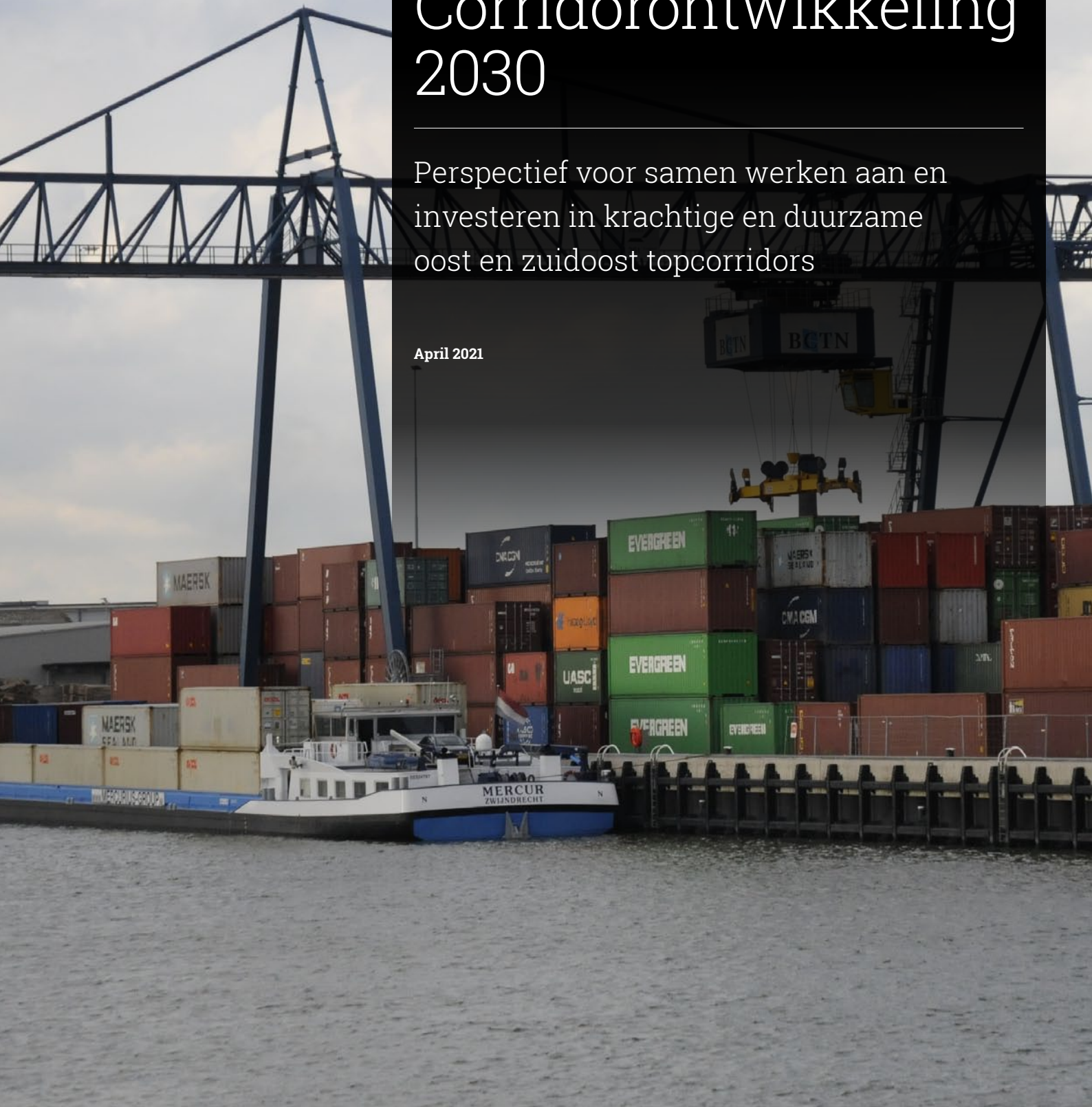


Toekomstagenda Corridorontwikkeling 2030

Perspectief voor samen werken aan en
investeren in krachtige en duurzame
oost en zuidoost topcorridors

April 2021



Toekomstagenda Corridorontwikkeling 2030

Perspectief voor samen werken aan en investeren in krachtige en duurzame oost en zuidoost topcorridors

April 2021

Programmaraad Goederenvervoercorridors Oost en Zuid-Oost

Havenbedrijf Rotterdam, Ministerie IenW, Provincie Gelderland, Provincie Limburg, Provincie Noord-Brabant, Provincie Zuid-Holland, Prorail, Rijkswaterstaat

Contactpersoon

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

drs. L.R.L. de Vries

M +31(0)6-53753998

Luc.de.Vries@minienw.nl



TOEKOMSTAGENDA CORRIDORONTWIKKELING
PERSPECTIEF VOOR SAMEN WERKEN AAN EN INVESTEREN IN KRACHTIGE EN DUURZAME OOST EN ZUIDOOST TOPCORRIDORS

Inhoudsopgave

1 – Introductie 5

2 – Uitdagingen Topcorridors 9

- 2.1 – De Topcorridors vormen een belangrijke schakel in verschillende logistieke ketens 9
- 2.2 – Ontwikkeling van het goederenvervoer en het transportnetwerk 11
- 2.4 – We investeren al volop, meer samenhang is nodig 18

3 – Perspectief voor de toekomst 19

- 3.1 – Krachtige en duurzame Topcorridors 19
- 3.2 – Vijf pijlers voor een samenhangende corridorontwikkeling 20

4 – Routekaart Corridorontwikkeling 22

- 4.1 – Pijler 1 - Toekomstbestendige verbindingen tussen Mainport Rotterdam en het Europese achterland 25
- 4.2 – Pijler 2 - Internationale multimodale bereikbaarheid van strategische knooppunten 28
- 4.3 – Pijler 3 - Duurzame ruimtelijk-economische ontwikkeling van strategische knooppunten 30
- 4.4 – Pijler 4 - Verduurzaming van de Oost en Zuidoost Topcorridors 33
- 4.5 – Pijler 5 - State of the art digitale voorzieningen 36

Bijlage

- BIJLAGE 1 Specifieke aandachtspunten binnenvaart, spoor en wegvervoer 45



1 – Introductie

De toekomstagenda bevat het gezamenlijk ontwikkelperspectief van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, de Provincies Zuid-Holland, Noord-Brabant, Gelderland en Limburg, het Havenbedrijf Rotterdam en de Topsector Logistiek voor samen werken aan én samen investeren in krachtige en duurzame Oost en Zuidoost Topcorridors.

Met onderzoek in 2017 het kader van het Meerjarenprogramma Infrastructuur Ruimte en Transport (MIRT) is de meerwaarde van goederenstromen en logistiek aangetoond voor de economische toegevoegde waarde van Nederland. Mainport Rotterdam en de Oost en Zuidoost corridors naar het Europese achterland vervullen hierin een belangrijke rol en hebben bovendien een sterke positie in Europa. Ondanks onzekerheden - zoals het tempo van herstel na de COVID-19 crisis - is de verwachting dat de groei van het goederenvervoer op termijn weer doorzet en een belangrijke motor blijft voor de economie. Om de goede concurrentiepositie in de toekomst te behouden én voor een zo groot mogelijke maatschappelijke meerwaarde van iedere euro die wordt geïnvesteerd in infrastructuur, ruimtelijke ontwikkeling, verduurzaming en innovatie, is een samenhangende corridoraanpak cruciaal.

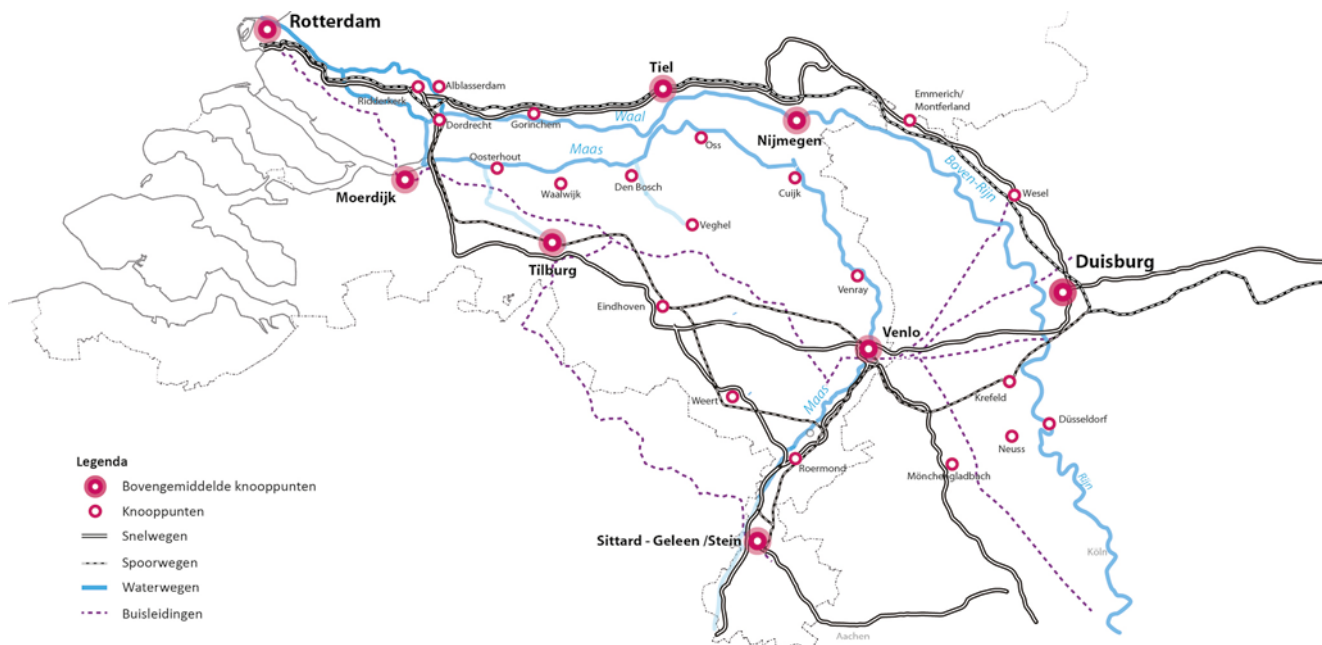


FIG. 1.1.1 Overzicht van de Oost en Zuidoost Topcorridors

Overheid en bedrijfsleven werken samen in het Programma Goederenvervoercorridors

Rijk en regio hebben eind 2017 afspraken gemaakt voor een programmatische aanpak voor de Oost en Zuidoost goederenvervoercorridors. Hierin werken overheid en bedrijfsleven (bovengenoemde 'corridorpartijen') nauw samen om te komen tot Topcorridors waarin hun duurzame economische ambities centraal staan en de infrastructuur ondersteunend is om deze ambities mogelijk te maken. Op basis van de gemaakte afspraken zijn de visie en doelen van het Programma Goederenvervoercorridors globaal uitgewerkt in een actieplan met maatregelen voor de eerste periode tot 2021. Centraal staan de duurzame economische ambities van de corridorpartijen waarbij de infrastructuur ondersteunend is om deze ambities mogelijk te maken. De focus en doelen van het Programma Goederenvervoercorridors zijn samegevat in figuur 1.1.2.



FIG. 1.1.2 Focus en doelen van het Programma Goederenvervoercorridors

Toekomstagenda als gezamenlijk, integraal, multimodaal en regio-overstijgend ontwikkelperspectief

Voor de ontwikkeling van de Topcorridors hechten de corridorpartijen belang aan een gezamenlijke, integrale, multimodale, regio-overstijgende en internationale aanpak. Hierbij streven zij naar een versterking en verduurzaming van de corridors die tevens bijdraagt aan de economische vitaliteit van omliggende regio's. Hiertoe hebben zij in het BO MIRT in 2018 afgesproken om bovengemiddelde knooppunten als belangrijke draaischijven in de corridors in samenhang te ontwikkelen. In 2019 zijn handelingsperspectieven uitgewerkt voor drie logistieke waardeketens waarvoor de Topcorridors een belangrijke functie vervult; bij de toekomstige corridorontwikkeling worden deze drie waardeketens naast elkaar ondersteund. In 2020 is in het Bestuurlijk Overleg Leefomgeving Goederenvervoercorridors afgesproken om samen actiever te gaan sturen op clustering van logistieke bedrijvigheid, inclusief uitwerking van de instrumenten hiervoor. Om uitwerking te geven aan de gemaakte afspraken, hebben de corridorpartijen in het bestuurlijk overleg MIRT van 25 november 2020 afspraken gemaakt over de gezamenlijke inzet voor de corridorontwikkeling tot 2030, inclusief fasering van de inzet op korte, middellange en lange termijn. De afspraken zijn in deze Toekomstagenda uitgewerkt.

Rol van de Toekomstagenda in de werkwijze van het Programma Goederenvervoercorridors

De corridorpartijen maken in het BO MIRT jaarlijks bestuurlijke afspraken over maatregelen en acties die zij gezamenlijk uitvoeren in het Programma Goederenvervoercorridors. De Toekomstagenda geeft hierbij voor de periode tot 2030 richting met een gezamenlijk en samenhangend toekomstperspectief voor vijf pijlers en een routekaart met de focus voor de samenwerking en gezamenlijke investeringen op de korte (tot 2025), middellange (2025-2030) en lange termijn (na 2030). De maatregelen en acties waarover afspraken worden gemaakt in het BO MIRT, worden opgenomen in het Uitvoeringsplan dat jaarlijks kan worden geactualiseerd. Monitoring van de voortgang en van de impact van maatregelen en van andere ontwikkelingen, stelt de corridorpartijen in staat om het uitvoeringsplan zo goed mogelijk te richten op het gezamenlijke perspectief uit de Toekomstagenda en de doelen voor de corridorontwikkeling in 2030. Onderstaand figuur vat deze werkwijze samen in een jaarlijkse cyclus.

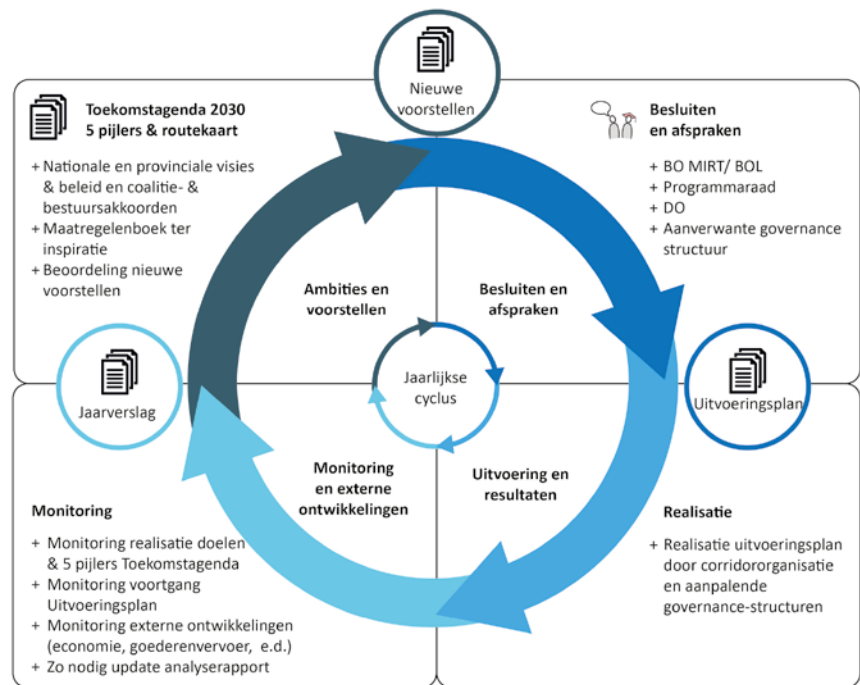


FIG. 1.1.3 Jaarcyclus van het Programma Goederenvervoercorridors.

Relatie met andere programma's en initiatieven

De Oost en Zuidoost Topcorridors zijn succesvol door de gezamenlijke inzet van een groot aantal partijen. Individueel én samen werken overheid, bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties en kennisinstellingen in verschillende allianties en vanuit verschillende kaders aan initiatieven die hier aan bijdragen. Ook afzonderlijk investeren deze partijen in maatregelen die goed zijn voor de ontwikkeling van Topcorridors. Denk bijvoorbeeld aan de realisatie en beheer en onderhoud

van infrastructuur, de ontwikkeling van bedrijventerreinen en subsidie- en stimuleringsregelingen voor verduurzaming. Samen maken bijvoorbeeld Rijk en regio ook aan andere tafels afspraken over gezamenlijke investeringen, zoals in het kader van het MIRT en de uitvoering van de Nationale Omgevingsvisie (NOVI). En met bedrijfsleven en kennisinstellingen wordt in andere programma's samen opgetrokken; de Topsector Logistiek is hierbij een belangrijke verbindende schakel op landelijk niveau. Een samenhangende corridorontwikkeling vraagt echter ook om samenwerking op het niveau van de Topcorridors; deze toekomstagenda biedt de basis voor die samenwerking in het Programma Goederenvervoercorridors.

Leeswijzer

Hierna is de context van deze agenda toegelicht. Hoofdstuk 2 bevat een beschrijving van ontwikkelingen in het goederenvervoer en de logistieke netwerken van de Topcorridors. Hier wordt ingegaan op belangrijke opgaven die aan de basis liggen van de toekomstagenda. Hoofdstuk 3 bevat het toekomstperspectief, de gezamenlijke stip aan de horizon van corridorpartijen voor de ontwikkeling van de Oost en Zuidoost Topcorridors. In hoofdstuk 4 is dit perspectief vertaald naar een routekaart voor de gezamenlijke inzet van corridorpartijen voor een samenhangende corridorontwikkeling in de periode tot 2030. De routekaart bevat een fasering voor de gezamenlijke inzet op de korte, middellange en lange termijn voor vijf pijlers.

2 – Uitdagingen Topcorridors

Verskillende ontwikkelingen en kansen leiden tot opgaven voor de ontwikkeling van de Oost en Zuidoost Topcorridors en voor de manier waarop het goederenvervoer ook in de toekomst in goede banen wordt geleid. Hierna is een overzicht opgenomen van belangrijke ontwikkelingen, kansen en opgaven die aan de basis liggen van deze toekomstagenda.

2.1 – De Topcorridors vormen een belangrijke schakel in verschillende logistieke ketens

In het MIRT onderzoek van 2017 is aangetoond dat goederenstromen van groot belang zijn voor het functioneren van de logistiek en een grote toegevoegde waarde leveren aan de economie van Nederland. Mainport Rotterdam vervult hierin een belangrijke rol en heeft bovendien een sterke positie in Europa. De Oost en Zuidoost Topcorridors zorgen hierbij voor een goede verbinding tussen de Rotterdamse haven en de rest van Nederland en met het Europese achterland; de Oost corridor verzorgt deze verbinding via Gelderland en de Zuidoost corridor via Noord-Brabant en Limburg. Een belangrijk deel van het goederenvervoer in Nederland gaat over deze corridors. Beide corridors omvatten een dicht netwerk van infrastructuur, voor transport over de weg, per spoor, over het water en met buisleidingen. Daarnaast omvatten de Topcorridors een netwerk van knooppunten als logistieke draaischijven en schakel in het infrastructuurnetwerk. Hier kunnen goederen worden overgeslagen van de ene naar de andere modaliteit én door de goede verbindingen en concentratie van bedrijvigheid wordt een uitstekend vestigingsklimaat geboden voor kennisuitwisseling en complementariteit in goederenstromen. In het MIRT-onderzoek Goederenvervoercorridors (2017) is op basis van de strategische ligging, het belang voor de economie en het belang voor het goederenvervoer een selectie gemaakt van een aantal 'bovengemiddelde' knooppunten. Naast Mainport Rotterdam gaat het om de knooppunten Moerdijk, Tilburg, Tiel, Nijmegen/Arnhem, Venlo en Sittard-Geleen/Stein.

Binnen de Topcorridors worden drie economische waardeketens onderscheiden die met elkaar zijn verweven en waarvoor het infrastructuurnetwerk en het knooppuntennetwerk uitstekende faciliteiten bieden. De rol van het goederenvervoer in deze drie ketens is hierna geschetst en afgebeeld in figuur 1.2.4.

⊙ Mainport Rotterdam als gateway to Europe

Deze waardeketen betreft de doorvoer en wederuitvoer vanuit de Rotterdamse haven over de Oost en Zuidoost Topcorridors naar het Europese achterland. Hier is een groot volume mee gemoeid; het grootste deel bestaat uit bulk- en containerstromen over langere afstand. Deze goederenstroom vertegenwoordigt voor de Nederlandse economie per vervoerde eenheid een relatief geringe toegevoegde waarde in vergelijking met productie gerelateerde stromen. Door zijn omvang is het behoud van deze stroom van blijvend groot belang voor de Nederlandse economie. Vanwege hun omvang hebben deze doorvoerstromen een belangrijk aandeel in de CO2 emissie van het goederenvervoer in Nederland.

⊙ Sterk verbonden mainport netwerk

Deze waardeketen betreft de goederenstromen vanuit de Rotterdamse haven die gericht zijn op distributie; de knooppunten met hun (multimodale) terminals vervullen hierin een belangrijke functie. Met deze stromen wordt een relatief grotere toegevoegde waarde voor de Nederlandse economie gerealiseerd. Producten vinden vanuit de distributiecetra hun weg binnen de regio's, de rest van Nederland of verder. Distributiecetra fungeren als 'extended gateways' vanuit de haven van Rotterdam. In vergelijking met doorvoer is hier sprake van gemiddeld kortere vervoersafstanden; de aanvoer vindt voor een groot deel plaats per binnenvaart en spoor, de afvoer gaat grotendeels over de weg.

⊙ Sterke knooppunten in een grenzeloos netwerk

In deze waardeketen vervullen de knooppunten als onderdeel van een groter knooppuntennetwerk een belangrijke functie om de continentale en intercontinentale stromen vanuit en naar het Europese achterland te verbinden met de hoogwaardige maakindustrie en de agribusiness. Met deze stromen kan een hoge toegevoegde waarde voor de Nederlandse economie worden gerealiseerd.

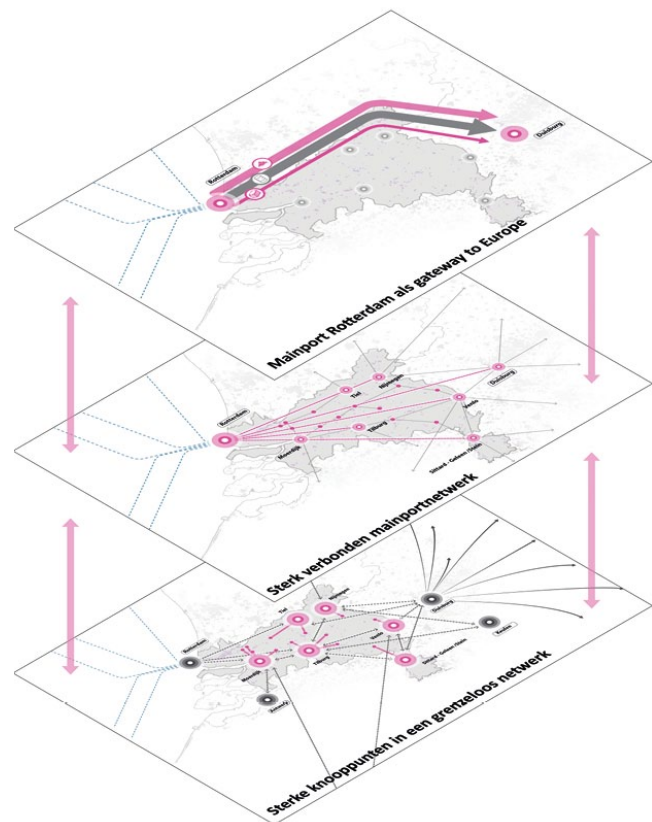


FIG. 1.2.4 De Oost en Zuidoost Topcorridors vormen een belangrijke schakel in drie met elkaar verweven logistieke waardeketens.

2.2 – Ontwikkeling van het goederenvervoer en het transportnetwerk

Het goederenvervoer groeit en blijft van belang voor de economie, maar er zijn onzekerheden

In het MIRT onderzoek van 2017 is aangetoond dat de meerwaarde van goederenstromen en logistiek van groot belang is voor de economische toegevoegde waarde van Nederland. De verwachting is dat dit beeld zich op lange termijn doorzet. De meest recente modellen voor het goederenvervoer (Basgoed 4, Rijkswaterstaat 2021) - die onder andere zijn gebaseerd op de WLO scenario's (2015) - gaan allen uit van groei van het goederenvervoer; in het lage scenario in totaal ca. 14% groei en in het hoge scenario in totaal ca. 31% groei in 2040 ten opzichte van het goederenvervoer in 2019.

Echter, er bestaat onzekerheid over de ontwikkeling van de economie en de wereldhandelsstromen op de langere termijn. Zo is onzeker welke verschuivingen zich in de toekomst zullen voordoen in het verloop van maritieme en continentale routes. De eerste tekenen hiervan laten zich zien, maar onduidelijk is of deze ontwikkelingen zullen doorzetten. Daarnaast bestaat er onzekerheid over het tempo van herstel van de economie en het goederenvervoer als gevolg van de COVID-19 crisis; in onderstaand kader is hier nader op ingegaan.

Onzekerheid over het herstel van de economie en het goederenvervoer na COVID-19

Er heerst grote onzekerheid rond het de COVID-19 crisis. Het is nog niet duidelijk hoelang het virus blijft rondwaren en wat de volledige invloed gaat zijn op de Nederlandse economie. Vanuit alle sectoren is er behoefte aan actuele informatie en verwachtingen voor de toekomst. De effecten op het huidige goederenvervoer zijn duidelijk te zien, met grote dalingen in het tweede kwartaal van 2020 voor alle modaliteiten. Toch treedt er alweer relatief snel herstel op. De vraag is of dit herstel zich de komende tijd gaat doorzetten, of dat er een nieuwe terugval zal komen.

In de Macro Economische Verkenning (CPB, oktober 2020) zijn twee scenario's doorgerekend: de basisraming (BR) en het diepdal (DD) scenario. In de basisraming krimpt het bruto binnenlands product (BBP) in 2020 met 5%, gevolgd door een licht herstel (3,5%) in 2021. In de jaren daarna groeit het BBP met gemiddeld 1,6% per jaar. In het diep dal scenario is de krimp in 2020 sterker dan in de basisraming en neemt ook in 2021 het BBP sterker af. In dit scenario neemt het BBP gedurende de jaren 2022 - 2025 met gemiddeld 2,2% per jaar toe; dat is inclusief een 'inhaaleffect' van 3,2% in 2022.

Het herstel van het goederenvervoer hangt nauw samen met het economische herstel. Tegelijk spelen er ook andere ontwikkelingen, zoals de energietransitie, die impact hebben op het goederenvervoer. Prognoses (Panteia, oktober 2020) laten zien dat het goederenvervoer - in termen van vervoerd gewicht - in 2025 naar verwachting voor geen enkele modaliteit zal zijn hersteld tot het niveau van 2019.

De prognoses laten zien dat er significante verschillen zijn tussen de scenario's en de modaliteiten:

- In 2020 is het vervoerde ladinggewicht voor alle modaliteiten in beide scenario's afgenomen met 4% tot 11%.
- In 2021 wordt in het BR scenario weer groei voorspeld, behalve voor het wegvervoer dat licht verder afneemt (-0,3%).
- Na 2021 treedt er een periode van relatief lage groei aan; in het BR scenario zelfs een afname van de binnenvaart wat wordt verklaard door de structurele onderliggende trends. Vanaf 2022 wordt in het DD scenario voor alle modaliteiten groei verwacht.
- Wat opvalt, is dat herstel in alle gevallen een aantal jaren in beslag neemt. Voor alle modaliteiten geldt dat het volume van het goederenvervoer in 2025 in geen van de scenario's zal zijn hersteld tot het niveau van 2019.

Het is zaak om nauwgezet te monitoren hoe vervoersstromen zich ontwikkelen. Het lijkt zo goed als zeker dat er permanente effecten zullen zijn, ook in het goederenvervoer. De vraag is wat de blijvende invloed van de COVID-19 crisis zal zijn.

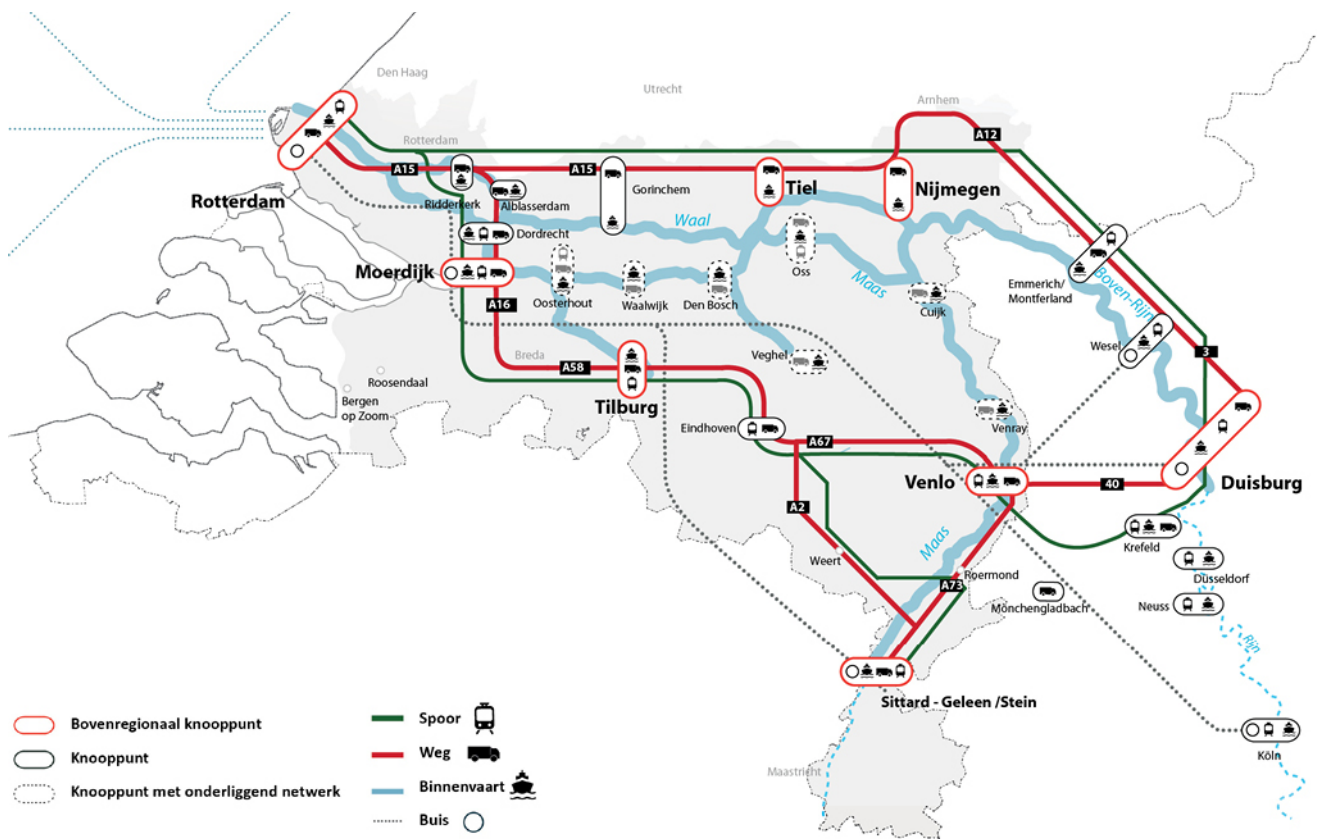


FIG. 1.2.5 Weergave van het transport- en knooppuntennetwerk van de Oost en Zuidoost Topcorridors, die aansluiten op de internationale TEN-T corridor Rhine-Alpine.

De aard van goederenstromen verandert en stelt eisen aan het transportnetwerk

De netwerken van vaarwegen, spoorwegen, wegen en buisleidingen spelen een cruciale rol bij het in goede banen leiden van het goederenvervoer. In de Oost en Zuidoost topcorridors gaat het vooral om de vaarwegen via de Waal en de Maas, spoorwegen via de Betuweroute en de Brabantroute en de hoofdwegen A15, A16, A58 en A67. Daarnaast spelen verschillende buisleidingen een rol in het internationale transport. Met uitzondering van lokale knelpunten en enkele missende schakels, zijn de transportnetwerken van de Oost en Zuidoost Topcorridors over het algemeen van hoge kwaliteit. Er wordt bovendien volop geïnvesteerd in maatregelen om de capaciteit en kwaliteit van het wegennet, het spoor en de vaarwegen te blijven borgen.

Richting de toekomst bestaat er voor alle modaliteiten onzekerheid over het tempo van herstel van het goederenvervoer na COVID-19 (zie voorgaand kader). Op basis van modelberekeningen voor het goederenvervoer (Basgoed 4, Rijkswaterstaat 2021) wordt op basis van onderliggende trends verwacht dat richting 2040 de meeste goederenstromen toenemen. Vooral het transport van containers blijft naar verwachting stevig groeien; in 2040 een groei van 39% tot 59% ten opzichte van 2014. Daar tegenover staat dat het transport van bulkgoederen naar verwachting mogelijk afneemt. Dit hangt samen met een afname van het transport van fossiele grondstoffen, die veelal als bulk worden vervoerd. Minder bulk dat vooral per binnenvaart en daarnaast ook per spoor wordt vervoerd én meer containers die voor ongeveer de helft over de weg worden vervoerd.

Als gevolg van de impact van de COVID-19 crisis, wordt voor alle modaliteiten verwacht dat de druk op het transportnetwerk tot 2025 niet verder toeneemt ten opzichte van de situatie in 2019. Op langere termijn kan de druk op het wegennet als gevolg van de hiervoor beschreven onderliggende trends (WLO) toenemen, terwijl het belang van betrouwbaarheid en 'just in time' afhandeling van het goederenvervoer steeds verder toeneemt om een goede concurrentiepositie te behouden. Zeker als de verwachte groei van het transport van containers voor een groot deel over de weg wordt afgewikkeld, kunnen hier op de middellange en lange termijn (na 2025) mogelijk nieuwe capaciteits- en veiligheidsknelpunten ontstaan. Voor het goederenvervoer per spoor wordt volop geïnvesteerd om de capaciteit te blijven borgen; zo wordt onder andere de capaciteit van de Betuweroute vergroot door een 3e spoor voor de aansluiting met Duitsland, wordt de Brabantroute robuuster gemaakt en worden maatregelen getroffen om met langere treinen (740 meter) te kunne rijden. De afstemming met de afwikkeling van passagiersvervoer dat voor een deel gebruik maakt van hetzelfde spoor en het borgen van de kwaliteit van de leefomgeving in stedelijk gebied vormen een aandachtspunt.

De hoofdvaarwegen bieden in principe volop capaciteit voor de binnenvaart, maar in de toekomst doen zich knelpunten voor om de vaarwegen bevaarbaar te houden, onder invloed van klimaatverandering en als gevolg van de opgave voor vervanging en renovatie van onder andere sluizen. Onderstaand figuur geeft een indicatie van knelpunten in het transportnetwerk van de Topcorridors.

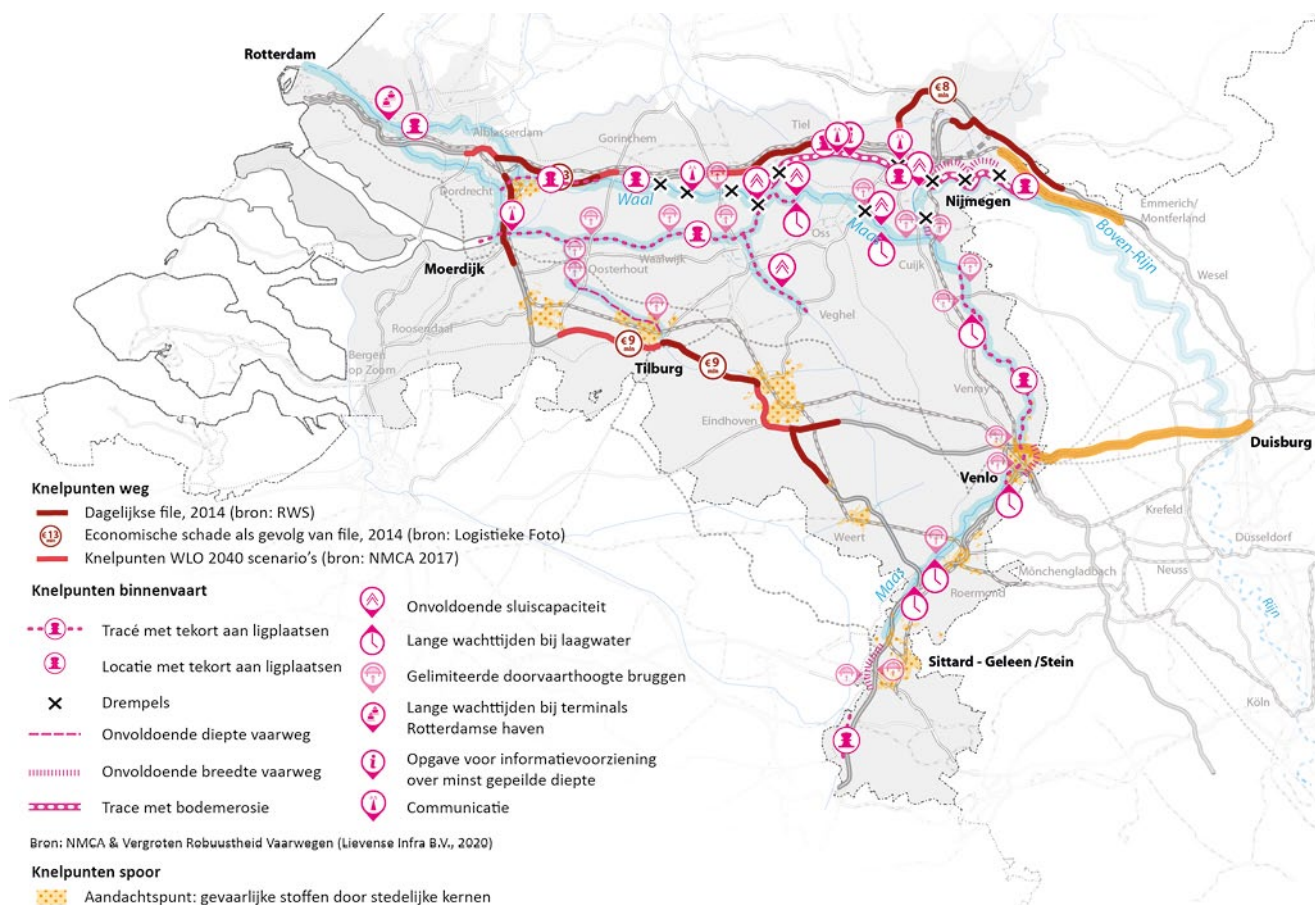


FIG. 1.2.6 Overzicht van knelpunten in het transportnetwerk.

2.3 – Vijf hoofdogpaven voor een samenhangende corridorontwikkeling in de toekomst

De ontwikkeling van het goederenvervoer en transportnetwerk hangt nauw samen met bredere mobiliteitsopgaven, met opgaven in de fysieke leefomgeving en verduurzaming, met de ruimtelijke en economische ontwikkeling van logistieke netwerken én met technologische ontwikkelingen zoals digitalisering. Op basis hiervan zien de corridorpartijen vijf hoofdogpaven voor een meer samenhangende aanpak voor de toekomstige ontwikkeling van de Oost en Zuidoost Topcorridors. Hierna zijn de hoofdogpaven globaal toegelicht.



FIG. 1.2.7 Overzicht van de vijf hoofdpogaven voor de toekomst van de Oost en Zuidoost Topcorridors.

Multimodale netwerken kunnen slimmer worden benut

Met oog op een goed functionerend en concurrerend transportnetwerk worden verschillende multimodale netwerken nu onvoldoende slim benut. Met maatregelen om de kwaliteit en capaciteit van de vaarwegen en het spoor ook op langere termijn te blijven garanderen, bieden deze modaliteiten volop potentie om meer goederenstromen op te kunnen vangen. Daarnaast bieden buisleidingen kansen om als aanvullende, duurzame modaliteit meer bulkstromen af te wikkelen. Bovendien bieden buisleidingen kansen voor het realiseren van de energietransitie, bijvoorbeeld voor transport van alternatieve brandstoffen zoals waterstof.

Op dit moment zijn er nog veel barrières om verschillende modaliteiten slimmer te benutten; een zogenaamde multimodale aanpak. Er is niet alleen sprake van fysieke beperkingen voor een goede vervlechting van verschillende modaliteiten (bv slim afgestemde ligging van infrastructuur en multimodale terminals), ook maken barrières in bijvoorbeeld procedures, samenwerking en businessmodellen dat de verschillende multimodale netwerken niet optimaal worden benut. Het betreft voorwaarden die transporteurs helpen bij een afweging om het transport over de weg, per spoor, per binnenvaart of via buisleidingen op een slimme en concurrerende manier af te wikkelen. Er zijn initiatieven in bijvoorbeeld Rotterdam, Tilburg en Venlo, maar kansen worden gemist om de infrastructuur optimaal en onderling uitwisselbaar te benutten en om in geval van calamiteiten over te kunnen schakelen op een van de andere modaliteiten; dit draagt bij aan de robuustheid van het netwerk als geheel.

Bedrijven in strategisch gelegen knooppunten kunnen nog meer profiteren van een goed verbonden netwerk

Binnen strategisch gelegen knooppunten - inclusief de Mainport Rotterdam - kunnen bedrijven optimaal profiteren van de goede bereikbaarheid en faciliteiten van de Oost en Zuidoost Topcorridors; met name de hier gevestigde (inter)nationaal geïntereerde bedrijven. Ook leveren de hier gelegen bedrijven toegevoegde waarde aan elkaar, in samenhang met een onderliggend netwerk van regionale knooppunten. Een goed verbonden netwerk is hierbij van groot belang evenals concentratie van bedrijvigheid, met bedrijventerreinen die multimodaal zijn ontsloten op de doorgaande internationale achterlandverbindingen. Deze opgaven zijn knooppunt-specifiek. Voor de knooppunten Moerdijk, Tilburg, Tiel, Nijmegen, Venlo en Sittard-Geleen/Stein en de Mainport Rotterdam - die op basis van hun economische potentie binnen de Topcorridors zijn aangemerkt als bovengemiddeld knooppunt - zijn deze opgaven deels in beeld gebracht. Lokaal doen zich knelpunten voor en zijn er missende schakels in de onderliggende netwerken van spoor, weg en waterwegen; de zogenaamde first en last mile voor een goede aansluiting van bedrijventerreinen op de (inter)nationale hoofdnetwerken en van multimodale terminals. Ook bij andere strategisch gelegen knooppunten en bedrijventerreinen zijn deze knelpunten te verwachten.

De Topcorridors bieden meer potentie voor de economie, maar de kwaliteit van de leefomgeving vergt aandacht

In strategische knooppunten langs de Oost en Zuidoost Topcorridors bevinden zich (inter)nationaal geïntereerde bedrijven waar goederen worden geproduceerd en bewerkt, zoals in distributie- en assemblagecentra. Deze bedrijven en de langs de Topcorridors gelegen (inter)nationaal geïntereerde maakindustrie en bedrijven in de agro-foodsector leveren veel waarde op voor Nederland. Voor deze bedrijven die een relatief grote bijdrage leveren aan de economie én die profiteren van de faciliteiten van de Topcorridors, is er beperkte vestigings- en ontwikkelruimte op strategische locaties binnen de Topcorridors. Hierdoor worden niet alle kansen voor de economie ten volle benut. Bovendien vindt de ontwikkeling van de verschillende knooppunten maar in beperkte mate in samenhang plaats, waardoor knooppunten onderling kansen missen voor synergie.

In de strategische knooppunten waar ruimte wordt geboden aan deze bedrijven, behoeft de kwaliteit van de leefomgeving nadrukkelijk aandacht. Zo heeft de grote toename van de vestiging en uitbreiding van grote distributiecentra gezorgd voor een druk op de kwaliteit van de leefomgeving. De (negatieve) impact van logistieke distributiecentra kan fors zijn maar deze kunnen ook juist een positieve bijdrage aan de kwaliteit van de leefomgeving, mits slim geclusterd zoveel mogelijk op bestaande terreinen en goed ingepast in het landschap. Verder vergt ook de kwaliteit van de leefomgeving rondom de transportnetwerken aandacht, zeker gezien de verwachte toename op termijn van het goederenvervoer en het gegeven dat de leefbaarheid en het landschap rondom de netwerken vaak al onder druk staan. Zonder maatregelen kunnen negatieve effecten toenemen, en kunnen beperkingen ontstaan voor het goederenvervoer als gevolg van voorwaarden die worden gesteld om bijvoorbeeld geluidhinder, overlast door trillingen, externe veiligheidsrisico's of een slechte



luchtkwaliteit te voorkomen. Knelpunten doen zich vooral voor langs het spoor, vaarwegen en autowegen in stedelijk gebied.

Het goederenvervoer staat voor een grote opgave om te verduurzamen, maar er zijn verschillen in tempo

Het goederenvervoer is bezig met een verduurzamingsslag. Dit is ook belangrijk omdat verduurzaming van het goederenvervoer een grote bijdrage kan leveren aan (inter)nationale afspraken voor emissiereductie, circulariteit en minder gebruik van fossiele brandstoffen. Hoewel het gebruik van fossiele brandstoffen nog een tijd lang een belangrijke rol zal blijven spelen in het goederenvervoer - er zijn onvoldoende middelen om op korte termijn geheel over te stappen op alternatieve brandstoffen - biedt de capaciteit van de vaarwegen en het spoor potentie om meer goederen via de binnenvaart en het spoor af te wikkelen. Dit zijn over het algemeen duurzamere alternatieven dan transport over de weg. Daar tegenover staat dat de overstap naar duurzame brandstoffen bij transport over de weg nu een versnelling doormaakt, en de overstap naar gebruik van duurzame brandstoffen in de binnenvaart ingrijpend en kostbaar is en daardoor trager verloopt. Het tempo van verduurzaming van het goederenvervoer hangt enerzijds af van de keuzes over en investeringen van transporteurs in hun transportmiddelen en anderzijds van de investeringen in de benodigde netwerken die voorzien in duurzame brandstoffen.

Digitalisering speelt een steeds belangrijker rol in het goederenvervoer én biedt kansen voor opgaven

Er komt steeds meer data beschikbaar waar bedrijven van kunnen profiteren door bijvoorbeeld beter inzicht in logistieke processen en de actuele verkeerssituatie. Dit vergroot de betrouwbaarheid en draagt bij aan 'just in time' afhandeling van het goederenvervoer. Door digitalisering en automatisering kunnen vervoersstromen op termijn bovendien veranderen, waardoor het mobiliteitssysteem er op langere termijn mogelijk anders uitziet. Nieuwe partijen zien kansen om een meer datagerichte invulling te geven aan mobiliteit. Dit kan grote gevolgen hebben voor de logistieke

sector. Data en digitalisering bieden bovenal kansen, met oog op de opgaven in de Oost en Zuidoost Topcorridors ten aanzien van robuuste, resiliënt en betrouwbare netwerken, een kosten-effectieve en efficiënte, multimodale afhandeling van goederenvervoer, veiligheid en verduurzaming. Tegelijkertijd kan de introductie van nieuwe digitale toepassingen ook risico's met zich meebrengen, wat vraagt om een weloverwogen en beheerste introductie van nieuwe toepassingen.

2.4 – We investeren al volop, meer samenhang is nodig

De corridorpartijen investeren al volop in individuele projecten die bijdragen aan de ontwikkeling van de Topcorridors. Echter blijkt er op corridorniveau maar beperkt sprake van samenhang en gezamenlijkheid in deze investeringen, waardoor synergievoordelen worden gemist voor een slimme, concurrerende en duurzame ontwikkeling van de Topcorridors. Onderstaand figuur geeft een indicatieve weergave van lopende initiatieven en investeringen van corridorpartijen voor de vijf hoofdoelstellingen van de Topcorridors.

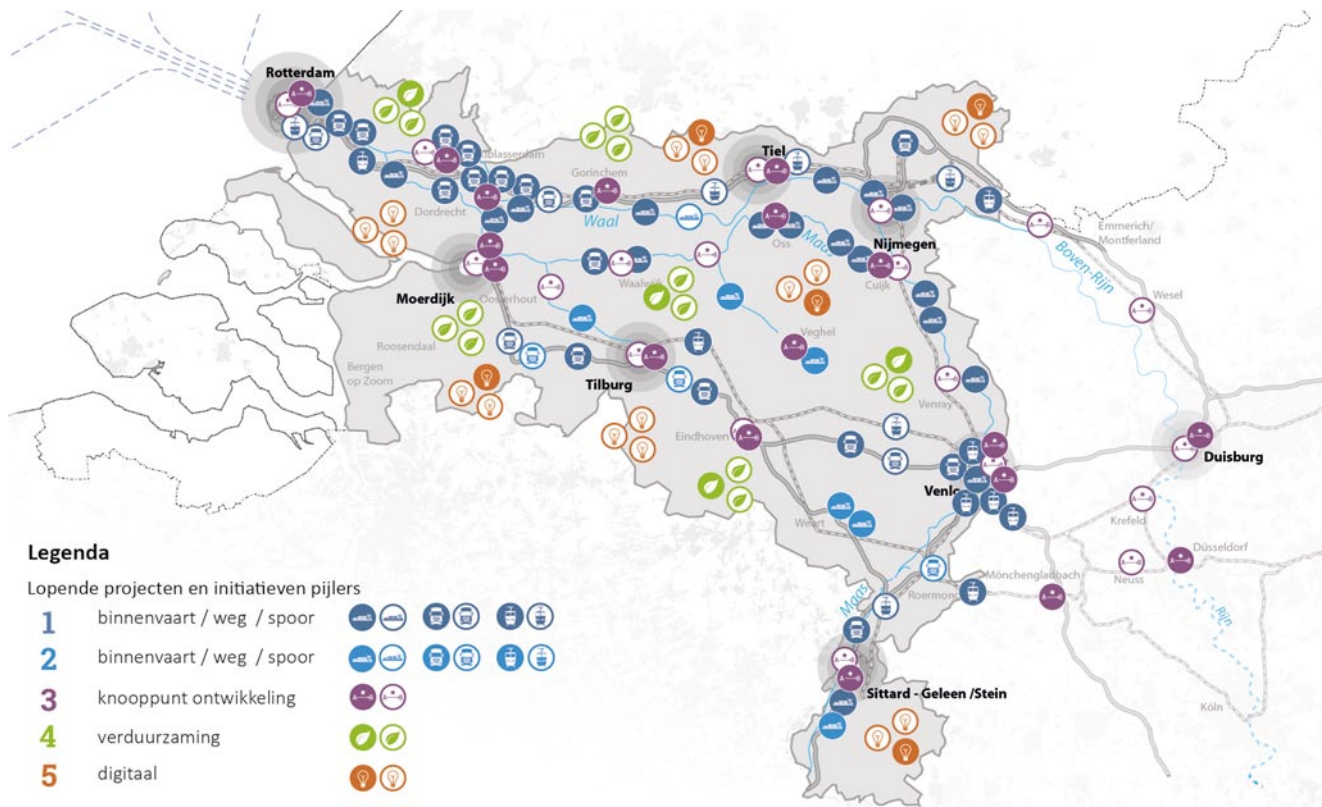


FIG. 1.2.8 Indicatief overzicht van initiatieven en investeringen in de Oost en Zuidoost Topcorridors.

3 – Perspectief voor de toekomst

3.1 – Krachtige en duurzame Topcorridors

Krachtig

In 2030 zijn de Oost en Zuidoost Topcorridors de meest efficiënte, duurzame en leefbare goederenvervoercorridors van Europa. De Topcorridors faciliteren een vlot, betrouwbaar, robuust, veilig en duurzaam transport van goederen én een duurzame ruimtelijk-economische ontwikkeling van een samenhangend netwerk van strategisch gelegen knooppunten langs deze corridors. Met uitstekende voorzieningen faciliteren de Topcorridors de drie logistieke waardeketens 'Mainport Rotterdam als gateway to Europe', een 'Sterk verbonden mainport netwerk' én 'Sterke knooppunten in een grenzeloos netwerk' (zie paragraaf 2.1). Hierdoor blijft de sterke internationale concurrentiepositie van de haven van Rotterdam behouden én wordt een uitstekend verstigingsklimaat geboden aan de logistieke sector, de industrie en aan andere bedrijven die profiteren van de goede (inter)nationale bereikbaarheid en state of the art (digitale) voorzieningen van de Topcorridors. Zo blijven de Topcorridors ook in de toekomst een grote toegevoegde waarde leveren aan de Nederlandse economie én wordt ook bijgedragen aan de economische vitaliteit van regio's langs de corridors.

Duurzaam

De Topcorridors zijn toekomstbestendig, mede doordat duurzaamheid het uitgangspunt vormt bij het herstel van de economie en het goederenvervoer na de COVID-19 crisis. De voorzieningen van de Topcorridors stellen de logistieke sector en andere bedrijven die gebruik maken van de corridors in staat om bij te dragen aan (inter)nationale afspraken op het gebied van emissiereductie, circulariteit en fossielvrij transport. 'Schone lucht Topcorridors' in 2030 vormen een mogelijke tussenstap op weg naar 'Emissievrije Topcorridors' in 2050. Door onder andere samenwerking en digitale voorzieningen is transport nog efficiënter geworden en wordt door een zogenaamde 'multimodale aanpak' meer én slimmer gebruik gemaakt van binnenvaart, spoor en ook buisleidingen als duurzame vormen van transport. Bovendien zijn grote stappen gezet om de omslag naar gebruik van alternatieve 'groene brandstoffen' in het goederenvervoer te versnellen, bijvoorbeeld door elektrisch aangedreven transport en door gebruik van waterstof. Hiervoor beschikken de Topcorridors over een energienetwerk dat deze omslag voor het wegvervoer en de binnenvaart mogelijk maakt. Het buisleidingennetwerk ondersteunt deze transitie en het netwerk van Clean Energy Hubs is goed afgestemd op het transportsysteem. Bovendien gaat de ontwikkeling van de Topcorridors samen met een optimale leefkwaliteit en woonomgeving langs de corridors.

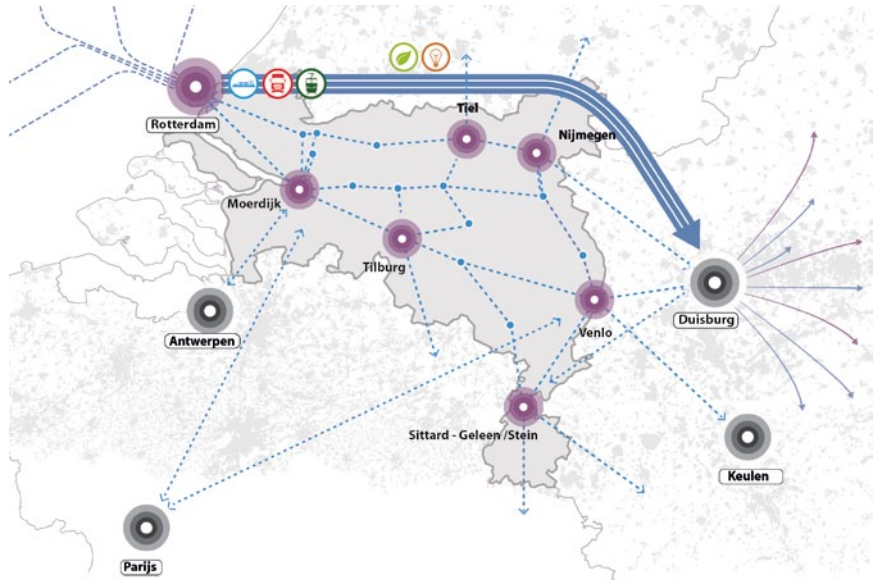


FIG. 1.3.9 Samenhangend ontwikkelperspectief voor krachtige en duurzame Oost en Zuidoost Topcorridors in 2030.

3.2 – Vijf pijlers voor een samenhangende corridorontwikkeling

Een samenhangende aanpak draagt er aan bij dat synergievoordelen voor een sterke en duurzame ontwikkeling van de Topcorridors beter worden benut. Zo zorgen de corridorpartijen voor een efficiënte inzet van middelen en een zo groot mogelijke maatschappelijke meerwaarde; de corridorpartijen willen dat iedere euro die zij investeren in de Topcorridors duurzaam is én zoveel mogelijk oplevert voor de maatschappij. Voor meer samenhang bij het samen werken aan en investeren in krachtige en duurzame Oost en Zuidoost Topcorridors, geven vijf pijlers richting aan de wijze waarop de Topcorridors zich richting de toekomst ontwikkelen. Het perspectief voor krachtige en duurzame Topcorridors is vertaald naar ambities voor de vijf pijlers. In hoofdstuk 4 is de inzet van de corridorpartijen voor deze pijlers uitgewerkt in een routekaart.

▼ **PIJLER 1 - Toekomstbestendige verbindingen tussen Mainport Rotterdam en het Europese achterland**

De Oost en Zuidoost Topcorridors beschikken over vlotte, betrouwbare en veilige multimodale verbindingen tussen de Mainport Rotterdam en het Europese achterland; hierbij is het multimodale netwerk toekomstbestendig en robuust. Dit vraagt maatregelen gericht op robuuste infrastructuur én slim gebruik van de beschikbare capaciteit op de netwerken en van toekomstige netwerken zoals buisleidingen.

▼ **PIJLER 2 - Internationale multimodale bereikbaarheid van het knooppuntennetwerk**

Naast een goede internationale bereikbaarheid van de mainport Rotterdam, beschikken de strategische bovengemiddelde knooppunten binnen de Oost en Zuidoost Topcorridors over een optimale (inter)nationale multimodale bereikbaarheid, met goede en veilige aansluitingen op het multimodale netwerk. Naast Mainport Rotterdam betreft het Moerdijk, Tilburg, Tiel, Nijmegen, Venlo en Sittard-Geleen/Stein. Dit vergt maatregelen voor robuuste regionale infrastructuur én slim gebruik van deze regionale netwerken.

▼ **PIJLER 3 - Duurzame ruimtelijk-economische ontwikkeling van strategische knooppunten**

Een samenhangend netwerk van strategisch gelegen knooppunten is onderdeel van de Topcorridors en ontwikkelt zich op een duurzame, complementaire en concurrerende wijze, in balans met de fysieke leefomgeving. Het economisch potentieel van de goede internationale bereikbaarheid en voorzieningen in deze knooppunten wordt optimaal benut. Efficiënt ruimtegebruik en een goede inpassing van bestaande en nieuwe bedrijven draagt bij aan een goede vitaliteit en kwaliteit van stad en land. Het goederenvervoer over de corridors gebeurt in goede balans met de fysieke leefomgeving, in balans met de kwaliteit en ontwikkeling van stad en land.

▼ **PIJLER 4 - Verduurzaming van de Oost en Zuidoost Topcorridors**

Binnen de Oost en Zuidoost Topcorridors vindt de afhandeling van goederenstromen op een duurzame manier plaats; zo zorgen de corridorpartijen ervoor dat de sector haar bijdrage kan leveren aan de klimaatafspraken én voor een goede kwaliteit van de fysieke leefomgeving..

▼ **PIJLER 5 - State of the art Digitale voorzieningen**

Binnen de Oost en Zuidoost Topcorridors kunnen bedrijven profiteren van de typisch Nederlandse (logistieke) organisatiekracht, met state of the art (digitale) voorzieningen die bijdragen aan vlot, betrouwbaar, veilig en duurzaam transportsysteem. Dit draagt bij aan de concurrentiekracht, aan verduurzaming en aan robuuste verbindingen..

4 – Routekaart Corridorontwikkeling

Adaptieve aanpak gericht op realiseren randvoorwaarden voor corridorontwikkeling

De realisatie van het perspectief voor de Oost en Zuidoost Topcorridors met vijf pijlers is veelomvattend. Een grote diversiteit aan benodigde acties en maatregelen op verschillende schaalniveau's vergt inzet en betrokkenheid van een groot aantal partijen. Ieder levert vanuit zijn eigen rol en verantwoordelijkheid een bijdrage. Transporteurs, de industrie en andere aan logistiek verbonden bedrijven nemen het voortouw bij de afwikkeling van het goederenvervoer. Ook hebben zij een eigen verantwoordelijkheid voor verduurzaming en digitalisering. Kennisinstanties en maatschappelijke organisaties dragen bij aan bijvoorbeeld kennisontwikkeling en innovatie en de overheid zorgt voor de benodigde randvoorwaarden voor een samenhangende corridorontwikkeling. Denk bijvoorbeeld aan de ontwikkeling en het beheer en onderhoud van infrastructuur, het stellen van kaders en het stimuleren en faciliteren van ontwikkelingen op het gebied van verduurzaming, de fysieke leefomgeving, de ruimtelijk-economische ontwikkeling en digitalisering. Ook heeft de overheid een rol in het organiseren van samenhang, onder andere met oog op het borgen van publieke belangen en een efficiënte inzet van middelen voor een zo groot mogelijke maatschappelijke meerwaarde.

Met oog op het realiseren van de benodigde randvoorwaarden voor de vijf pijlers, biedt de routekaart corridorontwikkeling houvast voor de gezamenlijke inzet van én investeringen door de corridorpartijen in het Programma Goederenvervoercorridors. Over de inzet, prioriteiten, acties en projecten, en over de hierbij behorende afspraken en/of investeringen, worden in het BO MIRT jaarlijks afspraken gemaakt door de corridorpartijen; de routekaart bevat de focus voor de korte (tot 2025), de middellange (2025-2030) en lange termijn (vanaf 2030). De acties en maatregelen worden uitgewerkt in het jaarlijks te updaten Uitvoeringsplan.

Adaptief en flexibel

Technologische ontwikkelingen en innovaties in goederenvervoer, verduurzaming en digitalisering gaan snel. Tegelijk is de onzekerheid over een aantal andere ontwikkelingen groot, denk bijvoorbeeld aan het tempo van herstel van de economie na de COVID-19 crisis of de ontwikkeling van mondiale goederenvervoerstromen (zie hoofdstuk 2). Dit vergt dat ontwikkelingen nauwgezet worden gevolgd én er flexibiliteit is in de uitvoering. Monitoring van ontwikkelingen en de voortgang en impact van maatregelen, stelt de corridorpartijen in staat om waar nodig bij te sturen. Maatregelen kunnen bijvoorbeeld sneller of juist later nodig zijn, en soms blijken andere maatregelen nodig. En wanneer kansen zich voordoen, worden succesvolle innovaties op grotere schaal toegepast als dit bijdraagt aan de corridorontwikkeling.

In het kader van de afspraken die de corridorpartijen jaarlijks maken over het Uitvoeringsplan, worden de benodigde acties en maatregelen steeds tegen het licht gehouden om te bezien wat op dat moment nodig, zinvol en kosten-effectief is vanuit perspectief van een kwachtige en duurzame corridorontwikkeling. Voor ingrijpende maatregelen, die mogelijk op de langere termijn nodig zijn, houden de corridorpartijen de vinger aan de pols en worden opties open gehouden totdat een keuze aan de orde is. In combinatie met monitoring biedt de Routekaart zo houvast én flexibiliteit voor de samenwerking en gezamenlijke investeringen in het Programma Goederenvervoercorridors.

Zorgen voor samenhang

De acties en maatregelen binnen de verschillende pijlers hangen nauw met elkaar samen. Met oog op de gewenste corridorontwikkeling is het belangrijk om te zorgen voor een samenhangende uitvoering van acties en maatregelen. Zo moeten bijvoorbeeld de maatregelen op het gebied van digitalisering bijdragen aan een slimme benutting van infrastructuur en verduurzaming, én moeten eventuele investeringen in infrastructuur slim zijn afgestemd op de ruimtelijk-economische ontwikkeling van het knooppuntennetwerk. En ook voor een efficiënte inzet van middelen met een zo groot mogelijke maatschappelijke meerwaarde is samenhang nodig in de activiteiten van bedrijven, overheid en kennisinstellingen. Denk bijvoorbeeld aan verduurzaming en de zorg voor de kwaliteit van de leefomgeving als gezamenlijke opgaven. Intensieve samenwerking, coördinatie en afstemming op corridorniveau én met buurlanden draagt bij aan deze samenhang, waarbij de corridorpartijen ook zoeken naar kansen en nieuwe vormen van publiek-private financiering en Europese bekostiging. Hierbij wordt een volgende stap gezet in de samenwerking in het Programma Goederenvervoercorridors en wordt samengewerkt met de Topsector Logistiek voor de verbinding met het bedrijfsleven. Ook wordt de samenwerking in succesvolle initiatieven verder uitgebouwd, zoals bijvoorbeeld de samenwerking aan Clean Energy Hubs, de samenwerking tussen terminals op de Brabantroute, of de samenwerkingen tussen Rijk en regio voor de Integrale Studie Venlo Spoor en Robuuste Vaarwegen.

Hierna zijn de vijf pijlers van de routekaart nader toegelicht.

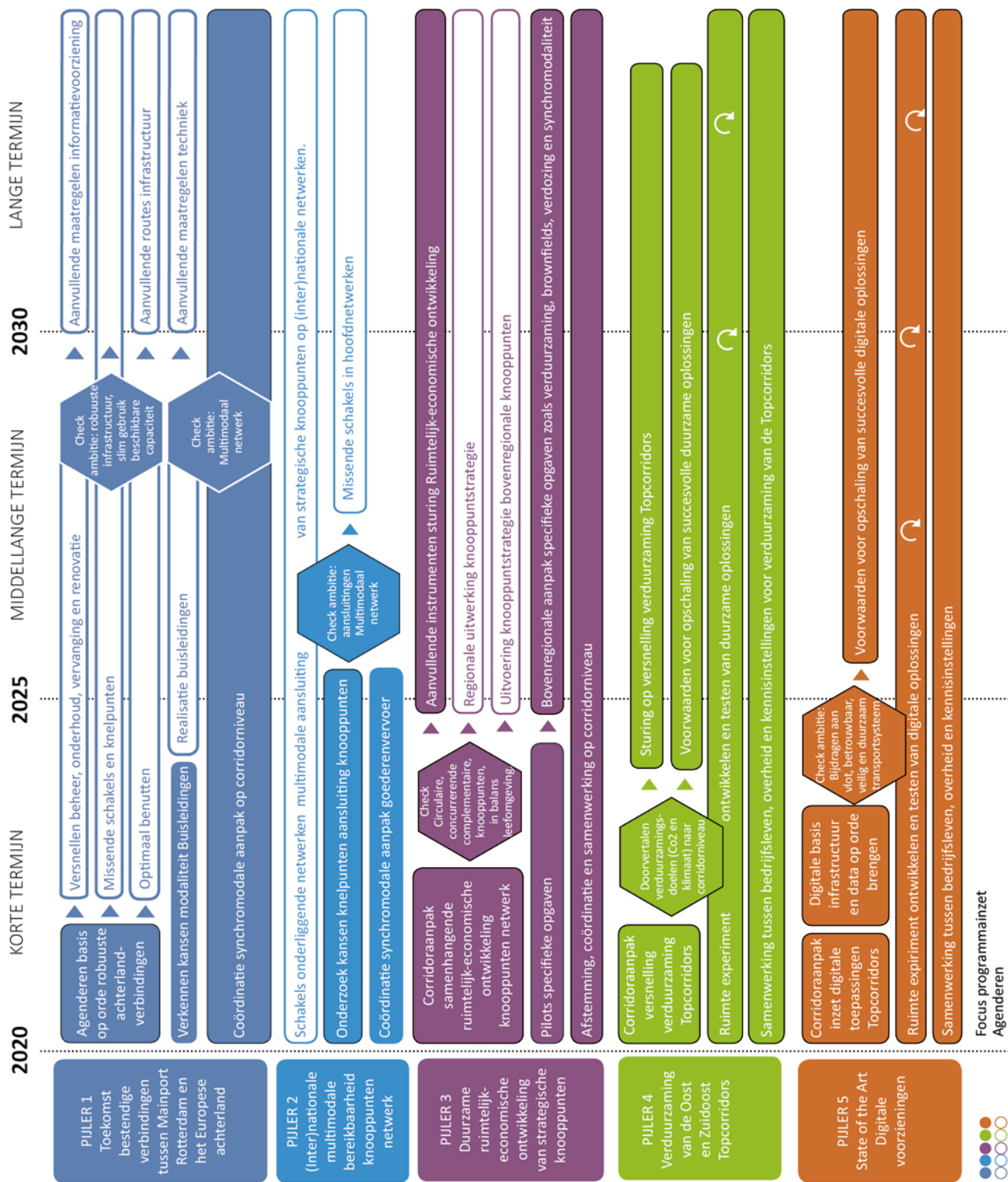


FIG. 1.4.10 Routekaart voor samenhangende ontwikkeling Oost en Zuidsoost Topcorridors.

4.1 – Pijler 1 - Toekomstbestendige verbindingen tussen Mainport Rotterdam en het Europese achterland

Ambitie

De Oost en Zuidoost Topcorridors beschikken over vlotte, betrouwbare en veilige multimodale verbindingen tussen de Mainport Rotterdam en het Europese achterland; hierbij is het multimodale netwerk toekomstbestendig en robuust. Dit vraagt maatregelen gericht op robuuste infrastructuur én slim gebruik van de beschikbare capaciteit op de netwerken en van toekomstige netwerken zoals buisleidingen.

Belangrijke randvoorwaarden

- De basis op orde voor robuuste achterlandverbindingen voor de binnenvaart (Waal en Maasroute), per spoor (Betuweroute, Brabantroute en Benthimeroute) én over de weg (A15, A16, A58 en A67).
- Het faciliteren van de ontwikkeling van buisleidingen waar dit potentie biedt als aanvullende modaliteit voor transport van natte bulkgoederen en/of schone brandstof.
- Adequaate corridormanagement voor coördinatie gericht op een multimodale aanpak van het goederenvervoer op corridorniveau, waarbij verschillende modaliteiten slim en uitwisselbaar worden ingezet en de beschikbare capaciteit optimaal wordt benut (o.a. door digitalisering).

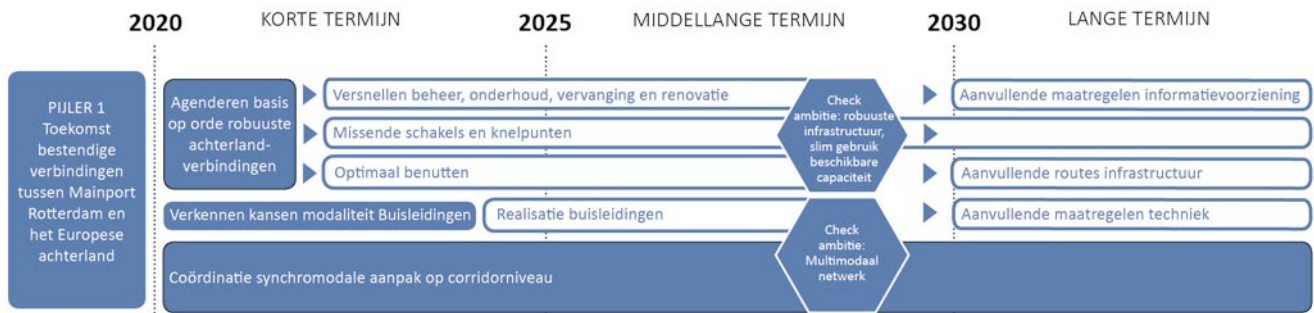
Er gebeurt al veel

Zowel op het wegennet, het spoor als de vaarwegen wordt al volop geïnvesteerd om vlotte, betrouwbare en veilige verbindingen te garanderen op de bestaande netwerken; afspraken worden gemaakt in het BO-MIRT, waarbij beheer en onderhoud en vervanging en renovatie van kunstwerken belangrijke elementen vormen. En internationaal vindt er afstemming plaats met Duitsland over de aansluitingen van het spoornetwerk, onder andere met een derde spoor voor aansluiting van de Betuweroute. Verder zijn er initiatieven voor verbetering en uitbreiding van het buisleidingennetwerk, ook vanuit internationaal perspectief met de chemieclusters strategie, zoals onderzoek voor het tracé Rotterdam - Chemelot – Ruhrgebied. Ook zijn er versnipperde initiatieven voor de inzet van digitale toepassingen die moeten bijdragen aan een slimmere benutting van infrastructuur en efficiënte logistieke processen (zie digitalisering).

Waar zetten we op in

In het Programma Goederenvervoercorridors agenderen de corridorpartijen het op orde houden van het netwerk van robuuste achterlandverbindingen. Daarnaast zetten zij in op adequaat corridormanagement om te stimuleren dat de verschillende modaliteiten (binnenvaart, spoor, weg en buisleidingen) op de hoofdtransportassen van de Oost en Zuidoost Topcorridors zo slim mogelijk worden ingezet.

- Doel van deze 'multimodale aanpak' op corridorniveau is het optimaal benutten van de capaciteit van bestaande netwerken, waar mogelijk benutten van de potentie van buisleidingen als 4e modaliteit en waar mogelijk het overhevelen van vervoer over de weg naar binnenvaart en spoor.
- Hiermee dragen de corridorpartijen bij aan concurrerende Topcorridors met robuuste achterlandverbindingen in een veerkrachtig netwerk én aan verduurzaming van het goederenvervoer.



▼ Toelichting pijler 1 van de Routekaart Corridorontwikkeling

De volgende elementen uit de routekaart worden in het Programma Goederenvervoercorridors verder uitgewerkt in acties en maatregelen voor het Uitvoeringsplan:

Basis op orde voor robuuste achterlandverbindingen

Het is van belang dat de bestaande achterlandverbindingen voor de binnenvaart, per spoor en over de weg robuust en resiliënt zijn. Vanuit verschillende lopende trajecten wordt hier al volop in geïnvesteerd. Vanuit het Programma Goederenvervoercorridors agenderen de corridorpartijen dat het belang van goederenvervoer meeweegt bij de programmering en snelle uitvoering van maatregelen, zowel voor de binnenvaart, op het spoor en op het hoofdwegennet.

Waar nodig coördineren én investeren we, vanuit ieders eigen verantwoordelijkheid als infra-beheerder, voor een versnelling van de uitvoering van maatregelen, zoals:

- Een inhaalslag en versnelling van maatregelen voor beheer & onderhoud en vervanging & renovatie op bestaande netwerken, waarbij wordt bewaakt dat het goederenvervoer zo beperkt mogelijk hinder ondervindt tijdens de uitvoering.
- Waar nodig aanvullende investeringen in missende schakels en knelpunten
- Investeren in voorzieningen die optimale benutting van bestaande netwerken mogelijk maakt (zoals digitale toepassingen: Zie pijler 5).
- Voor lange termijn wordt onderzocht of aanvullende maatregelen nodig zijn, zoals op het gebied van informatievoorziening, aanvullende routes of technische aanpassing van voer- en vaartuigen.

In bijlage 1 is een overzicht opgenomen van specifieke aandachtspunten voor de binnenvaart, het spoor en het wegvervoer. In het Programma Goederenvervoercorridors worden aandachtspunten integraal gemonitord en - indien nodig - geagendeerd, met oog op het functioneren van de Oost en Zuidoost Topcorridors. De uitvoering van eventuele maatregelen kan zowel in het Programma Goederenvervoercorridors als ook aan andere tafels worden belegd.

Buisleidingen als aanvullende modaliteit

We stimuleren de inzet van buisleidingen als aanvullende duurzame modaliteit, indien dit bijdraagt aan de robuustheid, duurzaamheid en veiligheid van de Oost en Zuidoost Topcorridors. Ook kunnen buisleidingen kansen bieden als dragers van de energietransitie (transport van CO2 en waterstof) en voor regionale circulaire netwerken. De benutting van de potentie van

buisleidingen begint bij het formuleren van beleid en de rol die de overheid zelf wenst te spelen (in combinatie met de markt). Hierbij is het belangrijk om voldoende kennis te hebben over het buisleidingennetwerk in Nederland en het gebruik ervan.

Hiervoor is beter inzicht in gegevens nodig en in de mogelijkheden van nieuwe concepten zoals multi-carrier leidingen. Daarom wordt een volgende stap gezet in het gezamenlijk onderzoek naar een buisleidingentracé Rotterdam – Chemelot – Ruhrgebied, waarbij ook wordt gekeken naar de beschikbare capaciteit buisleidingen en bestaande tracés, bottlenecks en de benutting van ongebruikte leidingen en de koppeling met groen gebruik (energietransitie). Hierbij vormen het eigendom en afspraken over beheer en gebruik een aandachtspunt, inclusief de rol van de overheid hierbij (bijvoorbeeld bij de switch van privaat single user naar common carrier systemen waarbij eigendom en beheer bij andere partijen ligt dan de gebruiker).

Op basis van het onderzoek kunnen keuzes worden gemaakt over eventuele investeringen in de revitalisatie van bestaande buisleidingen en het realiseren van de verbinding tussen Rotterdam en Chemelot (en mogelijk het doortrekken naar het Ruhrgebied), onder andere ten behoeve van het ontlasten van de Brabantroute. Ook dient een keuze te worden gemaakt over de inzet van buisleidingen voor de infrastructuur voor schone brandstoffen (zoals waterstof). Voor de lange termijn kan worden gekeken naar bundeling met buizen voor ander vormen van transport (anders dan gassen en vloeistoffen), en de relatie met ontwikkelingen zoals Hyperloop. Omdat de ontwikkeling, het gebruik en het beheer van buisleidingen een gezamenlijke inzet vergt, is samenwerking tussen markt en overheid nodig.

Coördinatie multimodale aanpak op corridorniveau

De afweging over de inzet van verschillende modaliteiten bij de afwikkeling van goederenvervoer is aan de markt. Overheid kan wel stimuleren en de randvoorwaarden creëren die er aan bijdragen dat de verschillende transportnetwerken optimaal worden benut. Synchromodale diensten kunnen hier aan bijdragen, met aandacht voor wat nodig is voor een duurzame en kosten-effectieve afwikkeling van goederenstromen door transporteurs.

Hiervoor is een vorm van coördinatie nodig over de modaliteiten heen, voor de Oost en Zuidoost Topcorridors als geheel. De inzet van logistiek makelaars (op niveau van de knooppunten) of adequaat corridormanagement op corridorniveau kan hier aan bijdragen, waarbij draagvlak bij marktpartijen nadrukkelijk aandacht vergt. Betere afstemming tussen aanbieders van transport bij corridoronderhoudswerkzaamheden en calamiteiten en het beter stroomlijnen van procedures en samenwerking heeft hierbij nadrukkelijk de aandacht. Verder wordt de lopende actie 'Ontwikkelen control tower' voortgezet, waarmee up to date informatie kan worden verschaft aan logistieke dienstverleners om synchromodale diensten efficiënt aan te bieden.

4.2 – Pijler 2 - Internationale multimodale bereikbaarheid van strategische knooppunten

Ambitie

Naast een goede internationale bereikbaarheid van de mainport Rotterdam, beschikken de strategische bovengemiddelde knooppunten binnen de Oost en Zuidoost Topcorridors over een optimale (inter)nationale multimodale bereikbaarheid, met goede en veilige aansluitingen op het multimodale netwerk. Naast Mainport Rotterdam betreft het Moerdijk, Tilburg, Tiel, Nijmegen, Venlo en Sittard-Geleen/Stein. Dit vergt regionale en lokale maatregelen voor robuuste regionale infrastructuur én slim gebruik van deze regionale netwerken.

Belangrijke randvoorwaarden

- De basis op orde voor goede multimodale aansluiting van strategische knooppunten op (inter)nationale netwerken.
- Een efficiënt functionerend multimodaal terminalnetwerk
- Coördinatie voor een multimodale aanpak van het goederenvervoer van, naar en tussen strategische knooppunten, waarbij verschillende modaliteiten slim worden ingezet en de capaciteit optimaal wordt benut (o.a. door digitalisering).

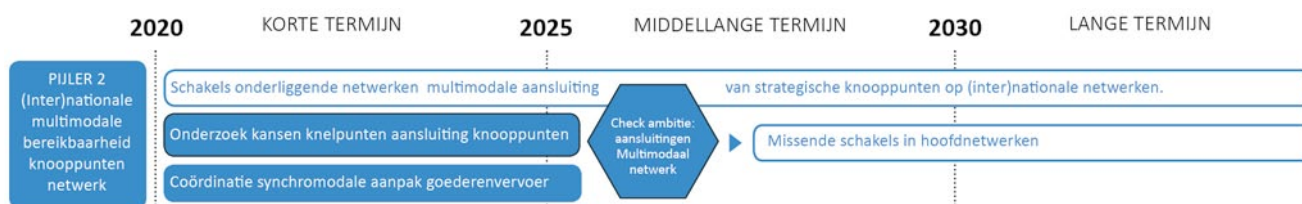
Er gebeurt al veel

Ten behoeve van de bereikbaarheid en het functioneren van het knooppuntennetwerk worden lokaal en regionaal maatregelen getroffen, vooral op het wegennet. Voor de bovengemiddelde knooppunten worden in het kader van de corridorsamenwerking kansen en knelpunten in beeld gebracht en plannen van aanpak gemaakt.

Waar zetten we op in

In het Programma Goederenvervoercorridors agenderen de corridorpartijen een goede ontsluiting van het netwerk van strategische knooppunten en terminals en zetten zij in op een multimodale aanpak om te stimuleren dat de verschillende modaliteiten (binnenvaart, spoor, weg en buisleidingen) slim worden ingezet voor het goederenvervoer.

- Doel is het optimaal benutten van de capaciteit van bestaande netwerken - met name de last mile - en waar mogelijk het overhevelen van vervoer over de weg naar binnenvaart en spoor met een goed functionerend terminalnetwerk.
- Hiermee wordt bijgedragen aan een concurrerend knooppuntennetwerk met een robuuste ontsluiting in een veerkrachtig netwerk én aan verduurzaming van het goederenvervoer.





Toelichting pijler 2 van de Routekaart Corridorontwikkeling

Deze elementen uit de routekaart worden uitgewerkt in acties en maatregelen Uitvoeringsplan:

Schakels onderliggende netwerken voor multimodale aansluiting

knooppunten op (inter)nationale netwerken

Het voortouw bij investeringen in de bereikbaarheid en toegankelijkheid van bedrijventerreinen ligt in de regio. Provincies, gemeenten en ontwikkelaars en beheerders van bedrijventerreinen investeren hierbij al volop in de bereikbaarheid over het water, het spoor en de weg. Het Rijk investeert in een vlotte en veilige doorstroming op de hoofdnetwerken. Waar dit nodig is voor het functioneren van het bovenregionale netwerk van strategische knooppunten - en daarmee voor de Corridorontwikkeling als geheel - ondersteunt het Programma Goederenvervoercorridors investeringen in de bereikbaarheid van strategische knooppunten. Schakels waar op korte termijn al wordt ingezet zijn bijvoorbeeld kademuurvoorzieningen in knooppunten. Duidelijk is immers dat een optimale aansluiting van de binnenhavens in knooppunten op de vaarwegen van groot belang is: Kavels langs kades in havens dienen zoveel mogelijk te worden gebuikt voor bedrijvigheid die profiteert van transport per binnenvaart, wat bijdraagt aan de efficiëntie van de afwikkeling van goederenstromen per binnenvaart én aan verduurzaming. Deels is dit een netwerkopgave (denk aan toegang havens en ontwikkeling kademuuren) en deels betreft dit een ruimtelijk-economische opgave (pijler 3). Daarnaast ondersteunen de corridorpartijen de verbetering van last mile spooraansluiting van knooppunten op het spoornetwerk.

Onderzoek kansen en knelpunten aansluiting knooppunten

Op dit moment is er op niveau van de individuele knooppunten gedeeltelijk inzicht in ontbrekende schakels en knelpunten in onderliggende netwerken, en wat de relevantie van ontbrekende schakels is voor het functioneren van het knooppuntennetwerk en de Oost en Zuidoost Topcorridors als geheel. Daarom wordt - in aansluiting op de corridoraanpak voor het knooppuntennetwerk en de aanpak van individuele knooppunten (pijler 3) onderzoek gedaan naar kansen en knelpunten voor de aansluiting van de bovengemiddelde knooppunten op het (inter)nationale hoofdvaarwegennet, spoornetwerk en hoofdwegennet. Mogelijke knelpunten en kansen die ten behoeve van een afweging in beeld kunnen worden gebracht, zijn last mile spoor in bijvoorbeeld Rotterdam en Venlo, de inhaalcapaciteit op de Havenspoorlijn, knelpunten bij verschillende spooreplacement, kademuuren en de toegang van binnenhavens, of de aansluiting van knooppunten op het hoofdwegennet. Er wordt gestart met de bovengemiddelde knooppunten Mainport Rotterdam, Moerdijk, Tilburg, Tiel, Nijmegen, Venlo en Sittard-Geleen/Stein. In het onderzoek wordt bezien of uitbreiding van dit netwerk van strategische knooppunten op de langere termijn opportuun is. Op basis van de inzichten kunnen op een later moment keuzes en afspraken worden gemaakt over eventuele aanvullende investeringen in missende schakels en knelpunten in de hoofdnetwerken die nodig zijn voor het functioneren van het netwerk van strategische knooppunten.

Coördinatie multimodale aanpak goederenvervoer

Aansluitend op, of als onderdeel van de coördinatie voor pijler 1, wordt gezorgd voor coördinatie gericht op de bovengemiddelde knooppunten voor een multimodale aanpak van het goederenvervoer. Dit moet bijdragen aan een meer integrale en multimodale afweging bij de afhandeling van goederenstromen van, naar en binnen de strategische knooppunten. Betere samenwerking met (multimodale) terminals heeft hierbij nadrukkelijk de aandacht. De inzet van logistiek makelaars en/of knooppuntmanagers kan hier aan bijdragen; een afweging hierover is onderdeel van de knooppuntspecifieke aanpak.

4.3 – Pijler 3 - Duurzame ruimtelijk-economische ontwikkeling van strategische knooppunten

Ambitie

Een samenhangend netwerk van strategisch gelegen knooppunten is onderdeel van de Topcorridors en ontwikkelt zich op een duurzame, complementaire en concurrerende wijze, in balans met de fysieke leefomgeving. Het economisch potentieel van de goede internationale bereikbaarheid en voorzieningen in deze knooppunten wordt optimaal benut. Efficiënt ruimtegebruik en een goede inpassing van bestaande en nieuwe bedrijven draagt bij aan een goede vitaliteit en kwaliteit van stad en land. Het goederenvervoer over de corridors gebeurt in goede balans met de fysieke leefomgeving, in balans met de kwaliteit en ontwikkeling van stad en land.

Belangrijke randvoorwaarden

- Helder perspectief voor een samenhangende ruimtelijk-economische ontwikkeling van het netwerk van strategische knooppunten en langs de corridors.
- Instrumenten voor sturing op de ruimtelijk-economische ontwikkeling.
- Afstemming, coördinatie, kennisdeling en samenwerking zowel op corridorniveau, als ook met andere provincies met een grote ruimtevraag door bedrijven, zoals Noord-Holland, Utrecht, Flevoland en Overijssel.
- Nadere uitwerking op regionaal niveau.

Er gebeurt al veel

De Ruimtelijk-economische ontwikkeling van knooppunten als vestigingsplaatsen binnen de Oost en Zuidoost Topcorridors, is nu vooral een lokale en regionale opgave. Provinciaal en gemeentelijk ruimtelijk-economisch beleid is sturend, bijvoorbeeld bij herstructurering van bedrijventerreinen en de ontwikkeling van nieuwe terreinen.

Ook zijn er voor specifieke bedrijventerreinen strategieën, wordt gewerkt aan verstedelijkingsstrategieën (voortkomend uit de Nationale Omgevingsvisie), regionale (smart) mobiliteitsprogramma's. Verder zijn voor de bovengemiddelde knooppunten plannen van aanpak opgesteld, waarbij op het niveau van de afzonderlijke knooppunten regionale samenwerking in meer of mindere mate al vorm heeft gekregen. Over de ontwikkeling van knooppunten en bedrijventerreinen die gemeente- en provinciegrenzen overschrijden vindt afstemming tussen gemeenten en provincies plaats. Op Corridorniveau - als ook met andere provincies - is er op dit moment nog onvoldoende sprake van gestructureerde afstemming en afspraken hierover.

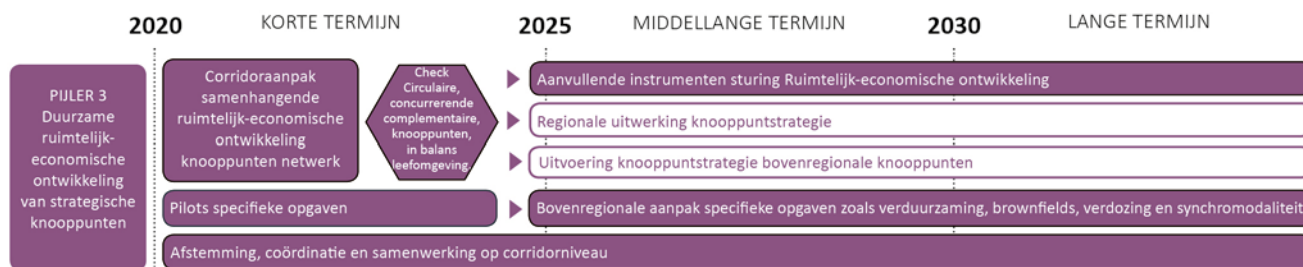
Waar zetten we op in

In het Programma Goederenvervoer corridors zetten de corridorpartijen in op een samenhangende ruimtelijk-economische ontwikkeling van het netwerk van strategische knooppunten, in lijn met de NOVI in balans met de fysieke leefomgeving. Hierbij starten zij met samenwerking en pilots in de bovengemiddelde knooppunten Mainport Rotterdam, Moerdijk, Tilburg, Tiel, Nijmegen, Venlo en Sittard-Geleen/Stein, gericht op:

- Voor een optimale benutting van het economisch potentieel wordt ingezet op een duurzame, complementaire en concurrerende ontwikkeling van bedrijventerreinen binnen de knooppunten, waarbij er voldoende ruimte is voor bedrijven die profiteren van de voorzieningen van de Topcorridors én een relatief grotere

bijdrage leveren aan de economie, vooral de (inter)nationaal georiënteerde logistiek en maakindustrie.

- Voor een goede vitaliteit en kwaliteit van stad en land zetten de corridorpartijen in op efficiënt ruimtegebruik (zoals clustering van bedrijvigheid in knooppunten), waarbij een goede inpassing van bestaande en nieuwe bedrijven in de fysieke leefomgeving en het landschap randvoorwaarde is.
- Voor een goede balans met de fysieke leefomgeving wordt ingezet op de afwikkeling van het goederenvervoer over de corridors in balans met kwaliteit en ontwikkeling van stad en land.



▼ Toelichting pijler 3 van de Routekaart Corridorontwikkeling

De volgende elementen uit de routekaart worden in het Programma Goederenvervoercorridors verder uitgewerkt in acties en maatregelen voor het Uitvoeringsplan:

Corridoraanpak voor een samenhangende ruimtelijk-economische ontwikkeling van het knooppuntennetwerk

De ruimtelijk-economische ontwikkeling van knooppunten is een verantwoordelijkheid van provincies en gemeenten én van ontwikkelaars en beheerders van bedrijventerreinen. Op dit moment is er geen sprake van een samenhangende bovenregionale ruimtelijk-economische aanpak waardoor er sprake is van een onderbenut economisch potentieel binnen de Topcorridors, terwijl de effecten op mobiliteit, arbeidsmigratie, landschap en leefomgeving soms groter zijn dan noodzakelijk. Het beleid wordt vooral afzonderlijk per provincie en regio bepaald en uitgevoerd. De corridorpartijen willen zich gezamenlijk inzetten op het beter benutten van dit gezamenlijke potentieel, om de toegevoegde waarde van (investeringen in) de Topcorridors te vergroten en meer oog te hebben voor de genoemde niet wenselijke neveneffecten.

Op basis van een verdiepende studie naar het versterken van het netwerk van strategische knooppunten en de mainport en de maatschappelijke (neven-) effecten binnen en buiten de relevante provincies (in samenhang met het op onderzoek naar kansen en knelpunten ten aanzien van de bereikbaarheid in strategische richting 2), wordt de corridoraanpak opgesteld voor de ruimtelijk-economische ontwikkeling van het knooppuntennetwerk. Dit gebeurt in samenwerking met de regio's, vanwege het belang van het regionale eco-systeem en afspraken die binnen regio's op regionale schaal worden gemaakt.

We maken een start met de strategische knooppunten Mainport Rotterdam, Moerdijk, Tilburg, Tiel, Nijmegen, Venlo en Sittard-Geleen/Stein. Deze knooppunten vertalen de corridoraanpak door in hun eigen plannen van aanpak. In het onderzoek wordt bezien of uitbreiding van dit netwerk van strategische bovengemiddelde knooppunten op de langere termijn opportuun is.

Aanknopingspunten voor de corridoraanpak:

- Gezamenlijk beleid om uitbreiding/nieuwe vestigingen op knooppunten te faciliteren en te regisseren, met oog op het accommoderen van (inter)nationaal georiënteerde logistieke bedrijvigheid (distributie), maakindustrie en agro-foodsector.
- Slim gebruik van beperkte ruimte in knooppunten voor bedrijfsactiviteiten die bij het specifieke profiel van knooppunten ook Value Added Logistics), maakindustrie in sectoren waar het knooppunt onderscheidend in is, én de voorkeur voor bedrijven met intermodale aan- en afvoer. ook Value Added Logistics), maakindustrie in sectoren waar het knooppunt onderscheidend in is, én de voorkeur voor bedrijven met intermodale aan- en afvoer.
- Sturing op complementariteit en de kracht van diversiteit, inclusief een ruimtelijk-economisch profiel per strategisch bovengemiddeld knooppunt, in nauwe samenhang met bestaande ruimtelijk-economische ontwikkelstrategieën, verstedelijkingsstrategieën en ontwikkelplannen voor bedrijventerreinen in de regio's.
- Landschappelijke inpassing van grote distributiecentra, gericht op het verminderen van de druk op de kwaliteit van de leefomgeving. De negatieve impact van distributiecentra kan fors zijn, maar deze kunnen ook een positieve bijdrage leveren. Dit vraagt dat vestiging van distributiecentra door actieve sturing wordt geclusterd op bestaande terreinen en vervolgens op knooppunten langs (inter)nationale corridors realiseren (zoals bedoeld in Kamerbrief Regie en keuzes in het nationaal Omgevingsbeleid (NOVI) d.d. 23 april 2020).
- De aanpak levert een basis om te bepalen of aanvullende maatregelen nodig zijn in de multimodale netwerken ten behoeve van het functioneren van het knooppuntennetwerk (relatie pijler 2).
- De aanpak hangt nauw samen met de aanpak voor verduurzaming van de Topcorridors (relatie met pijler 4).

Afstemming, coördinatie en samenwerking op corridorniveau

Voor de benodigde afstemming en coördinatie op corridorniveau dient de benodigde governance voor samenwerking met en tussen knooppunten verder vorm te worden gegeven. Hierbij wordt voortgebouwd op de bestaande governance en samenwerking in het kader van het Programma Goederenvervoercorridors en bestaande samenwerking tussen knooppunten. Voor het ontwikkelen en uitvoeren van de corridoraanpak is samenwerking met de regio's immers cruciaal. Op basis van de aanpak kunnen samenwerkingsafspraken worden gemaakt voor afstemming en coördinatie met knooppunten in de regio's, omdat afwegingen vanuit corridorbelang kunnen verschillen met afwegingen vanuit het regionale ecosysteem. De aanpak kan een basis bieden voor uniforme afspraken voor sturing op een complementaire ontwikkeling van het netwerk van strategische knooppunten. De aanpak kan worden geborgd in bijvoorbeeld omgevingsagenda's en het MIRT.

Van pilots naar een bovenregionale aanpak voor specifieke opgaven

Onderdeel van de aanpak is de wijze waarop de ontwikkeling van knooppunten moet gebeuren in balans en met aandacht voor de kwaliteit van de fysieke leefomgeving. Om hier concreet handen en voeten aan te geven, gaan de corridorpartijen in verschillende knooppunten aan de slag met pilots voor specifieke opgaven. De ervaringen die worden opgedaan, worden op corridorniveau gedeeld, gericht op het opschalen van de in de knooppunten toegepaste integrale aanpakken

op corridorniveau. Voorbeelden van opgaven voor een duurzame ruimtelijk-economische ontwikkeling van het knooppuntennetwerk waarmee in pilots aan de slag wordt gegaan (met oog op uitrol later), zijn bijvoorbeeld

Instrumenten voor sturing op een samenhangende ruimtelijk-economische ontwikkeling

De ontwikkeling van sturingsmaatregelen voor de ruimtelijk-economische ontwikkeling van het netwerk van strategische knooppunten en voor de aanpak van specifieke ruimtelijk-economische opgaven bouwt voort op de resultaten van onderzoek naar sturingsmaatregelen voor de ruimtelijk-economische ontwikkeling van knooppunten (STEC, 2020) en zet de lopende actie 'Ruimtelijke sturing' voort. Hierbij is er onder meer aandacht voor:

- sturing op complementariteit en de kracht van diversiteit met profiel per strategisch knooppunt;
- afspraken tav verduurzaming, circulariteit en landschappelijke inpassing van grote distributiecentra
- Inzet juridische kaders, en;
- financiële instrumenten voor sturing (financieringsstrategie wordt opgepakt met werkgroep financiering).

4.4 – Pijler 4 - Verduurzaming van de Oost en Zuidoost Topcorridors

Ambitie

Binnen de Oost en Zuidoost Topcorridors vindt de afhandeling van goederenstromen op een duurzame manier plaats; zo zorgen de corridorpartijen ervoor dat de sector haar bijdrage kan leveren aan de klimaatafspraken én voor een goede kwaliteit van de fysieke leefomgeving.

Belangrijke randvoorwaarden

- Helder perspectief voor een versnelling van verduurzaming binnen de Topcorridors.
- Ruimte voor het ontwikkelen en testen van duurzame oplossingen.
- Voorwaarden voor opschaling van succesvolle duurzame oplossingen.
- De samenwerking tussen bedrijfsleven, overheid en kennisinstellingen.

Er gebeurt al veel

Er is een groot aantal initiatieven waarin marktpartijen, overheden en kennisinstellingen samenwerken aan onderzoek, de ontwikkeling, tests en het op grotere schaal toepassen van maatregelen voor verduurzaming van transport. Denk bijvoorbeeld aan initiatieven zoals 'Lean & Green off road', de inzet van iVRi's voor efficiënter transport, het Spoorboekje multimodale verbindingen, verduurzaming van de binnenvaart en de Clean Energy Hubs. In de initiatieven wordt uitwerking gegeven aan afspraken voor verduurzaming, zoals diverse Europese afspraken voor verduurzaming van de logistiek, het Energie- en klimaatakkoord, het Schone lucht akkoord, de Green Deal zeevaart, binnenvaart en havens en andere afspraken voor verduurzaming van transport. Er zijn veel initiatieven en projecten, maar samenhang op corridorniveau ontbreekt.



Foto: Jan Karel Kooijings

Waar zetten we op in

In het Programma Goederenvervoercorridors zetten de corridorpartijen vooral in op het versnellen van de verduurzaming van het goederenvervoer binnen de Topcorridors. Klimaat en schone lucht staan hierbij voorop.

- Dit gebeurt door het bieden van een helder perspectief aan de markt, enerzijds door het doorvertalen van verduurzamingsdoelen naar corridorniveau en anderzijds door het aanjagen en faciliteren van 'vergroening' van het goederenvervoer. Dit vindt bijvoorbeeld plaats door stimuleren van modal shift van weg naar water en spoor en het stimuleren van vervoer over water door bijvoorbeeld investeringen in openbare kademuren.
- Hierbij wordt ruimte geboden aan het testen van kansrijke duurzame oplossingen en het creëren van de voorwaarden die nodig zijn voor de toepassing van succesvolle oplossingen op corridorniveau.
- Een netwerk voor de inname van schone brandstoffen voor de binnenvaart en het wegtransport (biobrandstoffen, elektriciteit, MEC's, waterstof) is hiervoor een belangrijke voorwaarde.





Toelichting pijler 4 van de Routekaart Corridorontwikkeling

De volgende elementen uit de routekaart worden in het Programma Goederenvervoercorridors verder uitgewerkt in acties en maatregelen voor het Uitvoeringsplan:

Corridoraanpak voor versnelling van verduurzaming

Verduurzaming van de Topcorridors is een gezamenlijke opgave. Het voortouw voor verduurzaming en vergroening van voer- en vaartuigen ligt bij marktpartijen. In aansluiting op de samenwerking in het kader van de Clean Energy Hubs, werken de corridorpartijen in de Werkgroep Verduurzaming samen aan het stimuleren en faciliteren van een versnelling van de verduurzaming van het goederenvervoer binnen de Oost en Zuidoost Topcorridors. Hiervoor werken zij een aanpak uit, mede in relatie tot de aanpak voor de ruimtelijk-economische ontwikkeling van het knooppuntennetwerk (pijler 3).

Gezien het belang van de bijdrage van het wegverkeer om de doelstellingen van het Akkoord van Parijs te halen, zijn met name maatregelen nodig die het wegvervoer beperken (beter benutten en modal shift) en vergroenen (brandstofverbruik en emissiebeperking). Om dit mogelijk te maken zijn multimodale knooppunten nodig waar goederen kunnen worden overgeslagen. Hoewel de binnenvaart relatief gezien minder CO₂ uitstoot dan wegvervoer, kunnen de kansen voor vergroening door de continue vernieuwing van het wagenpark relatief snel worden bereikt. In de aanpak werken de corridorpartijen uit hoe zij de verduurzaming van de Topcorridors zullen faciliteren en stimuleren, bijvoorbeeld gericht op het realiseren van een duurzame modal shift of het realiseren van de benodigde energie-infrastructuur die een omslag naar gebruik van alternatieve brandstoffen mogelijk maakt (zoals elektriciteit of waterstof).

Toepassing van oplossingen corridor-breed heeft hierbij prioriteit. Hiertoe wordt tevens verkend of het stellen van specifieke verduurzamingsdoelen voor de Oost en Zuidoost Topcorridors wenselijk en mogelijk is (zoals bijvoorbeeld schone lucht en/of emissievrije zones). Hiermee wordt tevens perspectief geboden aan marktpartijen. Samenwerking en goede verbinding met beleidstafels waar besluitvorming plaatsvindt over verduurzaming van de diverse modaliteiten is een aandachtspunt in deze aanpak, met aandacht voor verschillende rollen en verantwoordelijkheden van partijen (overheid als wet-/regelgever, investeerder (in PPS), stimulator/facilitator, beleidsmaker/agendazetter i.r.t. marktpartijen. Verder kan het stellen en creëren van randvoorwaarden voor het testen en opschalen van toepassingen (beleid, regelgeving, procedures, financieel, et cetera) een onderdeel zijn van de aanpak. Monitoring gericht op verduurzaming van de Topcorridors is nodig, waarbij de inzet van de juiste meetmethoden aandacht vergt.

Samenwerking tussen bedrijfsleven, overheid en kennisinstellingen

Een succesvolle toepassing van duurzame oplossingen op het niveau van de Oost en Zuidoost Topcorridors vergt een gezamenlijke inzet van bedrijfsleven, overheid en kennisinstellingen. In aansluiting op bestaande samenwerkingen - zoals bijvoorbeeld in het kader van de Topsector Logistiek - wordt op het niveau van de Topcorridors vorm gegeven aan deze samenwerking. Hierbij kan in gezamenlijkheid bijvoorbeeld worden verkend welke duurzame oplossingen kansrijk zijn voor een versnelling van de verduurzaming van de Topcorridors en wat er nodig is om succesvolle toepassingen op grotere schaal in te zetten. Gezamenlijke investeringen in onderzoek, tests en pilots in wisselende allianties zijn mogelijk, waarbij ieder in de uitvoering zijn eigen rol en verantwoordelijkheid behoudt.

Creëren van voorwaarden voor opschaling van succesvolle duurzame oplossingen op corridorniveau

Corridorpartijen richten zich vooral op het op grotere schaal toepassen van succesvolle duurzame oplossingen die bijdragen aan de doelen voor corridorontwikkeling. Dit vergt het proactief inrichten, gebruiken en waar nodig aanpassen van voor opschaling voorwaardelijke instrumenten, waaronder beleid en regelgeving met de voorwaarden waaraan oplossingen moeten voldoen, de stroomlijning van procedures, communicatie en samenwerking voor het wegnemen van belemmeringen en het vergroten van acceptatie en vertrouwen, of financieel-economische instrumenten om bepaalde oplossingen mogelijk te maken (zoals mee-investeren) of in te kopen. Dit vergt dat - in samenspraak met de markt - wordt gesignaleerd welke voorwaarden en instrumenten nodig zijn om succesvolle oplossingen op Corridorniveau toe te passen én dat keuzes worden gemaakt voor de focus bij het ondersteunen van een corridor-brede inzet van duurzame oplossingen. Hierbij vormt afstemming met de markt een belangrijk aandachtspunt om het voorkomen dat verschillende oplossingen met elkaar gaan concurreren (bijvoorbeeld inzet waterstof). In dit kader zetten de corridorpartijen op korte termijn onder andere in op: 'Clean Energy hubs', 'Modal shift regeling', 'Off-road modal shift aanpak/ logistieke makelaar', 'Walstroomvoorzieningen', 'Zero emission services (ZES)', 'Afwalstromen van weg naar water' en 'Verslogistiek'.

Bieden van ruimte voor het ontwikkelen en testen van duurzame oplossingen binnen de Topcorridors

Er zijn veel initiatieven waarin marktpartijen, kennisinstellingen en ook overheden samenwerken aan onderzoek, de ontwikkeling, het testen van duurzame oplossingen voor goederenvervoer, door: Het beter benutten van infrastructuur, het realiseren van een duurzame modal shift, en het 'vergroenen' van transport over water per spoor en over de weg. De corridorpartijen willen ruimte bieden om kansrijke oplossingen te testen binnen de Topcorridors, zowel fysieke ruimte, juridisch-procedurele ruimte en financiële ruimte. Met verschillende aanbieders en gebruikers wordt kleinschalig samengewerkt en worden kansrijke oplossingen getest in afgebakende gebieden in de Topcorridors. Effecten worden gemonitord en leerervaringen geëvalueerd met oog op wat nodig is om te komen tot toepassing op grotere schaal. De inzichten worden gebruikt om samen met partners te bepalen welke oplossingen succesvol zijn en waarbij opschaling meerwaarde heeft voor de corridorontwikkeling. Experimenten worden enkel gestart wanneer ze naar verwachting positief bijdragen aan de doelen voor corridorontwikkeling én opschaalbaar zijn.

4.5 – Pijler 5 - State of the art digitale voorzieningen

Ambitie

Binnen de Oost en Zuidoost Topcorridors kunnen bedrijven profiteren van de typisch Nederlandse (logistieke) organisatiekracht, met state of the art (digitale) voorzieningen die bijdragen aan vlot, betrouwbaar, veilig en duurzaam transportsysteem. Dit draagt bij aan de concurrentiekracht, aan verduurzaming en aan robuuste verbindingen.

Belangrijke randvoorwaarden

- Helder perspectief voor de inzet van digitale toepassingen binnen de Topcorridors.
- Ruimte voor het ontwikkelen en testen van digitale oplossingen.

- Voorwaarden voor opschaling van succesvolle digitale oplossingen.
- De samenwerking tussen bedrijfsleven, overheid en kennisinstellingen

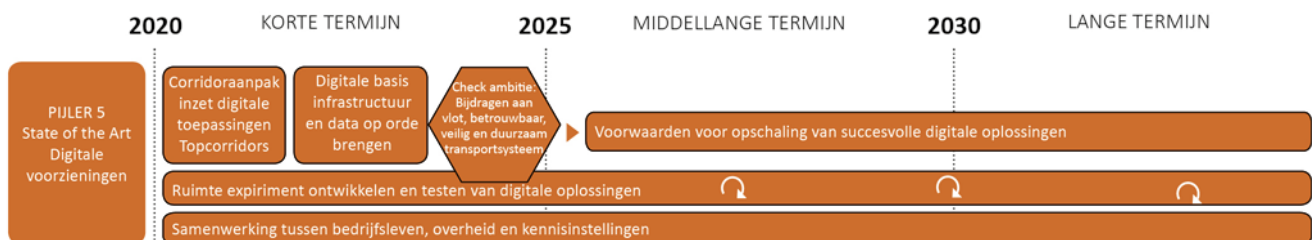
Er gebeurt al veel

Er is een groot aantal initiatieven waarin marktpartijen, kennisinstellingen en overheden samenwerken aan onderzoek, de ontwikkeling, tests en het op grotere schaal toepassen van digitale voorzieningen die het transportsysteem ondersteunen. Zo wordt gewerkt aan initiatieven voor uitrol van digitale basisinfrastructuur, zoals het 5G netwerk of de infrastructuur om bijvoorbeeld e-herkenning en data-uitwisseling met douane en inspecties mogelijk te maken. Ook zijn er veel initiatieven gericht op het verzamelen van data en realtime data-uitwisseling. Voorbeelden zijn de Data Exchange Functionaliteit Logistiek (DEFLog) om data te kunnen delen tussen verschillende partijen, Portbase, Cargonaut, ToGRIP, pilots voor block chain initiatieven zoals DELIVER, Mainport-hinterland traffic monitoring en de inzet van control towers. Daarnaast komen in hoog tempo steeds nieuwe applicaties en andere systeemoplossingen beschikbaar. Voorbeelden zijn Connected Transport Corridors, Logistic Valley, Rail-CDM, Blauwe Golf Verbindend (informatievoorziening Waal), RIS-Comex, 4shipping, Next Logic, TEUbooker, Riverguide, TrappsWise, Port-Mobile, Park-Line Aqua, EDEctool, Covadem, Platform incidenten en omvaarroutes binnenvaart, BLIS, Corridor Gericht Bedienen en Begeleiden, Digitale vrachtbrief binnenvaart en de Pilot containerdata. Marktpartijen, kennisinstellingen en overheden werken in wisselende allianties en op verschillende schaalniveau's samen in dit soort initiatieven, waarbij de Topsector Logistiek een belangrijk platform voor samenwerking vormt. Op het niveau van de Topcorridors is de publiek-private samenwerking op dit moment niet georganiseerd.

Waar zetten we op in

In het Programma Goederenvervoercorridors zetten de corridorpartijen in op het aanjagen van effectieve toepassing van digitale oplossingen op corridorniveau. Hierbij richten zij zich op digitale toepassingen die bijdragen aan robuuste verbindingen waarbij verschillende modaliteiten slim (multimodaal) worden ingezet en de capaciteit optimaal wordt benut en aan een verduurzaming van het goederenvervoer.

- Het doel is dat bedrijven die gebruik maken van de Topcorridors de mogelijkheid hebben tot efficiënte uitwisseling van logistieke digitale data en informatie, en zo eenvoudiger van logistieke diensten op de corridors gebruik kunnen maken.
- We bieden een helder perspectief aan de markt, bijvoorbeeld door een gezamenlijk plan van aanpak voor digitalisering en de beschikbaarheid en ontsluiting van data over fysieke hoofdnetwerken (binnenvaart, spoor en weg).
- Hierbij wordt ruimte geboden aan het testen van kansrijke digitale toepassingen en het creëren van de voorwaarden die nodig zijn voor de toepassing van succesvolle oplossingen op corridorniveau.





Toelichting pijler 5 van de Routekaart Corridorontwikkeling

De volgende elementen uit de routekaart worden in het Programma Goederenvervoercorridors verder uitgewerkt in acties en maatregelen voor het Uitvoeringsplan:

Corridoraanpak voor de inzet van digitale toepassingen binnen de Topcorridors

Het voortouw voor de ontwikkeling van digitale oplossingen ligt bij marktpartijen, waarbij de overheid faciliteert en stimuleert, bijvoorbeeld door het beschikbaar stellen van data, het ondersteunen van de ontwikkeling van standaarden voor data uitwisseling of het stellen en creëren van randvoorwaarden voor het testen en opschalen van toepassingen (beleid, regelgeving, procedures, financieel, en cetera). In de Werkgroep Digitalisering werken corridorpartijen samen om de ontwikkeling en inzet van digitale toepassingen op corridorniveau aan te jagen, bijvoorbeeld voor:

- een betere en meer efficiënte benutting van de multimodale netwerken en infrastructuur;
- een betere en seamless samenwerking bij de organisatie van het goederenvervoer voor een betere benutting van transportmiddelen;
- een grotere betrouwbaarheid bij de organisatie van goederenstromen via de multimodale netwerken;
- meer veerkracht bij het omgaan met calamiteiten op de multimodale netwerken;
- een veiligere afwikkeling van het goederenvervoer;
- een meer duurzame afwikkeling van goederenvervoer via de multimodale netwerken, en;
- het beter benutten van het economisch potentieel van de Oost en
- Zuidoost Topcorridors.

Op korte termijn werkt de Werkgroep hiervoor een aanpak uit, inclusief de focus voor de gezamenlijke inzet van corridorpartijen bij het aanjagen van digitalisering en de wijze waarop de corridorpartijen dit zullen doen. Op de korte termijn richten de corridorpartijen zich in ieder geval op de uitrol van de Connected Transport Corridor (CTC) aanpak. Onderdeel hiervan is bijvoorbeeld het stellen én creëren van benodigde randvoorwaarden om te stimuleren dat digitale platforms voor real time data uitwisseling en andere digitale systeemoplossingen (applicaties) binnen de Topcorridors kunnen worden getest én dat succesvolle toepassingen op corridorniveau kunnen worden opgeschaald. Hiermee wordt tevens perspectief geboden aan ontwikkelaars en andere marktpartijen. De wijze van eventuele inkoop van toepassingen door corridorpartijen vormt een aandachtspunt: Als bijvoorbeeld de ontwikkeling van digitale platforms wordt gestimuleerd, dan dient het playing field te worden gegarandeerd bij het boeken van voortgang. Hierbij dient de meerwaarde die wordt gecreëerd voor het logistieke netwerk centraal te worden gesteld.

Mogelijke concrete aanknopingspunten die onderdeel kunnen zijn van de aanpak

- De inzet op de ontwikkeling van open modulair platform technologie, waarbij wordt aangehaakt bij de best practices in de bestaande systemen, platformen en applicaties en opschalen. Hiertoe focus op het via Triple Helix samenwerking ontwikkelen van systeemoplossingen voor heel de corridor, met smart shipping als uitgangspunt. Voorbeelden waaraan kan worden gedacht zijn I-Share, Portbase (met specifieke aandacht voor toepassingen als Deflog), talking traffic, Connected transport Corridors, Corridor Traffic Monitor, et cetera. Delen van logistieke informatie via digitale technologieën is hierbij van belang en het maken van de stap van individuele platforms en technologieën naar coöperatieve systemen die elkaar naadloos aanvullen is een mogelijke stip aan de horizon.
- De inzet op het gebruik van Realtime data in platforms om de goederenstromen zo efficiënt mogelijk in te richten. Hierbij zijn de inzet van algoritmes in een robuust afsprakenstelsel en

assets voor first-last mile bij modal shift belangrijk. De verdere ontwikkeling van SmartwayZ kan een bijdrage leveren via het beschikbaar stellen van data en ondersteunen van ontwikkelingen door het bedrijfsleven.

- De inzet op ondersteuning van digitale innovaties in de fysieke uitvoering van het transport zoals 'connected' of 'tele operated rijden' en (op de lange termijn) autonoom varen en rijden. Daarnaast kan 3d printen (smart industry / ook data driven) op termijn impact hebben op de transportvolumes voor specifieke sectoren.
- Met inzet van sensoriek van infra en trafficdata over de netwerken de ontwikkeling van digitale toepassing ondersteunen.
- Het stimuleren en ontwikkelen van wet- en regelgeving die het mogelijk maakt om snel en eenvoudig te switchen tussen het gebruik van verschillende modaliteiten, ook op het gebied van bijvoorbeeld douane en NVWA inspecties. Uitvoerend bijvoorbeeld het ondersteunen van paperless logistics.
- Het ontwikkelen van samenwerkingsvormen voor het integraal naast elkaar laten werken van verschillende platforms en technologieën, inclusief bijbehorende standaard voor data-uitwisseling. Hiervoor moet de gebruikte data losgekoppeld worden van de functionaliteit van verschillende platforms, zodat de data op gestandaardiseerde wijze uitgewisseld kan worden. In de samenwerking ook richten op het wegnemen van belemmeringen, kosten en acceptatie, het besef hebben, hoe grijpt het in, geef vertrouwen, geen wantrouwen, accepteren en ethiek van gebruik van data.

Digitale basisinfrastructuur en data op orde brengen

We werken toe naar een 'digital twin' van het transportsysteem van de Topcorridors; data over de fysieke transportnetwerken die in beheer zijn bij de corridorpartijen worden gebundeld en ontsloten. Denk bijvoorbeeld aan data over de hoofdvaarwegen en het hoofdwegenet bij Rijkswaterstaat, data over het spoornetwerk bij ProRail en data bij provincies over de provinciale vaarwegen en wegen. Waar nodig en zinvol wordt ingezet op monitoring om data over de staat en het gebruik van deze netwerken real time toegankelijk te maken voor ontwikkelaars van digitale systeemoplossingen.

Naast de beheerders van de fysieke netwerken beschikken ook marktpartijen en kennisinstellingen over data die kan bijdragen aan de ontwikkeling en toepassing van digitale oplossingen. Met deze partijen worden afspraken gemaakt over het delen van data. Samen met de beheerders van de transportnetwerken, marktpartijen en kennisinstellingen wordt de 'digital twin' stapsgewijs verder opgebouwd voor een sterke datapositie die sturing op mobiliteit binnen de Topcorridors mogelijk maakt. Voor een sterkere datapositie is een goede kwaliteit van data nodig, met een data-architectuur om de data beschikbaar en toepasbaar te maken als basis voor digitale oplossingen (zoals applicaties als DEFlog). Dergelijke digitale systeemoplossingen worden op initiatief van marktpartijen en kennisinstellingen ontwikkeld.

Samenwerking tussen bedrijfsleven, overheid en kennisinstellingen

Een succesvolle toepassing van digitale oplossingen op het niveau van de Oost en Zuidoost Topcorridors vergt een gezamenlijke inzet van bedrijfsleven, overheid en kennisinstellingen. In aansluiting op bestaande samenwerkingen - zoals bijvoorbeeld in het kader van de Topsector Logistiek of Smartways - wordt op het niveau van de Topcorridors vorm gegeven aan deze samenwerking. Hierbij kan in gezamenlijkheid bijvoorbeeld worden verkend welke digitale oplossingen kansrijk zijn voor het functioneren van de Topcorridors en wat er nodig is om succesvolle toepassingen op grotere schaal in te zetten. Gezamenlijke investeringen in onderzoek, tests en pilots in wisselende allianties zijn mogelijk, waarbij ieder in de uitvoering zijn eigen rol en verantwoordelijkheid behoudt.

Creëren van voorwaarden voor opschaling van succesvolle digitale oplossingen op corridorniveau

Corridorpartijen richten zich vooral op het op grotere schaal toepassen van succesvolle digitale oplossingen die bijdragen aan de doelen voor corridorontwikkeling. Dit vergt het proactief inrichten, gebruiken en waar nodig aanpassen van voor opschaling voorwaardelijke instrumenten, waaronder beleid en regelgeving met de voorwaarden waaraan oplossingen moeten voldoen, de stroomlijning van procedures, communicatie en samenwerking voor het wegnemen van belemmeringen en het vergroten van acceptatie en vertrouwen, of financieel-economische instrumenten om bepaalde oplossingen mogelijk te maken (zoals mee-investeren) of in te kopen. Dit vergt dat - in samenspraak met de markt - wordt gesignaleerd welke voorwaarden en instrumenten nodig zijn om succesvolle oplossingen op Corridorniveau toe te passen én dat keuzes worden gemaakt voor de focus bij het ondersteunen van een corridor-brede inzet van digitale oplossingen. Hierbij vormt afstemming met de markt een belangrijk aandachtspunt om het voorkomen dat verschillende oplossingen met elkaar gaan concurreren.

Bieden van ruimte voor het ontwikkelen en testen van digitale oplossingen binnen de Topcorridors

Er zijn veel initiatieven waarin marktpartijen, kennisinstellingen en overheden samenwerken aan onderzoek, de ontwikkeling, het testen en het toepassen van digitale oplossingen die het transportsysteem ondersteunen. De corridorpartijen bieden ruimte om kansrijke oplossingen te testen binnen de Topcorridors, zowel fysiek, juridisch-procedureel en financieel. Met verschillende aanbieders en gebruikers werken zij kleinschalig samen en worden kansrijke oplossingen getest in afgebakende gebieden binnen de Oost en Zuidoost Topcorridors. De effecten van de tests worden gemonitord en de leerervaringen geëvalueerd, met oog op wat nodig is om te komen tot toepassing op grotere schaal. De inzichten worden gebruikt om samen met partners te bepalen welke oplossingen succesvol zijn en waarbij opschaling meerwaarde heeft voor een krachtige en duurzame corridorontwikkeling. Experimenten worden enkel gestart wanneer ze naar verwachting positief bijdragen aan de doelen voor corridorontwikkeling én opschaalbaar zijn.



Bijlage





BIJLAGE 1

Specifieke aandachtspunten binnenvaart, spoor en wegvervoer

Hierna is een weergave opgenomen van specifieke aandachtspunten voor de binnenvaart, het spoor en het wegvervoer, als onderdeel van de (inter)nationale verbindingen tussen Mainport Rotterdam en het Europese achterland (pijler 1). In het Programma Goederenvervoercorridors worden aandachtspunten integraal gemonitord en - indien nodig - geagendeerd, met oog op het functioneren van de Oost en Zuidoost Topcorridors. De uitvoering van eventuele maatregelen kan zowel in het Programma Goederenvervoercorridors als ook aan andere tafels worden belegd.

Binnenvaart over de Waal en Maasroute:

- Van de twee belangrijke transportassen over water (Maasroute en Waal) gaat het meeste vervoer over de Waal en is de verwachting dat het vervoer over de Waal in de toekomst het meest toeneemt. Bovendien leiden bevaarbaarheidsknelpunten op de Waal ook extra drukte op de parallelle route via de Maasroute. Bij het oplossen van knelpunten heeft de Waal daarom prioriteit.
- Om aantrekkelijk te blijven moeten een aantal knelpunten in het beheer van de vaarwegen worden aangepakt, in het bijzonder veroorzaakt door klimaatverandering en bijbehorende hoge en lage waterstanden. Daarom wordt ingezet op uitvoering van het plan van aanpak 'Robuuste vaarwegen':
 - Voor de Waal worden maatregelen in het rivierbed getroffen om te garanderen dat de huidige vaarcondities en bevaarbaarheid, ook bij laag- en hoogwater, minimaal op het in CCR-verband afgesproken niveau blijven en dat nautische knelpunten worden opgelost. Zo wordt gestart met de aanpak van diepgangsknelpunten zoals de vaste laag bij Nijmegen. Afstemming met Duitsland is nodig vanwege knelpunten op het Duitse deel van de Rijn verder stroomopwaarts.
 - Om de bevaarbaarheid over de Maasroute in de toekomst te kunnen garanderen, is in coördinatie nodig voor een snelle inhaalslag in het beheer en onderhoud en de vervanging en renovatie van kunstwerken (zoals nieuwe sluiskolk Grave en vervanging & renovatie sluis Weurt).
- We zetten de actie 'Optimalisatie containerbinnenvaart keten' voort, met oog op het op korte termijn verbeteren van de samenwerking tussen terminals voor het voorkomen van knelpunten bij pieken in containerafhandeling.
- We zorgen er met het realiseren van voldoende ligplaatsen langs de Waal en de Maasroute voor dat de capaciteit van de vaarroutes nog beter kan worden benut.

- We zetten de 7X24-uursbediening op de Maasroute (Maas en Julianakanaal) voort als structurele maatregel na 2024.
- We zetten in op het verbeteren van de bediening van sluizen (Corridor Gericht Bedienen en Begeleiden, CBB), en mogelijk ook de verkeersbegeleiding op drukke locaties op de goederencorridors bij aan een optimaal gebruik van de huidige vaarwegen.
- Afhankelijk van de impact van die maatregelen voor Robuuste Vaarwegen, de maatregelen om het gebruik van de vaarwegen te optimaliseren en de ontwikkeling van het klimaat en het gebruik van de vaarwegen, houden de corridorpartijen voor de langere termijn de vinger aan de pols. Gaandeweg zal blijken of de huidige bevaarbaarheid gegarandeerd kan blijven, of dat op termijn een keuze moet worden gemaakt voor aanvullende maatregelen. Hierbij kan voor de lange termijn worden gedacht aan adaptatie maatregelen zoals de inzet van ondiepe schepen, een verdere verbetering van de informatievoorziening of dat alsnog aanvullende maatregelen in de vaarroute zelf nodig zijn.

Spoor via de Betuweroute en Brabante route:

- Gezien het belang van het (inter)nationale goederenvervoer over de Betuweroute en daarnaast ook de Brabante route voor de nationale en regionale ruimtelijk-economische ontwikkeling, wordt goederenvervoer over beide verbindingen richting de toekomst gegarandeerd, waarbij vervoer over de Betuweroute prioriteit heeft. De Betuweroute biedt de meeste ruimte voor verdere groei. De Brabante route vervult een belangrijkere rol voor het spoorvervoer van en naar de bovengemiddelde achterlandknooppunten, met een grote toegevoegde waarde voor de economie in deze knooppunten. Vanwege capaciteitsbeperkingen aan de Duitse zijde (de komende tien jaar) is het van groot belang om de doorgaande route via de Brabante route veilig te stellen en de capaciteitsproblemen in Venlo aan te pakken.
- Het belang van goederenvervoer dient te worden gegarandeerd door een tijdige programmering van regulier beheer en onderhoud. Met name het garanderen van het goederenvervoer gedurende de uitvoering van werkzaamheden heeft hierbij nadrukkelijk aandacht.
- Bij de revisie van het TEN-T netwerk zetten de corridorpartijen in op de opname van de Brabante route (en aansluitende Duitse traject) in het 'Core-network'.
- Het vergroten van de capaciteit van de Sophiaspoortunnel in de Betuweroute, nu een bottleneck voor de verdere groei van het goederenvervoer van en naar het achterland.
- We intensiveren de internationale samenwerking gericht op het verbeteren van het infrabeheer én de afstemming met Duitsland en België en andere landen in de TEN-T corridors voor de internationale aansluiting van het spoornetwerk. Concrete issues hierbij zijn de voltooiing van de aanleg van het derde spoor tussen Emmerich en Oberhausen in Duitsland, de grensovergangen met Duitsland en knelpunten op het spoor in Duitsland.
- We agenderen een regionale aanpak gericht op het garanderen van voldoende capaciteit en veiligheid voor gebruik van deze route voor goederenvervoer, waarbij ook het minimaliseren van externe kosten als gevolg van deze negatieve omgevingseffecten aandacht heeft; langs de Brabante route vormen geluid- en trillinghinder en de (externe) veiligheid langs het spoor in bebouwd gebied een knelpunt.

- De huidige spoorinfrastructuur biedt door optimalisatie ruimte voor uitbreiding van de capaciteit voor goederenvervoer. Voorbeelden zijn de uitrol van ERTMS, aanpassing van emplacementen, voorzieningen die de inzet van 740 meter lange treinen mogelijk maakt, of het mogelijk maken van nachtttransport per spoor.
- Voor de langere termijn dienen in het kader van het vernieuwde Basisnet 2.0 keuzes te worden gemaakt voor het knelpuntvrij routeren van goederentreinen via de verschillende routes. Nieuwe routing van de goederentreinen naar Oldenzaal/Bad Bentheim is noodzakelijk, zowel vanuit de groeiambities van het reizigersvervoer als die van het goederenvervoer per spoor. De nog aan te leggen Noordtak van de Betuweroute (Goederenverbinding Oost Nederland) lijkt daarvoor de meest geschikte routing (zie Marktvisie en Ambitienetwerk Spoorgoederen, 2020). Op langere termijn moet een keuze worden gemaakt over eventueel aanvullende routes (zoals de Zuidtak Betuweroute en aanvullende route Antwerpen - Ruhrgebied).

Hoofdwegennet van de A15, A16, A58 en A67:

- Robuuste, betrouwbare en veilige verbindingen via de A15, A16, A58 en A67 zijn nodig. Daarvoor wordt ingezet op een tijdige programmering van regulier beheer en onderhoud en de vervanging en renovatie van bijvoorbeeld bruggen. Met name het garanderen van het goederenvervoer gedurende de uitvoering van werkzaamheden behoeft hierbij nadrukkelijk aandacht.
- Capaciteitsknelpunten op de weg worden veelal veroorzaakt door de combinatie van goederenvervoer en personenvervoer, en het vermengen van doorgaand en regionaal verkeer. In het kader van het MIRT worden investeringen geprogrammeerd voor een vlotte en veilige doorstroming. Afstemming is nodig voor een snelle uitvoering van maatregelen die van belang zijn voor het functioneren van de Oost en Zuidoost Topcorridors als geheel. De lopende actie 'Doorstroming A15 Gorinchem-Papendrecht' wordt voortgezet. Vanuit perspectief van goederenvervoer kunnen in betreffende MIRT-studies alternatieve maatregelen worden onderzocht, zoals de inzet van venstertijden, heffingen, inhaalverboden voor vrachtwagens en de organisatie van regionale mobiliteit.
- De huidige weginfrastructuur biedt door optimalisatie ruimte voor de afwikkeling van het goederenvervoer. Met name de toepassing van data en digitale oplossingen dragen bij aan een betere voorspelbaarheid, goede doorstroming en verkeersveiligheid en efficiënte afhandeling van logistieke processen. Voorbeelden zijn de inzet van Smart Logistics en Connected Transport Corridors. Dit wordt meegenomen in de aanpak voor digitalisering (zie pijler 5).
- We ronden de lopende actie af voor het realiseren van een netwerk met beveiligde truck parkings. Hierbij onderzoeken de corridorpartijen de mogelijkheden om hier ontkoppelpunten te realiseren waar trailers kunnen worden gestald of door een andere (milieuvriendelijke) trekker voor de 'last mile' naar de bestemming kan worden gebracht. Ook wordt onderzocht of Clean Energy Hubs kunnen worden gecombineerd met de truckparkings (pijler 4).
- Mede met oog op toekomstige ontwikkelingen en de verduurzamingsdoelstellingen is uitbreiding van de infrastructuur op de internationale achterlandverbindingen over de weg op dit moment niet aan de orde. De noodzaak voor eventueel aanvullende routes op de lange termijn moet worden gezien in relatie tot de mogelijkheden die andere, meer duurzame modaliteiten bieden (zoals binnenvaart en spoor).