



Infrastructuur

Plan van aanpak

Werklijn 2.2 Infrastructuur



Hoe te komen tot een tijdig en dekkend netwerk voor 150
zero-emissie binnenvaartschepen in 2030



CONDOR
zero emission inland shipping

Inhoud

3 | Hoofdstuk 1. Aanleiding en doel van dit plan

- 3 | Aanleiding: de opgave voor laadinfrastructuur in de binnenvaart
- 4 | Rol van Condor in de transitie
- 4 | Doelstelling van dit plan van aanpak
- 5 | Scope en fasering

6 | Hoofdstuk 2. Analyse: waar staan we nu en wat blokkeert opschaling?

- 6 | Inleiding
- 6 | Inzichten vanuit het TCO-en financiers perspectief
- 6 | Huidige praktijk van laadinfrastructuur
- 7 | Inzichten uit gesprekken met de sector
- 8 | Externe kaders en initiatieven
- 9 | Conclusie

10 | Hoofdstuk 3. De opgave richting 2030

- 10 | Opgave
- 11 | Ontwerpprincipes voor opschaling

12 | Hoofdstuk 4 – Aanpak en uitvoering Condor

- 12 | Van strategie naar uitvoering
- 13 | Werkstroom 1 – Portfolio overzicht en inzicht
- 13 | Werkstroom 2 – Organiseren van samenwerking
- 13 | Werkstroom 3 – Ontwikkeling van investeringscasussen
- 14 | Rol en verantwoordelijkheden van Condor
- 15 | Planning, KPI's en Mijlpalen





Hoofdstuk 1. Aanleiding en doel van dit plan

De binnenvaart staat aan de vooravond van een structurele verduurzaming. De eerste batterij-elektrische schepen varen, waterstofprojecten zijn gestart en meerdere havens en terminals bereiden laad- en bunkerfaciliteiten voor. De technologische basis is gelegd en de ambitie in de sector is zichtbaar.

De volgende stap is opschaling. Richting 2030 moeten er 150 zero-emissie binnenvaartschepen operationeel zijn. Om deze vloot te laten opereren is een tijdig, robuust en dekkend netwerk van energie-infrastructuur noodzakelijk langs de belangrijkste logistieke corridors. Hiervoor is het noodzakelijk dat infrastructuurontwikkeling zich ontwikkelt van individuele projecten naar samenhangende netwerken. Waar pilots hebben laten zien dat het technisch kan, vraagt de huidige fase om organisatiekracht en bundeling van volumes.

In de praktijk worden infrastructuurinitiatieven vaak ontwikkeld rond één schip, één verlader of één vaste route. Deze aanpak is effectief gebleken om ervaring op te doen en eerste toepassingen mogelijk te maken. De uitdaging ligt nu in het verbinden van deze initiatieven tot een schaalbaar systeem waarin locaties elkaar versterken en kennis herbruikbaar wordt.

Opschaling wordt mogelijk wanneer partijen gezamenlijk optrekken rond kansrijke locaties. Door vraag te bundelen, consortia te vormen en vroegtijdig gezamenlijke haalbaarheidsstudies te organiseren, ontstaat investeringszekerheid. Door randvoorwaarden integraal te adresseren — van netcapaciteit tot vergunningen en financiering — kan de doorlooptijd van idee naar investeringsbesluit aanzienlijk worden verkort.

Onderzoek en praktijkervaring — onder meer van TNO, CE Delft en de Topsector Logistiek — benadrukken dat verduurzaming van de binnenvaart vooral een systeemopgave is. Naast scheepsinnovatie zijn energievoorziening, infrastructuur, regelgeving, financierbaarheid en organisatie bepalend voor het tempo van de transitie. Wanneer deze condities in samenhang worden ontwikkeld, ontstaat versnelling.

Deze fase vraagt daarom om gerichte uitvoering. Niet om nieuwe visies, maar om het organiseren van samenwerking, het ontwikkelen van investeringswaardige locaties en het creëren van schaalbare oplossingen. Precies daar ligt de kernopgave van Condor binnen de werklijn Infrastructuur.





1.2 Rol van Condor in de transitie

Condor is opgericht als uitvoeringsprogramma om de transitie naar emissieloze binnenvaart te versnellen. Het doel van Condor is het versnellen van de uitrol van zero-emissie binnenvaart door vraag en aanbod in de keten te organiseren, investeringsbesluiten mogelijk te maken en systemische belemmeringen in infrastructuur, financiering en samenwerking te adresseren. Binnen het programma wordt gewerkt langs drie samenhangende werklijnen: schip, infrastructuur en marktontwikkeling. De werklijn in dit plan van aanpak richt zich specifiek op de ontwikkeling van energie-infrastructuur.

Concreet betekent dit dat Condor:

- partijen bij elkaar brengt rond gedeelde locaties en opgaven;
- helpt bij het ontwikkelen van onderbouwde businesscases;
- kennis en ervaringen tussen projecten bundelt en overdraagbaar maakt;
- knelpunten agendeert richting beleidsmakers en financiers;
- en zorgt voor samenhang tussen de werklijnen schip, infrastructuur en markt.

Condor treedt op als aanjager van infrastructuurprojecten en brengt partijen samen om realisatie te versnellen. Condor neemt zelf geen investeringsbeslissingen; de verantwoordelijkheid hiervoor ligt bij marktpartijen en publieke eigenaren.

1.3 Doelstelling van dit plan van aanpak

Dit plan van aanpak beschrijft hoe Condor in de komende jaren, samen met markt- en publieke partijen, de condities kan verbeteren waaronder laadinfrastructuur op schaal kan worden gerealiseerd. Het plan heeft drie doelen.

- **Ten eerste** biedt het een samenhangende analyse van de huidige stand van zaken: waar staan we met laadinfrastructuur, welke initiatieven lopen er en waar zitten de belangrijkste belemmeringen voor opschaling.
- **Ten tweede** vertaalt het deze analyse naar duidelijke keuzes en uitgangspunten, voortbouwend op inzichten uit de werklijn Financiering, waaronder het TCO-model en gesprekken met financiers en banken. Deze inzichten maken duidelijk welke vormen van infrastructuur op korte termijn financierbaar zijn en waar de risico's het grootst zijn.
- **Ten derde** beschrijft het plan een concrete aanpak voor uitvoering. Het gaat niet om nieuwe visies of lange-termijnsценario's, maar om het concreet ontwikkelen van investeringswaardige casussen rond specifieke locaties. Het doel is om in de komende jaren 2 tot 3 infrastructuurlocaties te ontwikkelen tot investeringsbesluiten, zodat een eerste generatie schaalbare energiehubs voor de binnenvaart ontstaat.

Dit document is daarmee nadrukkelijk actiegericht: het beschrijft wat Condor gaat doen en met wie.



1.4 Scope en fasering

Op basis van de financiële en technische analyses kiest Condor voor een gefaseerde aanpak. De kern van deze keuze is dat batterij-elektrische infrastructuur op korte termijn de grootste kans biedt op rendabele toepassing, terwijl waterstofinfrastructuur op dit moment nog te maken heeft met hogere kosten, grotere onzekerheid en complexere randvoorwaarden.

Elektrisch varen is in toenemende mate toepasbaar op vaste routes en in corridors met voldoende volume. De technologie is beschikbaar, de kosten dalen en de infrastructuur kan relatief modulair worden opgebouwd. Hierdoor zijn businesscases eerder sluitend te krijgen, zeker wanneer vraag wordt gebundeld.

Voor waterstof geldt dat de technologie zich nog in een vroegere marktontwikkelingsfase bevindt. De kosten van groene waterstof zijn hoog, de beschikbaarheid beperkt en de veiligheids- en vergunningsvereisten complex. Waterstof blijft relevant, met name voor specifieke toepassingen en langere afstanden, maar opschaling vraagt eerst om gerichte pilots en leerervaringen.

Dit plan richt zich daarom allereerst op het versnellen van elektrische laadinfrastructuur, met parallelle aandacht voor het faciliteren van waterstofpilots en waar mogelijk inpasbaarheid van ruimtelijke-veiligheidscontouren bij geselecteerde locaties.





Hoofdstuk 2. Analyse: waar staan we nu en wat blokkeert opschaling?

2.1 Inleiding

Om tot een effectieve aanpak te komen, is inzicht nodig in de huidige situatie. Deze analyse is gebaseerd op drie bronnen: de uitkomsten van de werklijn Financiering (inclusief het TCO-model), gesprekken met marktpartijen en kennisinstellingen, en bestaande beleids- en onderzoeksdocumenten over de verduurzaming van de binnenvaart.

Samen geven deze bronnen een consistent beeld: de belangrijkste belemmeringen voor opschaling liggen niet in de techniek, maar in organisatie, financierbaarheid en randvoorwaarden.

2.2 Inzichten vanuit het TCO- en financiersperspectief

Het TCO-model en de gesprekken met financiers laten zien dat investeringsbeslissingen sterk worden bepaald door voorspelbaarheid van kosten en opbrengsten. Infrastructuur wordt alleen gefinancierd wanneer er voldoende zekerheid is over benutting en inkomsten.

Financiers geven aan dat zij terughoudend zijn bij:

- projecten met één gebruiker of beperkte schaal;
- nieuwe technologieën zonder standaardisatie;
- businesscases met grote onzekerheden over vraag;
- en situaties waarin infrastructuur en scheepsinvesteringen niet op elkaar aansluiten.

Daartegenover staan projecten die wél kansrijk zijn:

- locaties met meerdere gebruikers;
- vaste stromen of corridors;
- langjarige contracten met verladers;
- en gestandaardiseerde oplossingen.

Deze inzichten zijn richtinggevend voor de aanpak in dit plan. Infrastructuurontwikkeling wordt niet primair benaderd als technisch vraagstuk, maar als investeringsvraagstuk. Alleen locaties waar exploitatiezekerheid, schaal en standaardisatie samenkomen, bieden realistisch perspectief op opschaling.

2.3 Huidige praktijk van laadinfrastructuur

In de huidige praktijk zijn diverse initiatieven zichtbaar. Havens, terminals en marktpartijen werken aan laadpunten, batterijwisselconcepten en waterstofvoorzieningen. Deze projecten leveren waardevolle ervaring op en tonen aan dat zero-emissie varen technisch mogelijk is. Tegelijkertijd laten deze projecten zien dat de ontwikkeltrajecten lang zijn en sterk afhankelijk van specifieke omstandigheden. Vaak is sprake van één verlader, één route en een relatief hoog subsidiecomponent.



De businesscase is daarmee direct verweven met het specifieke project. Deze projectmatige aanpak maakt opschaling moeilijk. Elke nieuwe locatie moet opnieuw worden ontworpen, vergund en gefinancierd. De leereffecten zijn beperkt overdraagbaar en de transactiekosten blijven hoog.

2.4. Inzichten uit gesprekken met de sector

Gesprekken met terminals, havenbedrijven, scheepseigenaren, logistiek dienstverleners, energiebedrijven en financiers laten een opvallend consistent beeld zien. De sector is bereid te investeren en ziet de noodzaak van verduurzaming, maar loopt telkens tegen dezelfde structurele belemmeringen aan.

Een eerste terugkerend inzicht is dat infrastructuurontwikkeling momenteel sterk projectmatig is georganiseerd. Vrijwel alle bestaande laad- of bunkerfaciliteiten zijn gekoppeld aan een specifieke klant, een vaste route of een enkel schip. Dit maakt het mogelijk om de businesscase sluitend te krijgen, maar beperkt tegelijkertijd de herhaalbaarheid. Elke nieuwe locatie vraagt opnieuw maatwerk, nieuwe afspraken, nieuwe vergunningen en nieuwe financieringsconstructies. Hierdoor blijven transactiekosten hoog en doorlooptijden lang.

Een tweede inzicht is dat benutting de bepalende factor is voor investeerbaarheid. Zonder zekerheid over volumes en gebruiksduur zijn financiers terughoudend. Infrastructuur zonder gegarandeerde vraag wordt gezien als te risicovol. Dit verklaart waarom gesloten oplossingen – bijvoorbeeld voor een pendel of vaste verlader – wél tot stand komen, terwijl open netwerkvoorzieningen achterblijven. Het systeem belooft zekerheid op projectniveau, maar belemmert schaal op netwerkniveau.

Daarbij komt dat netcongestie en aansluitcapaciteit steeds vaker als harde randvoorwaarde fungeren voor elektrische infrastructuur. Niet alleen de beschikbaarheid van capaciteit, maar vooral de onzekerheid over planning en prioritering maakt het lastig om investeringsbeslissingen te nemen. Initiatiefnemers geven aan dat zij soms meerdere jaren moeten wachten op netaansluitingen. Hierdoor verschuift het vraagstuk van “een laadpunt realiseren” naar “een integraal energiesysteem organiseren”, wat de complexiteit aanzienlijk vergroot.

Voor waterstofinfrastructuur gelden aanvullende belemmeringen. Naast de investeringskosten en vergunningstrajecten speelt vooral de beschikbaarheid en prijs van groene waterstof een rol. Partijen geven aan dat waterstof op korte termijn nog onvoldoende voorspelbaar en concurrerend is om grootschalige infrastructuur te rechtvaardigen. Waterstof wordt daarom vooral gezien als een technologie voor gerichte pilots en specifieke toepassingen, niet als eerste route naar brede opschaling. Tot slot wordt in vrijwel alle gesprekken benadrukt dat standaardisatie ontbreekt. Technische interfaces, veiligheidskaders en operationele modellen verschillen per locatie. Dit vergroot onzekerheid, verhoogt kosten en bemoeilijkt financiering. Er is brede behoefte aan meer uniforme, modulaire en herhaalbare oplossingen.

Samenvattend schetsen deze inzichten een duidelijk beeld: de sector beschikt over technologie en ambitie, maar mist organisatie, schaal en voorspelbaarheid.

2.5 Externe kaders en initiatieven

Onderzoeksprogramma's en kennisontwikkeling

Parallel aan deze praktijkinitiatieven bestaat een breed palet aan beleidsprogramma's, onderzoeksprojecten en samenwerkingsverbanden dat zich richt op het versnellen van verduurzaming in het transport.

Onderzoeks- en kennisprogramma's van TNO, CE Delft en de Topsector Logistiek benadrukken dat de binnenvaarttransitie vooral vastloopt op systeemcondities: infrastructuur, netcapaciteit, regelgeving, standaardisatie en financierbaarheid. Deze analyses bevestigen dat opschaling vraagt om ketenregie en programmatische aanpak, niet uitsluitend om technologische innovatie.

Regionale en Europese initiatieven

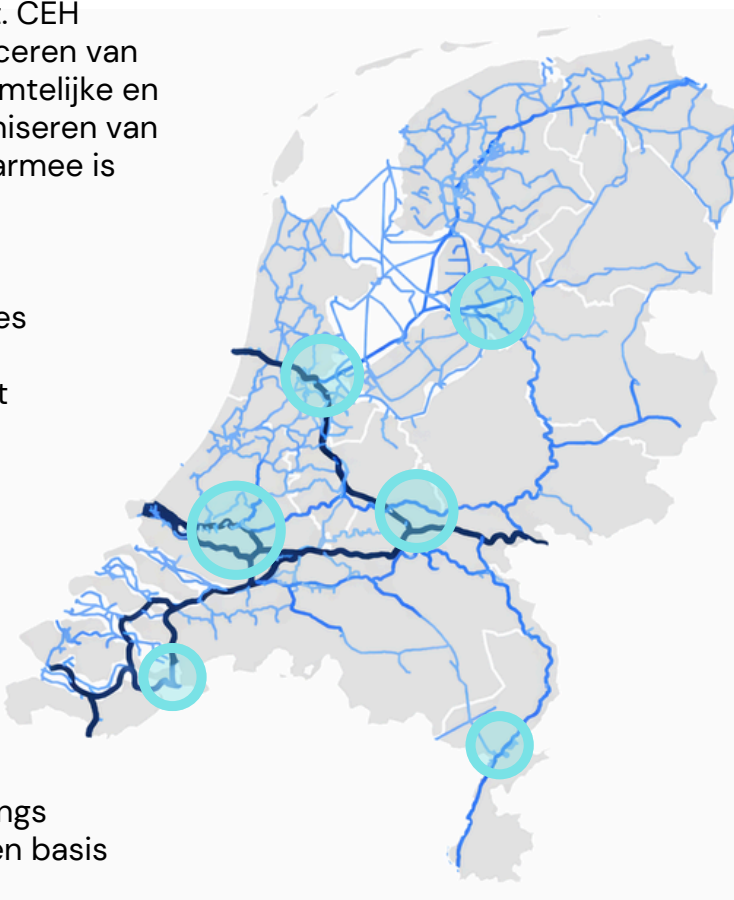
Op regionaal en Europees niveau zijn daarnaast meerdere initiatieven actief die zich richten op alternatieve brandstoffen en corridorontwikkeling, waaronder het waterstofcorridorprogramma RH2INE en diverse provinciale trajecten, bijvoorbeeld van de Provincie Zuid-Holland rond elektrificatie van logistieke knooppunten en energievoorziening langs vaarwegen. Deze initiatieven leveren waardevolle ervaring op met techniek, veiligheid en vergunningverlening, maar zijn vaak pilot- of regiogebonden.

Clean Energy Hubs als ruimtelijk kader

Binnen dit bredere landschap vormt Clean Energy Hubs het meest directe en relevante kader voor infrastructuurontwikkeling in de binnenvaart. CEH heeft systematisch gewerkt aan het identificeren van strategische locaties, het analyseren van ruimtelijke en energetische randvoorwaarden en het organiseren van publieke samenwerking rond deze hubs. Daarmee is een landelijk perspectief ontstaan op waar infrastructuur logisch en kansrijk is.

Het merendeel van deze strategische locaties bevindt zich langs de hoofdvaarwegen en logistieke kerncorridors. Dat is logisch vanuit benutting en investeerbaarheid: juist daar komen volumes samen en is de kans op rendabele exploitatie het grootst. Dit betekent niet dat kleinere vaarwegen of regionale verbindingen buiten beeld vallen. Integendeel, zij kunnen op termijn aansluiten op het netwerk. In de huidige fase is het echter noodzakelijk om prioriteit te geven aan locaties waar schaal en volume realistisch zijn. Door eerst een robuuste ruggengraat langs hoofdvaarwegen te ontwikkelen, ontstaat een basis waarop verdere vertakking mogelijk wordt.

Geïdentificeerde strategische locaties voor zero-emissie binnenvaart infrastructuur





Positionering Condor

Condor sluit aan bij het principe van corridor-gedreven ontwikkeling: eerst massa organiseren waar dat kan, vervolgens verbreden.

Voor Condor is het werk van CEH nadrukkelijk een vertrekpunt. Het opnieuw uitvoeren van vergelijkbare locatieanalyses zou weinig toegevoegde waarde hebben. De meerwaarde van Condor ligt juist in het verdiepen van deze geïdentificeerde locaties en het vertalen van potentie naar realisatie.

Waar CEH en vergelijkbare initiatieven vooral de randvoorwaarden en het ruimtelijke kader organiseren, richt Condor zich op het mobiliseren van marktpartijen en het ontwikkelen van investeringswaardige businesscases. De verhouding is daarmee complementair:

- CEH en vergelijkbare initiatieven scheppen het kader en brengen kansen in kaart;
- Condor verdiept, organiseert en realiseert.

Door deze rollen te combineren ontstaat een combinatie van beleidsmatige voorbereiding en daadwerkelijke uitvoering. Dit vormt een belangrijk fundament voor de aanpak zoals beschreven in hoofdstuk 4.

2.7 Conclusie

De analyse in dit hoofdstuk laat zien dat de bouwstenen voor opschaling aanwezig zijn. Technologie is beschikbaar, eerste infrastructuur is gerealiseerd, beleidskaders zijn in ontwikkeling en publieke instrumenten zijn beschikbaar. De sector beschikt over kennis, ervaring en een groeiende groep voorlopers.

De volgende stap is het verbinden van deze bouwstenen tot een samenhangend ontwikkelproces. Wanneer locaties niet langer afzonderlijk worden benaderd maar programmatisch worden ontwikkeld, ontstaat ruimte voor schaalvoordelen, standaardisatie en daarmee ook investeringszekerheid. Door volumes te bundelen en samenwerking vroegtijdig te organiseren, kunnen transactiekosten dalen en doorlooptijden worden verkort. Opschaling richting 2030 vraagt daarom om een ontwikkelmodel dat herhaalbaar en overdraagbaar is. Een model waarin:

- locaties systematisch worden geselecteerd op strategische waarde en benuttingspotentieel;
- vraag en aanbod gelijktijdig worden georganiseerd;
- technische en organisatorische oplossingen worden gestandaardiseerd;
- publiek-private risicodeling wordt toegepast waar nodig;
- en systeemknelpunten tijdig worden geadresseerd.

Wanneer deze elementen in samenhang worden toegepast, ontstaat een stabiele basis voor een dekkend netwerk van zero-emissie infrastructuur.

Juist in het organiseren van deze samenhang ligt de toegevoegde waarde van Condor. Door partijen te verbinden, condities te verbeteren en investeringscasussen te structureren, kan Condor bijdragen aan een versnelde en schaalbare uitrol van laadinfrastructuur in de binnenvaart. Deze conclusie vormt daarmee het logische vertrekpunt voor de opgave en ontwerpprincipes in hoofdstuk 3.



Hoofdstuk 3. De opgave richting 2030

3.1 Opgave

De analyse in hoofdstuk 2 maakt duidelijk dat de transitie naar zero-emissie binnenvaart niet direct wordt geremd door een gebrek aan technologie of beleidsambitie. De eerste schepen varen, pilots met waterstof zijn operationeel en meerdere laadpunten zijn gerealiseerd of in voorbereiding. De basis is aanwezig. De uitdaging ligt echter in het organiseren van schaal.

Waar de afgelopen jaren vooral zijn benut om te leren en te experimenteren, breekt nu de fase aan waarin infrastructuur niet incidenteel, maar programmatisch ontwikkeld moet worden. Richting 2030 is een dekkend en betrouwbaar netwerk van energievoorzieningen nodig dat past bij de belangrijkste logistieke stromen van de binnenvaart. Dat netwerk moet investeerbaar zijn, voorspelbaar functioneren en voldoende capaciteit bieden om groeiende aantallen emissieloze schepen te bedienen.

Dit vraagt om een fundamentele verschuiving in de manier waarop infrastructuur wordt ontwikkeld. Het huidige model – projectmatig, locatiegebonden en sterk afhankelijk van individuele eindklanten – is onvoldoende schaalbaar. Elke nieuwe locatie kent een eigen ontwerp, eigen vergunningstraject, eigen businesscase en eigen risicoverdeling. Deze aanpak leidt tot hoge transactiekosten, lange doorlooptijden en onzekerheid bij financiers. Daarmee wordt opschaling vertraagd.

De opgave is daarom niet om méér projecten te starten, maar om te komen tot een herhaalbaar ontwikkelproces. Een proces waarin locaties systematisch worden geselecteerd, randvoorwaarden vroegtijdig worden geadresseerd en businesscases op een gestandaardiseerde manier worden opgebouwd. Alleen dan kan infrastructuurontwikkeling opschuiven van maatwerk naar meer gestandaardiseerd werk –en dus meer mogelijkheden voor opschaling.



Voor Condor ligt de focus op uitvoering en realisatie. De aanpak is integraal en verbindt drie kernelementen: schip, markt en infrastructuur. Hierdoor kan snel worden geschakeld tussen vraagstukken en kunnen de juiste partijen uit het netwerk worden betrokken. Ook kunnen knelpunten die zich in één project voordoen sneller worden opgelost, doordat inzichten uit andere projecten direct kunnen worden benut. Deze programmatische aanpak versnelt ontwikkeling en verlaagt transactiekosten.



3.2 Ontwerpprincipes voor opschaling

Om deze rol effectief te vervullen hanteert Condor een aantal ontwerpprincipes die richtinggevend zijn voor alle activiteiten.

1. Een eerste principe is corridor- en clustergericht werken. Infrastructuur wordt ontwikkeld waar logistieke volumes samenkomen en waar benutting het meest waarschijnlijk is. Dit vergroot de economische haalbaarheid en maakt het mogelijk om meerdere gebruikers te bedienen. Locaties worden niet geïsoleerd beoordeeld, maar als onderdeel van bredere netwerken.
2. Een tweede principe is elektrisch eerst, waterstof gefaseerd. Op basis van het TCO-perspectief en marktinzichten is batterij-elektrisch varen op korte termijn financieel en technisch het meest kansrijk. Waterstof blijft belangrijk voor specifieke toepassingen en lange termijn, maar vraagt een andere ontwikkellogica, gericht op pilots en leerervaringen. Deze prioritering voorkomt versnippering van middelen en maakt snelle voortgang mogelijk.
3. Een derde principe is standaardisatie en modulariteit. Waar mogelijk worden technische en organisatorische oplossingen gestandaardiseerd. Dit verlaagt kosten, verkort ontwikkeltijd en vergroot financierbaarheid. Herhaalbaarheid is expliciet een doel op zichzelf.
4. Een vierde principe is vraagbundeling en ketensamenwerking. Infrastructuur is pas rendabel wanneer volumes worden geborgd. Daarom worden verladers, terminals, schippers en energiepartijen vanaf het begin betrokken bij locatieontwikkeling. Niet de individuele asset, maar de gezamenlijke cashflow staat centraal.
5. Een vijfde principe is publiek-private risicodeling. De eerste generatie infrastructuur kent onvermijdelijk hogere risico's en lagere benutting. Publieke instrumenten, zoals subsidies of garanties zijn nodig om deze aanloopverliezen te overbruggen. Condor helpt bij het combineren van deze instrumenten met private investeringen.

Tot slot geldt het principe van leren door doen. Er wordt niet gewacht op volledige zekerheid vooraf. Door met concrete casussen te starten, worden knelpunten zichtbaar en kan het ontwikkelmodel gaandeweg worden verbeterd.

Deze ontwerpprincipes vormen samen de basis voor de aanpak in hoofdstuk 4.



Hoofdstuk 4 – Aanpak en uitvoering

Condor

4.1 Van strategie naar uitvoering

De voorgaande hoofdstukken maken duidelijk wat de opgave is en welke principes richtinggevend zijn. De vraag is vervolgens hoe Condor deze principes vertaalt naar concrete acties. De kern van de aanpak is dat Condor werkt vanuit concrete locaties en investeringscasussen. Niet generieke overleggen of brede verkenningen, maar gerichte trajecten met duidelijke scope en betrokken partijen. Alleen door met echte projecten te werken, kunnen belemmeringen worden opgelost en kan vertrouwen ontstaan bij investeerders en gebruikers.

Strategische positionering van Condor

Binnen het bredere ecosysteem van initiatieven neemt Condor een specifieke positie in. Zoals in hoofdstuk 2 beschreven leveren onderzoeksprogramma's kennis en zorgen beleidsinitiatieven zoals CEH voor ruimtelijke kaders en locatie-identificatie. Wat ontbreekt is een partij die de stap zet van potentie naar concrete investeringsbesluiten — een rol die Condor op zich neemt. Condor opereert als uitvoeringsprogramma en ketenregisseur en richt zich op het organiseren van samenwerking, het bundelen van vraag en het vertalen van ambities naar haalbare businesscases. Condor fungeert daarmee als schakel tussen publieke kaders en private investeringen. Veel belemmeringen zijn niet binnen één organisatie op te lossen en raken meerdere partijen tegelijk. Zonder coördinatie blijven deze vraagstukken op elkaar wachten. Condor kan hier als neutrale partij het proces structureren en versnellen. Door projecten als onderdeel van een portfolio te ontwikkelen ontstaat versnelling en schaal.

Werkstromen aanpak

De aanpak bestaat uit drie samenhangende werkstromen die elkaar versterken: inzicht creëren, samenwerking organiseren en investeringscasussen ontwikkelen. Zie hieronder een visualisatie van de werkstromen aanpak en op de volgende pagina een toelichting per werkstroom.

Werkstroom 1

Portfolio overzicht en inzicht



Werkstroom 2

Organiseren van samenwerking



Werkstroom 3

Ontwikkeling van investeringscasussen





4.2 Werkstroom 1 – Portfolio overzicht en inzicht

De eerste werkstroom richt zich op het systematisch in kaart brengen van lopende en potentiële infrastructuurlocaties. Dit gebeurt door het opbouwen van een actueel portfolio-overzicht waarin informatie wordt verzameld over bestaande laadpunten, geplande initiatieven, corridorontwikkelingen en relevante stakeholders.

Dit overzicht bouwt voort op bestaande bronnen, waaronder de locatie-inventarisaties van CEH en provinciale trajecten. Condor voegt hieraan marktinformatie toe: welke partijen zijn betrokken, waar zit concrete vraag, waar lopen projecten vast en waar ontstaan kansen.

Het portfolio-overzicht dient meerdere doelen. Het maakt inzichtelijk waar overlap of lacunes bestaan, helpt bij prioritering en vormt de basis voor gesprekken met partners. Op termijn wordt dit overzicht vertaald naar een digitale tool, maar in eerste instantie fungeert het als strategisch stuurinstrument.

4.3 Werkstroom 2 – Organiseren van samenwerking

De tweede werkstroom richt zich op het organiseren van samenwerking tussen publieke en private partijen. Hiervoor worden verschillende (werk)groepen structureel ingericht met verschillende rollen en verantwoordelijkheden.

Op strategisch niveau wordt er een validatiegroep ingericht waarin publieke partijen, kennisinstellingen en systeemspelers deelnemen. Deze groep bewaakt samenhang met beleid, regelgeving en subsidieregelingen en fungeert als klankbord voor prioritering en aanpak. Initiatieven zoals CEH en provincies leveren hier belangrijke input.

Op operationeel niveau worden per geselecteerde locatie en casus kleinere werkgroepen ingericht. Deze groepen bestaan uit direct betrokken marktpartijen: terminals, havens, scheepseigenaren, energiebedrijven en financiers. De focus ligt op concrete besluitvorming en niet op algemene discussie.

Condor vervult in beide niveaus de rol van organisator en procesbegeleider. Het programma zorgt voor voorbereiding, informatievoorziening en voortgangsbewaking, en borgt dat inzichten uit verschillende casussen worden gedeeld.

4.4 Werkstroom 3 – Ontwikkeling van investeringscasussen

De derde en kernwerkstroom richt zich op het systematisch ontwikkelen van investeringscasussen. Per geselecteerde locatie wordt gewerkt volgens een vast analysekader dat zorgt voor structuur en vergelijkbaarheid tussen projecten.

Dit kader bestaat uit drie samenhangende dimensies:

1. Ruimtelijk-infrastructureel

In deze fase wordt gekeken naar fysieke en energetische randvoorwaarden. Dit omvat onder meer:



- beschikbare ruimte en inpassing;
- netcapaciteit en aansluitmogelijkheden;
- vergunningvereisten en veiligheidskaders;
- aansluiting op bestaande infrastructuur en energiesystemen.

Het doel is om vroegtijdig inzicht te krijgen in harde beperkingen en doorlooptijden.

2. Operationeel-logistiek

Hier wordt de gebruikskant geanalyseerd:

- welke schepen en volumes zijn realistisch te bundelen;
- welke vaarroutes en corridors worden bediend;
- hoe ziet het laad- of bunkerritme eruit;
- hoe wordt infrastructuur geïntegreerd in bestaande logistieke processen.

In deze fase staat vraagbundeling centraal. Zonder operationele zekerheid is investeerbaarheid niet mogelijk.

3. Financieel en businesscase

Op basis van de eerste twee dimensies wordt een integrale businesscase ontwikkeld:

- investeringsraming (CAPEX);
- exploitatiekosten (OPEX);
- benuttingsscenario's;
- risicoprofiel;
- inzet van publieke instrumenten (bijvoorbeeld SPUK);
- mogelijke financieringsstructuren.

Hier wordt expliciet getoetst op bankability, mede op basis van inzichten uit de werklijn Financiering. Door dit framework toe te passen ontstaat een gestructureerde aanpak die overdraagbaar is naar volgende locaties. Elke casus wordt niet als uniek project behandeld, maar als onderdeel van een leerproces richting standaardisatie.

4.5 Rol en verantwoordelijkheden van Condor

Binnen deze aanpak is de rol van Condor helder afgebakend. Condor is geen eigenaar of exploitant, maar faciliteert, verbindt en structureert.

Concreet betekent dit dat Condor:

- initiatief neemt tot het starten van casustrajecten;
- relevante partijen bijeenbrengt en samenwerking structureert;
- inhoudelijke analyses ondersteunt en borgt;
- de voortgang bewaakt en besluitvorming voorbereidt;
- en systeemknelpunten opschaaft naar strategisch niveau.

Door deze rolafbakening blijft de verantwoordelijkheid voor investeringsbesluiten bij marktpartijen, terwijl Condor de condities creëert waaronder die besluiten kunnen worden genomen.

Deze rol is mogelijk doordat Condor onafhankelijk opereert en tijd en capaciteit beschikbaar heeft om het proces te begeleiden. Dit maakt het programma tot een stabiele partner voor zowel markt als overheid.



4.6 Planning, KPI's en mijlpalen

Planning en mijlpalen

De uitvoering van deze aanpak verloopt gefaseerd. Hiermee ontstaat een realistisch tijdpad waarin haalbaarheidsonderzoeken en investeringsvoorbereiding in 2026 plaatsvinden en daadwerkelijke investeringsbesluiten naar verwachting in 2027 volgen. Onderstaande punten vormen een voorzet van mogelijke activiteiten, afhankelijk van de locatie en context.

2025 Opstartfase

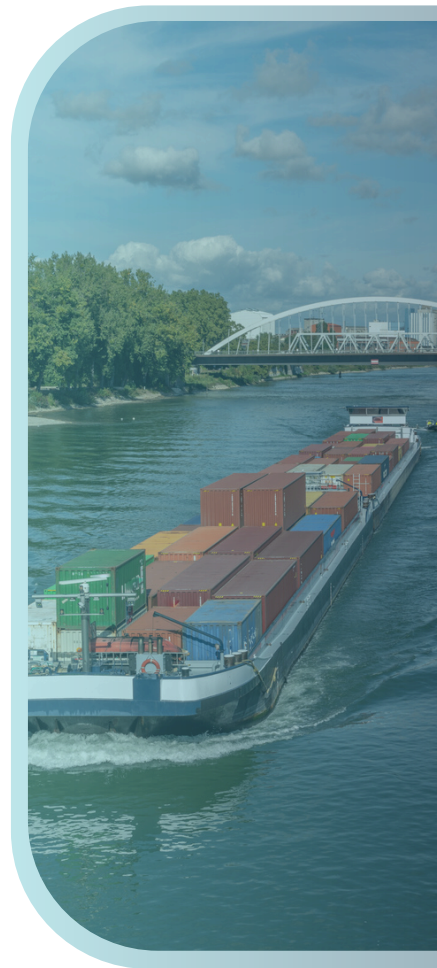
- Aanpak validatiegroep en operationele werkgroepen;
- Portfolio set-up gereed – uitbouwen naar tool in 2026

2026 Verdiepingsfase

- Inrichting validatiegroep en operationele werkgroep
- Selectie van 1–2 prioritaire locaties
- Actief bouwen van consortia rond deze locaties
- Starten van haalbaarheidsstudies (waar mogelijk in samenhang met SPUK-aanvragen)
- Uitwerken van ruimtelijk–infrastructurele en operationele analyses
- Ontwikkelen van integrale businesscases
- Indien van toepassing: indienen of uitvoeren van SPUK–gerelateerde haalbaarheidsstudies
- Besluitvorming over investeringsgereedheid

2027 Besluitvormingsfase

- Afronding van haalbaarheidsstudies
- Toewerken naar investeringsbesluiten bij marktpartijen
- Borging van financieringsstructuren
- Voorbereiding realisatie





KPI's 2026–2027

1. Casusselectie en consortiumvorming

- 2–3 prioritaire locaties geselecteerd in 2026
- Minimaal 2 actieve consortia gevormd rond geselecteerde locaties
- Per casus deelname van minimaal:
 - 1 haven/terminal
 - 1 gebruiker (scheepseigenaar/logistiek dienstverlener)

2. Haalbaarheidsfase

- Minimaal 2 haalbaarheidsstudies gestart (waar mogelijk gekoppeld aan SPUK-regeling)
- Voor minimaal 1 locatie afronding van:
 - ruimtelijk-infrastructurele analyse
 - operationeel-logistieke analyse
 - concept businesscase

3. Investeringsgereedheid

- Minimaal 1 locatie die binnen de programmaperiode toewerkt naar een investeringsbesluit of formele go/no-go op basis van uitgewerkte businesscase
- Voor minimaal 1 locatie expliciete betrokkenheid van financier (bank/investeringsfonds) in businesscasefase

4. Systeemimpact

- Vastlegging van een gestandaardiseerd ontwikkelmodel (framework) dat overdraagbaar is naar nieuwe locaties

Monitoringstructuur

Monitoring vindt plaats op drie niveaus:

1. Casusniveau (operationeel)

Per locatie wordt gewerkt met een voortgangsformat waarin periodiek onder andere de volgende aspecten kunnen worden bijgehouden:

- status ruimtelijke randvoorwaarden
- status netcapaciteit
- status vergunningen
- status vraagbundeling
- businesscase maturity (concept – uitgewerkt – investeringsgereed)

De voortgang wordt periodiek besproken in de casuswerkgroep, afhankelijk van de fase en behoefte.

2. Programmaniveau (Condor-kernteam, lenW, partners)

Ieder kwartaal wordt een overzicht opgesteld waarin per casus wordt gerapporteerd op:

- voortgang t.o.v. planning
- belangrijkste risico's
- benodigde interventies
- verwachte volgende mijlpaal

Dit overzicht wordt gedeeld binnen het kernteam en, waar relevant, met lenW. Vertrouwelijke informatie wordt niet gedeeld.

3. Strategisch niveau (validatiegroep)

Halfjaarlijks wordt in de validatiegroep besproken:

- voortgang op KPI's
- inzet van publieke instrumenten (zoals SPUK)
- structurele belemmeringen (netcongestie, regelgeving, standaardisatie)
- benodigde beleidsinterventies

Hiermee wordt de koppeling gelegd tussen uitvoering en systeemniveau.

