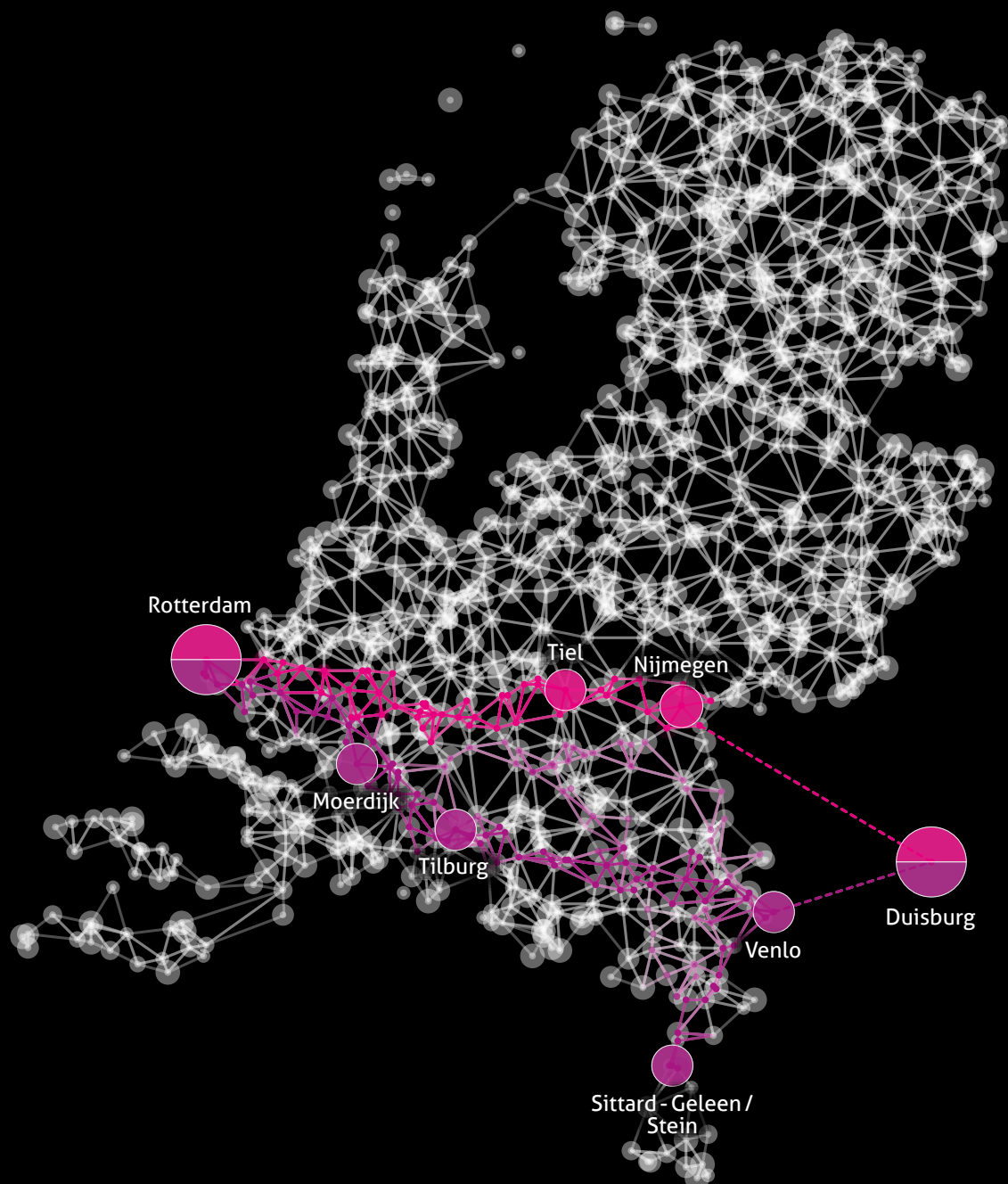
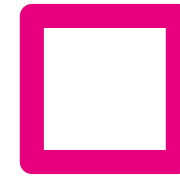


MIRT onderzoek
goederenvervoercorridors
Oost en Zuidoost

The Dutch Logistic Corridors





VOORWOORD

De goederenvervoercorridors Oost en Zuidoost zijn cruciaal voor de economische ambities van Nederland. Om te kunnen blijven profiteren van de groei van de wereldhandel is een goede bereikbaarheid op deze belangrijke logistieke corridors van groot belang. De vraag naar goederentransport zal de komende jaren groter worden, gelet op de huidige prognoses. Congestie op de weg is met de huidige volumes reeds een groeiend probleem op de corridors. Om infrastructureel niet vast te lopen, moeten we (dreigende) capaciteitsproblemen duurzaam het hoofd bieden en congestie-bestrijdende maatregelen nemen.

Uitbreiden van de infrastructuur kost echter veel geld, veel ruimte en heel veel tijd. Ook heeft dit een grote impact op de kwaliteit van de leefomgeving. Bovendien weten we niet hoe de wereld van transport en logistiek in 2030 eruit zal zien. Veranderingen en innovaties vinden steeds sneller plaats. Welke invloed heeft smart mobility op de capaciteit? Gaan we andere transportmiddelen gebruiken; via lucht (zeppelins) of ondergronds transport? Gaan de drones in de transportsector voor een revolutie zorgen? En wat zijn de producten van de toekomst? Wordt de toekomst dat de consument zijn eigen huis, auto en kleding produceert en zijn eigen energie opwekt? Door ontwikkelingen in de ICT en internet wordt de wereld bovendien steeds verder “vernetwerkt” en worden markten opgeschud. Producten en traditionele ketens worden weggevaagd en nieuwe spelers met compleet nieuwe diensten en modellen komen op. Kortom, we leven in een nieuwe economische realiteit. Niets lijkt meer zeker, stabiel en vast. Tegen deze achtergrond en ontwikkelingen heeft het MIRT onderzoek plaatsgevonden. We moeten daarom adaptief en “agile” zijn.

Om onze leidende logistieke positie te behouden en te versterken moeten overheden en bedrijven samenwerken om de beschikbare infrastructuur slim en duurzaam te benutten. We moeten anders kijken en doen. En zoeken naar nieuwe manieren van samenwerking. Bereikbaarheid wordt steeds meer een gezamenlijke uitdaging van overheden en bedrijfsleven. En daarmee ook een gezamenlijke verantwoordelijkheid om bij te dragen aan oplossingen voor bereikbaarheidsknelpunten. Oplossingen kunnen niet alleen in uitbreiden van infrastructuur liggen. Het goede nieuws is dat de nieuwe technologische ontwikkelingen ons hierbij gaan helpen. Deze ontwikkelingen maken slimmer, schoner en veiliger vervoer mogelijk. Nieuwe diensten zullen de verbinding tussen vraag en aanbod van goederenvervoer drastisch optimaliseren waardoor we de infrastructuur slimmer en duurzamer benutten.

Hoge performance van de corridor is een voorwaarde om op lange termijn onze concurrentiekracht en welvaart te behouden.

Dit kunnen we alleen bereiken wanneer we samenwerken. Om in de logistiek de allerbeste te worden én te blijven moeten we ons voorbereiden op de exponentieel ontwikkelende wereld. Hier is durf en doorzettingsvermogen voor nodig. Wie nu niet transformeert, doet er over enkele jaren misschien niet meer toe. Die transformatie kunnen we beter vandaag dan morgen inzetten.

Daarom moeten we nu in actie komen. Het MIRT rapport bevat naast een gezamenlijke visie, tevens een brede inventarisatie van mogelijke acties om de beschikbare infrastructuur slim en duurzaam te benutten. Het gaat hierbij om een breed palet aan mogelijke maatregelen op het gebied van innovatie, ICT en data, duurzaamheid, de relatie met ruimtelijke ontwikkelingen maar ook het selectief aanpakken van infrastructuur om de corridors beter te benutten en de groei van multimodaal vervoer te bevorderen.

Met het rapport wordt een basis gelegd voor de corridor-aanpak en verdere gesprekken over manieren waarop het transportsysteem efficiënter en duurzamer kan worden gemaakt. De bedoeling is om het onderzoek via een programma-aanpak een structureel vervolg te geven. We moeten werk maken van innovaties en de implementatie van innovaties stimuleren om onze welvaart te behouden. De digitalisering van de corridors en het via API's beschikbaar stellen van data bieden volop kansen en kunnen bijdragen aan real time samenwerking tussen partijen. Overheidsdata over de beschikbaarheid van de infrastructuur en kunstwerken biedt niet alleen voor de logistieke sector belangrijke informatie, maar hiermee stimuleren we tevens de service en platformeconomie.

Graag wil ik de vele betrokkenen bij de totstandkoming van dit rapport bedanken voor de constructieve bijdrage en de samenwerking.

Game on!

Zuhal Gül

Programmamanager

Ministerie van Infrastructuur en Milieu

INHOUDSOPGAVE

00	SAMENVATTNG	5	06	OPTIMALISATIE LOGISTIEKE KNOOPPUNTEN	65
			6.1	Kwalitatief hoogwaardige knooppunten	65
			6.2	De 'bovengemiddelde' multimodale knooppunten	66
			6.3	Knooppunten corridor Oost	67
			6.4	Knooppunten corridor Zuidoost	69
			6.5	Kansen voor binnenvaart en spoor	73
			6.6	LNG-bunkerpunten	74
			6.7	Acties	75
01	INLEIDING	19	07	OPTIMALISEREN MODALITEIT WEG	79
	1.1 Aanleiding en opdracht	19	7.1	Corridor Oost: de A15	79
	1.2 De scope	21	7.2	Corridor Zuidoost: de A16, A58 en A67	82
	1.3 De aanpak	22	7.3	Wegvoorzieningen: truckparkings	82
	1.4 Waarom een visie?	22	7.4	Acties	86
	1.5 Leeswijzer	23			
02	BASISANALYSE	25	08	OPTIMALISEREN MODALITEIT BINNENVAART	89
	2.1 Kenschets van de goederenvervoer- corridors Oost en Zuidoost	25	8.1	Containerafhandeling binnenvaart Mainport Rotterdam	89
	2.2 Bijdrage aan economische waarde sectoren	32	8.2	Corridor Oost: de Waal	90
	2.3 Verwachte groei in volume 2030	35	8.3	Corridor Zuidoost: de Maas en de Brabantse Kanalen	92
	2.4 Drijvende krachten en ontwikkelingen corridor richting 2030	37	8.4	Voorzieningen binnenvaart: ligplaatsen en overnachtingshavens	95
			8.5	Acties	96
03	VISIE EN OPLOSSINGSRICHTINGEN	45	09	OPTIMALISEREN MODALITEIT SPOOR	99
	3.1 Kansen en uitdagingen	45	9.1	Rail Freight Corridor 1: Betuweroute en Brabantroute	99
	3.2 Visie Topcorridors 2030: de meest innovatieve en duurzame corridors	46	9.2	Voorziening spoor: spooreplacements	103
	3.3 Onze doelen	47	9.3	Acties	103
	3.4 Oplossingsrichtingen	48			
04	DIGITALISERING EN DATA	51	10	OPTIMALISEREN MODALITEIT BUISLEIDING	105
	4.1 Data en de digitale infrastructuur	51	10.1	Huidig gebruik van de buisleidingen vanaf Rotterdam naar Duitsland	105
	4.2 Versnelling digitale transitie	53	10.2	Transities topsectoren energie en chemie	108
	4.3 Acties	55	10.3	Innovatief gebruik van buisleidingen	108
			10.4	Acties	109
05	INNOVATIE: TECHNOLOGISCH, SOCIAAL EN INSTITUTIONEEL	57		COLOFON	110
	5.1 Technologische innovaties	57		DEELRAPPORTAGES VAN HET MIRT-ONDERZOEK	111
	5.2 Sociale en institutionele innovatie	60			
	5.3 Innovatieagenda voor de corridors	61			
	5.4 Acties	63			



SAMENVATTING

Hoe kunnen we de logistieke corridors Oost en Zuidoost optimaliseren en daarbij economische meekoppelkansen verzilveren? Deze vraag staat centraal in het gezamenlijke MIRT-onderzoek van het Rijk, Havenbedrijf Rotterdam, de Topsector Logistiek en de provincies Zuid-Holland, Gelderland, Noord-Brabant en Limburg.

Het voorliggende rapport bevat de resultaten van het gezamenlijke onderzoek naar kansen en belemmeringen voor het optimaliseren van de goederenvervoercorridors Oost en Zuidoost. Naast een visie en onderliggende doelen hebben de partijen een brede inventarisatie van mogelijke acties in beeld gebracht. Dit rapport bevat echter géén actieprogramma met een daarbij behorende governance en financiële inzet. Daarover moeten de overheden, private partijen en kennisinstellingen nog nadere afspraken maken.

In de bestuurlijke overleggen MIRT in oktober 2016 zijn afspraken gemaakt om in 2017 een aantal gezamenlijke gebiedsgerichte bereikbaarheidsprogramma's op te starten. Ook voor de goederenvervoercorridors hebben partijen de intentie om in 2017 zulk een programma op te starten, waarbij o.a. aandacht zal zijn voor het maken van wederzijdse afspraken over de samenwerking en met elkaar vaststellen van doelen, opgaven, governancestructuur, (financiële) beleidsinzet en afweegcriteria voor het toedelen van programmamiddelen (*Kamerstukken 34 550 A, nr. 19*). Om die reden is ervoor gekozen het onderhavige MIRT onderzoek te beperken tot een visie en inventarisatie van mogelijke acties. Over het vervolg van het MIRT onderzoek (welke acties in het programma worden opgepakt, de prioritering van acties en de betrokken partijen) moeten de partijen nog nadere afspraken maken. Het ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft 200 miljoen euro beschikbaar gesteld voor het nader op te stellen programma, onder voorwaarden van wederkerigheid.

De logistieke corridors Oost en Zuidoost zijn van vitaal belang voor de BV Nederland. Deze corridors verbinden niet alleen de Rotterdamse haven met het Duitse achterland (en verder), maar langs deze corridors vinden ook veel economische activiteiten in de regio plaats waar veel waarde wordt toegevoegd.

De wereld is sterk aan het veranderen. Economische centra verschuiven, nieuwe havens en regio's zijn sterk in opmars (Gdansk, Middellandse Zee), geopolitieke ontwikkelingen en nieuwe transportroutes (One Belt - One Road) hebben invloed op de transportstromen. Ook milieu- en klimaatvoorwaarden hebben grote impact. Deze ontwikkelingen zorgen ervoor dat de positie van de havens in Noordwest Europa verandert en in toenemende mate onder druk komt te staan. Dat geldt ook voor de Mainport Rotterdam.

Een aantal ontwikkelingen zal disruptief zijn, zoals ontwikkelingen rondom digitalisering, ITS en transitie naar bio-based. De belangrijkste uitdaging is om deze veranderingen te versnellen. Deze uitdaging is tevens de belangrijkste kans. Nederland kan door het

Het optimaal en duurzaam organiseren van goederenvervoer zal de komende decennia een van de belangrijkste vraagstukken zijn voor zowel het logistieke en verladende bedrijfsleven als voor de overheden op de verschillende schaalniveaus.

voortouw hierin te nemen een concurrentievoordeel opbouwen en samen met andere Europese landen een nieuwe rol vinden in de wijzigende geopolitieke en economische machtsverhoudingen.

Er is behoefte aan een richtinggevend kompas voor de verdere ontwikkeling van deze twee belangrijke economische aders van Nederland. Het optimaal en duurzaam organiseren van goederenvervoer zal de komende decennia een van de belangrijkste vraagstukken zijn voor zowel het logistieke en verladende bedrijfsleven als voor de overheden op de verschillende schaalniveaus (Rijk, provincies en gemeenten). Hier liggen gezamenlijke uitdagingen en opgaven:

- Terugdringen van de congestie op met name de autosnelwegen.
- Verhogen van de betrouwbaarheid, capaciteit en robuustheid van het multimodale netwerk.
- Verbetering van de visibility en voorspelbaarheid van reistijden.
- Beperken van de schade aan de omgeving (milieu en veiligheid).
- Verbeteren van de voorzieningen voor de gebruikers
- Stimuleren van de innovatiedynamiek.
- Competitiever maken van de logistieke en industriële sector.

Vertrekkende vanuit een gemeenschappelijke visie op de toekomst en een analyse over trends en ontwikkelingen, willen we de corridors strategisch positioneren als Topcorridors: de meest duurzame en innovatieve corridors van Europa.

Onze visie

Onze visie is dat de Topcorridors in 2030 een vlot, betrouwbaar, robuust, veilig en duurzaam transport-systeem faciliteren dat niet alleen bijdraagt aan een duurzame economische groei en waarbij de gebruikers tevreden zijn, maar dat die groei ook samengaat met een optimale leefkwaliteit en woon-omgeving langs de corridors.

Voor onze Topcorridors geldt het volgende:

- Het vervoer van de lading over de corridors is van herkomst tot bestemming efficiënt, voorspelbaar, veilig, flexibel, duurzaam en betrouwbaar. Er zijn geen grote knelpunten bij het gebruik van de infrastructuur. Het netwerk is robuust en biedt ruimte voor alternatieve routes en keuzes in transport.
- Door corridoraanpak en -management kan voor het vervoer van de lading de beste modaliteit worden gekozen, waarbij wordt voldaan aan de wensen van de klant en het netwerk optimaal wordt benut. Daarnaast zijn de doorlooptijden goed te voorspellen en realtime te volgen door een brede beschikbaarheid van data.
- Naast een uitstekende omgevings- en netwerk kwaliteit beschikken de corridors over een kwalitatief

hoogwaardige digitale infrastructuur, logistieke knooppunten en voorzieningen. Voor verladers bieden de corridors de synchromodale mogelijkheden voor vervoer die aansluiten op de behoeften aan transport, opslag en distributie van goederen in specifieke ketens. Ook zijn de gebruikers tevreden over het functioneren van de corridors.

- Vraag naar en aanbod van logistieke diensten worden optimaal bij elkaar gebracht. De diensten op de corridors zijn goed vindbaar en de kwaliteit is goed inzichtelijk voor vragers (visibility).
- De corridors zijn innovatiegedreven en zijn proeftuinen voor innovatieve concepten.
- De corridors zijn een aantrekkelijke plaats voor bedrijfsvestiging. Aan een aanzienlijk deel van de goederenstromen wordt waarde toegevoegd in de logistieke topregio's langs de corridor.
- Op deze corridors werken betrokken partijen (overheden, bedrijven en kennisinstellingen) op verschillende schaalniveaus (internationaal, nationaal, regionaal) en dimensies (economisch, ruimtelijk, infra) samen aan voortdurende verbetering en optimalisatie van de corridor en vindt er een optimale afstemming plaats van publieke en private investeringen.

We beschikken over een uitstekende uitgangspositie: een uitstekende infrastructuur en een topositie op logistiek gebied. Dit is zo gegroeid door onze open cultuur, bereidheid tot samenwerking, geografische ligging en creatieve handelsgeest. We lopen voorop wat betreft innovatie en hebben een open en neutrale markt, waardoor we een aantrekkelijke vestigingslocatie zijn voor het logistieke bedrijfsleven. Gelet op de ontwikkelingen die op ons afkomen, is deze topositie echter niet vanzelfsprekend. De wereld om ons heen verandert snel. Om onze leidende positie in de logistiek te behouden en te versterken moeten we blijven focussen op innovatie en onze handelsgeest, want daar zijn we nu eenmaal goed in. We willen in de logistiek nummer één van de wereld zijn.



Onze doelen

Om deze visie te realiseren concentreren wij ons op de volgende doelen:

1. Verbeteren van de doorstroming en verkeersveiligheid

Een vlotte en betrouwbare doorstroming op de weg, vaarweg en het spoor is van vitaal belang voor onze economie en welzijn. Bovendien blijven we werken aan de verkeersveiligheid van alle deelnemers aan het verkeer door steeds te zoeken naar mogelijkheden voor verbetering en het inpassen van nieuwe kennis en techniek. Verkeersmanagement en innovatieve oplossingen spelen hierbij een belangrijke rol. Voor een juiste inzet hiervan is het belangrijk dat partijen goed samenwerken. Voor de optimalisering van de doorstroming op de hoofdwegen van de corridor betrekken wij ook het onderliggend wegennet en de regionale ruimtelijke ontwikkelingen, zodat het in samenhang kan worden gezien en een betere integrale afweging kan plaatsvinden. Voor de optimalisatie van de doorstroming is het van belang dat er alternatieve routes zijn bij incidenten en verstoringen (robuustheid). Dit speelt voornamelijk bij de modaliteiten binnenvaart en spoor.

2. Bevorderen van economische groei

De corridors dienen een verdere economische ontwikkeling te faciliteren. Betere bereikbaarheid en uitstekende logistieke diensten dragen bij aan het vestigingsklimaat voor bestaande en nieuwe bedrijvigheid. Ook willen we samen een slag slaan om de aantrekkingskracht voor investeringen te vergroten en het juiste bedrijf op de juiste plek te krijgen om de economische activiteiten te verankeren. We richten ons op het aantrekken van goederenstromen waarbij meer waarde kan worden toegevoegd langs de corridor. Daarbij moeten we ook aandacht hebben voor scholing en beschikbaarheid van goed opgeleide arbeidskrachten.

3. Focus op gebruikers

Wij gaan uit van de wensen en behoeften van gebruikers en streven naar vergroting van de gebruikerstevredenheid. De tevredenheid van gebruikers is een belangrijke maatstaf voor de kwaliteit en het functioneren van het netwerk. We gaan gebruikers daarom actief betrekken bij het benoemen van gezamenlijke knelpunten en kansen. De gebruikers hebben behoefte aan:

- Vlotte en efficiënte doorstroming.
- Goede beschikbaarheid en betrouwbaarheid.
- Voldoende veiligheid.
- Actuele en betrouwbare informatie.
- Voldoende faciliteiten en voorzieningen zoals ligplaatsen en parkeerplaatsen.

4. Vergroten van de leefbaarheid en duurzaamheid

Het moet veiliger, schoner en stiller. Goederenstromen

moeten op een veilige, maatschappelijk verantwoorde, milieuvriendelijke en toekomstvaste wijze worden georganiseerd. Dit gaat verder dan alleen een vermindering van de CO₂-uitstoot. Het gaat ook om vermindering van negatieve effecten als congestie, het vervoer van gevaarlijke stoffen en geluidsoverlast in de stedelijke gebieden langs de corridor, efficiënt gebruik van de publieke ruimte en hergebruik van middelen. Volwaardig invoeren van synchromodaal vervoer op de corridors kan bijdragen aan het verduurzamen van het goederenvervoer, omdat lading maximaal wordt gebundeld en de weg mogelijk wordt ontlast.

5. Beheer en onderhoud op peil

Beheer en onderhoud van de infrastructuur en kunstwerken is van belang voor een goede bereikbaarheid en doorstroming. Als wegen, bruggen, sluizen of viaducten niet voldoen en regelmatig reparaties noodzakelijk zijn, leidt dit tot files, overlast en ergernis bij de gebruikers en economische schade voor de BV Nederland. Het is daarom van belang om de programmering van onderhoudswerkzaamheden en vervanging- en renovatieprojecten op de corridors zo optimaal mogelijk in te zetten en deze integraal te betrekken met andere RO-opgaven op de corridors. Nieuwe technologie om via sensoren data in te winnen kan helpen problemen tijdig te signaleren en oplossingen te identificeren. Klassieke oplossingen in de vorm van preventief en correctief onderhoud volstaan niet meer. Uitdagingen rondom infrastructuur vragen om 'just-in-time maintenance': precies op tijd om falen te voorkomen, maar niet te vroeg om kostenverspilling tegen te gaan. Dat vergt een slimme aanpak: smart maintenance, waarbij we voluit gebruik maken van nieuwe ontwikkelingen zoals het inzetten van sensoriek, datavoorspellingsmodellen, big data en het Internet of Things (IoT).

Oplossingsrichtingen

Voor het realiseren van een efficiënt en duurzaam vervoersysteem (zoals bijvoorbeeld synchromodaal vervoer) zijn de beschikbaarheid/hoge kwaliteit van alle modaliteiten én adequate overslagfaciliteiten cruciaal. Daarbij gaat het om de mogelijkheid de verschillende modaliteiten op een flexibele manier in te zetten (beter benutten corridor), alsmede flexibiliteit binnen een modaliteit (beter benutten modaliteit). Technologie kan hierbij een belangrijke rol spelen. Om resultaten te behalen is echter ook samenwerking en wijziging van denkkaders nodig. De oplossingsrichtingen en daarmee stappen naar realisatie van de visie kunnen we vinden in:

- A. Digitalisering en data
- B. Innovatie: technologisch, sociaal en institutioneel
- C. Optimalisatie logistieke knooppunten
- D. Optimalisatie en verduurzaming van alle modaliteiten

Ad. A Digitalisering en data (hoofdstuk 4)

Digitalisering kan een waardevolle rol vervullen in het meer efficiënt, transparant, voorspelbaar en duurzaam maken van het goederenvervoer op onze corridors. Digitalisering en informatie uitwisseling kunnen hiermee bijdragen aan de robuustheid van de corridor. De digitalisering is de drijvende kracht die zorgt voor innovatie, dynamiek en grote veranderingen in sectoren. Door de inzet van data en versterking van de digitale infrastructuur kan Nederland uitgroeien tot het meest slimme logistieke centrum ter wereld.

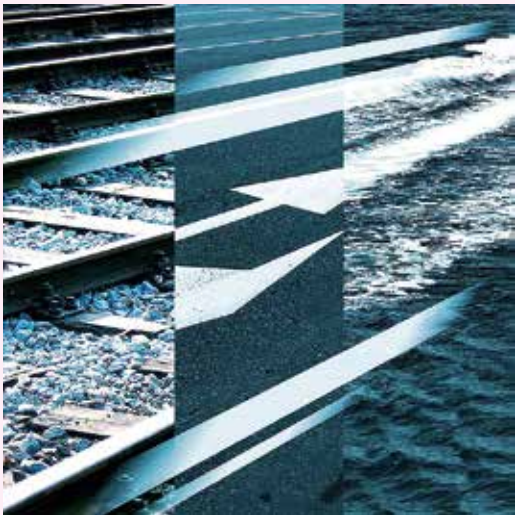
Ad. B Innovatie: technologisch, sociaal en institutioneel (hoofdstuk 5)

Transport en logistiek zullen in de toekomst door de verschillende innovaties er heel anders uitzien dan nu. Technologische innovaties zullen een grote bijdrage leveren aan oplossingen voor maatschappelijke problemen van mobiliteit zoals emissie, congestie, veiligheid en geluid. Oplossingsrichtingen zitten niet alleen in technologie, zoals Intelligente Transport-Systemen, maar ook en vooral in sociale (gedrag en denkkaders) en institutionele innovatie (samenwerking/governance). Het wegnemen van mogelijke institutionele belemmeringen in bijvoorbeeld regelgeving speelt hierbij ook een belangrijke rol.

Ad. C Optimalisatie logistieke knooppunten (hoofdstuk 6)

Logistieke knooppunten zijn belangrijke vestigingsplaatsen voor verladende en logistieke bedrijven waar veel waarde wordt toegevoegd. Ze zijn daarmee belangrijk voor de werkgelegenheid in de regio. Daarnaast spelen zij qua ruimte een belangrijke rol in de ontlasting van de Rotterdamse haven en zorgt het achterland met de vestiging van Europese Distributie Centra (EDC) voor een toename van de overslag in de Rotterdamse haven.

Naast de waardetoevoeging, spelen deze knooppunten ook een belangrijke rol bij een efficiënte en duurzame benutting van de multimodale corridors als plek waar lading kan worden gebundeld en toebedeeld naar de verschillende modaliteiten. Deze logistieke knoop-



Alle modaliteiten zijn nodig om de groei van het goederenvervoer op te vangen en te komen tot een zo optimaal en duurzaam mogelijke benutting van de corridors.

punten zijn dan ook multimodaal en bij voorkeur trimodaal ontsloten via weg, water en spoor. Door deze multimodale knooppunten beter te benutten, vergroten ze de robuustheid van de corridor en de bereikbaarheid. Hierbij zijn selectiviteit en focus cruciaal. Door de focus gezamenlijk op een beperkt aantal knooppunten te leggen is het mogelijk om economische voordelen te genereren (schaal, scope, netwerk- en clustervoordelen) die anders niet mogelijk zijn. Zo blijkt uit het MIRT onderzoek dat er een aanzienlijke *potentie* is van 30,1 miljoen ton aan continentale lading die kosten-effectief overgeheveld kan worden van weg naar de modaliteiten spoor en binnenvaart. Het MIRT onderzoek heeft bouwstenen opgeleverd voor het maken van businesscases voor synchromodaal continentaal vervoer via een beperkt aantal logistieke knooppunten op de corridors. Dit leidt tot een modal shift.

Ad. D Optimalisatie en verduurzaming van alle modaliteiten van de corridor (hoofdstuk 7 t/m 10)

Alle modaliteiten zijn nodig om de groei van het goederenvervoer op te vangen en te komen tot een zo optimaal en duurzaam mogelijke benutting van de corridors: weg, spoor, binnenvaart en busleidingen. Voor het gebruik van de juiste modaliteit of meerdere modaliteiten in één vervoersketen worden termen als multimodaliteit, intermodaliteit en synchromodaliteit gehanteerd. Waar het in dit MIRT-onderzoek om gaat, is dat de gebruiker/verlader in staat wordt gesteld de goederen van A naar B te laten verplaatsen op de maatschappelijk meest optimale modaliteit. Hierbij kunnen verschillende modaliteiten worden ingezet. Deze modaliteiten moeten dan wel duurzaam beschikbaar zijn. Om de capaciteit van de modaliteiten zo efficiënt mogelijk te benutten en voor de toekomst eveneens te kunnen garanderen, moeten de belangrijkste bottlenecks worden aangepakt en moet gericht gewerkt worden aan het bereiken van de SVIR-doelen voor de betreffende modaliteiten.

'Value for money' voor de belastingbetaler

Om resultaten te behalen op de bovenstaande doelen is samenwerking cruciaal. Niet alles kan tegelijk gedaan worden en ook de middelen zijn schaars. We moeten keuzes maken en prioriteiten stellen. Toekomstige investeringen door de overheid zullen moeten leiden tot 'value for money' voor de belastingbetaler. Waar leveren de investeringen het meeste op en waar dragen ze het meest bij aan de versterking van de concurrentiekracht van de BV Nederland? Data-analyses en MKBA's zorgen voor gedegen beslisinformatie.

Samenwerking

Gezien het belang van de corridors willen we samenwerken aan de continue verbetering ervan. Een goede bereikbaarheid van het achterland hangt niet alleen af van de beschikbaarheid en kwaliteit van de infrastructuur zoals wegen, spoorwegen en vaarwegen. Belangrijk is ook de mate waarin de stakeholders

er met elkaar in slagen om door samenwerking de efficiëntie en de kwaliteit van de dienstverlening te verbeteren en hiermee de kosten van het achterlandvervoer, als gedeelte van de totale transportkosten, te verlagen. Omdat het logistieke proces sterk verweven is met het productieproces, wordt een efficiënt en hoogwaardig goederenvervoersysteem van strategisch belang geacht voor de concurrentiepositie van de BV Nederland. De bijdrage van de logistieke sector aan het BNP is ongeveer 10 procent (55 miljard euro) en er zijn circa 813.000 mensen werkzaam in het logistieke bedrijfsleven. Dat is 12 procent van de werkgelegenheid. *Bron: TNO/BCI op basis van CBS, 2012.*

Acties (kansen en belemmeringen)

De verdere uitwerkingen van de bovenstaande oplossingsrichtingen hebben geleid tot een inventarisatie van mogelijke acties richting realisering van de visie en de onderliggende doelen. Sommige acties zijn heel concreet en andere acties zijn meer algemeen van aard in de vorm van activiteiten of nader onderzoek. Het MIRT-onderzoek sluiten we met dit rapport af. Over het vervolg van het MIRT onderzoek moeten de partijen nog nadere afspraken maken. Voorts zal zoveel als mogelijk worden aangesloten bij reeds uitgevoerde of lopende activiteiten van onder andere Topsector Logistiek, SmartwayZ.NL en Greenports (met name voor ontwikkelingen rondom Coolports).

ACTIES DIGITALISERING EN DATA (HOOFDSTUK 4)

- ▼ Bouw informatiepositie corridors en logistieke knooppunten op en stel hiertoe een datateam in. Het datateam brengt marktpartijen en houders van data bij elkaar ten behoeve van vraagarticulatie van partijen. Wie heeft de beschikking over welke data en wat is de behoefte van de verschillende partijen? Het datateam brengt voorts goederenstromen (herkomst - bestemming) in kaart, zodat deze informatie inzicht kan geven in de knelpunten die om een oplossing vragen. Het datateam werkt een voorstel uit of, en zo ja, hoe een platform kan worden gecreëerd dat op alle schaalniveaus bruikbaar is (nationaal, regionaal en lokaal op knooppuntenniveau).
- ▼ Maak als vliegwielen onder andere met RWS, ProRail en HbR als infrabeheerders een start met het beschikbaar stellen van realtime data over de beschikbaarheid van de diverse infrastructuur, kunstwerken en voorzieningen en wissel deze uit met de data van relevante ketenpartijen.
- ▼ Zet in op het verbeteren van aanbod en kwaliteit van de digitale infrastructuur. Breng daartoe eerst de kwaliteit en dekking van de communicatie-infrastructuur in beeld om te beoordelen of dit aan gebruikerswensen voldoet. Dit geldt voor coöperatieve systemen (op basis van IEEE 802.11p wegkantsystemen) en connected systemen (op basis van 3G/4G-netwerken) en voor de toekomst voor beide systemen ook op basis van 5G-netwerken. Onderzoek de wenselijkheid van de verdere uitrol van bestaande initiatieven van zogenaamde doelgroepnetwerken voor WiFi in havens, bij kunstwerken en parkeerplaatsen.
- ▼ Stimuleer de implementatie van tracking & tracing van de lading op de corridors en rol het TKI-project Slimmer Datagebruik Rotterdam en regio Venlo/Venray verder uit naar andere logistieke ketens op de corridor.
- ▼ Rol het door Rijkswaterstaat ontwikkelde concept Corridorgericht Bedienen & Begeleiden (CBB) in het kader van de Verkeersmanagement Centrale van Morgen (VCM) uit op de vaarwegen van de goederencorridors en onderzoek hoe dit concept op de andere modaliteiten kan worden toegepast en daarmee ontwikkeld kan worden naar een multimodaal corridormanagement. Maak daarbij gebruik van de ervaringen met de Innovatiecentrale in Helmond.
- ▼ Gebruik de corridors als proeftuin bij de ontwikkeling van papierloos transport via zogenaamde E-documenten en de ontwikkelingen rondom digitalisering van toezicht en handhaving (E-compliance en iShare).
- ▼ Onderzoek de mogelijkheden voor opschaling en uitrol naar andere modaliteiten van het initiatief 'meten aan de pijp' in kader van de Green Deal in het natte domein. Onderzoek tevens op welke wijze dit kan bijdragen aan verduurzaming van het goederenvervoer op onze corridors.

ACTIES TECHNOLOGISCHE, SOCIALE EN INSTITUTIONELE INNOVATIES (HOOFDSTUK 5)

Technologische innovaties (ITS)

- ▼ Stel als ambitie dat Nederland het eerste land wordt waar coöperatieve systemen worden toegepast op de belangrijke corridors en kom gezamenlijk tot een **ITS Strategisch Plan** voor Nederland. Nationale coördinatie is nodig om slimme keuzes te maken, bijvoorbeeld over hoe te komen tot hogere penetratiegraden en daarmee grotere impact van de ITS-maatregelen.
- ▼ Werk de ITS quick-scan analyse van de A15 verder uit om meer in detail de gecombineerde verkeerskundige impact van verschillende ITS-maatregelen te verkennen en om de relatie met logistiek verder uit te werken.
- ▼ Breid de voor de A15 uitgevoerde verkenning van potentiële effecten van ITS-maatregelen op doorstroming, veiligheid, milieu en logistiek (hierna ITS-verkenning) verder uit tot in ieder geval Duisburg, want de corridor stopt niet bij de grens; zeker niet voor de ITS-maatregel smart routing.
- ▼ Koppel de ITS-verkenning van potentiële effecten van ITS voor de A15 (inclusief hoog-niveau automated driving waaronder truck platooning) aan de ervaringen met SmartMobility binnen het programma SmartwayZ.NL en breid dit uit naar de corridor Zuidoost. De effecten zijn voor de A15 uitgerekend op basis van files die daar staan (uitgesplitst naar oorzaak). Op de corridor Zuidoost is het filepatroon anders en heeft ook het wegnennetwerk andere kenmerken. De omvang van de effecten zal dus ook anders zijn.
- ▼ Breid de ITS-verkenning vervolgens uit met spoor en binnenvaart (nodig vanuit corridormanagement-perspectief; afstemming over modaliteiten heen en wat is daarvoor nodig).
- ▼ Trek experimenten met ITS en geautomatiseerd transport aan op alle modaliteiten op de corridors en sluit ten aanzien van standaardisatie en regelgeving aan bij lopende trajecten.

Sociale en institutionele innovaties

- ▼ Betrek in de corridoraanpak ook het stimuleren van gedragsveranderingen bij gebruikers voor het verbeteren van de doorstroming, voorkomen filevorming en ongevallen en verminderen van uitstoot en geluidsoverlast. Technologie kan hierbij behulpzaam zijn. De overheid zou een rol kunnen spelen naar welk gewenst gedrag de technologische innovaties zouden moeten sturen.
- ▼ Versterk de samenwerking op de corridor en werk vanuit een gezamenlijke visie een flexibele opgavegeoriënteerd governancemodel uit dat robuust is en op verschillende schaalniveaus (lokaal, regionaal, nationaal, internationaal) kan schakelen. Uitgangspunt is horizontale samenwerking waarbij gezocht wordt naar slimme combinaties en verbinding van belangen tussen Rijk, regio, marktpartijen en kennisinstellingen.
- ▼ Stimuleer cross-functionele en cross-organisationale samenwerking in teams zoals tijdens het MIRT-onderzoek mee is geëxperimenteerd. Organiseer jaarlijks een corridoroverleg met gebruikers over de issues die er spelen om gezamenlijk kansen en knelpunten te identificeren en stel hiervoor een corridoragenda op.
- ▼ Organiseer in de governance de afstemming met andere programma's, zoals SmartwayZ.NL, Smart Logistics Centre Venlo en de Topsector Logistiek, om te komen tot gezamenlijke of elkaar versterkende acties.
- ▼ Versterk de samenwerking met Duitsland en met name NRW op het gebied van onder andere ITS, LNG, data, duurzaamheid, multimodaal vervoer en beheer en onderhoud van infrastructuur. Onderzoek bij projecten de mogelijkheden voor grensoverschrijdende samenwerking en Europese middelen.

Innovatieagenda

- ▼ Stel een gezamenlijke innovatieagenda voor de corridors op, waarbij niet alleen wordt ingezet op optimalisaties, beter benutten en verbeteringen van het bestaande systeem (waarop dit MIRT-onderzoek was gericht), maar ook op systeeminnovaties. Maak hiervoor gebruik van het strategisch denkkader van de 'three horizons'.
- ▼ Om de innovaties te kunnen realiseren is een innovatieve overheid nodig die wendbaar is en de institutionele belemmeringen wegneemt. Breng hiertoe in kaart de institutionele belemmeringen (bijvoorbeeld in wet- en regelgeving, subsidie en vergunningverlening, taak- en rolverdeling en ontbreken van normering en standaardisatie) die de opschaling en uitrol van innovaties die nodig zijn voor de verschuiving naar een betrouwbaar en duurzaam transportsysteem in de weg staan.

ACTIES OPTIMALISATIE LOGISTIEKE KNOOPPUNTEN (HOOFDSTUK 6)

- ▼ Zorg voor gezamenlijke focus bij toekomstige investeringen op de 'bovengemiddelde knooppunten' (Oost corridor: Nijmegen en Tiel; Zuidoost corridor: Moerdijk, Tilburg, Venlo en Sittard-Geleen/Stein) en benut deze knooppunten als proeftuin voor de uitrol van kansrijke ontwikkelingen zoals best practices op het gebied van ICT, parkmanagement en de ontwikkeling van multimodale LNG-vulpunten.
- ▼ Rijk, provincies en gemeenten werken samen een afsprakenkader uit over vestiging van bedrijven op de multimodale logistieke knooppunten.
- ▼ Breng de multimodale potentie van kansrijke maritieme en continentale containerstromen in beeld en werk deze in afstemming met betrokken partijen verder uit in business cases.
- ▼ **Knooppunt Nijmegen:** Zet stappen naar realisatie spoorterminal in Gelderland nabij knooppunt Nijmegen en knooppunt Tiel. RTG (Rail Terminal Gelderland) biedt kansen voor de verdere ontwikkeling van corridor Oost en voor continentale lading voor het spoorvervoer. Betrokken partijen gaan na hoe tot een sluitende businesscase kan worden gekomen en wat nodig is om de RTG dusdanig binnen de Betuweroute in te richten zodat de reguliere doorgaande goederenshuttles geen nadeel ondervinden van deze extra overslagfaciliteit. Conform de motie De Boer/Hoogland (*Kamerstuk 34 550A, nr. 30*) zal het Rijk in overleg treden met de provincie Gelderland of en waar er een investeringsbehoefte ligt.
- ▼ **Knooppunt Tiel:** Verbeter de bereikbaarheid en veiligheid op de A15 en onderliggend wegnennet rondom het knooppunt. Zie ook verdiepend verkeersonderzoek A15 in hoofdstuk 7 over de modaliteit weg.
- ▼ **Knooppunt Moerdijk:** Op basis van het onderzoek naar de gehele situatie van de spoorfaciliteiten, zowel op het haven- en industrieterrein zelf als daarbuiten (gereed Q1-2017) nadere keuzes maken met betrekking tot de mogelijkheden en bijbehorende investeringen om, waar het uit het onderzoek noodzakelijk blijkt, de capaciteit van het spoor en de concurrentiepositie te verbeteren. Daarnaast dient, mede aan de hand van de monitoring van de effectiviteit van de maatregelen, te worden bekeken of nadere afspraken noodzakelijk zijn over een adequate structurele oplossing voor het ontbreken van walradardekking rond de kruising Dordtse Kil – Hollands Diep.
- ▼ **Knooppunt Tilburg:** Verbeteringen aan de spoorterminal en de verbinding met de bargeterminal zijn mogelijk om nog betere continentale diensten op te kunnen zetten en efficiënt af te kunnen handelen. Ten aanzien van de bereikbaarheid over water vormt het beschikbaar worden van het Wilhelminakanaal voor klasse IV-schepen tot aan Loven een belangrijk actiepunt dat reeds is opgepakt (IenM, provincie en gemeente tot Kraai-ven en provincie en gemeente tot Loven). Volgens de provincie Noord-Brabant vormen daarbij de brughooftes op het Wilhelminakanaal tussen Oosterhout en Tilburg nog een extra aandachtspunt.
- ▼ **Knooppunt Venlo:** Onderzoek conform de motie De Boer/Hoogland (*Kamerstuk 34 550A, nr. 29*) welke capaciteitsvergroten investeringen in spoor nodig zijn om Venlo verder uit te bouwen als internationaal vervoersknooppunt.
- ▼ **Knooppunt Sittard-Geleen/Stein:** Onderzoek nut en noodzaak van een spooraansluiting van VDL-Nedcar. In het kader van BO-MIRT 2016 zijn hierover reeds concrete afspraken gemaakt. Afronding van de studie naar de omgevingseffecten van intensiever goederenverkeer op het tracé tussen Heerlen en Herzogenrath. Onderzoek Zuidelijke spooraansluiting Chemelot.

Stimuleren goederenvervoer over water en spoor vanuit de logistieke knooppunten

- ▼ Werk de motie Dik-Faber/Bisschop (*Kamerstuk 34 300 XII, nr. 58*) uit voor de goederenvervoercorridors. In deze motie wordt verzocht het project 'Elke vierde vrachtwagen synchromodaal' op te nemen in het programma Goederenvervoercorridors. Deze motie ziet toe op verschuiving van (voornamelijk maritieme) stromen van weg naar water. De uitwerking van deze motie is door het Rijk begin 2016 belegd bij de Topsector Logistiek (actielijn synchromodaal vervoer).
- ▼ Uit het MIRT-onderzoek blijkt dat er een aanzienlijke potentie is van 30,1 miljoen ton aan continentale lading die kosteneffectief overgeheveld kan worden van weg naar de modaliteiten spoor en binnenvaart, waarbij gebruik kan worden gemaakt van reeds bestaande intermodale diensten tussen Europese intermodale terminals en de bovengemiddelde knooppunten op de corridors. De inzet van containers bedraagt hierbij 3,3 miljoen TEU. Werk de bouwstenen voor businesscases die dit MIRT-onderzoek heeft opgeleverd verder uit voor de bovengemiddelde knooppunten op de corridors en betrek hierbij een neutrale derde partij.
- ▼ Verricht nader onderzoek naar welke kansen Europese fondsen bieden om multimodale ladingdragers te financieren vanuit bijvoorbeeld het CEF, de EIB of andere bronnen. Ook kan gedacht worden aan financiering van digitale ladinguitwisselingsplatforms om de benutting van multimodale diensten te stimuleren.

Onderzoek ook de mogelijkheden om aan te sluiten bij initiatieven binnen de Europese corridor samenwerking op dit vlak zoals bijvoorbeeld het EGTC project 'Corridor Capacity Platform'.

- ▼ Breng de maatschappelijke baten in kaart die gepaard gaan met intermodaal transport.

LNG

- ▼ Realiseer een dekkend netwerk van LNG bunkervulpunten voor de binnenvaart en het wegtransport. Stel hiertoe een kaart op met strategische locaties voor LNG vulpunten, waarbij de voorkeur uitgaat naar de ontwikkeling van de vulpunten in de omgeving van de bovengemiddelde logistieke knooppunten en vanwege externe veiligheid bij voorkeur langs vaarwegen, zodat de aanvoer over water kan plaatsvinden. Betrek hierbij het Nationale Platform LNG.
- ▼ Zoek de samenwerking met Duitsland op en kijk naar mogelijkheden voor Europese middelen.
- ▼ Bied support bij de aanschaf van voertuigen en vaartuigen op LNG en voor de langere termijn support bij de productie van Bio-LNG.

ACTIES OPTIMALISEREN MODALITEIT WEG (HOOFDSTUK 7)

A15/A16/A58/A67

- ▼ Voer op basis van de NMCA 2017 een verdiepend verkeersonderzoek uit naar de A15 om de knelpunten op de A15 te onderbouwen en te kunnen komen tot passende maatregelen. Om recht te doen aan het Ambitiedocument A15 en de aandachtspunten die dit MIRT-onderzoek heeft opgeleverd, moeten de volgende elementen deel uitmaken van het verkeersonderzoek (scope Rotterdam – Duitsland):
 - Verkeersberekeningen: verkeerstellingen, NMCA2017 en andere prognoses.
 - Ruimtelijke ontwikkelingen die een verkeersaanzuigende werking kunnen hebben of juist verkeer op HWN zouden kunnen verminderen.
 - Herkomsten en bestemmingen: wat zijn de belangrijkste stromen.
 - Oorzaken van files: incidenten, onvoldoende capaciteit, vrachtverkeer, in- uitvoegen, verkeersgedrag en verkeerspsychologie van de weggebruiker.
 - Verkeersveiligheid: aantal ongevallen, soorten ongevallen, tijdstip ongevallen.
 - Verkennen van oplossingsrichtingen: multimodaliteit (OV voor personen, spoor/ binnenvaart voor goederen), ITS / cooperative, connected en automated transport, onderscheid naar delen waar reeds signalering is en waar nog niet), Incidentmanagement en waar nodig vergroting van de wegcapaciteit.
- ▼ Betrek bij de aanpak van de A15 de aangenomen motie Hoogland/Visser (*Kamerstuk 34 550A, nr. 36*) die oproept om in het programma goederencorridor Oost met prioriteit de opgave voor de A15 Ridderkerk - Gorinchem mee te nemen.
- ▼ Rol de ervaringen met SmartwayZ.NL verder uit naar de A16 en betrek hierbij de inzichten uit de NMCA 2017. De doorvertaling van de ITS/Smart Mobility-oplossingen, waaronder de hybride testomgeving, naar de logistieke sector wordt verder opgepakt voor de hele corridor van Rotterdam tot Venlo. Betrek ook de A15 als het gaat om ITS/Smart oplossingen, zodat over en weer kan worden gedeeld en geleerd.

Wegvoorzieningen: truckparkeerfaciliteiten

- ▼ Draag zorg voor voldoende en veilige truckparkeerfaciliteiten op de corridors. In de komende jaren dient in nauwe samenwerking met marktpartijen en de betrokken regio's nagegaan te worden waar kansrijke plekken zijn om extra parkeervoorzieningen voor de lange rust te realiseren en onder welke condities (benodigde faciliteiten, ruimtelijke inpassing en financieel) het haalbaar is een netwerk te ontwikkelen dat gewenste/noodzakelijke functionaliteit biedt. Leer daarbij van de ervaringen met beveiligde truckparkings in het Rotterdamse Havengebied. Daarbij dient rekening te worden gehouden met mogelijke aanscherping van de Europese regels rond het verblijf in truckcabine tijdens de lange rustperiodes (weekendrust). Deze ontwikkeling kan aanzienlijke effecten hebben voor de behoeften aan faciliteiten voor de weekendrust.
- ▼ Stimuleer aanpassen van parkeergedrag. Onderzoek is nodig om na te gaan op welke wijze het gewenste parkeergedrag gestimuleerd kan worden en op welke wijze de voorzieningen zo aantrekkelijk mogelijk gemaakt kunnen worden voor de chauffeurs, ondernemers, verladers en verzekeraars; Rijkswaterstaat bereidt de pilot Gedragsmaatregelen voor.
- ▼ Voorkomen/wegnemen van overlast op parkeerplaatsen. Daarnaast is het van belang dat op locaties waar voldoende parkeervoorzieningen in de directe omgeving beschikbaar zijn (truckparkings), de overlast wordt

weggenomen door te handhaven op het parkeren buiten de vakken; de Metropoolregio Rotterdam Den Haag voert momenteel een pilot uit in het Rotterdamse havengebied in een samenwerking met het rijk, de elf betrokken gemeenten, de politie en het Havenbedrijf Rotterdam; TLN is als adviseur nauw betrokken bij deze pilot; de resultaten kunnen waardevolle inzichten bieden voor een effectieve aanpak.

- ▼ Onderzoek de haalbaarheid/toepasbaarheid van betaald parkeren op verzorgingsplaatsen. Regulering door middel van het selectief invoeren van betaald parkeren op verzorgingsplaatsen heeft politieke, juridische en ruimtelijke consequenties; politiek omdat het rijk een dergelijke heffing niet kent en deze alleen kan invoeren als er door middel van een wetswijziging een wettelijke grondslag aan wordt gegeven; juridisch is verder nog van belang dat bij afsluitbare parkeergelegenheden (slagboom parkeren) op een bestaand parkeerterrein de betreffende weggedeelten aan de openbaarheid moeten worden onttrokken; TLN steunt een onderzoek naar de haalbaarheid van betaald parkeren; daarom is het belangrijk dit instrument nader te onderzoeken. Rijkswaterstaat heeft hiermee al een start gemaakt.
- ▼ ICT en informatievoorziening (ITS) truckparkeren. Aandacht dient te worden besteed aan de kansen en mogelijkheden van data-toepassingen en informatiesystemen. Denk hierbij aan mogelijkheden voor integrale transportplanning en geïntegreerde informatievoorzieningssystemen voor verladers, logistieke dienstverleners, transportbedrijven en chauffeurs. Door de integratie van logistieke data met die van parkeerfaciliteiten wordt het rusten onderdeel van het logistieke proces. Als onderdeel van het logistieke proces wordt het mogelijk om hierop te sturen en dit verder te optimaliseren. Daarnaast ligt er vanuit Europa een opgave voor beveiligde truckparkings in het kader van het ITS actieplan en de ITS richtlijn 2010/40/EU. Afgeleide van deze regelgeving is dat de publieke en private exploitanten van de parkeerplaatsen de plicht hebben om data te delen en uit te wisselen over veilige en beveiligde parkeerplaatsen via een nationaal toegangspunt.

ACTIES OPTIMALISERING MODALITEIT BINNENVAART (HOOFDSTUK 8)

Algemeen

- ▼ Stimuleer samenwerking tussen de knooppunten om de binnenvaartketens efficiënter te maken en een bijdrage te leveren aan een efficiëntere afhandeling van de containerbinnenvaart in de Mainport Rotterdam. Inland terminals in de nabijheid van Rotterdam en op de knooppunten langs de corridors kunnen hierbij als hub bij de bundeling van containerstromen een rol spelen voor efficiënter en betrouwbaarder multimodaal vervoer van en naar de Rotterdamse haven.
- ▼ Zorg voor robuuste uitwijkroutes bij laagwater of calamiteiten en betrek dit bij toekomstige infrastructuurbeslissingen.
- ▼ Rol met prioriteit voor de corridors het corridor-gericht verkeersmanagement (betere afstemming van bruggen en sluisbediening) uit, waaraan momenteel door RWS binnen het project Verkeersmanagement Centrale van Morgen (VCM) wordt gewerkt. Zie ook onderdeel Digitalisering en data (hoofdstuk 4).
- ▼ Bepaal wat de toekomstige streefhoogte voor bruggen op de corridors moet zijn en pas die afgewogen toe bij de aanleg van nieuwe en vervanging van bestaande bruggen. Daarbij geldt voor de vaarwegen in deze goederencorridors het landelijk uitgangspunt dat bruggen pas worden verhoogd als ze bij einde levensduur aan vervanging toe zijn of eerder, mits daarvoor (al dan niet op basis van meekoppelkansen) een positieve MKBA te verwachten is.
- ▼ Zorg voor diepgang binnenhavens conform nieuwe dimensionering aangesloten vaarweg. Grootste opgave is gelegen op de Maas tussen Born en Ternaaien die als gevolg van het project Maasroute (onderdeel van de bredere project Maaswerken) geschikt wordt gemaakt voor grotere klasse Vb-schepen. Ofschoon middels de subsidieregeling Quick Wins Binnenhavens al enkele Limburgse havens conform de nieuwe dimensionering van de Maas zijn verdiept, zijn er nog enkele binnenhavens waarbij de diepgang onvoldoende is om dieper stekende schepen te faciliteren. Denk onder andere aan de bulkhavens van Maastricht, Born, Venlo, Gennep en Cuijk.
- ▼ Inventariseer waar de aanleg van kademuuren op de goederencorridors (meer) vervoer van goederen via de binnenvaart mogelijk zou kunnen maken (*Motie De Boer cs. Kamerstuk 34 550A, nr. 50*).

De Waal

- ▼ Bestrijd bodemerosee en aanzanding.
 - Voer een goede monitoring, inregeling en evaluatie uit van de Pilots Sedimentsuppletie Boven-Rijn en Pilot Langsdammen op de Midden-Waal en van de gerealiseerde projecten in het kader van de programma's Ruimte voor de Rivier, NURG en Kaderrichtlijn Water.

- Ontwikkel, realiseer, monitor en evalueer een maatregelpakket voor het scheepvaartknelpunt vaste laag Nijmegen.
- Voer tegelijkertijd met de bovengenoemde acties een vervolgstudie (MIRT-onderzoek) DVR2 uit, waarin de verschillende beheersmaatregelen verder worden uitgewerkt en combineer deze vervolgens tot mogelijke maatregelpakketten voor de Rijntakken.
- Verdere uitwerking van het maatregelpakket ter oplossing van de problematiek van de vaste laag bij Nijmegen.

▼ Onderzoek of de trajecten voor de MGD (Minst Gepeilde Diepte) opgeknipt kunnen worden, en neem daar- bij de baten en lasten mee en plaats dit in relatie tot CoVadem. Het CoVadem-project (Coöperatieve Vaar- dieptemeting) is een proefproject in het kader van Beter Benutten waarin op een aantal binnenvaartsche- pen apparatuur is gemonteerd die de actuele waterstand weergeeft waardoor schippers efficiënter kunnen varen. In de toekomst ontstaan hierdoor wellicht mogelijkheden om de vaargeul en vaardieptes digitaal aan te geven en daar (automatische) vaarwegbegeleiding op te baseren langs drogere stukken.

▼ Zorg voor robuuste uitwijkroutes bij laagwater of calamiteiten. Bij toekomstige infrastructuurbeslissingen over de noordelijke route via de Lek en Nederrijn en de zuidelijke route via de Maas het belang van deze route als uitwijkroutes voor de Waal meewegen. Bottlenecks op deze vaarwegen zijn voor Lek en Nederrijn de ondiepten bij Klaphek en Arnhem. Belangrijkste bottlenecks op de Maas zijn de huidige sluis bij Grave (beperkte capaciteit en afmetingen) en de kabelstraat bij Niftrik. Daarnaast vormt de geringe doorvaart- hoogte van de spoorbrug bij Ravenstein een beperkt knelpunt.

De Maas en de Brabantse Kanalen

▼ Op lange termijn zeker stellen van 7x24-uurs sluisbediening van de vaarwegen op de corridors die momen- teel met financiering van de regio voor een periode van tien jaar zijn voorzien.

▼ Onderzoek een tweede grotere sluisolk in Grave. Een vergroting van de sluisolk (geschikt voor scheeps- klasse Vb) kan bijdragen aan de robuustheid van corridor Oost en Zuidoost. Meekoppelkansen kunnen wor- den gezocht in de mogelijke vervanging van stuw Grave vanwege einde levensduur en het benutten van de niet meer in gebruik zijnde oude sluisolk. Betrek hierbij de verdieping van de kabelstraat in Niftrik om de bottleneck bij Grave geheel op te lossen.

▼ Neem Julianakanaal en Sluis Weurt op in het programma 'Vervanging en Renovatie'. Bij vervanging Sluis Weurt bezien of een verdieping rendabel is.

▼ Verken mogelijkheden voor optimalisatie van de vaarwegbreedte op het traject Born-Ternaaien. Verken daarbij de mogelijkheden van CEF-ondersteuning, want het betreft een internationale vaarwegverbinding waar geen vaarwegalternatief voor handen is en waarbij andere delen van deze verbinding (Maaswerken en Albertkanaal) reeds omvangrijke Europese steun hebben ontvangen.

▼ Meekoppelen verbeteren bevaarbaarheid van de Maas aan andere projecten, zoals waterveiligheid (Delta- programma Rivieren). Geef daar waar aan de Maas gewerkt gaat worden ook het thema bevaarbaarheid van de Maas een plek. Bij rivierverruimingsprojecten in het kader van het Deltaprogramma Rivieren is één van de doelstellingen om meer te bereiken dan alleen waterveiligheid. Zo zal in de MIRT-verkenning Raven- stein-Lith het verbeteren van de invaart van de haven van Oss verder worden verkend. Ook liggen er moge- lijk kansen bij de MIRT-verkenning Maas Venlo (uitbreiding logistiek en mogelijk aanleg van ligplaatsen). Verder liggen er bij het MIRT-onderzoek Maastricht mogelijk meekoppelkansen. Daarnaast is het van belang om projecten die de bevaarbaarheid van de Maas kunnen verbeteren daar waar mogelijk te integreren in de lange termijnambitie waarover in 2018 afspraken worden gemaakt voor rivierverruiming na 2028.

▼ Onderzoek locaties duwbakconcepten. Voor de haarvaten op de kleinere kanalen worden kansen gezien voor duwbakconcepten zoals bijvoorbeeld Watertruck om deze vaarwegtrajecten nu en in de toekomst beter te benutten. Om dit concept verder uit te werken, zou nader onderzoek kunnen worden gedaan waar locaties dienen te worden gesitueerd om het gebruik van duwbakken op deze trajecten mogelijk te maken.

Voorzieningen binnenvaart: ligplaatsen en overnachtingshavens

▼ Uitrol BLIS op de corridors. Ligplaatsen kunnen efficiënter gebruikt worden als met IT-oplossingen de beschik- baarheid inzichtelijk gemaakt wordt, bijvoorbeeld met het Binnenvaart Ligplaats Informatie Systeem (BLIS) dat reeds gebruikt wordt in de Rotterdamse haven. BLIS bevat inmiddels ook info over ligplaatsen in de rest van Zuid-Holland en van de Amsterdamse haven. Momenteel is Rijkswaterstaat bezig met het voorbereiden van BLIS tot een landelijke BLIS-voorziening. Deze zal naar verwachting medio 2017 beschikbaar zijn. De beheerdiensten van Rijkswaterstaat zal gevraagd worden de ligplaatsinformatie van de beide corridors in het systeem in te brengen. Daarna kunnen de schippers in één oogopslag zien waar de vrije ligplaatsen zijn. Dit

kan onnodige vaarbewegingen en uitstoot verminderen en daarmee kan besparing worden gerealiseerd in tijd en brandstofkosten.

▼ Onderzoek mogelijke kansrijke liglocaties en betrek hierbij de motie Smaling c.s. (*kamerstuk 34 550 A, nr. 49*). Optimaliseer ligplaatsvoorzieningen; (kegel)ligplaatsen, ligplaatsen voor duwcombinaties bij sluizen en meerdaagse ligplaatsen voor duwbakken.

- Onderzoek nieuwe kansen voor ligplaatsen langs de Waal al dan niet te combineren met andere rivier- ingrepen. Zo kunnen de ontwikkelingen bij bijvoorbeeld Varik-Heeselt wellicht kansen bieden om nieuwe ligplaatsen te realiseren.

- Onderzoek mogelijke kansrijke nieuwe ligplaatslocaties op traject Lith-Amer en Belfeld-Sambeek. Voor het traject Lith-Amer worden kansen gezien in: Heusden, Keizersveer (bij voormalig dienstkringgebouw), Waalwijk en locaties waar in het kader van de koplopersprojecten van het Deltaprogramma Rivieren ruimte wordt geboden. Voor het traject Belfeld en Sambeek lijkt vooral de omgeving rond de haven van Wanssum (project Ooijen-Wanssum) interessant te zijn gezien de geografische ligging tussen beide sluizen. Daarnaast kan het interessant zijn om in het kader van het Deltaprogramma Rivieren te onder- zoeken of er meekoppelkansen zijn in de omgeving van Venlo (MIRT-verkenning Maas Venlo) en wellicht in de mogelijke nevengeul bij Well (HWBP-verkenning).

- Onderzoek vergroting ingang van de haven van Heijen om de reeds door RWS ZN aangelegde ligplaatsen- capaciteit voor grote klasse V-schepen en duwbakken in deze haven te vergroten/beter te benutten.

ACTIES OPTIMALISEREN MODALITEIT SPOOR (HOOFDSTUK 9)

▼ Optimalisatie in de capaciteitsbenutting van de spoorinfrastructuur, door optimaal gebruik te maken van beschikbare informatie/data door (nieuwe) ICT-technologie tussen ketenpartijen (vervoerder, operator, terminal, inframanagers). Het delen van informatie vraagt ook om vertrouwen tussen ketenpartners.

▼ Terugdringen van de lokale externe overlast (externe veiligheid, geluid en trillingen) in het stedelijk gebied langs de Brabantroute (met name regio Drechtsteden). Borg de ervaringen, opgedaan met de werkwijze Robuuste Brabantroute, om leefbaarheid en duurzaamheid rond het spoornetwerk en in stedelijk gebied te verbeteren.

▼ Verbeter de informatievoorziening over het vervoer van gevaarlijke stoffen en de werking van Basisnet.

▼ Werk aan imagoverbetering van het spoorgoederenvervoer. Communicatie en informatievoorziening over het belang van goederenvervoer over de Brabantroute richting burgers en gemeenten.

▼ Zorg voor voldoende wachsporen en emplacementsporen op de Brabantroute die voldoende lang zijn om treinen van 740 meter te kunnen faciliteren.

▼ Voor het emplacement Kijfhoek zullen IenM, ProRail en HbR nagaan in hoeverre het lopende BOV-traject past binnen de toekomstvisie van Kijfhoek.

▼ Rol ERTMS uit op de corridor Zuidoost. De Betuweroute is reeds uitgerust met het Europese beveiligings- systeem ERTMS. Volgens de uitrolstrategie ERTMS zal de gehele Brabantroute wordt voorzien van ERTMS. Dit zal nog niet voor 2030 gerealiseerd zijn, maar de trajecten Meteren-Eindhoven (2026) en Eindhoven-Venlo (2027) zullen wel voor deze periode worden opgepakt, waarbij het traject Eindhoven-Venlo ten opzichte van het eerdere Voorkeursbesluit is geprioriteerd, om als een van de eerste trajecten te worden voorzien van ERTMS.

▼ Nagegaan moet worden of de 'last mile' van het goederentransport over het spoor efficiënter zou kunnen worden uitgevoerd. Per locatie waar wordt geladen en gelost, zal in combinatie met volumes, bedienings- frequenties en type overslag gezocht worden naar een logistiek optimale oplossing afhankelijk van de be- hoefte van de markt.

ACTIES OPTIMALISEREN MODALITEIT BUISLEIDINGEN (HOOFDSTUK 10)

▼ Monitor de ruimtelijke ontwikkelingen rondom buisleidingen, zodat tijdig ingegrepen kan worden op be- lemmeringen voor de buisleidingstroken. Deze actie heeft tijdens het MIRT-onderzoek al geleid tot aan- vullende afspraken die in 2017 zullen worden geïmplementeerd. RWS en de Gasunie hebben daarin het voortouw. De werkwijze wordt opgenomen in het nieuwe handboek buisleidingen.

▼ Onderzoek de mogelijkheden voor het versnellen van ruimtelijke procedures voor de aanleg van buisleidingen en breng in kaart welke mogelijkheden de Omgevingswet hiertoe biedt.

-
- ▼ Herwaardeer de in het verleden opgebouwde kennis over ondergronds transport en ontwikkel deze daar waar nodig verder.
 - ▼ Stimuleer regionale initiatieven vanuit het platform buisleidingen en stel proeftuinen in om te experimenteren. Op de corridors zijn nu al enkele proeftuinen te benoemen om vanuit de praktijk verdere initiatieven te ontwikkelen maar ook kennislacunes te identificeren. Deze proeftuinen zijn: de chemische cluster in Geleen voor de rol van buisleidingen bij het ontsluiten van dit complex (chemie transitie); het haven industrieel complex van de haven van Rotterdam voor de rol van buisleidingen in de energie transitie en de provincie Noord-Brabant voor de rol van ondergronds goederentransport in de logistieke transitie. Verken de mogelijkheden voor beroep op Europese middelen.
 - ▼ Stel een Taskforce Transitie Buisleidingen in voor het ontwikkelen van een visie en strategie op de transitie van fossiele naar niet-fossiele brandstoffen en de bijdrage die de modaliteit buisleidingen aan deze transities in de chemie en energiesector kan en moet geven. Een belangrijk aspect daarbij is op welke wijze voorkomen kan worden dat er steeds meer buisleidingen voor niet-fossiel aangelegd worden, naast bestaande buisleidingen voor fossiel die op termijn gesaneerd zullen moeten worden. In het verlengde hiervan dient bepaald te worden in hoeverre bestaande wetgeving beperkend is voor hergebruik van bestaande buisleidingen voor andere doeleinden en door andere partijen dan de oorspronkelijke eigenaar / gebruiker. De taskforce wordt getrokken door de sector en werkt tevens de vraagstukken op het gebied van de governance verder uit en werkt nauw samen met het reeds bestaande platform buisleidingen.
 - ▼ Betrek de mogelijkheden van buisleidingen en ondergronds transport in discussies over de concurrentiekracht van Nederland, de toekomst van het goederenvervoer en logistieke innovaties zoals synchromodaal transport.
-



Importeur: ViMezz BV