



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

Toekomstbeeld Spoorgoederenvervoer 2050

Samen bouwen aan hoogwaardig spoorgoederenvervoer



Inhoudsopgave

Samenvatting

3

Inleiding

5

1. Beleidsstrategie Toekomstbeeld 2050

6

1.1 Pijler I Spoorgoederenvervoer goed verbonden met andere vervoerswijzen

8

1.2 Pijler II De kracht van het spoorgoederenvervoer versterken

9

1.3 Pijler III Spoorgoederenvervoer goed benutten

11

2. Prioriteiten

13

2.1 Een betrouwbaar spoorgoederennetwerk

13

2.2 Een soepele doorstroming op de (internationale) spoorgoederencorridors

14

2.3 Een efficiënte afwikkeling op de first en last mile

18

2.4 Een optimaal gebruik van de Betuweroute

22

2.5 Een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving

24

3. Samen aan de slag

27

4. Bijlagen

28

4.1 Situatieschets spoorgoederenvervoer

28

4.2 Positionering Toekomstbeeld Spoorgoederenvervoer

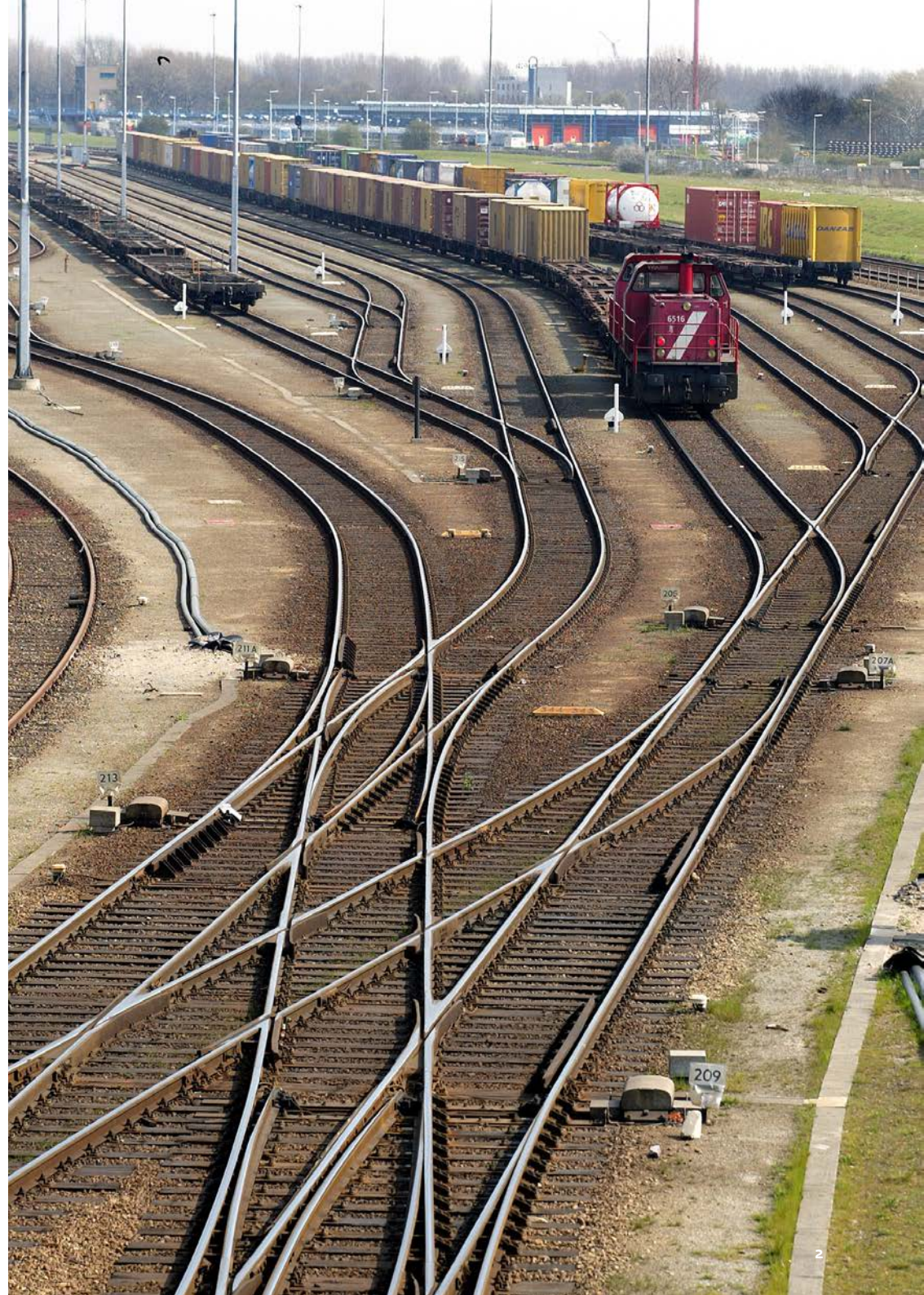
35

4.3 Moties en toezeggingen

37

4.4 Ontwikkeling van het Toekomstbeeld Spoorgoederenvervoer

38



Samenvatting

Goederenvervoer is essentieel om onze bedrijven te laten draaien en daarmee voor ons vestigingsklimaat en de positie van onze industrie. Het spoorgoederenvervoer is en blijft met zijn unieke mix aan eigenschappen een onmisbaar onderdeel van ons goederenvervoersysteem, zowel voor civiel als militair vervoer. Richting 2050 ontwikkelt het spoorgoederenvervoer zich door tot een hoogwaardige vervoerswijze. Het spoorgoederenvervoer draagt zo optimaal bij aan de leveringszekerheid van goederen, de (internationale) bereikbaarheid van onze bedrijven en onze militaire slagkracht.

Toekomstbeeld Spoorgoederenvervoer

In 2050 is multimodaal goederenvervoer op de langere afstanden de norm¹. Richting 2050 zetten we in op het versterken van het spoorgoederenvervoer en het goed verbinden met de andere vervoerswijzen. Zo maken we het spoorgoederenvervoer een aantrekkelijke vervoerswijze, waar verladers graag gebruik van maken en versterken we de voor Nederland belangrijke Europese achterlandverbindingen. Niet alleen voor civiel goederenvervoer, maar ook voor militaire mobiliteit. Daarmee kan het spoorgoederenvervoer maximaal bijdragen aan onze welvaart en onze veiligheid.

Dit bereiken we door richting 2050 in te zetten op drie strategische doelen die de pijlers van dit toekomstbeeld vormen:

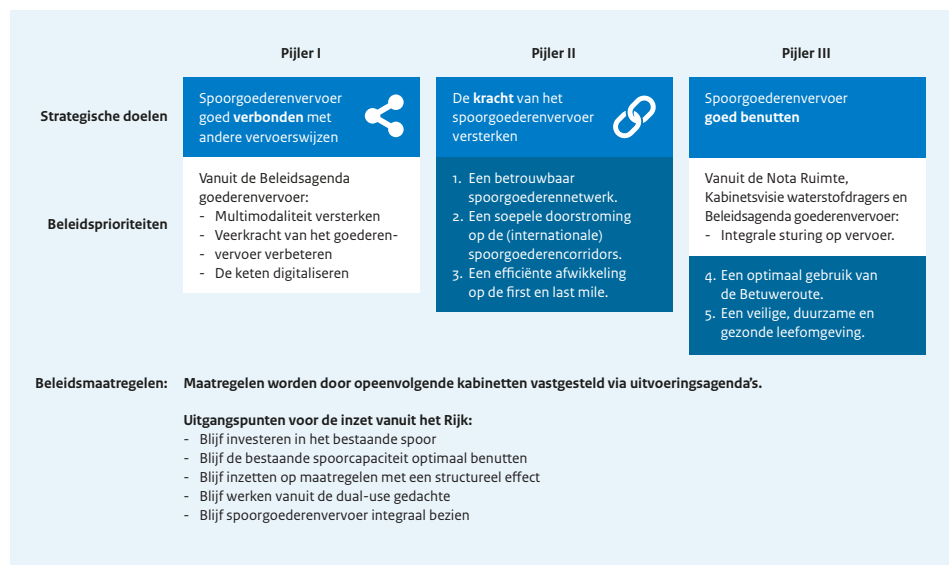
- I. Goed verbonden. Verladers kiezen de vervoerswijze. Met goed verbonden vervoerswijzen wordt het goederenvervoersysteem veerkrachtiger en wordt multimodaal vervoer gestimuleerd. De inzet is gericht op het versterken van de fysieke verbinding en het versterken van de uitwisseling van relevante data in de logistieke keten.

- II. Krachtig. Het moet voor verladers aantrekkelijk zijn om voor het spoor te kiezen. De inzet is gericht op een betrouwbaar Nederlands spoornetwerk, het soepel kunnen rijden op de (internationale) corridors, efficiënte benutting van schaarse spoorcapaciteit en het kunnen aanbieden van spoorproducten die op prijs voldoende met de weg kunnen concurreren. Voor militaire mobiliteit betekent dit het zo goed mogelijk implementeren van de militaire eisen op de militaire routes.
- III. Goed benut. Er liggen kansen om het spoorgoederenvervoer optimaler te benutten. Het spoorgoederenvervoer is al een zeer veilige, ruimtelijk efficiënte en energie-efficiënte vervoerswijze. De inzet is gericht op het nog duurzamer, stiller en trillingsarmer maken van het spoorgoederenvervoer om de impact op de omgeving verder te beheersen. De Betuweroute wordt optimaler benut om de impact van andere meer stedelijke achterlandverbindingen op de omgeving te beperken.

Voor de inzet vanuit het Rijk geldt dat we:

- Blijven investeren in het bestaande spoor. Opgaven rondom instandhouding, het beperken van omgevingseffecten, militaire mobiliteit en klimaatadaptatie van het bestaande netwerk vragen om blijvende inzet.
- Optimaal blijven benutten van de bestaande spoorcapaciteit. Maatregelen gericht op het beter gebruiken van bestaande capaciteit en het beter organiseren van processen hebben prioriteit.
- Blijven inzetten op maatregelen met een structureel effect. Het structureel versterken van de infrastructuur, de weerbaarheid en logistieke processen hebben de voorkeur boven stimuleringsmaatregelen die slechts een tijdelijk effect hebben.
- Blijven werken vanuit de dual-use gedachte. De opgaven rondom militaire mobiliteit overlappen voor een aanzienlijk deel met de bredere opgaven voor het spoorgoederenvervoer. Door in te zetten op maatregelen die aan zowel het civiele als militaire vervoer bijdragen (dual-use) zijn win-wins te creëren.
- Spoorgoederenvervoer integraal blijven bezien. Het geschetste toekomstbeeld is alleen te bereiken als we over de vervoerswijzen heen blijven kijken en het goederenvervoersysteem als geheel verbeteren. De samenhang met de aangekondigde Beleidsagenda Goederenvervoer, de kabinetsvisie waterstofdragers en het ruimtelijk-economisch beleid moet gebord blijven.

¹ Dit betekent dat het voor lange afstandsvervoer (landelijk en internationaal vervoer) gebruikelijk is om de vrachtwagen enkel te gebruiken voor het voor- en natransport en de binnenvaart of het spoor op de lange afstand.



Samen aan de slag

Alleen met een brede samenwerking kunnen we het geschetste toekomstbeeld bereiken. Het is aan opeenvolgende kabinetten om het ambitieniveau te bepalen op basis van de Uitvoeringsagenda Spoorgoederenvervoer, te beginnen met de periode 2026-2030. Deze uitvoeringsagenda beschrijft welke maatregelen in een kabinetsperiode worden genomen en wie waarvoor verantwoordelijk is.

Onder aanvoering van het Platform Spoorgoederenvervoer en Leefomgeving is een brede groep van belanghebbenden (van bewoners tot medeoverheden en de sector) het samen eens geworden over adviezen voor een ambitieus spoorgoederenvervoerbeleid. Deze adviezen zijn recentelijk in een rapport aan het Rijk aangeboden. Samengevat gaat het om adviezen die bijdragen aan robuust en veilig spoor, leefbaarheid langs het spoor, de concurrentiepositie van het spoorgoederenvervoer, gebruik van de meest wenselijke routes en het spoornet van de toekomst. Deze adviezen zijn in dit toekomstbeeld opgenomen als ambitiebouwstenen onder de verschillende beleidsprioriteiten en kunnen richting de uitvoeringsagenda worden afgewogen.

Figuur 1: Overzicht van de drie pijlers van het spoorgoederenbeleid met onderliggende beleidsprioriteiten en uitgangspunten. Daarbij geldt dat een deel wordt opgepakt binnen de scope van het Toekomstbeeld Spoorgoederenvervoer (donkerblauwe vlakken) en een deel binnen andere beleidstrajecten (witte vlakken).

Inleiding

Het Toekomstbeeld Spoorgoederenvervoer geeft een visie op de meerwaarde van het spoorgoederenvervoer, in welke richting het spoorgoederenvervoer zich moet ontwikkelen en wat daarin van de Rijksoverheid verwacht kan worden. De afgelopen jaren is met een brede groep van belanghebbenden gewerkt aan het Toekomstbeeld Spoorgoederenvervoer. Dit past bij een brede behoefte aan meer visie en regie vanuit de Rijksoverheid op het spoorgoederenvervoer. Deze behoefte komt zowel vanuit de Tweede Kamer² als vanuit direct belanghebbenden, zoals sectorpartijen, mede-overheden en bewoners langs het spoor. Daarbij speelt dat dit toekomstbeeld tot stand is gekomen aan de vooravond van grote transities (rondom strategische autonomie, de energietransitie en de omslag naar een circulaire economie), in een tijd van schaarse middelen (beschikbare publieke middelen, investeringscapaciteit bij de sector, beschikbaarheid van personeel) en nieuwe prioriteiten (zoals militaire mobiliteit). Het Toekomstbeeld Spoorgoederenvervoer kan ondersteunend zijn in de prioritering en verdeling van schaarse middelen.

Onder het vorige kabinet is gestart met de uitwerking, waarbij (groei van) het spoorgoederenvervoer langs de lijn van maatschappelijk-economische meerwaarde (people, planet en profit) uiteen is gezet³. Dit sluit nauw aan bij de uitgangspunten van de Mobiliteitsvisie 2050 en de Beleidsagenda Goederenvervoer, waarin niet alleen de economische en maatschappelijke meerwaarde van vervoer wordt gezien, maar brede welvaart centraal staat. In nadere uitwerkingen zijn de lijnen verder geanalyseerd en uitgewerkt tot menukaarten met beleidsopties. Ook is in beleidsscenario's verkend welke afwegingen en uitruilen er gemaakt kunnen worden en zijn kaders voor het eindproduct met de Tweede Kamer gedeeld^{4,5,6,7}.

Gedurende dit proces is volop verbinding gezocht met betrokken partijen en belanghebbenden, om zo tot een compleet beeld van de opgaven binnen het spoorgoederenvervoer te komen en gezamenlijk mogelijke beleidskeuzes verder te verkennen. Via brede participatiesessies met bewoners langs het spoor, vervoerders, havenbedrijven, verladers, gemeenten en provincies zijn de perspectieven verzameld over de toekomst van het spoorgoederenvervoer. De oprichting van het Platform Spoorgoederenvervoer en Leefomgeving onder het Overlegorgaan Fysieke Leefomgeving (OFL) heeft deze gezamenlijke aanpak verder versterkt en dit platform heeft gerichte adviezen uitgebracht^{8,9,10}. Ook vanuit de Spoorgoederentafel is waardevolle input geleverd¹¹.

Een schematisch overzicht van het doorlopen proces is in de bijlagen (hoofdstuk 4.4) opgenomen.

Leeswijzer

In hoofdstuk 1 wordt de visie voor 2050 gepresenteerd en worden de strategische doelen gepresenteerd die de pijlers onder het toekomstige spoorgoederenbeleid vormen. In hoofdstuk 2 wordt nader ingegaan op de thema's waar het Rijk in het kader van de strategische doelen met het Toekomstbeeld Spoorgoederenvervoer prioriteit aan wil geven. In hoofdstuk 3 wordt beschreven op welke wijze aan het Toekomstbeeld Spoorgoederenvervoer uitvoering wordt gegeven. Een beknopte situatieschets van het belang van het spoorgoederenvervoer, het speelveld, relevante trends en uitdagingen en de prognoses is in de bijlagen (hoofdstuk 4.1) opgenomen.

² Paragraaf 4.3 bevat een overzicht van de relevante moties en toezeggingen.

³ Kamerbrief over visie op de toekomst van het spoorgoederenvervoer, 7 april 2023.

⁴ Kamerbrief bij eerste uitwerking Toekomstbeeld Spoorgoederenvervoer, 21 december 2024.

⁵ Kamerbrief over nadere uitwerking Toekomstbeeld Spoorgoederenvervoer, 19 december 2024.

⁶ Rapport Beleidsscenario's Toekomstbeeld Spoorgoederenvervoer, 19 december 2024.

⁷ Rebel Group, Kwantitatieve analyse Toekomstbeeld Spoorgoederenvervoer, 11 december 2024.

⁸ Advies OFL Platform Spoorgoederenvervoer en Leefomgeving, 30 november 2023.

⁹ Advies OFL Platform Spoorgoederenvervoer en Leefomgeving, 3 juli 2024.

¹⁰ Advies OFL Platform Spoorgoederenvervoer en Leefomgeving, 30 juni 2025.

¹¹ Naar een gezamenlijk ambitienetwerk spoorgoederenvervoer, 15 december 2023.

1. Beleidsstrategie Toekomstbeeld 2050

In 2050 is multimodaal vervoer op langere afstanden de norm. Het spoorgoederenvervoer is als zeer veilige, ruimtelijk efficiënte en energie-efficiënte vervoerswijze een voor verladers aantrekkelijke vervoerswijze om te kiezen. Het spoorgoederenvervoer is er, door duurzamer, stiller en trillingsarmer te worden, in geslaagd om de impact op de omgeving verder te verminderen. Het spoorgoederenvervoer levert zo een belangrijke bijdrage aan de leveringszekerheid van goederen, onze welvaart en veiligheid.

Dit is de stip op de horizon voor het spoorgoederenvervoer in 2050. Goederenvervoer is essentieel om onze bedrijven te laten draaien en daarmee ook voor ons vestigingsklimaat en de positie van onze industrie. Het spoorgoederenvervoer is en blijft met zijn unieke mix aan eigenschappen een onmisbaar onderdeel van ons goederenvervoersysteem, zowel voor civiel als militair vervoer¹². Richting 2050 ontwikkelen we het spoorgoederenvervoer door tot een hoogwaardige vervoerswijze. Het spoorgoederenvervoer kan zo optimaal bijdragen aan de leveringszekerheid van goederen, de bereikbaarheid van onze bedrijven, de positie van onze industrie, ons vestigingsklimaat en onze militaire slagkracht. Zo draagt het spoorgoederenvervoer maximaal bij aan ambities vanuit ons ruimtelijk en economisch beleid en het bredere goederenvervoerbeleid.

De inzet vanuit het Rijk wordt langs vijf uitgangspunten vormgegeven:

- Blijf investeren in het bestaande spoor. Het bestaande spoornetwerk vormt het kader voor het faciliteren van het spoorgoederenvervoervolume¹³. Tegelijkertijd blijven er grote opgaven rondom instandhouding, het beperken van omgevingseffecten en zijn er

nieuwe opgaven, zoals militaire mobiliteit en klimaatadaptatie, die om investeringen vragen. Daarvoor is het uitgangspunt om te blijven investeren in het bestaande spoor. Met dit toekomstbeeld doen we dit zoveel mogelijk vanuit een corridorgerichte benadering.

- Blijf de bestaande spoorcapaciteit optimaal benutten. Maatregelen gericht op het beter benutten van capaciteit en het beter organiseren van processen hebben prioriteit. Nieuwe aanlegprojecten voor het spoorgoederenvervoer worden zoveel mogelijk beperkt. Zo wordt doelmatig de positie van het spoorgoederenvervoer en de balans met de leefomgeving verbeterd.
- Blijf inzetten op maatregelen met een structureel effect. Het structureel versterken van de infrastructuur, de weerbaarheid en het proces hebben de voorkeur boven stimuleringsmaatregelen die slechts een tijdelijk effect hebben. Ook als de structurele maatregelen meer tijd vragen om zichtbaar te worden, kan met procesmaatregelen op de kortere termijn positieve impact worden bereikt.
- Blijf werken vanuit de dual-use gedachte. De opgaven rondom militaire mobiliteit overlappen voor een aanzienlijk deel met de bredere opgaven voor het spoorgoederenvervoer. Door in te zetten op maatregelen die aan zowel het civiele als militaire vervoer bijdragen zijn win-wins te creëren.
- Blijf het spoorgoederenvervoer integraal bezien. Het geschetste toekomstbeeld is alleen te bereiken als we over de vervoerswijzen heen blijven kijken en het goederenvervoersysteem als geheel verbeteren. De samenhang met de Beleidsagenda Goederenvervoer, de kabinetsvisie waterstofdragers, het bredere spoorbeleid en het ruimtelijk-economisch beleid moet gebord blijven. In paragraaf 4.2 is de positionering van het toekomstbeeld toegelicht.

De drie pijlers van het spoorgoederenbeleid

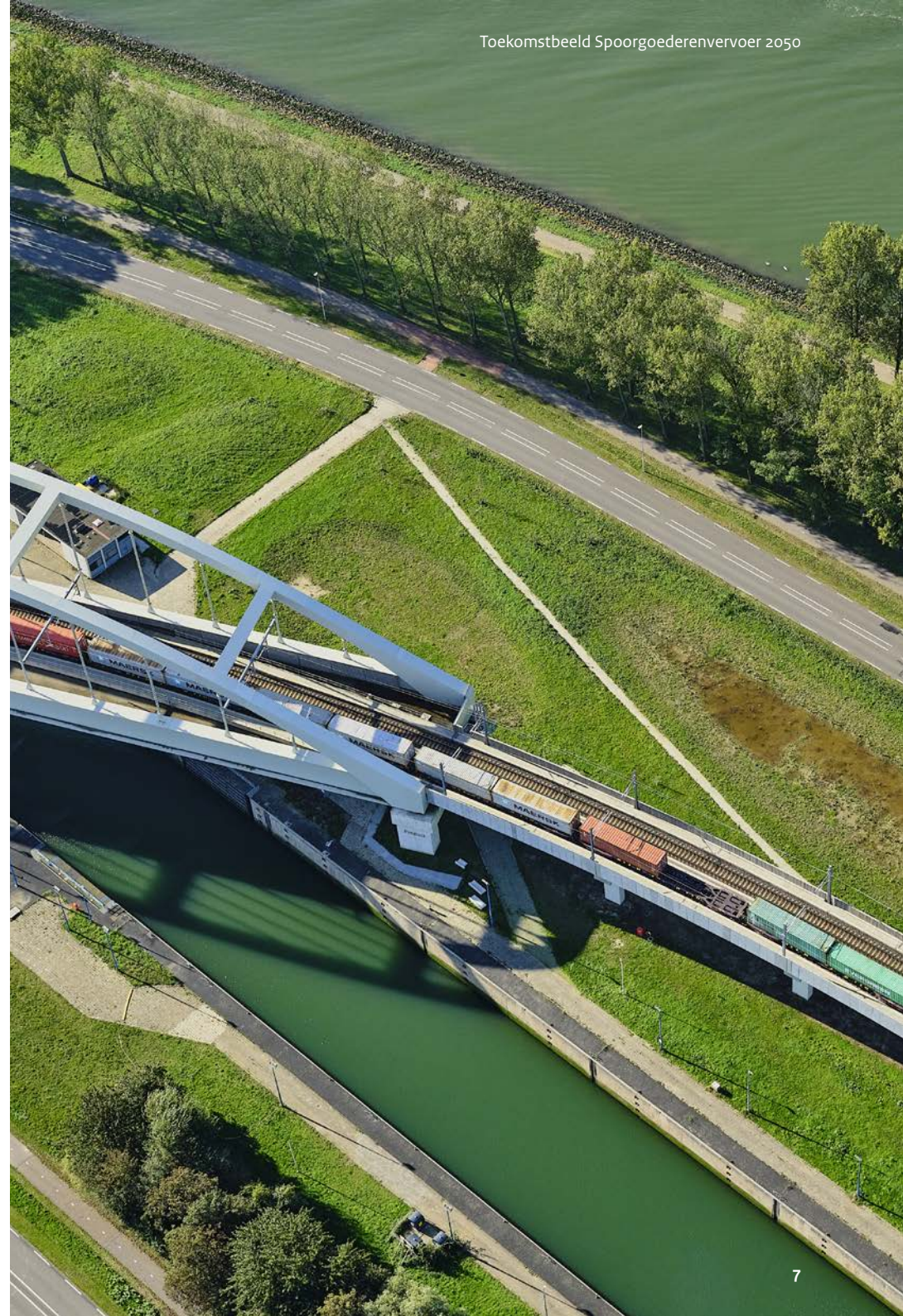
De beleidsstrategie voor het spoorgoederenvervoer is opgebouwd langs drie strategische doelen die de pijlers van het spoorgoederenvervoerbeleid vormen, namelijk; 1) het goed verbinden met andere vervoerswijzen, 2) het versterken van de kracht en 3) het goed verbinden van het spoorgoederenvervoer. Deze pijlers worden hieronder verder uitgewerkt en zijn in onderstaande figuur samengevat.

¹² Een beknopte analyse van het belang van het spoorgoederenvervoer, het speelveld, relevante trends en uitdagingen en de prognoses is in paragraaf 4.1 opgenomen.

¹³ De nieuwe scenario studie Welvaart en Leefomgeving (WLO) schat in dat het spoorgoederenvervoer zich in 2040 heeft ontwikkeld tot een volume tussen de 40 en 49 miljoen ton en in 2050 tussen de 42 en 60 miljoen ton (Toekomstverkenning WLO – vier scenario's voor Nederland in 2040, 2050, 2060, zie ook paragraaf 4.1). De Integrale Mobiliteitsanalyse (IMA) 2026 zal meer inzicht geven in de knelpunten die bij deze WLO-scenario's op het spoornetwerk zullen ontstaan, ook in combinatie met de ontwikkelingen op het personenvervoer. Het is waarschijnlijk dat de capaciteitsknelpunten in de nieuwe IMA minder acuut zullen zijn ten opzichte van de huidige IMA.



Figuur 2: Overzicht van de drie pijlers van het spoorgoederenbeleid met onderliggende beleidsprioriteiten en uitgangspunten. Daarbij geldt dat een deel wordt opgepakt binnen de scope van het Toekomstbeeld Spoorgoederenvervoer (donkerblauwe vlakken) en een deel binnen andere beleidstrajecten (witte vlakken).



1.1 Pijler I

Spoorgoederenvervoer goed verbonden met andere vervoerswijzen

Spoorgoederenvervoer goed **verbonden** met andere vervoerswijzen



Vanuit de Beleidsagenda goederenvervoer:

- Multimodaliteit versterken
- Veerkracht van het goederenvervoer verbeteren
- De keten digitaliseren

Het spoorgoederenvervoer is onderdeel van een breder goederenvervoersysteem, waarin verladers een grote mate van vrijheid in de keuze van vervoerswijze hebben. Het is belangrijk om de verbinding tussen verschillende vervoerswijzen te versterken, zodat het goederenvervoersysteem veerkrachtiger wordt en multimodaliteit gestimuleerd wordt.

Het spoorgoederenvervoer is onderdeel van een breder goederenvervoersysteem. Het spoor is zeer geschikt om grote hoeveelheden (zware) goederen snel over lange afstanden te vervoeren en met het spoor kunnen bestemmingen bereikt worden die de binnenvaart niet of moeilijker kan bedienen. Zo is het spoorgoederenvervoer aanvullend op de andere vervoerswijzen. Daarnaast zijn er ook stromen of bestemmingen die meer uitwisselbaar zijn tussen vervoerswijzen (zoals het containervervoer) en stromen die meer afhankelijk zijn van het spoorgoederenvervoer (zoals het vervoer afkomstig van onze industriële clusters).

De Rijksoverheid zet zich in om de verbinding tussen verschillende vervoerswijzen te versterken, zodat het goederenvervoersysteem veerkrachtiger wordt en multimodaliteit gestimuleerd wordt. Een goede aansluiting van havens, industrieclusters en andere logistieke knooppunten op verschillende vervoerswijzen versterkt het vestigingsklimaat en de robuustheid en leveringszekerheid van aan en af te voeren goederen. Het spoorgoederenvervoer is voor een groot deel afhankelijk van voor- en natransport. Een betere verbinding tussen wegtransport en spoortransport maakt multimodaal vervoer aantrekkelijker. De intermodale verbindingen van spoor met weg- en binnenvaart en het terminalnetwerk zijn ook onderdeel van de Trans-Europese Transport Netwerk (TEN-T) verordening.

De Beleidsagenda Goederenvervoer beschrijft wat de Rijksoverheid met samenwerkingspartners doet om de leveringszekerheid van goederen en optimale modaliteitskeuze te verbeteren. Focus van het multimodale goederenvervoerbeleid ligt op de zogenaamde topcorridors Oost, Zuid-Oost en Zuid waarover het grootste volume aan goederen vervoerd wordt. De topcorridors omvatten ook voor het spoor belangrijke verbindingen, zoals de verbindingen vanuit onze nationale zeehavengebieden richting Zevenaar, Venlo en de Belgische grens. Binnen het topcorridor programma werken bedrijven en overheden samen om deze goederencorridors te versterken en om de multimodaliteit op verschillende bovengemiddelde knooppunten via zogenaamde realisatiepacten te versterken. Zo zijn er (beoogde) realisatiepacten met Tilburg, Venlo, Rotterdam, Amsterdam, North Sea Port (Terneuzen, Vlissingen, Gent), Moerdijk en Chemelot/Stein.

1.2 Pijler II

De kracht van het spoorgoederenvervoer versterken

De **kracht** van het spoorgoederenvervoer versterken



1. Een betrouwbaar spoorgoederennetwerk.
2. Een soepele doorstroming op de (internationale) spoorgoederencorridors.
3. Een efficiënte afwikkeling op de first en last mile.

Het spoorgoederenvervoer heeft een unieke mix aan eigenschappen en moet een hoogwaardig onderdeel van ons goederenvervoersysteem zijn. Door het spoorgoederenvervoer betrouwbaarder en efficiënter te maken kunnen we van het spoorgoederenvervoer een aantrekkelijkere vervoerswijze maken waar verladers gebruik van willen maken. Dit versterkt niet alleen civiel vervoer, maar ook onze militaire mobiliteit.

Er liggen veel kansen om met gerichte beleidsinzet de concurrentiekracht van het spoorgoederenvervoer te versterken. Daartoe wordt in dit toekomstbeeld een focus aangebracht op drie concrete doelstellingen:

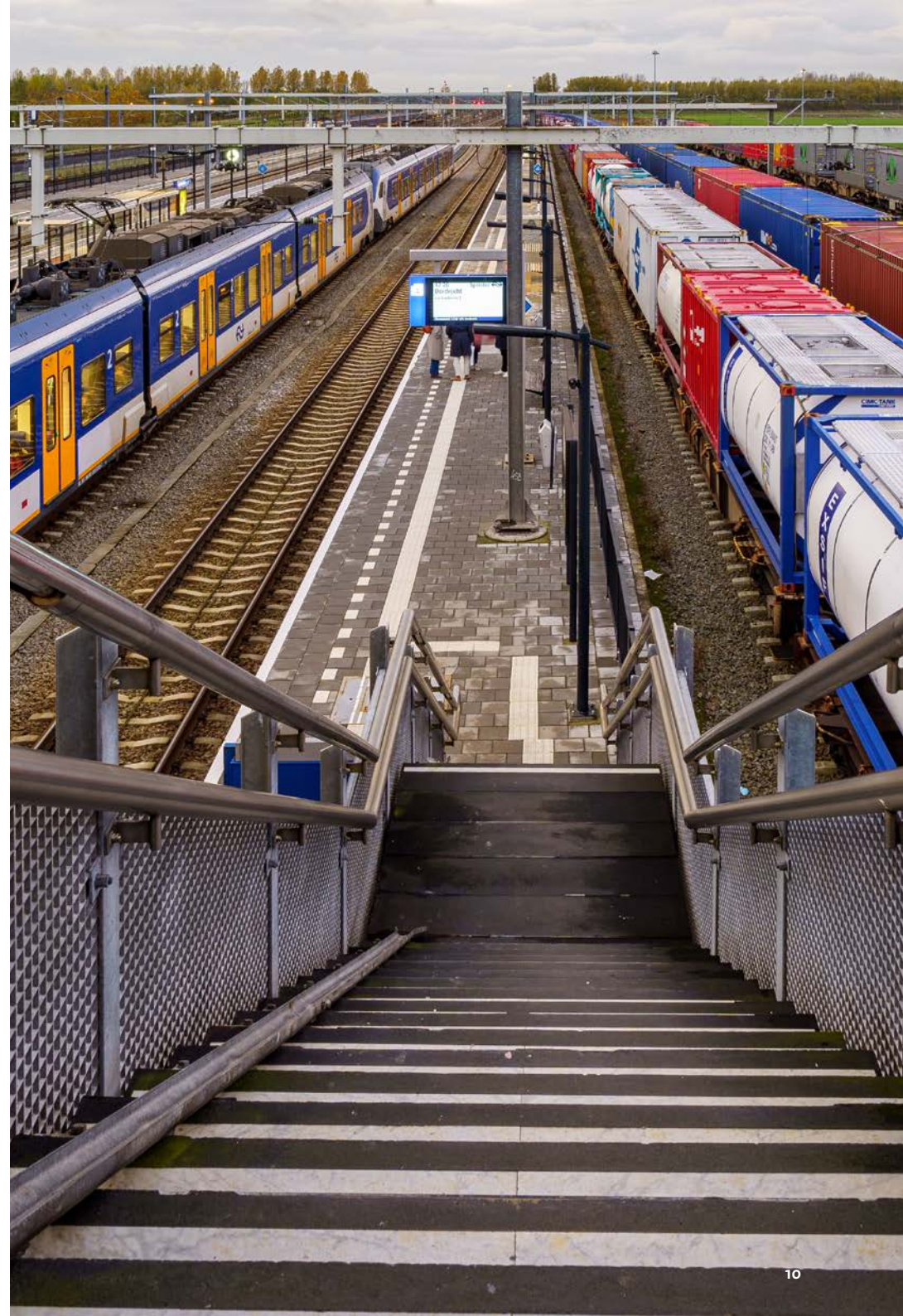
1. Een betrouwbaar spoorgoederennetwerk. Dit kabinet heeft met het Basiskwaliteits-niveau (BKN) Spoor prioriteit gegeven aan de instandhouding van het netwerk. Betrouwbaarheid is een belangrijke afweging voor verladers in hun modaliteitskeuze. Bovendien kan het vergroten van de betrouwbaarheid de faalkosten bij vervoerders verminderen en daarmee ook een kostenreducerend effect hebben.
2. Een soepele doorstroming op de (internationale) spoorgoederencorridors. Met de implementatie van TEN-T doelstellingen, gerichte investeringen in de bestaande infrastructuur en het verbeteren van de kwaliteit van goederenpaden, liggen er kansen om de kwaliteit van het spoorgoederenproduct te verbeteren en het spoorgoederenvervoer concurrerender te maken.



3. Een efficiënte afwikkeling op de first en last mile. De grootste inefficiënties bevinden zich op dit moment op de first en last mile, de routes richting de herkomsten en bestemmingen van het spoorgoederenvervoer. Locomotiefwissels, gebrekkige capaciteit op emplacementen en terminals inclusief de beschikbaarheid van omloopsporen, inefficiënte processen en gebrekkige data-uitwisseling tussen partijen, hebben een negatieve impact op de concurrentiepositie van het spoor. Er liggen kansen om dit met de betrokken partijen te verbeteren.

Op termijn kan hier significante impact mee worden bereikt. Rebel Group heeft recentelijk ingeschat dat het op orde brengen en op orde houden van de Rotterdamse havenspoorlijn, kan resulteren in een reductie op de totale kostprijs van circa 7,5% voor treinen met Rotterdam als vertrek-/eindpunt. Maatregelen als het kunnen faciliteren van 740 meter lange treinen op de corridors, kunnen voor intermodale treinen een kostenreductie van het spoorgoederenvervoer van 8-11% betekenen. Capaciteitsvergroten maatregelen in de Rotterdamse haven en verduurzaming van diesellocomotieven die op de first en last mile actief zijn, zou de omlooptijd met ruim anderhalf uur kunnen verlagen¹⁴.

De genoemde beleidsprioriteiten kennen bovendien een sterke dual-use component: niet alleen het civiele spoorgoederenvervoer, maar ook het transport van militair materieel heeft hier baat bij. De opgaven rondom militaire mobiliteit overlappen voor een aanzienlijk deel en bieden nieuwe kansen voor bekostiging van maatregelen.



¹⁴ Rebel Group, kwantitatieve analyse Toekomstbeeld Spoorgoederenvervoer, 20 december 2024.

1.3 Pijler III

Spoorgoederenvervoer goed benutten



Figuur 3: Overzicht van de bouwstenen voor de beleidsinzet op een betrouwbaar spoorgoederennetwerk bestaande uit wat we al doen (groene blokken) en wat extra kan (blauwe blokken).

Daarbij is er bijzondere aandacht voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Dit vervoer is een resultaat van bedrijfsmatige activiteiten met gevaarlijke stoffen. Ook het vervoer van gevaarlijke stoffen is van groot belang voor onze samenleving. Dit vervoer heeft grotendeels een internationale herkomst of bestemming, en vindt plaats van, naar en tussen onze chemische clusters en richting onze grensovergangen. Het merendeel (ongeveer 95%) van het vervoer van gevaarlijke stoffen wordt vervoerd door buisleidingen en via de binnenvaart. Circa 1-2% wordt per spoor vervoerd. Welke vervoerwijze ook wordt gebruikt, het vervoer van gevaarlijke stoffen moet aan strenge internationale veiligheidsvoorschriften voldoen. De eisen die gesteld worden aan de verpakking van de stoffen, de vervoersmiddelen en de personen die met dit vervoer te maken hebben, zijn erop gericht om te voorkomen dat een ongeval plaatsvindt, of als een ongeval

plaatsvindt de gevaarlijke stof niet vrijkomt. Ondanks alle eisen aan het vervoer is de kans op een ongeval nooit nul, daarom moet er aandacht blijven voor de restrisiko's in de omgeving. Daarvoor heeft Nederland de wet vervoer gevaarlijke stoffen, de regeling basisnet, de omgevingswet en het besluit kwaliteit leefomgeving.

De energietransitie gaat impact hebben op vervoersstromen (daling van vervoer van fossiele energie en meer vervoersvraag naar natte bulk. Het spoorgoederenvervoer merkt dit nu bijvoorbeeld al in de daling van het volume van het kolenvervoer. De transitie kan daarnaast leiden tot een verandering van het type gevaarlijke stoffen dat vervoerd moet worden, ook per spoor. In de recente kabinetsvisie waterstofdragers¹⁵ worden een aantal beleidsvoorkeuren ten aanzien van dit vervoer beschreven. Dat begint bij het waar mogelijk voorkomen van het vervoer of het omzetten (conversie) van ammoniak naar waterstof. In geval van vervoer is een preferentie in het gebruik van de vervoerswijze waarbij buisleidingen de eerste voorkeur heeft. Wel zal elke vervoerswijze gebruikt blijven worden vanwege zijn eigen functie. Voor de korte termijn ziet de kabinetsvisie ruimte om te sturen via de invulling van nieuwe ruimtelijke plannen, in combinatie met het al dan niet bieden van financiële en andere ondersteuning bij initiatieven. De ruimtelijke impact van de uitwerking krijgt een plek in de Nota Ruimte. Op dit moment wordt gewerkt aan een verkenning om het complete pakket aan sturingsopties van het Rijk en andere betrokken partijen beter in kaart te brengen.

Het spoorgoederenvervoer brengt ook een effect op de leefomgeving met zich mee. Dit toekomstbeeld zet in op het verbeteren van de balans met de leefomgeving via een gerichte beleidsinzet op twee concrete doelstellingen:

4. **Optimaal gebruikmaken van de Betuweroute.** De Betuweroute is speciaal voor goederenvervoer aangelegd en het is belangrijk dat deze goederenlijn zo goed mogelijk wordt gebruikt. Een optimaal gebruik van de Betuweroute draagt bij aan de bereikbaarheid van onze bedrijven en industrie, het brengt verlichting op het gemengde spoornet en het kan de balans met de leefomgeving langs het spoor in Noord-Brabant, Limburg en Oost Nederland verbeteren.

¹⁵ Kamerbrief over kabinetsvisie waterstofdragers, 22 november 2024.

5. Een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving. Het spoorgoederenvervoer kent in vergelijking met het wegvervoer lage externe kosten. Desondanks kunnen mensen die langs het spoor wonen hinder van geluid en trillingen en gevoelens van onveiligheid ervaren. Het spoorgoederenvervoer is relatief duurzaam, maar er is ook een restopgave om tot zero emissie te komen. Lokale overheden willen woningbouw langs het spoor realiseren en zoeken naar een balans met omgevingsveiligheid, geluid en trillingen. Deels kan dat met bestaande wettelijke kaders, deels ligt hier nu een verantwoordelijkheid van lokale overheden waarin het Rijk ondersteunend kan optreden.

Spoorgoederenvervoer, routes herkomsten en bestemmingen

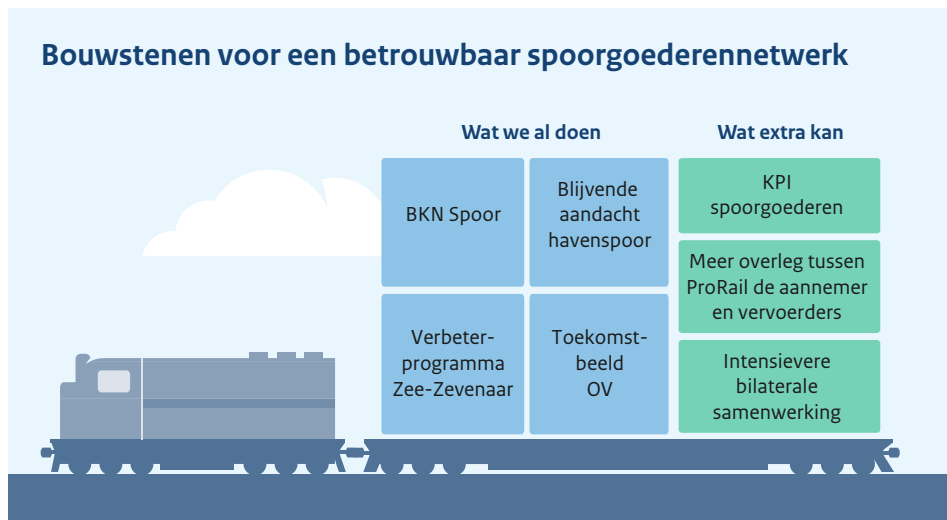


Figuur 4: Kaartbeeld met de belangrijkste herkomsten en bestemmingen van het spoorgoederenvervoer met de veelgebruikte verbindingen van en naar de grensovergangen.

2. Prioriteiten

2.1 Een betrouwbaar spoorgoederennetwerk

In 2050 kunnen verladers rekenen op een betrouwbaar Nederlands spoornetwerk, zowel op het gemengde net als op het goederennetwerk. Betrouwbaarheid van het spoor is immers essentieel om een aantrekkelijk spoorgoederenproduct aan te kunnen bieden.



Figuur 5: Overzicht van de bouwstenen voor de beleidsinzet op een soepele doorstroming op de (internationale corridors bestaande uit wat we al doen (blauwe blokken) en wat extra kan (groene blokken).

Nederland behoort tot de landen met de best presterende spoorinfrastructuur van Europa. Blijvende inzet is nodig om dit netwerk te beschermen, te onderhouden en te versterken. Een veilig, betrouwbaar en toekomstbestendig netwerk is een randvoorwaarde voor een goed functionerend en aantrekkelijk spoorgoederenvervoer. Onderstaand figuur toont een kaartbeeld met de belangrijkste verbindingen voor het spoorgoederenvervoer.

Wat we al doen:

- **BKN Spoor.** In 2024 is het Basiskwaliteitsniveau Spoor vastgesteld. Met dit basiskwaliteitsniveau is een duidelijke keuze gemaakt voor een goede instandhouding van het spoornetwerk.
- **Blijvende aandacht havenspoor.** Daarbij is en blijft er bijzondere aandacht voor de Rotterdamse havenspoorlijn. De Rotterdamse haven is verreweg het belangrijkste aankomst- en vertrekpunt van goederentreinen. Afgelopen jaren is er door ProRail veel werk verzet om achterstallig onderhoud van de havenspoorlijn en de daaruit voortvloeiende verstoringen en gebruiksbeporingen weg te werken.
- **Verbeterprogramma Zee-Zevenaar.** Het programma Zee-Zevenaar, het verbeterprogramma onder de beheerconcessie van ProRail, wordt ten minste tot eind 2026 gecontinueerd. Daarna zal worden bezien of het beheer van Zee-Zevenaar onderdeel gemaakt kan worden van de reguliere onderhouds- en beheertaken van ProRail. Het op hoger onderhoudsniveau onderhouden van de noodzakelijke assets is een belangrijke stap om achterstallig onderhoud op de havenspoorlijn in de toekomst te kunnen voorkomen.
- **Toekomstbeeld OV.** In het Toekomstbeeld OV wordt aandacht besteed aan de brede opgaven die raken aan de instandhoudingsopgave, zoals de stijgende kosten van aanleg- en onderhoudsprojecten, tekorten aan arbeidskrachten en opgaven als klimaatadaptatie.

Wat extra kan:

Met de bovengenoemde maatregelen ligt er al een goede basis voor het betrouwbaar houden van ons spoornetwerk. Kansen voor het intensiveren van beleid liggen op:

- **Het ontwikkelen van een kritieke prestatie-indicator (KPI) Goederenvervoer.** Om de aandacht voor de prestaties van ProRail voor de goederensector te borgen kan, in aanvulling op de al bestaande KPI Klantoordeel goederenvervoerders, een KPI Goederenvervoer worden uitgewerkt en worden geactiveerd.
- **Meer regulier en gestructureerd overleg tussen ProRail, de aannemer en goederenvervoerders.** Dit kan eraan bijdragen dat hinder zoveel mogelijk kan worden beperkt.
- **Verbeterde bilaterale samenwerking.** Een goede afstemming tussen ProRail en andere infrabeheerders over werkzaamheden blijft belangrijk om de impact zo veel mogelijk te beperken. De grote instandhoudings- en onderhoudsopgave beperkt zich niet alleen tot het Nederlandse spoornetwerk. Ook in de landen om ons heen is er een grote opgave en zullen werkzaamheden de komende jaren worden geïntensiveerd.

2.2 Een soepele doorstroming op de (internationale) spoorgoederencorridors

In 2050 rijden goederentreinen soepel over de belangrijke (internationale) spoorgoederencorridors. Er is voldoende capaciteit voor het spoorgoederenvervoer op het netwerk beschikbaar en vervoerders kunnen deze capaciteit flexibeler aanvragen. De Single European Railway area is een feit. Voor het intermodaal vervoer is het rijden met 740 meter lange treinen de norm.



Figuur 6: Overzicht van de bouwstenen voor de beleidsinzet op een soepele doorstroming op de (internationale corridors bestaande uit wat we al doen (blauwe blokken) en wat extra kan (groene blokken).



Nederland is het startpunt van belangrijke internationale goederencorridors, zoals de corridor North Sea Baltic en de corridor North Sea Rhine Mediterranean. Deze achterlandverbindingen zijn belangrijk voor de positie van onze zeehavens, onze internationale bereikbaarheid en ons vestigingsklimaat. Naast civiel goederenvervoer zijn deze internationale corridors ook belangrijk voor militaire transporten. De inzet is erop gericht dat het spoorgoederenvervoer op de corridors soepeler kan doorstromen. Onderstaand figuur toont een kaartbeeld met de belangrijkste Europese bestemmingen voor het spoorgoederenvervoer.

Wat we al doen

- *Lopende infraprojecten.* Uitvoeren van relevante infraprojecten, zoals de aanleg van het Derde Spoor in Duitsland en de aanleg van de Boog van Meteren.
- *TEN-T.* Via de TEN-T verordening zet Nederland zich in voor het goed op elkaar aansluiten, versterken en harmoniseren van onze transportnetwerken. Voor het spoorgoederenvervoer in het bijzonder gaat het om het mogelijk maken van 740 meter lange treinen, elektrificatie en de uitrol van het treinbeveiligingssysteem ERTMS (European Rail Traffic Management System). De eerste prioriteit ligt op de spoorgoederencorridors North Sea Rhine Mediterranean en de North Sea Baltic (het zogenaamde core netwerk) met als deadline 2030 en daarna het bredere netwerk (extending core) per 2040 en het uitgebreide netwerk in 2050.
- *De gebruiksvergoedingssystematiek 2026-2029.* De gebruiksvergoeding die vervoerders per gereden kilometer betalen (het zogenaamde VMT-tarief) is in Nederland relatief laag vergeleken met de ons omringende landen. Ook in de nieuwe periode van de gebruiksvergoedingssystematiek van 2026-2029 blijft dit ondanks de beoogde stijging het geval. Per medio 2026 zal ook het wegvervoer via de vrachtwagenheffing een kilometerheffing betalen en via de implementatie van het Europese Emissiehandelssysteem ETS-2 per 2027 wordt verder bevorderd dat het intermodale vervoer per spoor op een meer gelijkwaardige voet met de weg kan concurreren. Tegelijkertijd zien we dat de tarieven voor opstellen en rangeren in vergelijking met de ons omringende landen hoog zijn (in paragraaf 2.3 wordt hier nader op ingegaan) en geven vervoerders en verladers aan dat het steeds lastiger is geworden om op prijs met de weg te concurreren. Daar komt het eerder geformuleerde uitgangspunt bij dat vervoerders voor de periode na 2030, langs het principe van 'de gebruiker betaalt' een hoger procentueel aandeel in de instandhoudingskosten moeten gaan betalen.
- *Regels verdeling capaciteit.* Met het Besluit capaciteitsverdeling hoofdspoorweginfrastructuur

tuur stuurt de Rijksoverheid nu op de wijze waarop capaciteit onder gebruikers van het spoor wordt verdeeld. Het spoorgoederenvervoer is door minimumbedieningsniveaus verzekerd van capaciteit. Met de beoogde wijziging van het Besluit capaciteitsverdeling krijgt de beheerder daarnaast 'schuifruimte' waarmee de benutting op het spoor optimaler kan plaatsvinden. Met name voor het spoorgoederenvervoer kan dit een positief effect hebben. De wens of en in welke mate de minimumbedieningsniveaus kunnen worden verhoogd, wordt bij toekomstige wijzigingen van het besluit gezien. Europese spoorbeheerders en spoorvervoerders hebben gezamenlijk het langjarig lopende programma Time Table Redesign (TTR) opgezet. TTR moet leiden tot een meer flexibele spoorcapaciteitsplanning met de mogelijkheid om meer treinen te laten rijden tegen lagere kosten. Bovendien geeft dit initiatief invulling aan de wens van vervoerders om korter voor ingang van de nieuwe dienstregeling en gedurende het dienstjaar capaciteit op het netwerk te kunnen reserveren. Dit sluit beter aan bij een vraag gestuurde markt, als die van het spoorgoederenvervoer. De Europese Commissie heeft een voorstel gedaan voor een verordening over het gebruik van de spoorwegcapaciteit in de gemeenschappelijke Europese Spoorwegruimte. Deze verordening zal op termijn het capaciteitsverdelingsproces vormgeven. De toepassing van TTR-principes maakt hiervan onderdeel uit. Het kabinet onderschrijft de toepassing van TTR-principes¹⁶. De onderhandelingen over dit voorstel vinden momenteel plaats.

- *Internationale inzet.* Het internationale karakter van het spoorgoederenvervoer maakt blijvende Europese en internationale inzet essentieel. Veel regelgeving die raakt aan het spoorgoederenvervoer komt op Europees niveau tot stand. Vanuit IenW wordt Nederland vertegenwoordigd in Europese en internationale gremia om hiermee succesvol de Europese en internationale agenda voor het spoorgoederenvervoer te beïnvloeden én de Nederlandse standpunten in te brengen bij besluitvormingsorganen. Dit betreft zowel internationale besluitvorming als bilaterale/multilaterale afspraken, maar ook vooral Europese afspraken en regelgeving. Daarbij ligt de focus op elementen uit TEN-T, de Europese spoorgoederencorridors (RFC's), ERTMS, capaciteitsmanagement, het verkrijgen van fondsen via Connecting Europe Facility (CEF), het oplossen van grensoverschrijdende problematiek die raakt aan het spoorgoederenvervoer, het kunnen rijden met zogenaamde P400 profielen¹⁷, 740 meter lange treinen en militaire mobiliteit. Wat er in onze buurlanden gebeurt is in het bijzonder belangrijk voor Nederland, omdat

¹⁶ Beoordeling Nieuwe Commissie voorstellen, fiche: verordening capaciteit spoorweginfrastructuur, 27 oktober 2023.

¹⁷ Standaard voor het vervoer van bepaalde trailers en daarmee relevant voor intermodaal vervoer.

veel goederen naar de ons omringende landen worden vervoerd, of daar vandaan komen, maar ook omdat ontwikkelingen in onze buurlanden kunnen raken aan het Nederlandse vestigingsklimaat en onze internationale logistieke functie. Daarom blijven we inzetten op het bestendigen en onderhouden van bilaterale en/of corridor relaties met vooral Duitsland, België/Luxemburg, Zwitserland/Italië, Polen en Frankrijk.

- *Innovatie stimuleren.* Het aanjagen en promoten van innovaties en een Europese aanpak voor de implementatie ervan in de spoorgoederensector blijft belangrijk, omdat dat op langere termijn het concurrentievermogen van de sector en de beschikbare capaciteit op het netwerk structureel kan vergroten. We richten de aandacht daarbij op het Future Railway Mobile Communication System (FRMCS), Automatic Train Operation (ATO) en Digital Automatic Coupling (DAC). Dit doen we in aansluiting op wat er in de landen om ons heen en op EU-niveau plaatsvindt.

Wat extra kan

- *Vervolgstappen Toekomstbeeld OV (TBOV).* Een groot deel van het spoorgoederenvervoer vindt plaats op het gemengde net. In het kader van het Toekomstbeeld Openbaar Vervoer 2040 zijn netwerkinvesteringen in beeld gebracht die volgens alle partijen met voorrang moeten plaatsvinden, omdat anders verdere doorgroei van het openbaarvervoersysteem niet of minder goed mogelijk is. De afgelopen periode is deze ‘ontwikkelagenda’ verrijkt met voor het spoorgoederenvervoer relevante maatregelen. De belangrijkste prioriteiten zijn het op de hoofdcorridors kunnen faciliteren van 740 meter lange treinen, het maken van een keuze rondom GNOE en het nog verder vergroten van de capaciteit in de Sophiatunnel.
- *Versnellen 740m uitrol.* Voor de implementatie van 740 meter betekent dit dat het de eerste prioriteit is om die investeringen te doen die nodig zijn om 740 meter treinen op het Nederlandse deel van de drukste corridors te kunnen faciliteren (één treinpad per uur per richting). Het is belangrijk om hierin samen op te trekken met de buurlanden, zodat ook buiten Nederland de noodzakelijke investeringen gedaan worden. De tweede prioriteit ligt op het doen van die investeringen die nodig zijn om de belangrijkste aankomst- en vertrekpunten van het spoorgoederenvervoer geschikt te maken voor 740 meter en die nog niet gedekt zijn. Vervolgens kunnen investeringen gezien worden om de capaciteit voor het rijden van 740 meter treinen op de drukste corridors te vergroten (een doorgroei naar twee treinpaden per uur per richting).
- *Betaalbaarheid vergroten.* Om multimodaliteit te stimuleren moeten spoorvervoerders ook voldoende in staat zijn om voor het lange afstandsvervoer goed op prijs met de weg te

concurreren. Door het speelveld met de weg te verbeteren kan de afstand waarop het voor verladers rendabel wordt om voor het spoor te kiezen, worden verkleind.

- *Dual-use investeringen.* Het Nederlandse spoor speelt naast de belangrijke rol voor civiel goederenvervoer ook een essentiële rol in militaire mobiliteit. In het kader van Host Nation Support zijn de havens van Vlissingen, Rotterdam en de Eemshaven aanlandplekken voor militair materieel en personeel die richting Noordoost-Europa moeten worden getransporteerd en ook voor andere reguliere defensietaken is het spoor van belang. In het kader van TEN-T wordt de komende tijd gezien in hoeverre de militaire eisen rondom gewicht en dimensies van te vervoeren materieel op de militaire spoorroutes kunnen worden geaccommodeerd. In aanvulling wordt gezien, ook vooruitlopend op mogelijke toekomstige CEF-middelen voor militaire mobiliteit, welke andere beoogde investeringen ten behoeve van het civiele spoorvervoer een zogenaamde dual-use component kennen, en dus ook voor militair transport van belang zijn. Mogelijke projecten zijn projecten die bijdragen aan een betere kwaliteit en kwantiteit van goederenpaden richting Noordoost-Europa, zoals het geschikt maken van deze routes voor 740m lange treinen, investeringen in en richting de genoemde havengebieden en investeringen die het mogelijk maken om Kijfhoek te kunnen benutten als staging area voor militair materieel.
- *Intensievere bilaterale samenwerking.* Intensiveren van de samenwerking met Duitsland en België op het spoorgoederenvervoer, zowel op het verbeteren van de doorstroming op de grensbaanvakken als op het op elkaar afstemmen van investeringen, vanuit een meer corridorgerichte benadering.

Hieronder wordt kort ingegaan op wat bovenstaande betekent voor de belangrijkste routes voor het spoorgoederenvervoer:

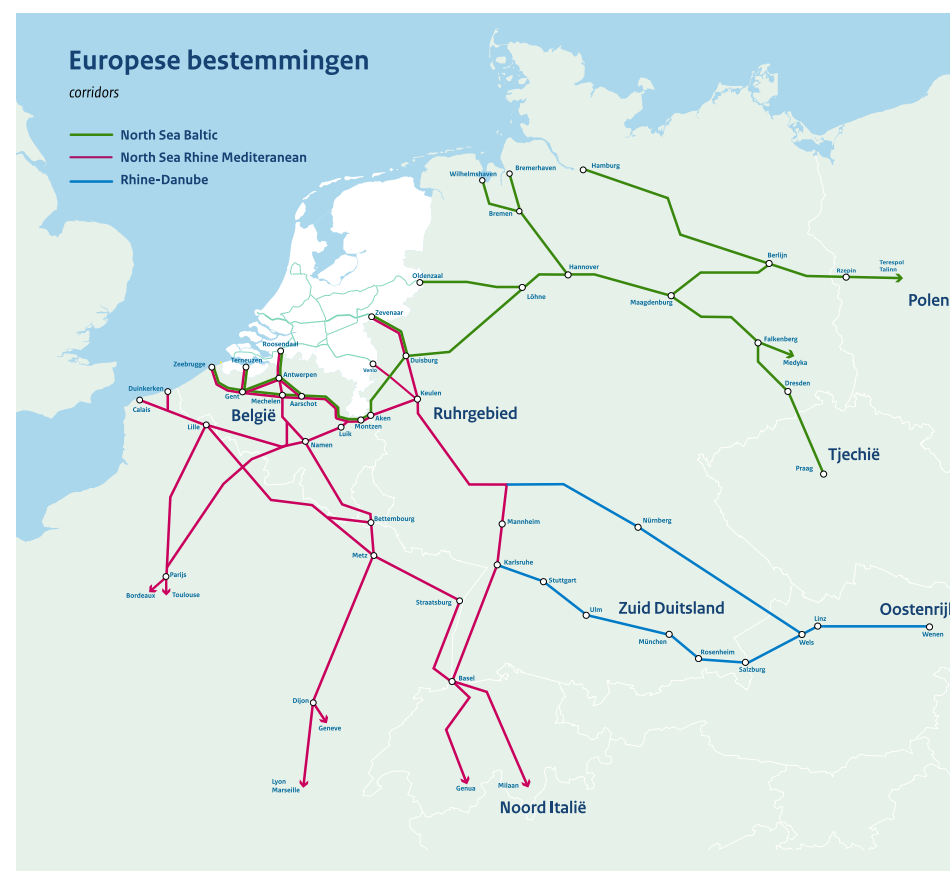
- De Betuweroute is en blijft de meest gebruikte route voor het spoorgoederenvervoer. Deze route is al geschikt voor het faciliteren van 740 meter lange treinen en beschikt over ERTMS. Met de realisatie van het Derde Spoor tussen Emmerich en Oberhausen wordt de capaciteit verhoogd naar 160 treinen per dag. Om optimaal gebruik te maken van de Betuweroute wordt in het kader van het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer bij Meteren een extra aftakking van de Betuweroute – de boog van Meteren – naar het zuiden gerealiseerd en de capaciteit van de Sophiatunnel verhoogd.
- De Brabanneroute blijft belangrijk voor het spoorgoederenvervoer. In het kader van het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer wordt ingezet op een toekomstvast routing van het goederenvervoer. Met de Boog van Meteren ontstaat vanaf 2031 een extra route

voor het spoorgoederenvervoer tussen Rotterdam en Boxtel. Middelen zijn gealloceerd voor het verlengen van sporen voor 740 meter treinen op de emplacementen in Lage Zwaluwe, Venlo en Tilburg. Hiermee kunnen vanaf 2030 treinen met een lengte van 740 meter op de Brabantroute worden gefaciliteerd (1 treinpad per uur per richting). Het uitrolmoment van ERTMS op de Brabantroute is nog niet bepaald.

- De routes richting de grensovergang bij Oldenzaal en verder richting Oost-Europa vragen bijzondere aandacht. Zowel de kwantiteit als de kwaliteit van de goederenpaden op deze routes laten te wensen over. Vanwege meerdere niet-commerciële stops¹⁸ kost het momenteel meer dan 4 uur voor een goederentrein om van Kijfhoek naar deze grensovergang te rijden. Dit terwijl deze routes steeds belangrijker worden voor het civiele goederenvervoer, en ook in het kader van militaire mobiliteit belangrijk zijn. Met het nut en noodzaak-onderzoek Goederenrouting Noordoost-Europa (GNOE) wordt de noodzaak van aanvullende infrastructurele maatregelen onderzocht. Aan de hand van de onderzoeksuitkomsten die in de eerste helft van 2026 verwacht worden, wordt het vervolg gezien. De corridor is op dit moment nog niet volledig geschikt voor het faciliteren van 740m lange treinen. Middelen zijn gealloceerd voor het verlengen van sporen voor 740m treinen op emplacementen in Rotterdam-Noord en Hengelo. Gelet op het belang van deze route voor het spoorgoederenvervoer, maar ook voor militaire mobiliteit (dual-use), zal worden gezien op welke wijze het verlengen van sporen op Deventer met prioriteit kan worden bekostigd, zodat ook op de route vanaf de Betuweroute 740m treinen kunnen worden gefaciliteerd (1 treinpad per uur per richting). Het uitrolmoment van ERTMS is nog niet bepaald.
- In aanvulling op de belangrijkste grensovergangen met Duitsland zijn er de grensovergangen met België, waarvan het meeste goederenverkeer plaatsvindt richting de grensovergangen bij Roosendaal-Essen en Sas-van-Gent-Zelzate. Voor de route naar Roosendaal-Essen geldt dat dit onderdeel is van het TEN-T core netwerk en de inzet erop gericht is om ook hier 740 meter treinen te kunnen faciliteren. Middelen zijn gealloceerd voor het verlengen van sporen voor 740m treinen op de emplacementen Lage Zwaluwe en Roosendaal, waarmee 740m treinen op deze route per 2030 kunnen worden gefaciliteerd (1 treinpad per uur per richting). Het traject Kijfhoek-Belgische grens wordt in tranche 1 van het ERTMS uitrolprogramma omgebouwd naar ERTMS. Het traject Antwerpen-Nederlandse grens is al geschikt gemaakt voor ERTMS, net als

¹⁸ Een niet-commerciële stop is een plek op het spoornetwerk waar goederentreinen moeten wachten, omdat dit vanuit de capaciteitsverdeling gezien bijdraagt aan de beste benutting van de spoorcapaciteit. Aangezien een dergelijke stop vanuit logistiek oogpunt geen meerwaarde heeft, leidt het tot het verlies van logistieke efficiëntie.

de Betuweroute (en de Havenspoorlijn). De werkzaamheden starten eind 2025. Voor het vervoer richting Sas-van-Gent – Zelzate geldt dat wordt gezien of met het project Rail Gent Terneuzen het goederenspoornetwerk in Zeeuws-Vlaanderen kan worden opgewaardeerd.



Figuur 6: Kaartbeeld van de belangrijkste Europese bestemmingen voor het Nederlandse spoorgoederenvervoer.

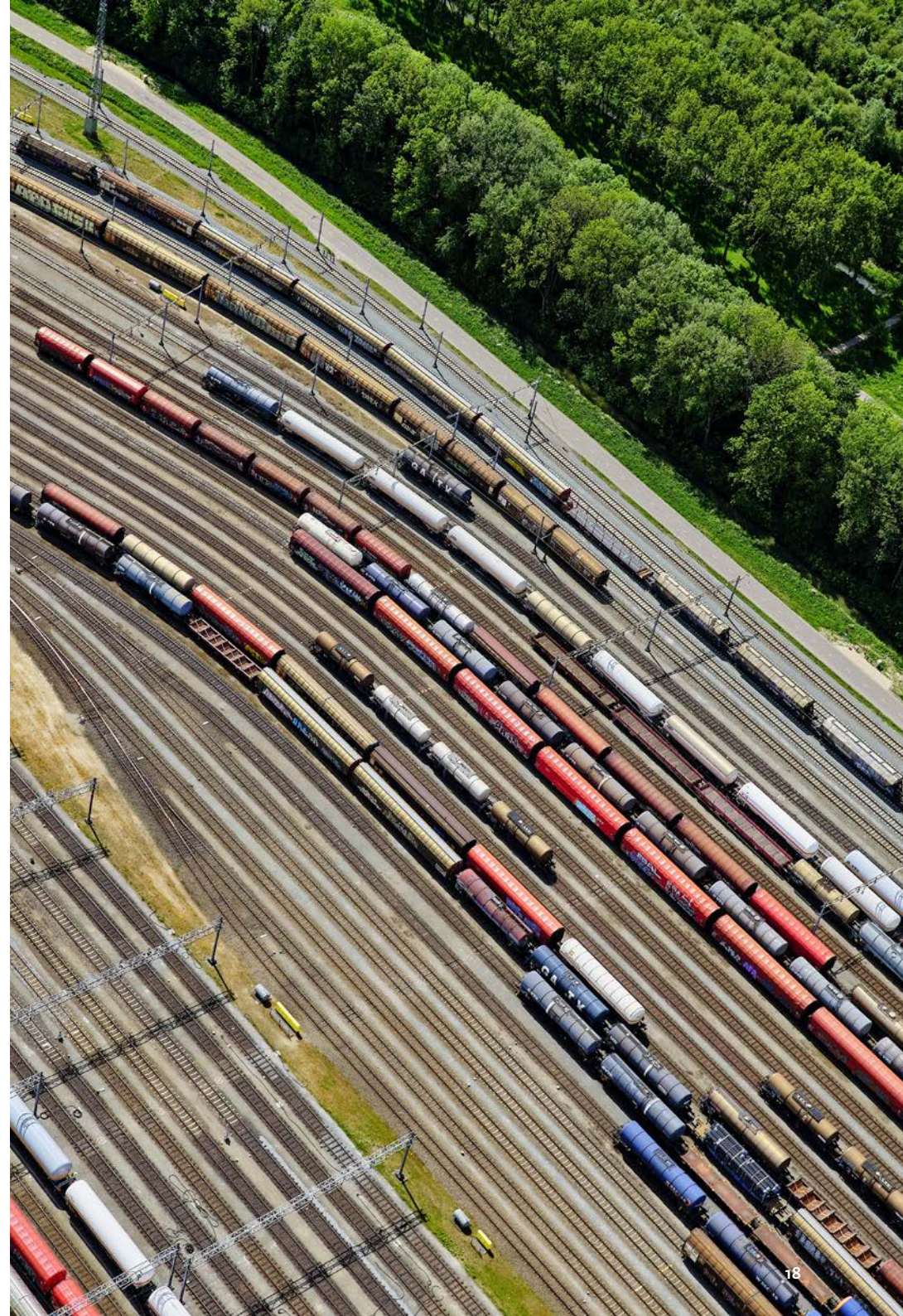
2.3 Een efficiënte afwikkeling op de first en last mile

In 2050 kunnen goederentreinen door verbetering van logistieke processen, digitalisering in de keten en innovatie soepel vertrekken van en aankomen op hun herkomsten en bestemmingen.



Figuur 7: Overzicht van de bouwstenen voor de beleidsinzet op een efficiënte afwikkeling op de first en last mile bestaande uit wat we al doen (blauwe blokken) en wat extra kan (groene blokken).

Door de afwikkeling van goederentreinen op de vertrek- en aankomstpunten van het spoorgoederenvervoer te verbeteren (de zogenaamde first en last mile) kan het capaciteitsbeslag en de concurrentiepositie van het spoorgoederenvervoer structureel worden verbeterd. De havens, binnenlandse spoorterminals en grote industrieclusters zijn belangrijke begin- en eindpunten van het spoorgoederenvervoer in Nederland. Het is voor Nederland belangrijk om deze positie



te behouden door te zorgen voor voldoende capaciteit en verbetering van de logistieke efficiëntie op deze locaties.

Wat we al doen

- *Capaciteitsvergroten projecten.* In de Rotterdamse haven lopen verschillende projecten gericht op het vergroten van de spoorcapaciteit. Het betreft hier het geschikt maken voor treinen van 740 meter van het spoor ter hoogte van de Merseyweg (een stamlijn van het emplacement Botlek), elektrificatie van een deel van emplacement Europoort en capaciteitsvergroting van het emplacement Waalhaven en de Sophiatunnel. Voor deze projecten is gestart met de plannings- en studiefase. Daarnaast is ProRail gevraagd om voorstellen voor procesmaatregelen om de bezettingstijden van sporen te verminderen en op die manier de infrastructuur op het havenspoor efficiënter te benutten. Verder start ProRail met het elektrificeren van de Distri-Driehoek, een verbinding tussen het huidige emplacement Maasvlakte West, nabijgelegen terminal en het toekomstige emplacement Maasvlakte Elektrificatie van de Distri-Driehoek draagt bij aan een efficiëntere benutting van de sporen op Maasvlakte en in de C2 bocht en biedt mogelijkheden voor een verdere verduurzaming van het spoorgoederenvervoer (nader beschreven in paragraaf 2.5). Een eerste spoorbundel op het emplacement Maasvlakte Zuid wordt momenteel door het Havenbedrijf Rotterdam, in samenwerking met ProRail, aangelegd. Tot slot doet ProRail onderzoek naar nut- en noodzaak van capaciteitsvergroting in de C2-bocht op de Maasvlakte. In het figuur hieronder zijn deze projecten in een kaartbeeld weergegeven. In de Amsterdamse haven wordt op het emplacement Aziëhaven een derde opstelspoor aangelegd van 740m, waarmee er een toekomstbestendige capaciteit op dit emplacement ontstaat. In het kader van het Programma Hoogfrequent Spoor wordt gewerkt aan een verkenning rondom de tweesporige toegang van het emplacement Westhaven. Deze aansluiting is nodig om te voorkomen dat er voor het vervoer vanuit de Amsterdamse haven meer non-commerciële stops nodig zijn en om de robuustheid van het spoorgoederenvervoer van en naar de haven te vergroten. Ook in de haven van Moerdijk is uitbreiding van het emplacement voorzien met de realisatie van een extra opstelspoor geschikt voor 740m.
- *740m uitrol en herkomsten en bestemmingen.* Om de investeringen in het kunnen faciliteren van 740m lange treinen maximaal te laten renderen, zijn ook investeringen in de spoorlengte voor 740m nabij bestemmingen van het spoorgoederenvervoer nodig.

Middelen zijn beschikbaar om in 740m lange sporen te investeren op de emplacementen Waalhaven Zuid, Europoort, Moerdijk en Venlo.

- *Opsteltarieven verlagen.* Het feit dat veel goederentreinen in Nederland aankomen of vertrekken, maakt dat er relatief veel behoefte is aan opstel- en rangeercapaciteit. In 2023 zijn de tarieven die ProRail hanteert voor het opstellen en rangeren sterk gestegen, ook in vergelijking met andere landen. Dit heeft geleid tot een significante stijging in de kosten van opstellen en rangeren. Met de subsidieregeling opstellen en rangeren is de kostenstijging enigszins beperkt, maar de tarieven liggen nog steeds fors hoger dan in omringende landen. Dit heeft de concurrentiepositie van het spoorgoederenvervoer geen goed gedaan. In het kader van de gebruiksvergoeding 2026-2029, worden de tarieven voor het opstellen en rangeren per 2026 verlaagd. Vanuit de sector is de afgelopen periode aangedrongen op het op de korte termijn via subsidies verder verlagen van de tarieven voor het opstellen en rangeren, zodat deze tarieven meer in lijn komen te liggen met die in de ons omringende landen. Hieraan komen we nu niet tegemoet. De grote verschillen die er tussen landen zijn in de toepassing van tarieven is onwenselijk, hierover blijven we in Europa het gesprek voeren.
- *Last mile pilots.* De afgelopen jaren zijn er verschillende pilots met camera's en sensoren mogelijk gemaakt (de last mile beter benutten pilots) op emplacementen in de havens van Moerdijk, Rotterdam (Botlek en Maasvlakte West-West) en Amsterdam (Houtrakpolder/Aziëhaven). Met deze pilots kan de planbare capaciteit op het niet-centraal bediende gebied van deze emplacementen tot 25 procent worden verhoogd. Dit leidt tot vermindering van capaciteitsknelpunten en verbetering van de logistieke efficiëntie.
- *Optimalisatie Kijfhoek.* Kijfhoek is het grootste emplacement van Nederland en een belangrijke schakel voor het spoorgoederenvervoer. Op het ruim 50 hectare grote terrein bevinden zich 14 aankomstsporen, 12 opstelsporen en een sorteerhevel voor het wagenladingvervoer met 41 verdeelsporen. Vanaf de verkeersleidingspost op Kijfhoek wordt naast het emplacement ook de Rotterdamse havenspoorlijn en de Betuweroute bediend. Kijfhoek speelt een essentiële rol in het wagenladingvervoer in Nederland. Circa 160 bedrijven maken gebruik van dit spoorproduct. Het wagenladingvervoer richt zich op verladers die onvoldoende lading hebben om (met de gewenste frequentie) een volledige trein naar een individuele bestemming te vullen, of daar onvoldoende fysieke ruimte voor hebben. Het gaat met name om bedrijven in de sectoren chemie, papier en

staal. Dit wagenladingnetwerk is belangrijk voor Nederland. Met de sorteerheuvel op Kijfhoek kunnen wagens van verschillende verladers automatisch gesorteerd worden tot volledige treinen naar individuele bestemmingen. Dit automatisch sorteren op de heuvel leidt tot een significante vergroting van de logistieke efficiëntie en is daarmee belangrijk om de kosten van het wagenladingvervoer te beperken. De vernieuwing van het heuvelsysteem is recentelijk afgerond. Het huidige model waarin ProRail de heuvelinfrastructuur beheert en DB Cargo de heuvellocomotieven in bezit heeft en het heuvelen aanbiedt, belemmert de toegang tot de heuvel voor andere aanbieders van wagenladingvervoer. Daarnaast sluit het huidige formaat van de sorteerheuvel niet meer goed aan op de omvang (en prognoses) van het wagenladingvervoer. Het voornemen is daarom om het exploitatiemodel aan te passen, waarbij wordt toegewerkt naar een neutrale dienstvoorziening van de sorteerheuvel op Kijfhoek. In dit dienstvoorzieningsmodel worden de heuvellocomotieven van DB Cargo overgenomen door ProRail en wordt het aanbieden van de dienstvoorziening periodiek in de markt gezet. Daarnaast wordt onderzoek gedaan naar het verminderen van het ruimtegebruik van het wagenladingvervoer op Kijfhoek tot wat er nodig is voor een basisvoorziening voor het wagenladingvervoer. De resterende ruimte kan dan worden benut voor andere opgaven, zoals het toevoegen van meer opstelcapaciteit, waaronder ook voor 740m lange treinen, voor goederenvervoerders en voor militaire mobiliteit (dual-use). Daarnaast wil het kabinet verkennend onderzoek laten uitvoeren naar de haalbaarheid en meerwaarde van een bundelingsconcept op Waalhaven en Botlek. Op deze emplacementen staat de beschikbare capaciteit regelmatig onder druk. Deze emplacementen ontsluiten meerdere stamlijnen en meerdere goederenvervoerders zijn op deze stamlijnen actief. In de haven van Antwerpen is ervaring opgedaan met een bundelingsconcept waarbij de bediening van meerdere delen van de haven als percelen in de markt zijn gezet. Een dergelijk concept zou ook de benutting van capaciteit op de emplacementen van Botlek en Waalhaven kunnen vergroten.

- *Bevorderen data uitwisseling.* Verdere digitalisering kan de internationale concurrentiepositie van het spoorgoederenvervoer versterken. Binnen de Beleidsagenda goederenvervoer wordt gewerkt aan het verbeteren van de onderlinge data-uitwisseling binnen de multimodale goederenvervoersketen (Digitale Infrastructuur Logistiek, electronic Freight Transport information eFTI). Binnen het programma Rail Connected werken railopera-

tors, terminals en spoorgoederenvervoerders, het havenbedrijf van Rotterdam en Portbase samen om via digitalisering de informatie-uitwisseling te stroomlijnen en zo handmatige handelingen te reduceren. Het programma draagt zo bij aan het verbeteren van de logistieke efficiëntie en vermindering van het capaciteitsbeslag van het spoorgoederenvervoer.



Figuur 8: Kaartbeeld met relevante spoorprojecten in het Rotterdamse havengebied.

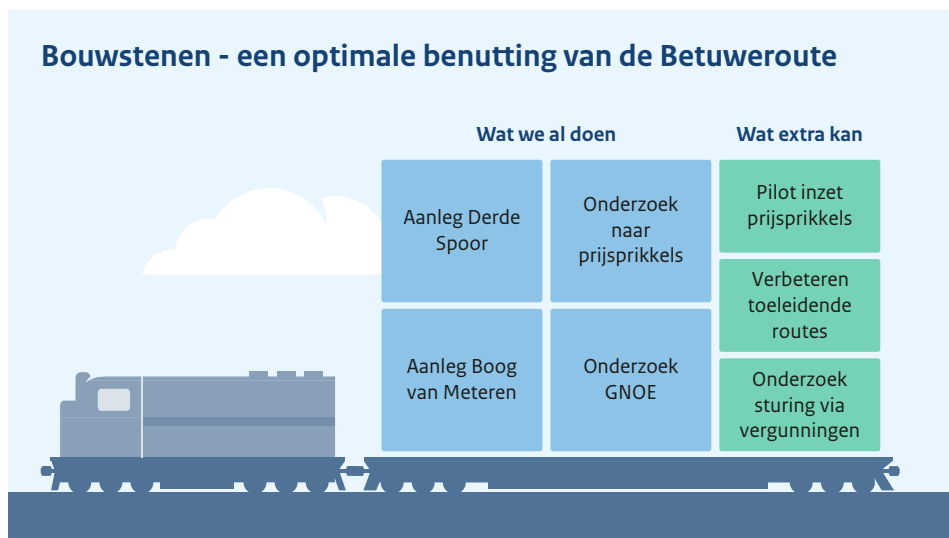
Wat er extra kan

- *740m potentieel vergroten.* Conform de door ProRail opgestelde corridorstudie 740m ligt de prioriteit nu eerst op het geschikt maken van het netwerk voor 1 treinpad per uur per richting (en daarmee het vinden van financiering voor de eerder genoemde investering in Deventer). Indien hiervoor de financiering is gevonden, is de volgende prioriteit het geschikt maken van de emplacementen Botlek, Pernis en Tilburg industrie. Daarna zal verder worden gezien wat er nodig is om de belangrijkste corridors naar twee treinpaden per uur per richting te brengen. Dit vraagt aanvullende investeringen in Oldenzaal, Eindhoven en mogelijk Kijfhoek.
- *Verdere uitrol last mile pilots.* Gelet op de positieve uitkomsten van de pilots, heeft het de eerste prioriteit om het gebruik van camera's en sensoren op de pilotlocaties te bestendigen. Zodra bestending heeft plaatsgevonden, wordt gekeken naar verdere opschaling naar andere locaties. ProRail heeft daartoe in kaart gebracht welke locaties dan met prioriteit zouden moeten worden opgepakt. Het gaat om 11 verschillende emplacementen, waarvan het advies is om twee locaties met camera's en sensoren uit te rusten, op de negen andere locaties kan met alleen sensoren volstaan worden.
- *Betere benutting capaciteit.* Betere benutting van capaciteit. Zowel op terminals en emplacementen kan veel efficiënter omgegaan worden met de beschikbare capaciteit door het verbeteren van (logistieke) processen en het maken van goede afspraken tussen partijen.
- *Digitalisering spoorvervoer.* Data afkomstig van de genoemde Last Mile Beter Benutten pilots kan in de toekomst mogelijk breder ingezet worden, bijvoorbeeld om de data vanuit Rail Connected te verrijken of in een koppeling met applicatie WagenLading InformatieSysteem (WLIS). Ook het combineren van Rail Connected met programma's bij andere vervoerswijzen biedt kansen tot verdere optimalisering. Tenslotte kan ook de inzet van andere type sensoren en camera's (wayside train monitoring) een bijdrage leveren aan optimalisatie van processen.
- *Verdere verlaging opsteltarieven.* Het verder verlagen van de kosten die vervoerders maken voor het opstellen en rangeren, zodat die nog meer in lijn komen te liggen met de ons omringende landen. Op de korte termijn kan dit via een subsidie, daarna via de financiële kaders die ProRail moet hanteren voor de vaststelling van de nieuwe tarieven vanaf 2030.



2.4 Een optimaal gebruik van de Betuweroute

In 2050 is de Betuweroute nog steeds de meest gebruikte achterlandverbinding voor het spoorgoederenvervoer. De Betuweroute wordt zo optimaal mogelijk gebruikt, waarmee spoorgoederenverkeer via andere, meer stedelijke achterlandverbindingen zoveel mogelijk is beperkt.



Figuur 9: Overzicht van de bouwstenen voor de beleidsinzet op een optimale benutting van de Betuweroute bestaande uit wat we al doen (blauwe blokken) en wat extra kan (groene blokken).

De Betuweroute had tot doel om een aanzienlijk deel van het goederenvervoer vanuit de Maasvlakte van en naar het Europese achterland te vervoeren. Op dit moment is de Betuweroute al de meest gebruikte route voor het spoorgoederenvervoer. Het is belangrijk dat de Betuweroute, als meest wenselijke route, optimaal gebruikt wordt.

Wat we al doen

- *Aanleg Derde Spoor.* Met de aanleg van het Derde Spoor tussen Emmerich en Oberhausen wordt de capaciteit op de Betuweroute vergroot.
- *Aanleg Boog van Meteren.* Om optimaal gebruik te kunnen maken van de Betuweroute wordt in het kader van het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer bij Meteren een boog aangelegd waarmee vanaf 2031 vanaf Meteren een extra aftakking van de Betuweroute naar het Zuiden richting Boxtel/ Eindhoven ontstaat. De Brabanthroute wordt daarmee ontlast voor het spoorgoederenvervoer en daarmee ontstaat meer ruimte voor personenvervoer. De overlast op de corridor Meteren-Boxtel wordt gemitigeerd door onder meer een verdiepte spoorligging te realiseren in Vught. Dit leidt tot minder hinder voor de omgeving en meer ruimte voor personenvervoer.
- *Onderzoek GNOE.* Ook het in de toekomst treffen van maatregelen om de goederenroute-ring naar Noordoost-Europa (GNOE) te verbeteren kan afhankelijk van de te maken keuze bijdragen aan benutting van de Betuweroute.
- *Onderzoek prijsprikkels.* Meer vervoer over de Betuweroute kan dus het gemengde net ontlasten en de leefomgeving aldaar verbeteren. Het beeld is dat het gebruik van de Betuweroute nu al aantrekkelijk is voor vervoerders. Op de Betuweroute vindt alleen goederenvervoer plaats, waardoor kwalitatief hoogwaardige treinpaden kunnen worden aangeboden. Er is een kleiner risico op verstoringen en er kan met een hogere gemiddelde snelheid worden gereden. De komende tijd wordt de aantrekkelijkheid van het gebruiken van de Betuweroute nader onderzocht. Daarbij wordt ook bekeken welke mogelijkheden er zijn om het gebruik van de Betuweroute verder te optimaliseren en in het bijzonder de voor- en nadelen van het introduceren van een prijsprikkel, waarmee gebruik van de Betuweroute nog aantrekkelijker gemaakt kan worden. Doel van zo'n prijsprikkel kan ook zijn dat vervoer zich verplaatst van de Benthimroute of de Brabanthroute naar de Betuweroute. Dit kan leiden tot minder externe kosten (minder mensen die last hebben van trillingshinder en geluidshinder) en een groter maatschappelijk draagvlak voor het spoorgoederenvervoer. In hoeverre een prijsprikkel dit effect kan bereiken dient eerst goed onderzocht te worden. Vervoer gaat immers niet voor niets over een bepaalde route, dit hangt samen met de herkomst en de bestemming. Eerder onderzoek laat zien dat de kosten van omrijden (hogere gebruiksvergoeding per spoor, extra energiekosten, hogere inzet van personeel en materieel en soms ook de inzet van duurdere locomotieven) een sterk kostenverhogend effect kan hebben¹⁹.

¹⁹ SEO economische onderzoek. Op het goede spoor? 1 januari 2018.

Voor vervoer van en naar Chemelot en Vlissingen bijvoorbeeld is de Betuweroute geen logisch alternatief. Als een prijsprikkel erin slaagt om vervoerders te laten omrijden, dan kan dit leiden tot extra externe kosten die door het omrijden worden veroorzaakt. Tenslotte moeten de juridische aspecten goed worden gezien.

Wat extra kan

- *Pilot inzet prijsprikkels.* Het inrichten van een pilot om met de inzet van prijsprikkels op de Betuweroute te experimenteren.
- *Verbeteren toeleidende routes.* Het waar nodig verbeteren van de kwaliteit van de toeleidende routes richting de Betuweroute op plekken waar dit het gebruik van de Betuweroute belemmert.
- *Onderzoek sturing via vergunningen.* Het onderzoeken of via vergunningverlening gestuurd kan worden op gebruik van de Betuweroute als meest wenselijke route.



2.5 Een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving

In 2050 is spoorgoederenvervoer nog steeds zeer veilig. Via verdere verduurzaming is het spoor zero emissie geworden en is er door stiller en trillingsarmer te worden in geslaagd om de impact op de omgeving verder te verminderen.



Figuur 10: Overzicht van de bouwstenen voor de beleidsinzet op een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving bestaande uit wat we al doen (blauwe blokken) en wat extra kan (groene blokken).

De combinatie van stedelijke ontwikkeling en spoorgoederenvervoer vraagt om een zorgvuldige ruimtelijke inpassing van de bestaande goederencorridors, ook waar gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Het spoorgoederenvervoer speelt een cruciale rol in het nationale en internationale handelsnetwerk, maar doorkruist tegelijkertijd dichtbevolkte stedelijke gebieden en waardevolle landschappen. Langs de bestaande corridors moet oog zijn om de effecten van het vervoer op de ruimtelijke omgeving te verminderen. Dit wordt gedaan door kaders te stellen voor geluidshinder en trillingshinder. Ook het vervoer van gevaarlijke stoffen moet voldoen aan het gestelde internationale veiligheidskader. Verder wordt continu ingezet om het vervoer en de infrastruc-

tuur waarover het vervoer plaatsvindt nog veiliger te maken, en zo de mogelijke effecten op de leefomgeving te verminderen.

Wat we al doen

- Generiek veiligheidsbeleid.** Mede dankzij nationale en internationale veiligheidseisen aan het spoor, materieel en vervoerders is vervoer per spoor zeer veilig. Het is belangrijk dat we het veiligheidsniveau op het spoor op peil houden. Dit zowel voor de omgeving rondom het spoor, als voor mensen die in de spoorgoederensector actief zijn. Het prioriteit geven aan instandhouding, de uitrol van ERTMS en de aanpak van niet-actief beveiligde overwegen zijn maatregelen die hieraan een bijdrage leveren. Ook het goed communiceren naar de omgeving rondom het spoor over de veiligheid is van belang. Op dit moment wordt gewerkt aan een nieuwe Beleidsagenda Spoorveiligheid, waarin de prioriteiten voor spoorveiligheid worden herijkt.
- Aanpak geluidshinder.** Mede dankzij internationale inzet is het geluid van treinen langs grote delen van het spoor de afgelopen jaren naar beneden gegaan. Strengere eisen in Europese regelgeving (TSI Noise) hebben gezorgd voor stiller materieel. Op grond van diezelfde TSI Noise mogen sinds 8 december 2024, op routes met meer dan twaalf goederentreinen per nacht, alleen nog stillere goederenwagens rijden. In Nederland zijn dit de Betuweroute, de Havenspoorlijn, en de Brabantroute. Nieuwe goederenwagens zijn al stiller, oudere goederenwagens kunnen stiller worden gemaakt door ze te voorzien van kunststof remblokken. Met deze remblokken blijft het wieloppervlak tijdens het remmen gladder dan bij de oude gietijzeren remblokken het geval was. Daardoor vermindert het geluid van de wagens tijdens het rijden. Uit onderzoek van ProRail blijkt dat in 2023 verreweg het grootste deel van de goederenwagens op alle grensovergangen stil was. De komende periode beziet het ministerie, in samenwerking met naburige lidstaten, of en hoe nagegaan kan worden of het voorschrift om alleen met stillere wagens op de stillere routes te rijden, volledig wordt nageleefd. Voor geluid zijn er ook wettelijke normen voor de geluidbelasting op woningen (in de Omgevingswet) en is er de plicht om vijfjaarlijks de geluidssituatie inzichtelijk te maken via een geluidsbelastingkaart en om een actieplan op te stellen met het beleid voor de komende vijf jaar. Met het systeem van geluidproductieplafonds wordt jaarlijks de geluidproductie van het hele spoornet in kaart gebracht en vergeleken met deze plafonds. Waar nodig worden maatregelen getroffen. Bij circa 15.000 woningen overschrijdt het spoorgeluid nog de maximaal toegestane waarde. Vanuit het Meerjarenprogramma Geluidsanering

(MJPG) wordt de geluidsoverschrijding voor deze woningen aangepakt. De verwachting is dat met deze beleidsinzet, in combinatie met de inzet gericht op het optimaler gebruiken van de Betuweroute, de ervaren geluidshinder verder wordt beheerst.

- *Aanpak trillingshinder.* Met de Innovatieagenda Bronaanpak Spoortrillingen (IBS) is de afgelopen tijd veel kennis opgedaan over de aanpak van trillingshinder. De aanpak van trillingen is complex: of trillingen optreden hangt af van verschillende factoren, zoals bodemgesteldheid, het type trein, de gesteldheid van het spoor en het type fundering van gebouwen rondom het spoor en de effecten van trillingsmaatregelen kunnen nog niet altijd goed worden voorspeld. Binnen de innovatieagenda wordt o.a. met praktijkproeven gezocht naar goede kosteneffectieve maatregelen aan het spoor. Er vond een aantal praktijkproeven plaats met innovatieve maatregelen in en naast het spoor. Ook zijn de effecten van het reguliere spooronderhoud op trillingen onder de loep genomen. Op het gebied van materieel is, samen met partijen uit de sector, de relatie tussen het onderhoud van treinwielen en de opgewekte trillingen onderzocht. Naar verwachting komt het grootste deel van de IBS-resultaten nog dit jaar beschikbaar. Richting Europa zet Nederland in lijn met de al genoemde corridorgerichte benadering, zich in voor gemeenschappelijke meet- en beoordelingsmethoden op het gebied van trillingen. Die inzet sluit aan op het Europese onderzoeksprogramma ERJU. Het onderzoek naar trillingen vindt ook nu deels plaats in samenwerking met partners uit andere Europese lidstaten. IenW heeft de Handreiking Nieuwbouw en Spoortrillingen beschikbaar gemaakt voor gemeenten en projectontwikkelaars, evenals een Brochure over spoortrillingen bij bestaande woningen. Bij grote spoorprojecten hanteert het Rijk de Beleidsregel trillingshinder spoor, die grenzen aan trillingsniveaus voorschrijft en een afweging van de kosten en baten van maatregelen als deze grenzen worden overschreden.
- *Toewerken naar het robuust basisnet.* Het toekomstbeeld zet in op een aanpak om de balans tussen spoorgoederenvervoer en stedelijke ontwikkeling langs het spoor te verbeteren. Eén van de projecten is de stelselwijziging naar het robuust basisnet. Met het robuust basisnet kunnen bestuurlijke keuzes worden gemaakt over mogelijke knelpunten tussen het vervoer en de leefomgeving, en worden belangen afgewogen. Deze gesprekken vinden plaats op basis van een duidelijk beeld van het vervoer dat heeft plaatsgevonden (monitoring) en de verwachte ontwikkelingen die een invloed kunnen hebben op de vervoersstromen en de leefomgeving (verkenning). Onderzoek naar zachte sturing – het vooraf voorkomen of sturen van goederenstromen – kan mogelijkheden in kaart

brengen om transport via een andere vervoerswijze of route af te wikkelen. Dit kan worden bereikt door bijvoorbeeld convenanten aan te gaan met sectorpartijen, waarin afspraken worden gemaakt over het gebruik van de binnenvaart of voorkeursroutes bij het vervoer per spoor. Daarnaast kan ruimtelijke sturing worden ingezet bij het stimuleren van goederengericht ruimtegebruik. Bijvoorbeeld door locatiebeleid en omgevingsplannen af te stemmen op de infrastructuurcapaciteit en voor de hand liggende modaliteit- en routekeuze. Door deze instrumenten te combineren met gerichte investeringen in infrastructuur en nieuwe technologieën, kan een efficiënter en veiliger netwerk ontstaan waarin zowel economische als ruimtelijke belangen zorgvuldig worden afgewogen. Samenwerking met andere ministeries, decentrale overheden en het bedrijfsleven is hierin van groot belang. De energietransitie is een van de ontwikkelingen die in de toekomst effect zal hebben op het vervoer van gevaarlijke stoffen. De vraag naar fossiele brandstoffen zal vermoedelijk afnemen, waardoor ook het kolenvervoer minder wordt. Aan de andere kant zullen waterstofrijke energiedragers wellicht meer over het spoor vervoerd worden. De vervoershoeveelheden zijn nu en in de toekomst afhankelijk van de beschikbare logistieke en infrastructurele capaciteit. Waterstofrijke energiedragers worden nu ook al vervoerd. De gevaarseigenschappen van deze stoffen zijn bekend en er gelden strenge veiligheidsvoorschriften voor het vervoer. De gevaarseigenschappen van waterstofrijke energiedragers zijn over het algemeen anders dan die van fossiele brandstoffen. Daarmee moet binnen de aandachtsgebieden in de ruimtelijke omgeving ook rekening worden gehouden.

- *Inzet op verduurzaming.* Op dit moment is het spoorgoederenvervoer verantwoordelijk voor een derde van de CO₂-uitstoot dat door het totale spoorvervoer wordt veroorzaakt. Het spoorgoederenvervoer vindt grotendeels plaats op geëlektrificeerd spoor en wordt van groene stroom voorzien, maar met name op de uiteinden van het spoornetwerk – de first en last mile – wordt nog veel met diesellocomotieven gewerkt. Er zijn kansen om via verduurzaming de logistieke efficiëntie op de first en last mile te vergroten. Op de first en last mile wordt nog veel gewerkt met diesellocomotieven. Naast de CO₂ en stikstofuitstoot die het gebruik van diesellocomotieven met zich meebrengt, verminderen locomotiefwissels de logistieke efficiëntie. Het gebruik van hybride locomotieven (diesel-elektrisch of batterij-elektrisch) maakt het mogelijk om terminals met lange afstandslocomotieven te bereiken. Met de Milieu-investeringsaftrek (MIA) en de Willekeurige afschrijving milieu-investeringen (Vamil) worden ondernemers gestimuleerd om te investeren in milieuvriendelijke en innovatieve bedrijfsmiddelen.

Voor spoor geldt per 2025 dat niet langer alleen de ombouw van fossiel aangedreven locomotieven naar zero emissie locomotieven op de Milieulijst staat, maar nu ook de aanschaf van nieuwe zero emissie locomotieven. De business case voor het verduurzamen wordt verder vergroot doordat ook spoor per 2027 onder het Europese Emissie-handelsysteem ETS-2 wordt gebracht. In het kader van de topcorridors is het besluit genomen om middelen te reserveren voor een pilot zero emissie rangeren in de haven van Moerdijk. Met deze pilot kan onderzocht worden wat de impact is van een overgang van dieselrangeerlocomotieven naar elektrische rangeerlocomotieven. Lessen uit de pilot kunnen worden toegepast op soortgelijke plekken in het netwerk. De elektrificatie van de Distri-Driehoek biedt mogelijkheden om op plekken te experimenteren met zeilend binnenkomen²⁰.

Wat extra kan

- Normenkader trillingen. De komende periode wordt onderzocht of het mogelijk is om tot een richting te komen voor de landelijke aanpak van spoortrillingen. Het advies van het Platform Spoorgoederenvervoer en Leefomgeving om samen met relevante partijen een normenkader voor trillingen te ontwikkelen, wordt hierbij betrokken. Daarbij is ook aandacht voor de woningbouwopgave nabij ov-knooppunten, waarbij de inzet is nieuwe woningen toekomstbestendig te realiseren, ook in het voorkomen van hinder door trillingen. Met het toewerken naar een normenkader voor trillingen ontstaat een basis voor het treffen van trillingsmaatregelen bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen en bestaande bebouwing.
- Verlengen IBS-programma. Om de opgedane kennis en ervaring vast te houden en verder uit te bouwen kan de komende jaren het onderzoek naar maatregelen gecontinueerd worden, waar mogelijk in samenwerking met de sector. Een plan daartoe wordt met ProRail uitgewerkt.
- Stimuleren verduurzaming. Ondanks de hiervoor genoemde ontwikkelingen op verduurzaming, ontbreken op dit moment belangrijke randvoorwaarden om richting zero emissie te kunnen gaan, zoals de toelating van geschikte locomotieven in Nederland, de business case bij materieeleigenaren, de vervanging van het treinbeïnvloedingssysteem Automatische treinbeïnvloeding (ATB) voor ERTMS en de beschikbaarheid van noodzakelijke laadvoorzieningen. Het is nodig om samen met vervoerders, terminaleigenaren en materieeleigenaren tot een gezamenlijk aanpak te komen, waarbij de juiste randvoorwaarden voor een overgang naar zero emissie in 2050 gerealiseerd worden. Eerste prioriteit ligt bij het realiseren van quick-wins die ook aan de logistieke efficiëntie een belangrijke bijdrage leveren.

- Pilot Wayside Train Monitoring (WTM). De ontwikkelingen rondom WTM bij het personenvervoer worden met interesse gevolgd. WTM kan de veiligheid verhogen, de integriteit van het infrasysteem beschermen, de beschikbaarheid van spoorroutes verhogen en onderhoudskosten verlagen. Er is budget gereserveerd om een eerste uitwerking te maken van een living lab spoorgoederenvervoer, waarin WTM in combinatie met automatische remcontrole op de Brabanneroute kan worden beproefd.

²⁰ Zeilend binnenkomen is een term voor het binnenrijden van een terminal waar geen bovenleiding is zonder het gebruik van een diesellocomotief. De goederentrein komt bij de terminal aan en schakelt, waar de bovenleiding eindigt, de stroom af en 'zeilt' verder over het stuk waar geen bovenleiding is. De machinist zet de locomotief stil op de plek waar de bovenleiding weer begint.

3. Samen aan de slag

In de vorige hoofdstukken is geschetst waar het kabinet richting 2050 met het spoorgoederenvervoer naartoe wil en zijn de strategische doelen en beleidsprioriteiten benoemd. Het Rijk wil samen met alle betrokkenen met deze beleidsprioriteiten aan de slag.

Daarbij geldt dat niet alle stappen richting het geschetste toekomstbeeld al op voorhand duidelijk zijn en dat er sprake is van onzekerheden over marktontwikkelingen. Dit vraagt om een robuuste en adaptieve beleidsstrategie, zo concreet mogelijk op de korte termijn en opties openhoudend op de langere termijn.

Het is aan opeenvolgende kabinetten om binnen de geformuleerde uitgangspunten het ambitieniveau te bepalen. Daartoe wordt periodiek een uitvoeringsagenda opgesteld, te beginnen met de periode 2026-2030. Deze uitvoeringsagenda beschrijft zo concreet mogelijk welke (meetbare) doelen in deze periode bereikt moeten worden, welke acties daartoe in gang zijn en worden gezet en wie hiervoor verantwoordelijkheid draagt. Ook de wijze van bekostiging van maatregelen krijgt hierbinnen een plek. Voor de vast te stellen doelen geldt dat die zich voldoende binnen de invloedssfeer van de betrokken partijen moeten bevinden. De in hoofdstuk 2 beschreven bouwstenen, zowel het huidige beleid (wat we al doen) en kansen voor intensivering (wat extra kan), vormen hiervoor de input.

In de uitvoeringsagenda wordt ook vastgelegd op welke wijze we op de afspraken sturen. Vanuit verschillende stakeholders is aandacht gevraagd voor de hoeveelheid aan overleggen en het ontbreken van samenhang daarin. De bestaande overlegstructuren rondom het spoorgoederenvervoer worden in de uitvoeringsagenda herzien om een effectieve governance op de nieuwe doelen en prioriteiten in te richten.

Daarbij wordt gestreefd naar:

- een overlegstructuur die aansluit op de geformuleerde strategische doelen / beleidsprioriteiten. Dit betekent ook een goede aansluiting op keuzes die in samenhangende trajecten gemaakt worden, zoals binnen het bredere goederenvervoerbeleid (o.a. Beleidsagenda Goederenvervoer en het Topcorridorprogramma) en het brede spoorbeleid (o.a. Toekomstbeeld OV);
- een overlegstructuur die een goede aansluiting kent met relevante bestuurlijke overleggen (zoals het Bestuurlijk Overleg Leefomgeving en de Bestuurlijke overleggen MIRT), begrotingsmomenten en monitoringsmomenten;
- een passende vertegenwoordiging van stakeholders die nodig zijn om de uitvoeringsagenda tot een succes te maken;
- het binnen deze structuur versterken van de Spoorgoederentafel;
- aansluitende rapportage via een jaarlijkse voortgangsbrief waarin de Tweede Kamer geïnformeerd wordt over relevante ontwikkelingen en de voortgang op de in de uitvoeringsagenda geformuleerde acties en doelen.

De voorzitter van het Platform Spoorgoederenvervoer en Leefomgeving Spoorgoederenvervoer en Leefomgeving is gevraagd om over de nieuwe structuur te adviseren. Bestaande overleggen zullen indien mogelijk in de beoogde structuur worden geïncorporeerd.

In aanvulling op de huidige overlegstructuur is in september 2023 het Platform Spoorgoederenvervoer en Leefomgeving gestart. Dit platform adviseert gevraagd en ongevraagd over het spoorgoederenvervoer in relatie tot de leefomgeving. Dit platform heeft een looptijd van drie jaar. In 2026 zal aan de hand van de beoogde evaluatie besloten worden of en op welke wijze hier vervolg aan wordt gegeven.

Indien omstandigheden hierom vragen, kan het Toekomstbeeld Spoorgoederenvervoer worden herijkt. Het eerste moment waarop zal worden gezien of herijking nodig is, is eind 2026/begin 2027. Dan zijn de resultaten van het nut- en noodzaakonderzoek GNOE en de Integrale Mobiliteitsanalyse (IMA) 2026 beschikbaar.

4. Bijlagen

4.1 Situatieschets spoorgoederenvervoer

In deze bijlage wordt een beschrijving gegeven van het belang van het spoorgoederenvervoer en het speelveld waarbinnen het spoorgoederenvervoer zich begeeft. Vervolgens wordt ingegaan op de impact van trends en uitdagingen en op de prognoses rondom de ontwikkeling van het spoorgoederenvervoer.

Huidig belang van het spoorgoederenvervoer

Maatschappelijk belang

Jaarlijks rijden er ruim 50.000 goederentreinen door Nederland. Deze goederentreinen vervoeren allerlei consumentenproducten en producten die bedrijven gebruiken of produceren.

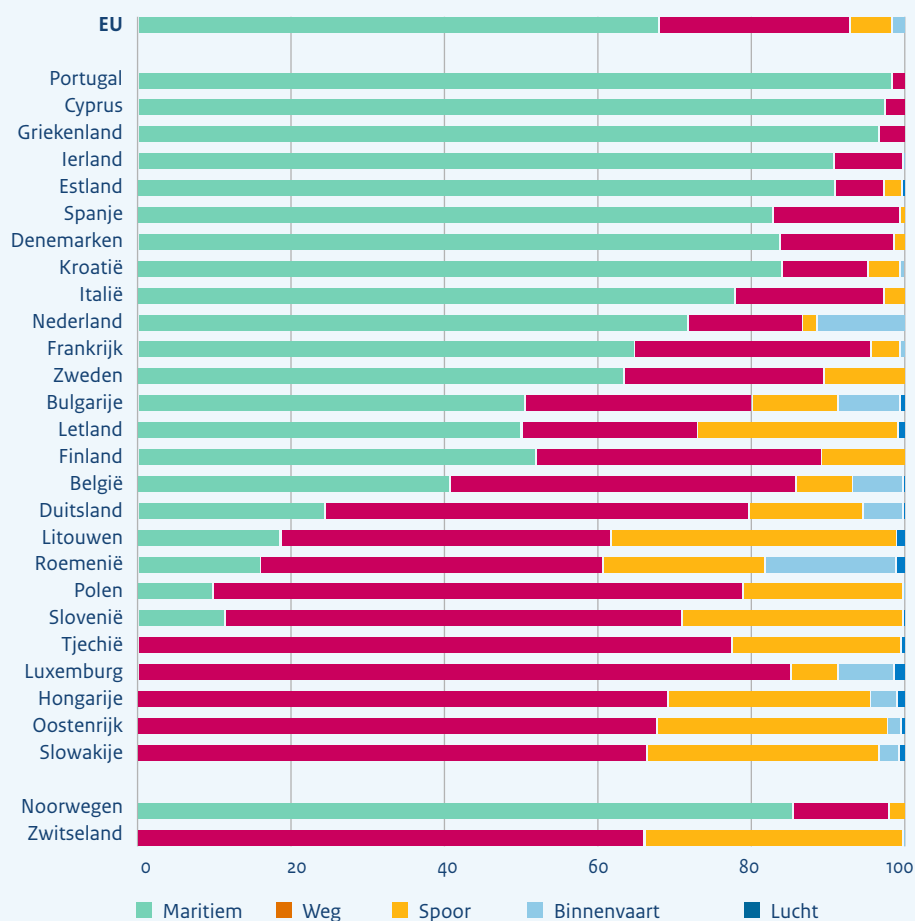
Gemeten in miljoen ton werd er in 2024 voor 37,8 miljoen ton aan goederen over het Nederlandse spoor vervoerd. Het grootste gedeelte is internationaal vervoer (35,2 miljoen ton) en het grootste deel van dit internationale vervoer heeft Nederland als begin- of eindpunt (32,0 miljoen ton). Tussen 2015 en 2021 schommelde het volume op het spoor tussen de 40 en 43 miljoen ton. Na een incidentele piek in 2022, o.a. veroorzaakt door een extra vraag naar kolenvervoer, is het volume in 2023 en 2024 sterk gedaald.

Het spoorgoederenvervoer is ondanks het kleine aandeel in het totale goederenvervoer (circa 5%) een belangrijk onderdeel van ons goederenvervoersysteem. Het spoorgoederenvervoer is net als de binnenvaart in staat om per transporteenheid grote hoeveelheden (zware) goederen over langere afstand te vervoeren. Het spoorgoederenvervoer is met name belangrijk voor het internationale goederenvervoer, voor de concurrentiepositie van onze zeehavens en als vestigingsplaatsfactor²¹. Dankzij de beschikbaarheid van spoor zijn bestemmingen bereikbaar die anders niet (goed) bereikbaar zouden zijn, zoals Noordoost-Europa en Noord-Italië, die niet (goed) per binnenvaart bereikbaar zijn. Daarnaast is het spoorgoederenvervoer een belangrijke schakel bij militaire transporten en daarmee van belang voor onze nationale veiligheid.

²¹ Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, Maatschappelijk belang van spoorgoederenvervoer, 11 juni 2025.

Modal split van het spoorgoederenvervoer, 2023

Percentage op basis van vervoersprestatie in tonkilometers. Bewerking Eurostat.



Figuur 11: Het aandeel van de verschillende vervoerswijzen in verschillende EU lidstaten.

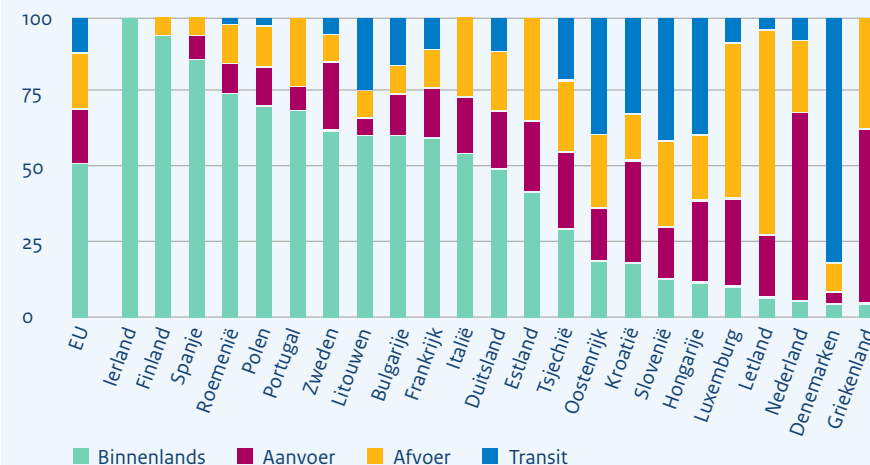
Het spoorgoederenvervoer is voor de concurrentiepositie van onze zeehavens en als vestigingsplaatsfactor voor industriële activiteiten een onmisbare schakel in ons goederenvervoersysteem en vooral belangrijk voor het internationale goederenvervoer. Het spoorgoederenvervoer is daarbij deels substituerend en deels aanvullend op andere vervoerswijzen, zowel in de aard van de vervoersstromen als in de bestemmingen.

Internationale vergelijking

In vergelijking met andere Europese landen is het aandeel van het spoorgoederenvervoer in Nederland relatief klein. De ligging van Nederland aan een rivierdelta maakt dat van oudsher een relatief groot aandeel van het vervoer over het water plaatsvindt. Ook is het spoorgoederenvervoer in Nederland relatief sterk internationaal gericht, het aandeel binnenlands vervoer is in vergelijking met andere landen laag. Dit heeft te maken met de omvang van Nederland en de positie van Nederland met onze zeehavens als toegangspoort tot Europa. De relatief beperkte groei van het spoorgoederenvervoer tussen 2013 en 2023 is vergelijkbaar met het Europese gemiddelde. Wel zijn er grote verschillen tussen landen te zien met als uitersten een relatief sterke daling in de Baltische staten en een relatief sterke groei in een aantal Oost-Europese landen en in Italië.

Verdeling van het spoorgoederenvervoer in type transport, 2023

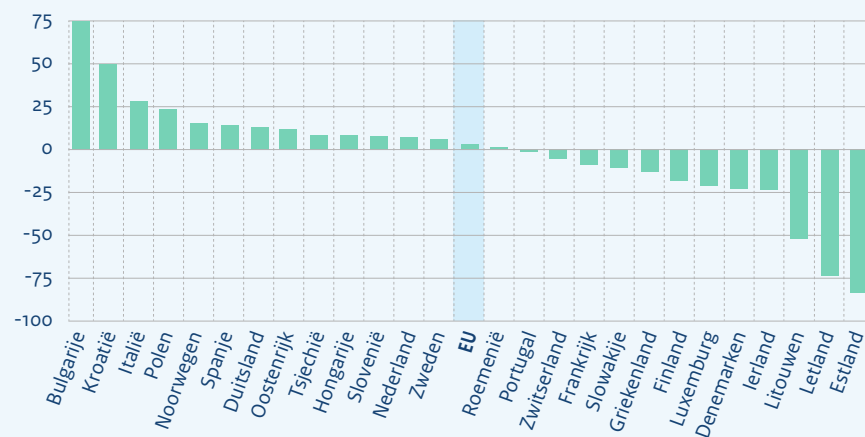
Percentage op basis van vervoersprestatie in tonkilometers. Bewerking Eurostat.



Figuur 12: De verdeling van het spoorgoederenvervoer in binnenlands vervoer, internationaal vervoer en transitvervoer.

Ontwikkeling van het spoorgoederenvervoer in 2013-2023

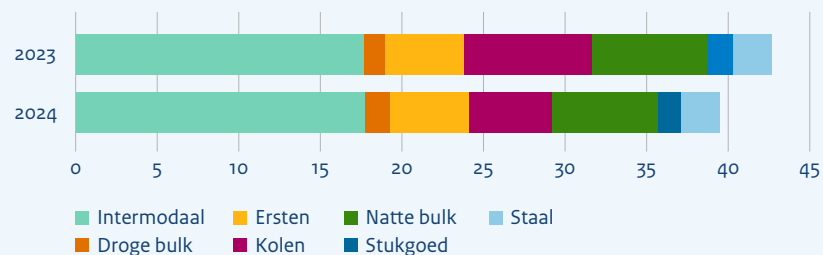
Percentage op basis van vervoersprestatie in tonkilometers. Bewerking Eurostat.



Figuur 13: De ontwikkeling van het spoorgoederenvervoer in de periode 2013-2023 in verschillende EU-lidstaten.

Vervoerd gewicht per segment in 2023 en 2024

(x miljoen ton) Bewerking ProRail.



Figuur 14: Het vervoerd gewicht per segment in 2023 en 2024. Bron: ProRail Jaarrapport Spoorgoederenvervoer.

Bestemmingen

Veel goederentreinen in Nederland beginnen of eindigen in onze zeehavens, onze grote industriële clusters en op verschillende terminals in het binnenland, zoals in Oss, Tilburg en Venlo. De Rotterdamse haven is met circa 33.000 goederentreinen in 2024 verreweg het belangrijkste begin- en eindpunt (zie ook Figuur 4).

Nederland is het aankomst- en vertrekpunt van twee van de grote Europese spoorgoederenvervoercorridors: de North Sea Rhine Mediterranean corridor en de North Sea Baltic corridor. Tevens vervult het spoor een belangrijke rol in het strategisch concept van de NAVO gericht op het Europese veiligheidsbelang.

Het merendeel van de internationale goederentreinen gaat bij Duitsland de grens over. In 2024 passeerden ruim 43.000 goederentreinen de Duits-Nederlandse grens en circa 9.000 goederentreinen de Belgisch-Nederlandse grens. Meer dan de helft van het vervoerd gewicht heeft ook een bestemming of herkomst in Duitsland, zoals vrijwel al het kolen- en ertsvervoer. Verder rijden er veel goederentreinen naar Italië, Oostenrijk, Polen en Tsjechië (zie ook Figuur 6).

Vervoersstromen

De aard van het spoorgoederenvervoer verandert. Het volume van kolenvervoer is dalende en met de voorziene sluiting van steeds meer kolencentrales in Duitsland zal deze ontwikkeling de komende jaren verder doorzetten. Het aandeel intermodaal (containers, wissellaadbakken en trailers) is steeds groter geworden en de verwachting is dat deze groei doorzet. Daarmee zijn goederentreinen ook gemiddeld langer, maar wel minder zwaar geworden. Ook het aandeel natte bulk (zoals chemische producten en plantaardige olie) is groot. Tenslotte vervoeren goederentreinen staalproducten, stukgoed (zoals auto's, papier en witgoed), erts (vooral ijzererts) en droge bulk (o.a. graan).

Externe kosten

Vervoer heeft een negatieve impact op de leefomgeving en op duurzaamheid. Dit geldt ook voor het spoorgoederenvervoer. In vergelijking met de weg kent het spoor relatief lage externe kosten. (Elektrisch) spoorvervoer is zeer veilig, duurzaam en efficiënt in ruimtegebruik en energieverbruik (Kennisinstituut KIM, 2023 en 2024). Ook in termen van geluidshinder doet het spoor het relatief goed. In zijn algemeenheid geldt dus dat een modal shift van weg naar spoor de externe kosten van het goederenvervoer vermindert. De kosten van het spoorgoederenver-

voer slaan met name in de directe omgeving neer. Spoorvervoer kan trillingshinder bij omwonenden geven, tot discussie over verstedelijking langs het spoor leiden en mensen een gevoel van onveiligheid geven.

Huidig speelveld

Markt voor spoorgoederenvervoer

Het vrije verkeer van goederen is een recht gebaseerd op internationale en Europese regelgeving. Het staat verladers altijd vrij om een vervoerswijze te kiezen, mits zij zich houden aan internationale veiligheidseisen. In Nederland zijn eind jaren '90 maatregelen genomen om de Nederlandse markt voor spoorgoederenvervoer te liberaliseren. Dit heeft geleid tot een splitsing van de exploitatie van diensten op het spoor (naar de markt) en het beheer en onderhoud van de spoorinfrastructuur (naar ProRail). Per 1 januari 2007 is de markt voor het spoorgoederenvervoer binnen de EU geliberaliseerd.

Het aantal marktpartijen met een licentie om met goederentreinen op het spoornet te mogen rijden is sindsdien sterk toegenomen. In 2022 waren er 19 goederenvervoerders op het spoor actief en 37 intermodale railoperators. Het merendeel van de spoorgoederenvervoerders is onderdeel van een grotere buitenlandse organisatie, met vaak publieke aandeelhouders, die de Nederlandse activiteiten ofwel vanuit een Nederlands kantoor aanstuurt ofwel vanuit het buitenland. Het KiM constateert op basis van een studie van Autoriteit Consument & Markt (ACM) dat er ondanks de commerciële belangstelling van partijen om toe te treden, sprake is van een sterk geconcentreerde markt met één of enkele aanbieders die de markt domineren. Van sterk geconcentreerde markten is bekend dat dit negatieve aspecten kan hebben, zoals een beperkte keuze voor de klant, minder innovatie, minder kwaliteit, hogere prijzen en hoge toetredingsbarrières.

Bedrijfseconomische kosten van het spoorgoederenvervoer ten opzichte van de weg en de binnenvaart

Het spoorgoederenvervoer kent een andere kostenopbouw dan de weg en de binnenvaart. Het spoorgoederenvervoer kent relatief hoge specifieke vervoerskosten (waaronder de vergoeding voor het gebruik van de spoorinfrastructuur). Daar staat tegenover dat de personeelskosten per

vervoersprestatie veel lager zijn. Het vervoer per spoor is per vervoersprestatie goedkoper dan vervoer over de weg. Verladers hebben bij het spoor ook te maken met de kosten van het laden en lossen op terminals en de kosten van het voor- en natransport. Dit maakt dat spoorgoederenvervoer met name op de langere afstanden met de weg kan concurreren. De binnenvaart is relatief wat goedkoper dan vervoer per spoor. Nederland kent relatief veel binnenvaart, dit is een verklaring waarom het aandeel van het spoorvervoer in Nederland een relatief klein aandeel heeft²².

Rol van de overheid

De Rijksoverheid is eigenaar van het spoor. Het Ministerie van IenW is verantwoordelijk voor de hoofdspoorweginfrastructuur van Nederland. Het Rijk investeert in de instandhouding van het spoor en in de aanleg van nieuwe infrastructuur. ProRail voert namens de overheid het beheer en onderhoud uit, doet aanlegprojecten, verdeelt de capaciteit en organiseert de verkeersleiding en veiligheid op het spoor.

De Rijksoverheid maakt beleid. Overheden stellen op zowel nationaal als Europees niveau wetten en regels op voor een veilig en efficiënt vervoer, een goede marktordening en eerlijke concurrentieverhoudingen. Daarnaast kan de overheid met samenwerking, subsidies, normering, beprijzing en ander instrumentarium ontwikkelingen stimuleren.

De overheid controleert via onafhankelijke instanties, zoals de Inspectie voor de Leefomgeving en Transport (ILT) en de ACM of partijen zich aan wet- en regelgeving houden.

Het is vervolgens aan de markt om binnen dit speelveld aantrekkelijke producten en diensten aan te bieden en te investeren, innoveren en digitaliseren.

Wetgevend kader

Het spoorgoederenvervoer opereert binnen een wetgevend kader dat zowel op nationaal als Europees niveau is vastgelegd. In Nederland vallen de regels voornamelijk onder de Spoorwegwet, waarin onder meer veiligheidseisen, toegang tot het spoor en verantwoordelijkheden van partijen zijn vastgelegd. Op Europees niveau is de regelgeving vastgelegd via verschillende EU-richtlijnen en verordeningen.

²² Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, Maatschappelijk belang van spoorgoederenvervoer, 11 juni 2025.

Naast generieke eisen die er aan het vervoer en de infrastructuur worden gesteld, is er internationale regelgeving rondom het vervoer van gevaarlijke stoffen. Voor het spoor is de Wet vervoer gevaarlijke stoffen (WVGS) en onderliggende regelgeving relevant, en voor ontwikkelingen nabij het spoor het Besluit Kwaliteit Leefomgeving.

Europees beleid

In Europees verband wordt stevig ingezet op meer spoor(goederen)vervoer. In Europese initiatieven als de Green Deal en de Strategie voor duurzame en slimme mobiliteit is dan ook veel aandacht voor het spoor.

De Europese Unie wil in 2050 klimaatneutraal zijn en de uitstoot van broeikasgassen in 2030 met 55% reduceren. De Europese Green Deal bevat een pakket aan beleidsinitiatieven dat de EU moet helpen in de groene transitie, met als einddoel klimaatneutraliteit in 2050. Met de Strategie voor duurzame en slimme mobiliteit wordt gestreefd naar een vermindering van de uitstoot van de vervoerssector met 90 procent in 2050. Hierbij wordt ingezet op het duurzamer maken van alle vervoerswijzen en het verschuiven van vervoer naar de duurzamere vervoerswijzen. Voor het spoorgoederenvervoer betekent dit onder meer het verder elektrificeren, het bevorderen van trans-Europese verbindingen en het versterken van de eengemaakte Europese spoorwegruimte met als mijlpalen een toename van het goederenvervoer per spoor met 50% in 2030 en een verdubbeling in 2050. Voor Nederland zou dit een omvang van 60-65 miljoen ton in 2030 en een omvang van 80-90 miljoen ton in 2050 betekenen.

De technische vereisten vanuit TEN-T inclusief de uitrol van ERTMS zijn ondersteunend aan deze ambitie. Met betrekking tot de concurrentiepositie is de mijlpaal opgenomen dat het intermodale vervoer per spoor in 2030 op gelijke voet kan concurreren met het wegvervoer in de EU, doordat milieueffecten en andere kosten worden meegerekend in de vervoerskosten van alle vervoerswijzen²³.

Toezichthoudend kader

De ILT houdt toezicht op het Nederlandse spoorverkeer. Hieronder vallen zowel het hoofdspoorwegnet dat in beheer is van ProRail, industrieel spoor en de spoorvoertuigen die in Nederland in gebruik zijn. De ILT houdt toezicht op de veiligheid op het spoor en verleent vergunningen aan spoorwegondernemingen en personen die op het spoor werken. Ook houdt de ILT toezicht op de geldende geluidsnormen.

De ACM houdt toezicht op het goed functioneren van de spoormarkt. De ACM beziet of vervoerders onder gelijke voorwaarden toegang hebben tot de spoorinfrastructuur en de dienstvoorzieningen die nodig zijn om treinen te laten rijden. Zo bekijkt de ACM bijvoorbeeld of ProRail de capaciteit eerlijk verdeelt over de verschillende vervoerders en op de wijze waarop de gebruiksvergoeding wordt vastgesteld.

Trends en uitdagingen

In de Beleidsagenda Goederenvervoer zullen een negental uitdagingen en ontwikkelingen benoemd worden, die impact op het goederenvervoer hebben. Hieronder wordt kort ingegaan op deze uitdagingen en meer specifiek de relatie met het spoorgoederenvervoer.

Schaarse ruimte

De ruimte in Nederland is beperkt en wordt vaak door meerdere functies geclaimd. In de Nota Ruimte komt de toekomstige inrichting van Nederland aan de orde. Voor het spoorgoederenvervoer geldt dat het een vervoerswijze is met een relatief beperkt ruimtegebruik, dit ruimtegebruik kan beperkt blijven door de bestaande infrastructuur zoveel mogelijk te benutten. Naast het directe ruimtebeslag is er ook indirect ruimtebeslag. Langs het spoornetwerk leggen geluidscontouren, trillingen en externe veiligheid beslag op de beschikbare ruimte. Maatregelen in de omgeving, het spoor, en het materieel kunnen dit indirecte ruimtebeslag verminderen. Zo is te zien dat het spoorgoederenvervoer steeds stiller is geworden en dat gerichte maatregelen de geluidsbelasting kunnen verminderen.

Verstoringen en externe ontwikkelingen

Verstoringen op de netwerken kunnen een grote impact hebben op het goederenvervoer. Door voldoende middelen te investeren in de instandhouding van onze netwerken kunnen we dit beheersbaar houden. Daarnaast moeten we ons beter voorbereiden op weerextremen (droogte en wateroverlast) en onverwachte externe ontwikkelingen. Door de vervoerswijzen goed met elkaar te verbinden hebben verladers die gebruikmaken van het spoor alternatieven op het moment dat er verstoringen op het spoor plaatsvinden. Omgekeerd kan het spoorgoederenvervoer bijspringen, bijvoorbeeld als de capaciteit op de binnenvaart door lage waterstanden beperkt is.

²³ Mijlpaal in het kader van Strategie voor duurzame en Slimme mobiliteit, zoals via EU-ETS.

Circulaire economie

De omslag naar een circulaire economie gaat gepaard met nieuwe goederenstromen en het verdwijnen van bestaande stromen. Dit kan ook impact hebben op wat en hoeveel er per spoor wordt vervoerd. In zijn algemeenheid geldt dat het voor stromen die over kortere afstand vervoerd moeten worden, minder interessant is om het spoor te gebruiken.

Energietransitie

De energietransitie heeft een sterke impact op het spoorgoederenvervoer. Door de sluiting van steeds meer kolencentrales in Duitsland neemt het transport van kolen per spoor steeds verder af. Nieuwe energiedragers hebben een lagere energiedichtheid en leggen daarmee in potentie een groter beslag op onze netwerkcapaciteit. Bovendien kan het ook gaan om gevaarlijke stoffen, waarmee het aandeel gevaarlijke stoffen op het spoor kan toenemen. Veel is afhankelijk van hoe de energietransitie zich verder gaat ontwikkelen.

Reductie van emissies

Nederland heeft als doel om uiterlijk in 2050 klimaatneutraal te zijn en als tussentijds doel om in 2030 55% van de CO₂-reductie te realiseren. Het spoorgoederenvervoer is op dit moment de meest duurzame vervoerswijze en kan daarbij helpen om tussentijdse doelen te realiseren. De spoorgoederenvervoersector zal ook zelf nog belangrijke stappen moeten zetten om volledig klimaatneutraal te worden, met name in het terugbrengen van de uitstoot die diesellocomotieven veroorzaken. Het duurzaamheidsvoordeel dat het spoor heeft ten opzichte van andere vervoerswijzen zal richting 2050 verkleinen door verduurzaming bij andere vervoerswijzen. Het spoorgoederenvervoer blijft hoe dan ook de meest energie-efficiënte vervoerswijze in ons goederenvervoersysteem.

Strategische autonomie

De Europese Unie zet in op het terugbrengen van risicovolle strategische afhankelijkheden van statelijke actoren. Dit kan grote impact hebben op internationale handelsstromen. Voor het spoorgoederenvervoer, dat grotendeels bestaat uit internationaal vervoer, kan dit bijvoorbeeld betekenen dat er een verschuiving in het aandeel van de verschillende bestemmingen ontstaat. Naast productie is ook onze verdediging een steeds nadrukkelijker onderwerp geworden. Het spoor speelt hierin een belangrijke rol. Voor militaire mobiliteit en het strategisch veiligheidsconcept van de NAVO is spoorvervoer cruciaal.

Menselijke factor

Tekorten aan arbeidskrachten kunnen toekomstige ontwikkelingen beperken. Het spoorgoederenvervoer heeft als voordeel dat het de vervoerswijze is met de laagste arbeidskosten. Desondanks is het ook voor de spoorgoederensector een uitdaging om voldoende personeel aan te trekken en te behouden. Naast het rijden van treinen is er ook veel personeel nodig om het spoor te onderhouden en te bedienen.

Maatschappelijk draagvlak

Goederenvervoer gaat gepaard met hinder en dit heeft impact op het maatschappelijk draagvlak. Dat geldt ook voor het spoorgoederenvervoer. Barrièrewerking, geluidshinder, trillinghinder, verlies aan ruimtelijke kwaliteit en gevoelens van onveiligheid zijn negatieve aspecten van spoorgoederenvervoer die het maatschappelijk draagvlak onder druk zetten en meewegen bij woningbouw langs de spoorgoederencorridors.

Groeiende mobiliteit

Goederenvervoer en personenvervoer maken veelal gebruik van dezelfde netwerken. Een groeiende bevolking en een groeiende vraag naar goederen leidt tot meer vervoersvraag en een toenemende druk op het mobiliteitssysteem. Naast de ontwikkelingen in het spoorgoederenvervoer, zijn ook de ontwikkelingen in het binnenlands en internationaal personenvervoer van belang voor het ontstaan van knelpunten op het netwerk. Het optimaal benutten van de restcapaciteiten in het systeem kan deze druk verlichten. Zo kan het optimaler benutten van de Betuweroute congestie op de wegen van en naar de Rotterdamse haven beperken.

Prognoses

De ontwikkeling van het spoorgoederenvervoer laat zich niet eenvoudig voorspellen. Er zijn richting de toekomst grote onzekerheden over hoe goederenstromen zich ontwikkelen. De wijze waarop grote transitie zoals de energietransitie en de transitie naar een circulaire economie worden ingevuld en geopolitieke ontwikkelingen kunnen een grote impact hebben. Ook de eisen die verladers stellen aan vervoer zijn in ontwikkeling, en de mate waarin verladers kiezen voor het spoor is afhankelijk van de kwaliteit van de spoordiensten die kunnen worden aangeboden (de betrouwbaarheid, de prijs en de beschikbare capaciteit, zowel op het spoor als relatief tot andere vervoerswijzen).

In juli 2025 is de nieuwe scenario studie Welvaart en Leefomgeving (WLO) gepubliceerd²⁴. Deze studie schat in dat het spoorgoederenvervoer zich in 2040 heeft ontwikkeld tot een volume tussen de 40 en 49 miljoen ton en tussen de 42 en 60 miljoen ton in 2050. De studie gaat door een lagere groei van de wereldhandel en de energietransitie (met daarmee het wegvallen van het vervoer van fossiele energiedragers) uit van een lagere groei van het goederenvervoer per spoor dan de vorige WLO/IMA-cijfers. Vooral in de periode tot 2040 groeit het spoorgoederenvervoer beperkt en is de bandbreedte tussen lage en hoge scenario's klein. In de lage scenario's kan er zelfs sprake zijn van een afname van spoorgoederenvervoer. In de Box wordt nader ingegaan op de verschillende WLO-scenario's. De impact van de nieuwe WLO prognoses op treinaantallen en het netwerk (waarbij ook de samenhang met (internationaal) personenvervoer moet worden gezien) worden met de nieuwe IMA in de loop van 2026 bekend.



Box: Scenario's WLO

In scenario's met snelle decarbonisatie zal het spoorvervoer meer volumes krijgen dan in scenario's met een vertraagde decarbonisatie. De reden hiervoor is tweeledig. Ten eerste is het spoorvervoer goed gepositioneerd voor een streng klimaatbeleid: het is relatief energie-efficiënt en grotendeels elektrisch aangedreven, waardoor hoge CO₂-prijzen en dure duurzame brandstoffen weinig kostenverhogend effect hebben op het spoorvervoer. Ten tweede worden in scenario's met snelle decarbonisatie veel duurzame bulk-energie-dragers vervoerd, zoals houtpellets.

Net als de binnenvaart is het spoorvervoer afhankelijk van de vraag naar langeafstandstransport. In scenario's met hoge economische groei is er meer internationale

samenwerking, wat gunstig is voor het spoorvervoer. Dit komt niet alleen door de economische groei zelf, maar ook door de toegenomen vraag naar internationaal vervoer. De terugkeer van productie naar Nederland in scenario's met lage groei heeft, in tegenstelling tot bij het wegvervoer, een beperkt effect op het spoorvervoer.

Van alle vervoerswijzen ondervindt spoorvervoer procentueel gezien de meeste voordelen van veranderingen in transportkosten. Spoorvervoer is al grotendeels gedecarboniseerd en energie-efficiënt, waardoor het een concurrentievoordeel heeft ten opzichte van bijvoorbeeld de binnenvaart, die afhankelijk is van duurdere duurzame brandstoffen.

²⁴ Toekomstverkenning WLO – vier scenario's voor Nederland in 2040, 2050, 2060.

De huidige IMA 2021 gaat uit van een autonome groei van het spoorgoederenvervoer van circa 40 miljoen ton in 2019 naar 60 tot 77 miljoen ton omstreeks 2050²⁵. Inmiddels is ook uit de feitelijke realisatie gebleken dat het spoorgoederenvervoer minder snel groeit dan toen was voorzien. Voor 2030 acht ProRail het niet langer plausibel dat de prognoses uitkomen: bij een extrapolatie van de realisatiecijfers tussen 2018 en 2024 komt de volumeontwikkeling onder het IMA laag scenario uit. Het KiM heeft recentelijk de verwachting uitgesproken dat het spoorgoederenvervoer op de middellange termijn (in de periode 2023-2029) met circa 10% zal groeien²⁶. Het totale goederenvervoer groeit in deze periode naar verwachting met een kleine 4%, dus dit zal dan leiden tot een toename van het marktaandeel van het spoorgoederenvervoer binnen het totale goederenvervoer. De verwachting is dat het aandeel van het containervervoer zal stijgen en het aandeel vervoer van droge bulk (zoals kolen en erts) zal dalen.

4.2 Positionering Toekomstbeeld Spoorgoederenvervoer

Positionering binnen integraal bereikbaarheidsbeleid

Met de Mobiliteitsvisie 2050 en het kabinetsstandpunt Bereikbaarheid op Peil, is bereikbaarheid van mensen en goederen en de relatie met onze brede welvaart centraal gesteld. Met de Mobiliteitsvisie bouwt de overheid aan een meer integraal bereikbaarheidsbeleid op het gebied van goederen- en personenvervoer^{27,28}. Voor goederen is het begrip leveringszekerheid belangrijk om te noemen. Het is voor de stabiliteit van de Nederlandse economie en samenleving nodig dat goederen op tijd, betrouwbaar en onder de juiste omstandigheden geleverd worden. Het optimaal benutten, versterken en verbinden van de krachten van de verschillende vervoerswijzen is hierin essentieel: de juiste mobiliteit op de juiste plaats en tijd. Het kabinet wil dat de leveringszekerheid van goederen die voor mensen, bedrijven en voorzieningen van belang zijn, op orde blijft en zo mogelijk wordt verbeterd²⁹.

Het kabinet zal binnenkort een nieuwe beleidsagenda voor het goederenvervoer presenteren die zich richt op de prioriteiten³⁰ en acties voor een integraal goederenvervoerbeleid.

Het Toekomstbeeld Spoorgoederenvervoer is gepositioneerd als deelvisie onder de Mobiliteitsvisie 2050³¹ en het kabinetsstandpunt Bereikbaarheid op Peil. Ook de Beleidsagenda Goederenvervoer is hier onderdeel van en is belangrijk omdat het vraagstukken adresseert die de individuele vervoerswijzen overstijgen. Het Toekomstbeeld Spoorgoederenvervoer is zo sterk verweven met het integrale bereikbaarheidsbeleid en in het bijzonder het goederenvervoerbeleid.



Figuur 15: Schematische weergave van de positionering van het Toekomstbeeld Spoorgoederenvervoer binnen het mobiliteitsbeleid met de Mobiliteitsvisie 2050, de beleidsagenda goederenvervoer en de verschillende visies op spoor en op de andere vervoerswijzen. Naast het mobiliteitsbeleid is er de relatie met het bredere ruimtelijke en economische beleid.

²⁵ Integrale Mobiliteitsanalyse 2021 – mobiliteitsontwikkeling en -opgaven in kaart gebracht, 29 juni 2021.

²⁶ Kerncijfers Mobiliteit 2024, 18 november 2024.

²⁷ Mobiliteitsvisie 2050 Hoofddijnennotitie, 17 maart 2023.

²⁸ Bereikbaarheid op peil, kabinetsstandpunt en achtergrondrapportage, 14 maart 2025.

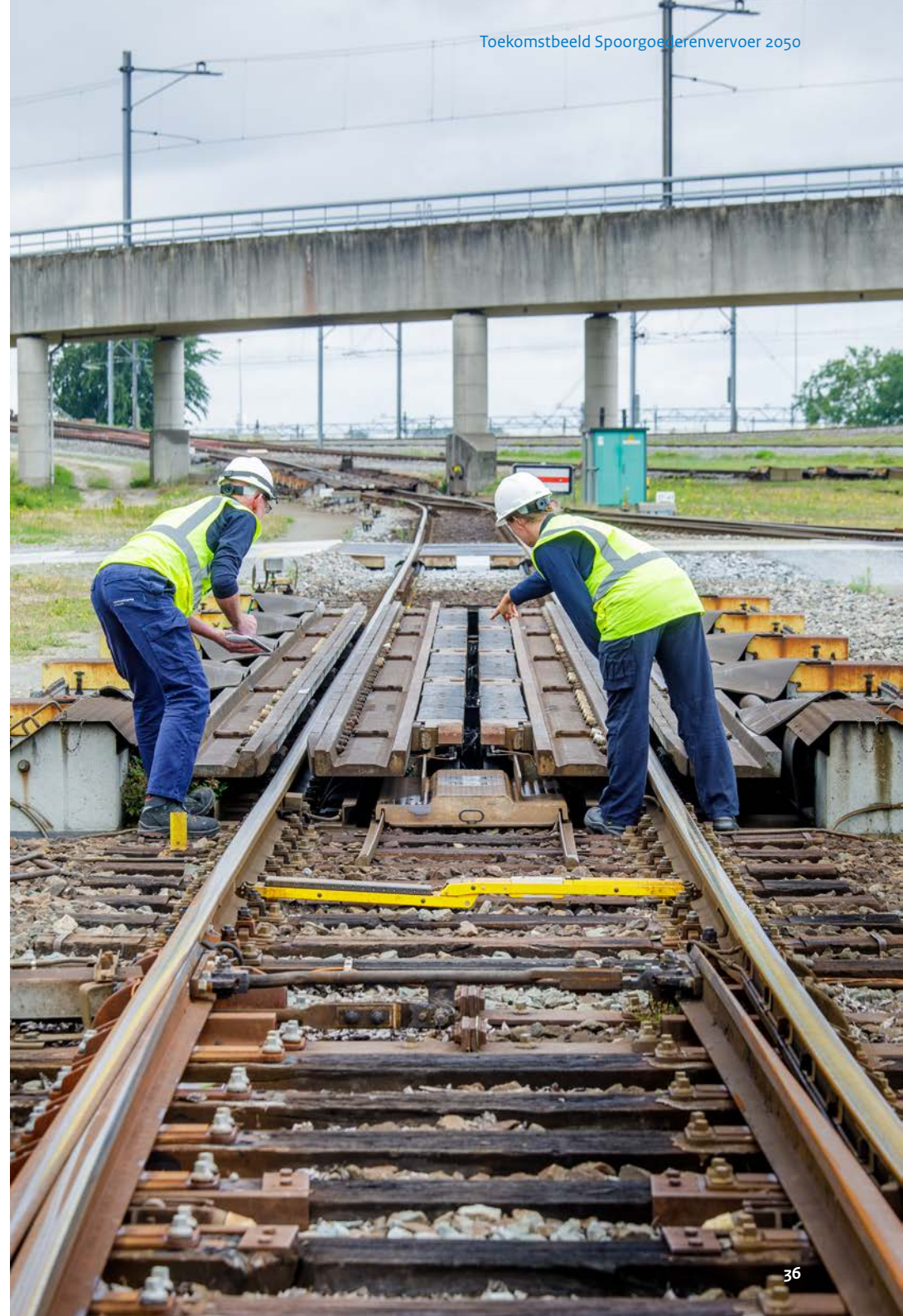
²⁹ Bereikbaarheid op peil – Kabinetsstandpunt en achtergrondrapportage, 14 maart 2025.

³⁰ Kamerbrief over hoofdlijnen herijking Goederenvervoeragenda, 20 maart 2024.

³¹ Dit geldt ook voor andere deelvisies gericht op de verschillende vervoerswijzen, zoals het Toekomstperspectief Automobilititeit en de Toekomstvisie Binnenvaart).

Het Toekomstbeeld Spoorgoederenvervoer heeft een sterke relatie met andere spoorvisies. Het spoorgoederenvervoer vindt immers grotendeels plaats op het 'gemengde net', waarop de capaciteit moet worden verdeeld onder binnenlands personenvervoer, internationaal personenvervoer en goederenvervoer en er gemeenschappelijke opgaven zijn, bijvoorbeeld op het gebied van instandhouding van het spoornetwerk. Met het Toekomstbeeld OV 2040³² zet het kabinet in op een geïntegreerd mobiliteitssysteem, waarin personen- en goederenvervoer optimaal worden afgestemd. De beoogde Strategie Internationaal Spoor onderstreept het belang goede internationale spoorverbindingen voor het personenvervoer, waarbij goede afstemming met het veelal internationale spoorgoederenvervoer van belang is.

Naast het mobiliteitsbeleid raakt het spoorgoederenvervoer ook aan het bredere ruimtelijke en economische beleid. De uitwerking van de Nota Ruimte³³ biedt handvatten voor het inpassen van de verschillende noodzakelijke functies in de schaarse ruimte, waaronder de ontwikkeling van infrastructuur in relatie tot de woningbouwopgave, en de afweging van verschillende ruimtelijke belangen. Ook de energietransitie heeft gevolgen voor de ontwikkelingen in het spoorgoederenvervoer, zoals onder meer is aangestipt in de Kabinetsvisie Waterstofdragers³⁴.



³² Situatieschets Toekomstbeeld Openbaar Vervoer 2040, 19 januari 2024.

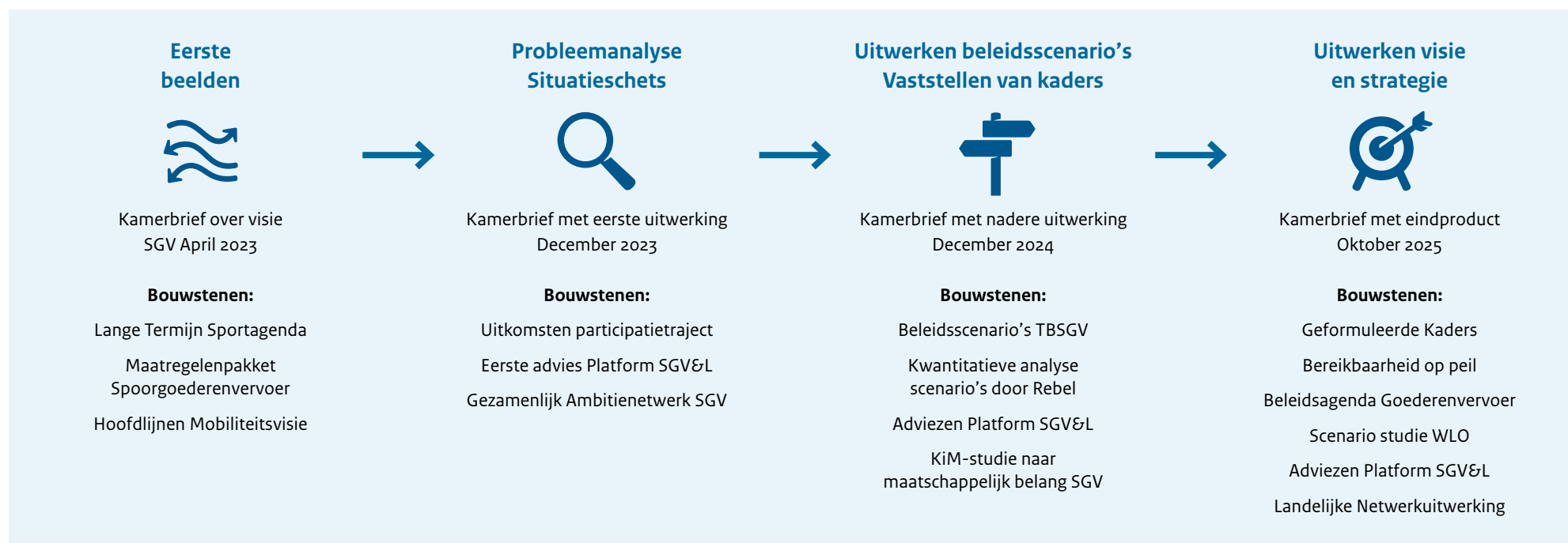
³³ Ontwerp-Nota Ruimte, 26 september 2025.

³⁴ Kamerbrief over de kabinetsvisie waterstofdragers, 22 november 2024.

4.3 Moties en toezeggingen

Motie / toezegging	Nr.	Wijze van invulling
Motie Schonis c.s. met het verzoek om te komen tot een Toekomstbeeld Spoorgoederenvervoer.	35 5570 XII, nr. 62.	Hier is met dit Toekomstbeeld Spoorgoederenvervoer invulling aan gegeven.
Motie Minhas c.s. met het verzoek om te verkennen of er aanvullende middelen vrij te maken zijn om de concurrentiepositie van het spoorgoederenvervoer te versterken.	36 200 XII, nr. 48.	Het kabinet heeft uitgebreid scenario's verkend en kiest ervoor om met het Toekomstbeeld Spoorgoederenvervoer het huidige beleid zoveel mogelijk te continueren (hoofdstuk 2). Het versterken van de concurrentiekracht is één van de pijlers van dit Toekomstbeeld Spoorgoederenvervoer (paragraaf 1.2).
Motie Minhas en Van Ginneken met het verzoek tot een implementatieplan 740m inclusief maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA).	36 200 XII, nr. 47.	De Tweede Kamer is eerder geïnformeerd over het door ProRail opgestelde implementatieplan en de uitgevoerde MKBA. In dit Toekomstbeeld wordt de volgorde van implementatie beschreven (paragraaf 2.2 en paragraaf 2.3). In de uitvoeringsagenda wordt dit nader uitgewerkt.
Motie Koekkoek met het verzoek om eind 2025 tot een uitvoerbaar en financieel onderbouwd plan te komen voor het structureel mogelijk maken van 740m lange goederentreinen voor 2030.	29 984, nr. 1239.	De Tweede Kamer is eerder geïnformeerd over het door ProRail opgestelde implementatieplan en de uitgevoerde MKBA. In dit toekomstbeeld wordt de volgorde van implementatie beschreven (paragraaf 2.2 en paragraaf 2.3). In de uitvoeringsagenda 2026-2030 wordt dit nader uitgewerkt.
En het verzoek om afspraken te maken met Duitsland over grensoverschrijdende afstemming.		Het Toekomstbeeld Spoorgoederenvervoer zet in op blijvende inzet op grensoverschrijdende afstemming (paragraaf 2.2).
Toezegging om te onderzoeken hoe prijsprikkels en zachte routing kunnen bijdragen aan een andere routing van goederentreinen en dit mee te nemen in de visie op het spoorgoederenvervoer.	TZ20502-040	Het kabinet heeft het optimaal gebruik van de Betuweroute opgenomen als één van de beleidsprioriteiten van het Toekomstbeeld Spoorgoederenvervoer (paragraaf 2.4). Een onderzoek naar prijsprikkels wordt in het toekomstbeeld aangekondigd.
Toezegging om de gebruikstarieven in Nederland te vergelijken met omliggende landen en te kijken naar hoe de spoorgoederensector daar ondersteund wordt.	TZ202306-126	De gebruiksvergoeding is een groot onderdeel van de bedrijfseconomische kosten van het spoorgoederenvervoer (zie ook het KiM onderzoek naar het maatschappelijk belang van het spoorgoederenvervoer). Het beeld is dat de tarieven voor het rijden van treinen goed in lijn liggen met de ons omringende landen. Voor de tarieven van opstellen en rangeren geldt dat Nederland relatief hoge tarieven hanteert. Zie ook het advies van het Platform Spoorgoederenvervoer en Leefomgeving. Met de nieuwe gebruiksvergoedingssystematiek 2026-2029 dalen de tarieven voor opstellen en rangeren sterk, maar ze blijven relatief hoog in vergelijking met landen om ons heen.
Motie Van Dijk c.s. met het verzoek tot een jaarlijks bestuurlijk overleg met decentrale overheden en vervoerders over vervoer van gevaarlijke stoffen.	29 984, nr. 1240.	Deze motie wordt betrokken bij de in het kader van de uitvoeringsagenda vast te stellen governance.

4.4 Ontwikkeling van het Toekomstbeeld Spoorgoederenvervoer



Figuur 16: Overzicht van het gevolgde proces richting de totstandkoming van dit Toekomstbeeld Spoorgoederenvervoer.

Dit is een uitgave van

**Ministerie van
Infrastructuur en Waterstaat**

www.rijksoverheid.nl/ienw
0800 - 8002

oktober 2025