha. **hier met 100€/m² = 1M€/ha gerekend.*

Belanghebbenden

Aan de publieke kant zijn belanghebbenden gemeenten met agrologistieke bedrijventerreinen (m.n. Barendrecht, Ridderkerk, Rotterdam, Westland), wegbeheerders (Rijkswaterstaat en Provincie Zuid-Holland) en de provincie Zuid-Holland omdat congestie en emissies kunnen worden verlaagd. Ook vanuit maatschappelijke veiligheid (ondermijning en drugscriminaliteit) zijn er publieke belangen.

Aan de private kant zijn er vervoerders en importeurs die belang hebben bij een betrouwbare en veilige logistiek. Het Havenbedrijf Rotterdam is initiatiefnemer van de reeferhub aanpak en verkent de uitrolstrategie. HBR is financier en opdrachtgever van het Buck onderzoek naar de reeferhub strategie. Belangrijke thema's voor HBR zijn de achterlandstrategie (vervoer van haven naar eindklanten) en nachtdistributie. Nachtdistributie is een belangrijke oplossingsrichting die door de sector wordt erkent, maar de praktische uitvoerbaarheid stuit om ontbrekende faciliteiten waarvan de reeferhub de belangrijkste is.

Bijdrage doelstellingen MoVe	Efficiëntere logistiek	Vergroten betrouwbaarheid / voorspelbaarheid
	Schaalsprong MOVV	-
	Ketenintegratie/ doorstroming	Verminderen congestie in de spits
	Binnenstedelijke verdichting	-
	Gezonde mobiliteit	Toekomstwaarde: Reeferhubs kunnen in de toekomst gebruikt worden als e-fuel hub voor verslogistiek
	Duurzaamheid	-
	Bijdrage spreiden mobiliteit (post-corona)	Maakt nachtdistributie mogelijk


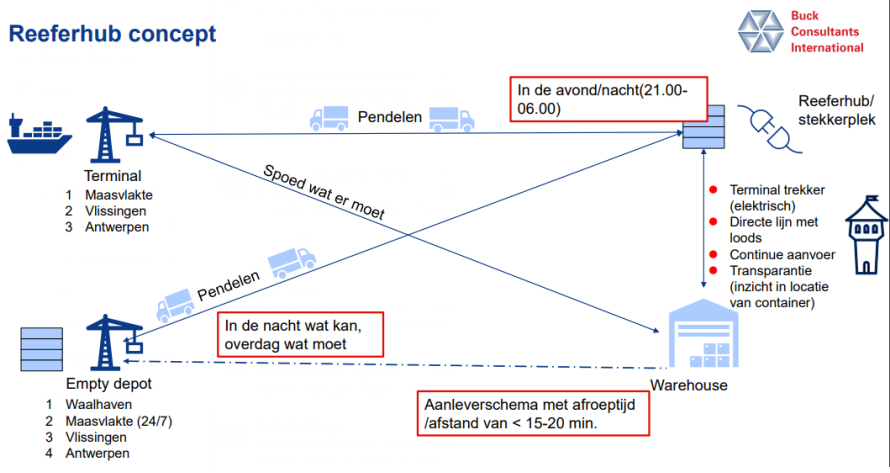
Fasering

Verkenningfase: Kansrijke en impactvolle projecten worden uitgewerkt naar value cases en een breed draagvlak. Afronding van verkenningfase middels een concreet voorstel voor verdeling verantwoordelijkheden publiek-privaat en reservering van middelen voor realisatie.

Planuitwerking: Daadwerkelijk opwerken van een uitvoeringsbesluit, MKBA, projectorganisatie en governance etc. afgesloten met omzetten van een reservering naar projectbekostiging en financierings- plan gevolgd door formalisering in overeenkomsten.



Format Projectidee KTA-MoVe 2023-25

Basisinformatie		
Naam maatregel		
Aanvrager / initiatiefnemer / uitvoerder	Organisatie	MoVe / HBR / GreenportWH
	Contactpersoon	P Verbon
	Email	p.verbon@pzh.nl
	Telefoonnummer	
Gekoppeld aan gebiedsproject	Westland Onderdeel van Ontwikkelagenda verslogistiek MoVe (ter besluitvorming op DO MoVe 6 okt)	
Inhoud		
<p>Omschrijving maatregel, relevantie voor gebiedsproject en verknoping lange en korte termijn</p>	<p>De Greenport West-Holland is een wereldwijd toonaangevend tuinbouwcluster. In het cluster komen lokale en internationale stromen van versproducten samen om verwerkt te worden en daarna gedistribueerd te worden naar supermarkten en tussenhandel in heel Europa. De Rotterdamse haven en Goederenvervoercorridors zijn de logistieke succesfactoren voor de import en export. De verslogistieke stromen in de regio vormen een groot deel van het vrachtverkeer op de weg. Om de impact van deze logistieke stromen op het netwerk en de omgeving te verminderen, en het verslogistieke cluster concurrerend te houden is een meerjarige regionale ontwikkelagenda verslogistiek 2023-2026 opgesteld. De uitvoering van de agenda is een publiek-private samenwerking.</p> <p>De ontwikkelagenda heeft de volgende ambities:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10% modalshift in aantallen containers tov basisjaar 2022 • 0 extra verstrucks in de spitsen ondanks groei van bedrijventerreinen / business • Invulling geven aan de 35% reductiedoelstelling CO₂ en NO_x tov 2015 door verslogistiek • Iedereen in de keten kan 100% geïnformeerd zijn aangaande verstoringen en importproces <div style="text-align: right; font-size: small;">  </div> 	
<p>Bijdrage doelstellingen MoVe</p>	<p>Efficiëntere logistiek</p> <p>Schaalsprong MOVV</p> <p>Ketenintegratie/doorstroming</p> <p>Binnenstedelijke verdichting</p> <p>Gezonde mobiliteit</p> <p>Duurzaamheid</p>	<p>Vergroten betrouwbaarheid / voorspelbaarheid</p> <p>-</p> <p>Verminderen congestie in de spits</p> <p>-</p> <p>Toekomstwaarde: Reeferhubs kunnen in de toekomst gebruikt worden als e-fuel hub voor verslogistiek</p> <p>-</p>



	Bijdrage spreiden mobiliteit (post-corona)	Maakt nachtdistributie mogelijk
Uitvoerbaarheid		
Kosten (excl BTW)		Afhankelijk van grondpositie initiatiefnemers.
Waarvan gedekt door eigen organisatie		Afhankelijk van subsidiemodel. Subsidie wordt zeker niet ingezet voor investeringen in grond / hekken / asfalt etc
Gevraagde bijdrage MoVe		€ 3.000.000 subsidie voor ontwikkeling van 3 reefer hubs. Subsidiemodel 1: ingezet voor afdekken aanlooprisico in de eerste 3 jaar (vergelijkbaar met modalshift regeling IenW) Subsidiemodel 2: bijdragen aan extra kosten om de reeferhub in te richten als nachtkluis om ondermijning te voorkomen (container staat veiliger in de hub dan op je eigen terrein)
Toelichting kosten en dekking	Bijvoorbeeld: <ul style="list-style-type: none"> Onderbouwing kostenschattings of -raming In hoeverre is kostendekking eigen organisatie gehard? 	Kostenraming gebaseerd op ervaringscijfers DFP / onderzoek Buck
Planning: uitvoeringsperiode en geleiding in voorbereiding, realisatie etc	Start planvorming vanaf 2023. Uitvoering eind 2024/begin 2026.	
Financierbaarheid / draagvlak		
Ga kort in op aanwezige draagvlak met name voor beoogde financiële dekking	Voor bijdragen van het Rijk, regio is dit afhankelijk van het KTA-besluit in het BO MIRT. N.a.v. dit besluit zal duidelijk worden of dit voorstel op cofinanciering kan rekenen.	

Reactie op aanvullende vragen aangaande Uitrolstrategie Reeferhubs (KTA-MoVe '23-'25, september 2022).

Het Havenbedrijf Rotterdam is initiatiefnemer van de reeferhub aanpak en verkent de uitrolstrategie. HBR is financier en opdrachtgever van het Buck onderzoek naar de reeferhub strategie. Belangrijke thema's voor HBR zijn de achterlandstrategie (vervoer van haven naar eindklanten) en nachtdistributie.

Waarom een tweede reeferhub?

Meer reeferhubs zijn nodig om het volume aan reeferaf te handelen. Het onderzoek dat HBR heeft laten uitvoeren, geeft aan dat er behoefte is om op korte termijn een tweede reeferhub te realiseren en binnen enkele jaren nog drie à vier extra. Ondernemers zien een betere dienstverlening door betrouwbare levering en minder congestie in hun eigen logistieke proces. Overheden hebben baat bij een vlottere afhandeling van het vervoer over de weg. HBR ziet kansen voor snellere afhandeling in de haven en betere ontsluiting van het havengebied.

Waarom MoVe?

MoVe is betrokken omdat doelen van zowel het Rijk als de regio een rol spelen. Rijk heeft doelen op het gebied van minder congestie en minder emissies. Regio heeft doelen voor minder emissies en een beter economisch vestigingsklimaat. Het Havenbedrijf met publieke aandeelhouders speelt hier een belangrijke rol.

Marktvraag

Aantal containers

300 reeferaf per dag die allemaal (itt tot containers) over de weg worden vervoerd en kunnen niet via water of spoor verder worden vervoerd. Alle reeferaf moeten binnen een dag worden verwerkt. De doorstroming op een reeferhub is relatief groot: alle reeferaf worden binnen een dag gebracht en opgehaald. Reeferhub heeft typisch ca. 30 plekken, dat is al 10% van het totaal per reeferhub.

Marktimperfectie

De aanloopkosten zijn relatief hoog. Het gaat om een collectieve voorziening voor verschillende gebruikers. Daarnaast zijn er kosten voor beveiliging (om drugscriminaliteit te voorkomen) om maatschappelijke veiligheid te garanderen.

Voorkeurslocatie

Belangrijk om nu te starten om een goede locatie te kunnen verwerven, grondpositie en eigendom. Daarnaast is het een goed signaal om vanuit de overheden en hun belang een signaal aan marktpartijen af te geven dat dit soort ontwikkelingen mogelijk zijn.

Samenwerking GRNR

Binnen Nieuw Reijerwaard is een consortium van drie ondernemers opgericht die investeren in de reeferhub en het digitaliseren van de dienstverlening. Dat is een waardevolle dienst voor de uitrol van nieuwe reeferhubs. MRDH co-financiert dit zodat er geen lock-in is.

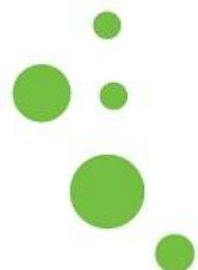
Er is een intensieve en goede samenwerking met het team Ondernijning van de gemeente Barendrecht: Douane, Politie en Zeehavenpolitie. Hieruit kan voor andere locaties worden geleerd.

Openbare functie

De drie ondernemers verzorgen de exploitatie en niet zozeer het gebruik. Zij zijn erbij gebaat dat het een openbare dienst is.

Marktpartijen investeren

De drie ondernemers financieren in de ontwikkeling van een Mobility Hub waar de reeferhub onderdeel van wordt. Dit is inclusief de aankoop van grond en de realisatie van een fysieke locatie. De verkenning van Buck heeft laten zien dat er ook op andere locaties (Westland) goede belangstelling van ondernemers bestaat.



Resultaten BCI:

Inschatting haalbaarheid reeferhub concept

Conclusies o.b.v. analyses en interviews:

- Voor de langere termijn lijkt de ontwikkeling van een netwerk aan reeferhubs interessant voor de markt en kan het de sector versterken. Meer hubs zijn mogelijk, wanneer:
 - – De groei van de congestie verder doorzet (o.a. door groei wegvervoer en groei woningbouw (> 200.000 stuks))
 - – De natuurlijke groei van het aantal reeferhubs blijft gaan
 - – De eerste reeferhubs hun toegevoegde waarde aantonen, zodat dat partijen die nu nog twifelen overtuigt raken ook gebruik te maken van deze hubs
- Op de langere termijn kan de voorgestelde reeferhub nabij Maasland groeien met bijvoorbeeld stalling in stacks en lijken 4 of 5 extra locaties voor nieuwe reeferhubs interessant, zoals bij:
 - Ridderkerk (2^e bij of uitbreiding Dutch Fresh Port), Westland Noord, Waddinxveen, Botlek/Vierpolder en/of Rozenburg
- Van belang is dat marktpartijen initiatief nemen of trekkende partij zijn bij de ontwikkeling van deze reeferhubs om de slaagkans te vergroten.
- De belangrijkste voorwaarden voor een reeferhub zijn:
 - Afroeptijd < 15-20 min. van de warehouses van de importeurs.
 - 24/7 beschikbaar.
 - Minimale faciliteiten: parkeerplekken met beveiliging (hek, cameratoezicht), voldoende reefer aansluitingen (30-40 met circa 25-35 reeferplugs).
 - Duidelijke afspraken over logistiek concept met terminals, rederijen en empty depots.
 - Digitale ontsluiting (planning, monitoring, etc.).
 - Aandachtspunten zijn monitoring van de reeferhubs, aansprakelijkheid en eventueel Control Tower.

(ruimtelijke) randvoorwaarden:

- Benodigde grondoppervlak van circa 1 hectare (200m bij 50m) → Deze opstelling biedt ruimte om 2x 18 chassis te plaatsen aan plugs.
- De reeferhub moet op een logische transport route liggen tussen zeeterminal en warehouse.
- Start met basis faciliteiten waarbij gebruik wordt gemaakt van opstellen op chassis heeft de voorkeur.

