

Uitdagingen infrastructuur goederenvervoer

Afwegingskader voor investeringen

eib

Economisch Instituut
voor de Bouw

Het auteursrecht voor de inhoud berust geheel bij de Stichting Economisch Instituut voor de Bouw. Overnemen van de inhoud (of delen daarvan) is uitsluitend toegestaan met schriftelijke toestemming van het EIB. Het is geoorloofd gegevens uit dit rapport te gebruiken in artikelen en dergelijke, mits daarbij de bron duidelijk en nauwkeurig wordt vermeld.

Juni 2026

Uitdagingen infrastructuur goederenvervoer

Afwegingskader voor investeringen

Paul Groot
Thijs Koeckhoven
Noud Latta

Inhoudsopgave

| | |
|--|----|
| Conclusies op hoofdlijnen | 7 |
| Samenvatting | 10 |
| 1 Inleiding | 24 |
| 2 Positionering van het goederenvervoer | 26 |
| 3 Knelpunten in de infrastructuur voor het goederenvervoer | 38 |
| 4 Infrastructuuropgaven, financiële middelen en prioritering | 44 |
| 5 Beleidsimplicaties | 56 |

Conclusies op hoofdlijnen

De Nederlandse mobiliteitsinfrastructuur staat onder druk. Over een breed front is sprake van structurele knelpunten met belangrijke gevolgen voor de kwaliteit en betrouwbaarheid van ons mobiliteitssysteem. In deze studie is achtereenvolgens ingegaan op de relatie tussen opgaven en middelen, de mate waarin beschikbare middelen daadwerkelijk worden besteed en de doelmatigheid van de middelen die feitelijk worden besteed. Hierbij is specifiek ingegaan op het goederenvervoer via weg, spoor en binnenvaart.

Grote tekorten bij aanleg, renovatie en onderhoud

Bij de **aanleg** van nieuwe infrastructuur worden 19 projecten inmiddels al jaren gepauzeerd. Het gaat om zestien wegen en drie vaarwegen met een totaal investeringsvolume van minimaal € 4½ tot 7 miljard. Het gaat bovendien in ruime mate om maatschappelijk (zeer) rendabele investeringen, waardoor dit beleid schade toebrengt aan de Nederlandse economie. Bovendien neemt de economische schade sterk toe naarmate het uitstel langer duurt. Bij de wegenprojecten valt bovendien op dat de effecten op het goederenvervoer in de meeste kosten-batenanalyses buiten beschouwing blijven. Dit impliceert dat de gunstige economische rentabiliteit van deze projecten alleen al wordt bereikt door de effecten op het personenverkeer en dat bij het meenemen van de gunstige effecten op het goederenverkeer de maatschappelijke resultaten nog gunstiger zijn.

Een groot deel van de Rijksinfrastructuur is aangelegd in de jaren vijftig en zestig van de vorige eeuw en is de komende tijd aan **vervanging en renovatie** toe. Voor de periode tot 2030 is hiervoor € 13 miljard nodig, waarvan op dit moment slechts de helft van het budget is gereserveerd. Hier is sprake van een tekort van € 6½ miljard. De problemen die hiermee samenhangen zijn urgent en spelen nu al een belangrijke rol. Zo zijn er inmiddels 80 trajecten en objecten waarvoor gebruiksbepalingen zijn ingesteld, bijvoorbeeld ten aanzien van voertuiggewicht of doorvaarthoogte. Dit staat dan nog los van extra kwaliteitseisen die aan de infrastructuur moeten worden gesteld door toenemende eisen in verband met militair transport.

Bij de infrastructuur is daarnaast sprake van aanzienlijk achterstallig **onderhoud**. Dit strekt zich inmiddels uit tot 125 wegen- en vaarwegenprojecten, waar noodzakelijk onderhoud niet voor 2029 wordt uitgevoerd. Volgens de Algemene Rekenkamer zou tot 2028 zelfs € 34½ miljard extra aan middelen nodig zijn in vergelijking tot de huidige reserveringen.

Beschikbare budgetten worden niet volledig uitgegeven

Zeer opvallend in relatie tot de grote tekorten aan middelen is het feit dat de middelen die wel beschikbaar zijn ook nog niet volledig worden besteed. Jaarlijks blijkt 5 tot 10% op de plank te liggen, wat gelet op de grote opgaven die er zijn niet te verdedigen lijkt. Uiteraard kunnen er jaarlijks wat verschillen zijn tussen geprognoseerde en feitelijke uitgaven, maar het systematisch overschatten van de feitelijke bestedingen wijst op het onvoldoende meewegen van risico's bij de uitvoering van projecten. Door deze realistischer in te schatten – waardoor de begrote uitgaven over een langere periode worden gespreid – kunnen de hierdoor 'vrijgekomen' middelen tijdig voor andere projecten worden ingezet.

Doelmatigheid van de bestedingen kan belangrijk worden vergroot

Nieuw in het onderzoek is dat het EIB 36 recente kosten-batenanalyses heeft geanalyseerd. Een opvallend resultaat van dit onderzoek is dat de middelen die daadwerkelijk worden besteed lang niet altijd een gunstig maatschappelijk rendement kennen. Juist bij een grote spanning tussen opgaven en beschikbare middelen zou verwacht mogen worden dat de middelen zoveel mogelijk worden ingezet voor projecten met aantoonbaar rendement voor de Nederlandse economie en samenleving. Er kunnen politieke redenen zijn om hier soms van af te wijken omdat men niet op eerdere toezeggingen wil terugkomen of vanuit overwegingen van verdelende rechtvaardigheid, maar dit gaat ten koste van het rendement van de totale

investeringen, zodat terughoudendheid hier aangewezen is. In ieder geval ligt hier een sleutel om de schaarse euro voor de infrastructuur beter te laten renderen. Ook is in het onderzoek gebleken dat het goederenvervoer vaak niet wordt meegenomen bij de kosten-batenanalyses van het wegverkeer, terwijl het economisch belang van het goederenvervoer groot is.

Economisch belang goederenvervoer op waarde schatten

Het goederenvervoer vormt de schakel tussen een scala aan nationale en internationale economische relaties. Grondstoffen, halffabricaten en eindproducten moeten voor alle sectoren in onze economie tijdig en efficiënt hun plaatst van bestemming bereiken en dit wordt gerealiseerd met steeds minder beslag op milieuruimte. Nederland is een transportland bij uitstek met een goed ontwikkeld netwerk van wegen, vaarwegen en spoorwegen. In 2024 werd 111 miljard tonkilometer aan goederen vervoerd. Het structureel uitblijven van belangrijke investeringen en het uitstellen van noodzakelijk onderhoud doen echter afbreuk aan de kwaliteit van de netwerken en de problemen cumuleren in de tijd als hier geen verandering in wordt gebracht.

Vervoersmodaliteiten hebben een eigen verzorgingsgebied

De belangrijkste kans om een zo hoog mogelijk maatschappelijk-economisch rendement te realiseren met de investeringsstrategie is om te investeren in de kracht van de afzonderlijke modaliteiten. Investeringsstrategie met een grote vervoerswaarde voor de afzonderlijke modaliteiten bieden de meeste toegevoegde waarde, terwijl investeringen die vooral zijn ingegeven om verschuivingen tussen de modaliteiten te realiseren vaak weinig effectief zijn. De verschillende modaliteiten hebben duidelijke comparatieve voordelen en kennen hierdoor een eigen verzorgingsgebied. De marktaandelen van de modaliteiten zijn in de tijd ook zeer stabiel gebleken. Dit terwijl het beleid lange tijd gericht was om het goederenvervoer over de weg terug te dringen waarvoor ook zeer grote investeringen zijn verricht zoals de aanleg van de Betuweroute. De milieuprestaties van het wegverkeer zijn echter sterk verbeterd in de tijd en deze zullen de komende jaren nog aanzienlijk verder verbeteren. Daarnaast ligt de aandacht soms sterk op de grootste internationale verbindingen, terwijl wegverkeer voor 90% binnenlands vervoer is. Internationale verbindingen zijn belangrijk, maar verbetering van de bereikbaarheid van binnenlands vervoer is niet minder belangrijk. Hier geldt dat de baten hiervan volledig in Nederland neerslaan.

Naar een hoogrenderende investeringsstrategie

Een eerste mogelijkheid om de spanning tussen opgaven en middelen te overbruggen is om meer middelen in te zetten. Daarbij ligt het in de rede om de grootste knelpunten waar ruime mogelijkheden liggen om investeringen met een hoog maatschappelijk rendement te realiseren hiermee op te pakken. In deze studie komt naar voren dat het uitstel van de aanlegprojecten vooral speelt bij het wegverkeer en de binnenvaart. Hier zijn ook grote achterstanden bij het onderhoud vastgesteld. Bijzondere aandachtspunten bij het spoor liggen bij het kunnen aansluiten op internationale afspraken voor verlengde treinen en nieuwe uitdagingen bij militair transport waarvoor ook aanpassingen aan de infrastructuur nodig zullen zijn.

Gelet op de omvang van de spanning tussen middelen en opgaven lijkt het echter onwaarschijnlijk dat er voldoende budgettaire ruimte is om de gaten te dichten. Dit betekent dat naast meer middelen er vooral meer rendement moet worden gehaald uit de beschikbare euro's. De kosten-batenanalyse laten zien dat hier nog veel te winnen is. Zo zouden alle belangrijke investeringsplannen en bredere onderhoudsprogramma's aan kosten-batenanalyse moeten worden onderworpen en de norm zou hier moeten zijn dat de resultaten ook consequenties hebben. Dit kan betekenen dat een investering met de nodige baten de streep niet haalt vanwege extreme kosten. Bedacht moet worden dat een investering van € 1 miljard in een groot project ten koste kan gaan van 20 goede projecten van € 50 miljoen. Juist bij schaarse middelen moeten de kosten ook zwaar wegen. Overigens is het lang niet altijd een kwestie van wel of niet in de beoogde richting investeren, soms is ook veel te winnen met een andere vormgeving van het project met minder kosten. Ook bij kleinere projecten kan bijvoorbeeld een kosten-batenanalyse 'light' uitkomst bieden.

Daarnaast biedt de regelgeving aangrijpingspunten voor het beter laten renderen van de middelen. Regelgeving heeft vaak een begrijpelijk achterliggend doel, maar er vindt zelden een

afweging plaats van baten en kosten. Zo kunnen regels die soms maar zeer beperkte voordelen hebben tot belangrijke meerkosten leiden, zeker bij stapeling van regels. Ook de vormgeving van projecten en de effectiviteit van de processen die opdrachtgevers en opdrachtnemers doorlopen zijn belangrijk voor de doelmatigheid van de projecten en programma's.

Samenvatting

Aanleiding en centrale vraagstelling

De bereikbaarheid van Nederland staat onder druk. Terwijl de mobiliteit op de middellange termijn verder zal toenemen loopt de realisatie van infrastructuur steeds meer vertraging op. Veel aanlegprojecten liggen stil en de financiële en personele middelen voor vervanging, renovatie en onderhoud schieten tekort. Tegelijkertijd worden niet alle budgetten die wel beschikbaar zijn volledig uitgegeven. De combinatie van deze onderuitputting en het tekort aan middelen wijst op een structureel probleem bij de programmering en uitvoering. De opgaven zijn groter dan wat binnen de huidige middelen kan worden opgelost. Het goederenvervoer ondervindt door de achterstanden in de infrastructuur steeds meer knelpunten waardoor de betrouwbaarheid van goederenstromen en de leveringszekerheid afnemen. Dit heeft ingrijpende gevolgen voor de economische weerbaarheid, productiviteit en concurrentiekracht.

In opdracht van de Logistieke Alliantie heeft het Economisch Instituut voor de Bouw (EIB) een analyse gemaakt van de toenemende spanningen tussen maatschappelijke opgaven en budgetten, de knelpunten die goederenvervoer en logistiek hiervan ondervinden en van de mogelijkheden om de benodigde en beschikbare budgetten effectiever in te zetten met het oog op maatschappelijke waarde. De analyse is gericht op het goederenvervoer via weg, spoor en binnenvaart.

Opgaven en middelen

Sterke spanning tussen infrastructuuropgaven en beschikbare budgetten

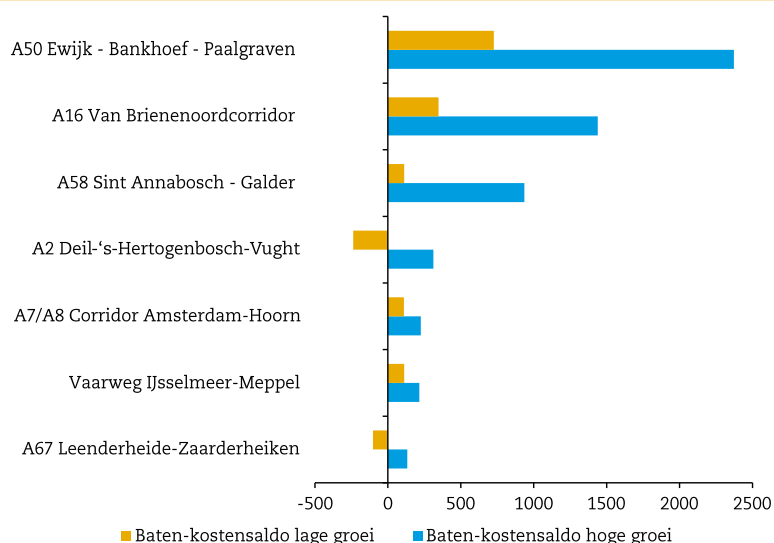
De huidige omvang van de jaarlijks beschikbare nationale budgetten van € 7½ miljard schiet tekort om de opgaven te kunnen realiseren. Ook voor toekomstige opgaven zijn er nog grote tekorten in de budgetten. Dit heeft ertoe geleid dat bij de mobiliteitsinfrastructuur als wegen, spoorwegen en vaarwegen steeds grotere achterstanden zijn te constateren. Deze doen zich niet alleen voor bij uitbreiding maar ook bij vervanging & renovatie en onderhoud. Door achterblijvende budgetten kunnen ook de achterliggende doelen op het gebied van bereikbaarheid, leveringszekerheid en gebruikskwaliteit niet worden gerealiseerd.¹ De tekorten en achterstanden in de infrastructuur zijn hiermee inmiddels een structureel probleem geworden.

Uitbreiding van infrastructuur: belangrijke maatschappelijke voordelen niet gerealiseerd

Uitbreiding van infrastructuur komt de laatste jaren nauwelijks van de grond. Zestien wegenbouwprojecten en drie vaarwegprojecten met een totaal geraamd budget van € 4½ à 7 miljard staan al jaren in de pauzestand. Hierbij spelen onder meer beperkingen in budgetten, capaciteit en stikstofruimte een rol. Dit betreft economisch en maatschappelijk belangrijke infrastructuur, zowel op de binnenlandse netwerken als op achterlandverbindingen. In de huidige planning worden deze projecten niet snel opgestart waardoor het aantal verliesuren in de komende jaren met 9 tot 13% toeneemt. Voor het goederenvervoer loopt het verlies met 10 tot 20% nog verder op. Belangrijke maatschappelijke voordelen kunnen door de pauzestand niet worden gerealiseerd. Veel van deze projecten zijn volgens de uitgevoerde maatschappelijke kosten-batenanalyses (zeer) rendabel (figuur 1). In deze mkba's zijn potentieel belangrijke voordelen voor het goederenvervoer nog niet meegenomen waardoor de feitelijke baten van deze infraprojecten nog hoger zullen zijn.

¹ In lopend onderzoek wordt de spanning tussen beschikbare en benodigde budgetten nader kwantitatief in beeld gebracht.

Figuur 1 Baten-kostensaldo van enkele gepauzeerde projecten (mln euro)



Bron: EIB

Vervanging & renovatie van infrastructuur: tot 2030 € 6½ miljard extra nodig voor rijksinfra
 Een groot deel van de rijksinfrastructuur is in de jaren vijftig en zestig van de vorige eeuw aangelegd en is de komende periode aan vervanging toe. Het gebruik is intensiever en het verkeer is zwaarder dan waarmee destijds is gerekend. Voor de periode tot en met 2030 is hiervoor bij bruggen, tunnels en sluisen van het Rijk bijna € 13 miljard nodig.² Voor de helft van deze opgave zijn nog geen financiële middelen beschikbaar. Inmiddels zijn hierdoor bij 80 objecten in rijkswegen of -vaarwegen, waarvan 11 zowel voor wegen als vaarwegen, gebruiksbeperkingen ingesteld. Deze hebben bijvoorbeeld betrekking op het toegelaten voertuiggewicht of doorvaarthoogte (tabel 1).³ Deze achterstanden staan nog los van extra kwaliteitseisen die aan sommige onderdelen van de bestaande infrastructuur moeten worden gesteld door toenemende eisen vanuit defensie voor militair transport.⁴

Tabel 1 Aantal objecten en trajecten met beperkingen of uitgesteld onderhoud

| | Rijkswegen | Rijksvaarwegen |
|------------------------|------------|----------------|
| Gebruiksbeperkingen *) | 55 | 36 |
| Uitgesteld onderhoud | 47 | 78 |

*) 11 objecten zowel voor wegen als vaarwegen

Bron: Staat van de infrastructuur

² Rijkswaterstaat (2025), Meerjarenoverzicht vernieuwingsopgave bruggen, tunnels en sluisen; dealflow, oktober 2025.

³ Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2025), Staat van de infrastructuur.

⁴ De concrete gevolgen van de eisen vanuit defensie zullen apart moeten worden bekeken. Hierover is vooralsnog beperkte informatie beschikbaar en dit zal ook afhangen van de gekozen defensiestrategie. Duidelijk is wel dat hieruit extra opgaven voor vervanging en renovatie van infrastructuur zullen voortvloeien.

Onderhoud van infrastructuur: 50% van de rijksopgave tot 2038 nog niet financieel gedekt
Voor instandhouding van rijkswegen en vaarwegen is volgens de Algemene Rekenkamer tot 2038 € 34,5 miljard extra nodig in vergelijking tot de huidige reserveringen.⁵ Dit betekent dat 50% van de opgave financieel nog ongedekt is. Bij het onderhoud is nu al sprake van een duidelijke selectie binnen de instandhoudingsopgave.⁶ Eveneens uit de 'Staat van de infrastructuur' komt naar voren dat bij 125 objecten of (delen van) trajecten bij rijkswegen en vaarwegen noodzakelijk onderhoud is uitgesteld en niet voor 2029 zal worden uitgevoerd. Dit gaat gepaard met gebruiksbeperkingen en extra hinder. Bovendien lopen de achterstanden in het onderhoud aan de infrastructuur hierdoor op waardoor toekomstige onderhoudskosten hoger zullen uitvallen.

De gevolgen van de tekorten en achterstanden bij uitbreiding, vervanging & renovatie en onderhoud zijn groot. Op korte termijn neemt de congestie door tekortschietende capaciteit of gebruiksbeperkingen verder toe. Dit vermindert de efficiëntie van goederenvervoer en logistiek waardoor productie- en leveringsketens in de bredere economie en maatschappij onder druk komen te staan. Bovendien zullen door uitstel van vervanging en onderhoud de kosten van infrastructuurbeheer op de langere termijn hoger uitvallen.

Door vertraging van projecten blijven wél beschikbare budgetten op de plank liggen

Opvallend bij de grote tekorten en achterstanden is dat de budgetten die wel beschikbaar zijn in de praktijk niet altijd volledig worden uitgegeven. Een vergelijking van de begrotingen van het Mobiliteitsfonds voor de periode 2023-2026 laat zien dat jaarlijks tussen 5 en 10% van de begrote budgetten van wegen en vaarwegen niet is uitgegeven. Bij wegen speelt deze 'onderuitputting' relatief meer bij aanlegprojecten, bij vaarwegen concentreert het zich rond onderhoud en vernieuwing.

Een belangrijke oorzaak voor onderuitputting is dat bij de besluitvorming over budgetten en projecten een goede inschatting van het haalbare patroon van uitvoering ontbreekt. Zonder adequaat zicht op de beschikbare capaciteit, benodigde vergunningen en stikstofruimte treden in de praktijk vaak tegenvallers op voor de realisatie. De doorlooptijd van projecten blijkt vaak (veel) langer dan voorzien. In de afgelopen jaren heeft gemiddeld één op de drie projecten in de planning- en studiefase van het MIRT vertraging opgelopen (figuur 2). Hierbij speelt verder een rol dat financiële middelen van vertraagde projecten maar beperkt voor andere projecten kunnen worden ingezet en daarmee dus op de plank blijven liggen.

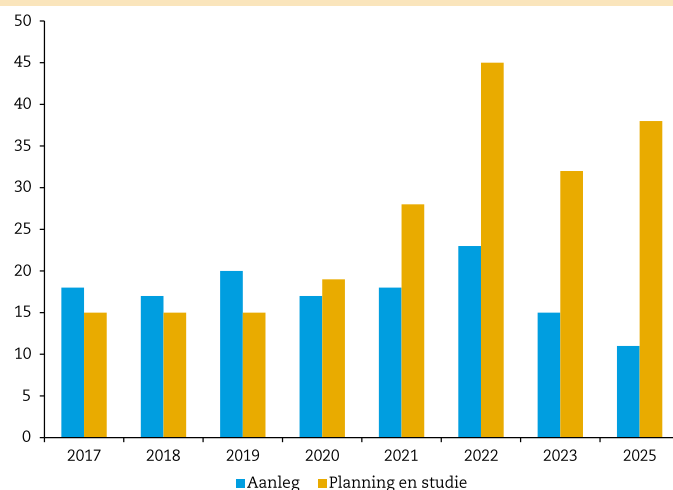
Structurele mismatch tussen opgaven en middelen

Het tekort aan budget aan de ene kant en het onbenut blijven van beschikbare middelen aan de andere kant duidt op een structurele mismatch tussen opgaven en middelen. Door het tekortschieten van de budgetten kunnen de infrastructuuropgaven en de achterliggende doelen op het gebied van bereikbaarheid, leveringszekerheid en gebruikskwaliteit niet worden gerealiseerd. Gezien de breedte van de problematiek en de toenemende spanning is hier geen sprake van een incidenteel maar van een structureel probleem. Besluitvorming en prioritering zijn onvoldoende gericht op tijdige uitvoerbaarheid van de projecten op het gebied van de infrastructuur. Met aanpassingen in de afwegingen rond infrastructuurbudgetten waarbij meer rekening wordt gehouden met de kans op uitvoering kan meer maatschappelijke waarde worden gerealiseerd voor de euro's voor infrastructuur.

⁵ Algemene Rekenkamer, Verantwoordingsonderzoek Ministerie van IenW, Mobiliteitsfonds en Deltafonds, 20 mei 2026. Op basis van informatie van Rijkswaterstaat en ProRail.

⁶ Brief Minister van Infrastructuur en Waterstaat, Prioritering Mobiliteitsfonds en Deltafonds, 16 maart 2026.

Figuur 2 Aandeel vertraagde projecten in aanlegfase en planning- en studiefase (% van projecten)



Bron: Begrotingen Mobiliteitsfonds, bewerking EIB

Belang en kenmerken van het goederenvervoer

Goederenvervoer is essentieel voor economische en maatschappelijke stabiliteit

Door de achterstanden in de infrastructuur worden goederenvervoer en logistiek in toenemende mate met belemmeringen geconfronteerd. De jaarlijkse vervoerprestatie van het goederenvervoer via weg, spoor en water bedraagt 110 miljard tonkilometer⁷ en zal op de middellange termijn naar verwachting verder toenemen.⁸ In de Beleidsagenda Goederenvervoer wordt aangegeven dat leveringszekerheid van goederen van vitaal belang is voor de stabiliteit van de Nederlandse economie en samenleving.⁹ Een goed functionerend logistiek systeem is van groot belang voor just-in-time processen, economische productiviteit en internationale concurrentiekracht.

Weg, spoor en binnenvaart hebben een duidelijk eigen verzorgingsgebied

Het wegvervoer, spoorvervoer en de binnenvaart maken onderdeel uit van het gehele logistieke systeem en hebben daarbij een duidelijk eigen verzorgingsgebied als het gaat om geografisch bereik en samenstelling van het goederenpakket. Figuur 3 vat de belangrijkste karakteristieken samen. Wegvervoer is flexibel en fijnmazig en onder meer gericht op voedingsproducten, bouwmaterialen en andere consumenten- en handelsgoederen. Een belangrijke constatering is dat het wegvervoer voor het overgrote deel binnenlands vervoer is. Soms is het beeld dat vooral geïnvesteerd moet worden in grote internationale verbindingen. Het wegvervoer kan echter efficiencywinsten opleveren over een breed nationaal netwerk en is daarmee belangrijk voor de productiviteit van de Nederlandse economie. Het spoorvervoer betreft vooral internationaal transport van en naar Rotterdam. Hier gaat het onder meer om containers, natte en droge bulkgoederen en multimodaal transport over gemiddeld langere afstanden dan bij de andere modaliteiten. De binnenvaart betreft eveneens in belangrijke mate internationaal vervoer van en naar Rotterdam en andere havens. Dit betreft met name natte en droge bulk. Daarnaast heeft het vervoer via de binnenvaart voor circa 30% betrekking op binnenlandse stromen, waaronder ook containers.

⁷ Eén tonkilometer betreft het vervoer van één ton goederen over één kilometer.

⁸ PBL/CPB. Toekomstscenario's WLO.

⁹ Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Beleidsagenda Goederenvervoer, 14 januari 2026.

Modal optimum in plaats van modal shift

De uiteenlopende karakteristieken van wegvervoer, spoorvervoer en binnenvaart onderstrepen dat elk van de modaliteiten een specifieke rol heeft in het totale logistieke systeem. Sturen op verschuivingen tussen modaliteiten is daardoor lastig. Ook over een langere periode bezien zijn er slechts geringe verschuivingen in de verdeling van het goederenvervoer (de modal split) over weg, spoor en binnenvaart. Afwegingen rond investeringen in infrastructuur zouden daarom meer gericht moeten worden op een modal optimum in plaats van een modal shift. Het realiseren van veel directe vervoerswaarde voor de relevante modaliteiten is het meest effectief. Versterking van elk van de modaliteiten draagt vervolgens ook bij aan versterking van het gehele logistieke systeem.

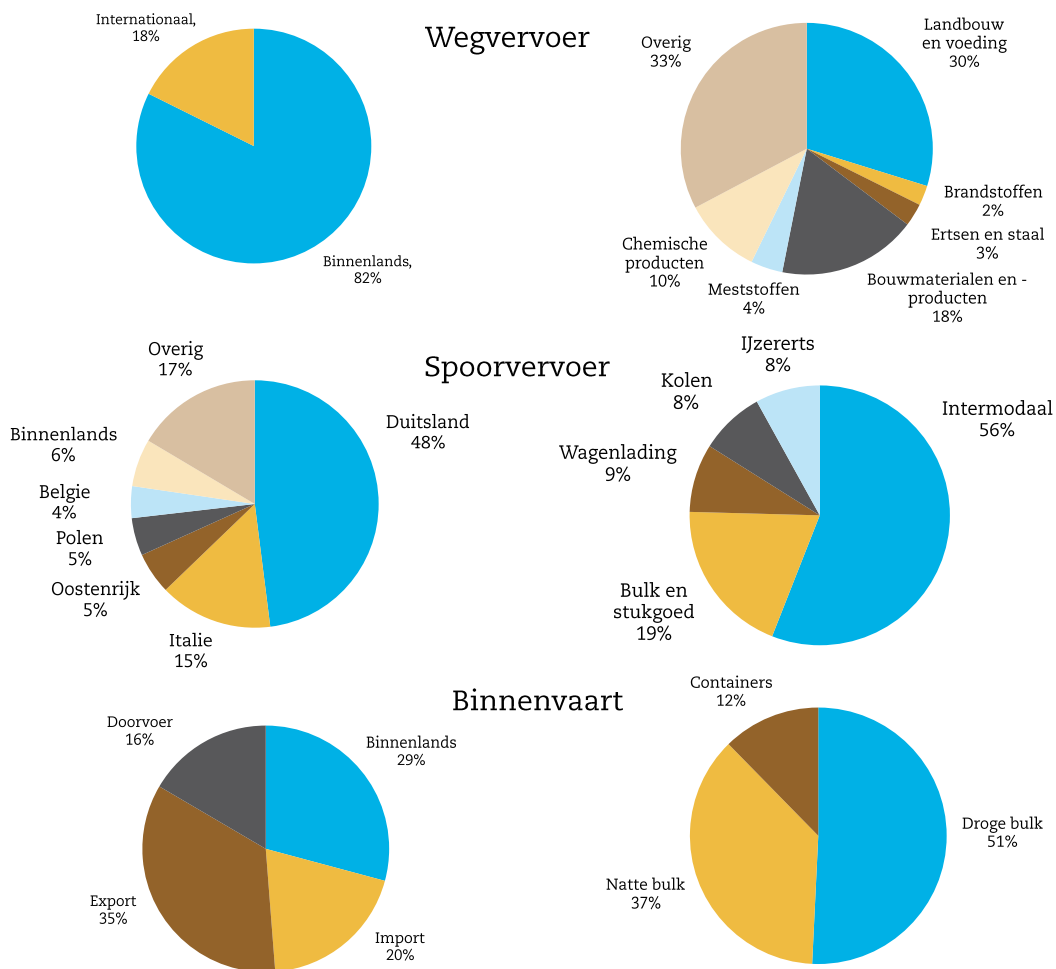
Knelpunten voor het goederenvervoer

Groot aantal knelpunten in de infrastructuur voor het goederenvervoer

Het onderzoek geeft inzicht in belangrijke knelpunten in de infrastructuur voor het goederenvervoer. De figuren 4, 5 en 6 geven een eerste indicatie van deze knelpunten. Deze hebben zowel betrekking op capaciteitsbeperkingen waarvoor investeringen in uitbreiding van infrastructuur nodig zijn als achterstanden in onderhoud die extra financiële middelen vragen.

Bij het wegvervoer betreft dit vooral verbindingen rond de Rotterdamse haven, op de A2 tussen Amsterdam en Eindhoven, en knooppunt Hoevelaken. Dit zijn belangrijke goederencorridors voor zowel binnenlands als internationaal vervoer met veel hinder van congestie. Knelpunten op het spoor doen zich vooral voor in de capaciteit bij de Rotterdamse haven en bij de alternatieve routes voor de Betuweroute. Bovendien geldt de Europese verordening om langere goederentreinen te kunnen laten rijden, wat ook van belang is voor defensie. Bij de binnenvaart doen zich vooral knelpunten voor in de capaciteit en betrouwbaarheid van sluisen. Daarnaast is het vaarwegennetwerk weinig robuust wat betreft omleidingsroutes. Tot slot leiden ruimtelijke ontwikkelingen rond overslagterminals vaak tot wegcongestie omdat het (regionale) wegennet niet altijd voldoende is ingericht op extra vrachtverkeer.

Figuur 3 Karakteristieken goederenvervoermodaliteiten, 2024 (% van tonkilometer per modaliteit)



Bron: CBS, ProRail

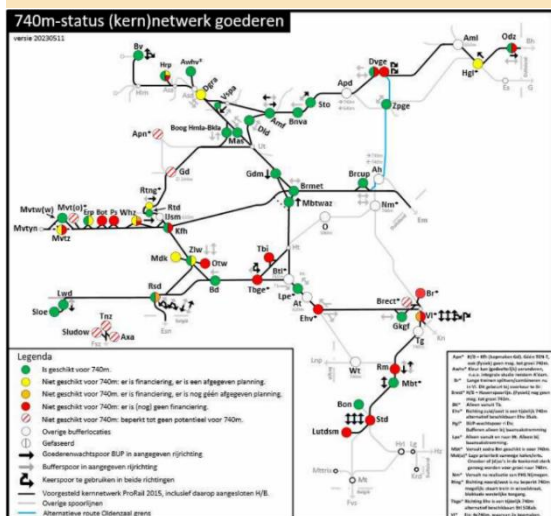
Figuur 4 **Indicatie belangrijke knelpunten wegvervoer**



De zwarte stippen geven de 10 wegvakken met de grootste hinder voor het vrachtverkeer.

Bron: Rijkswaterstaat. Analyse EIB

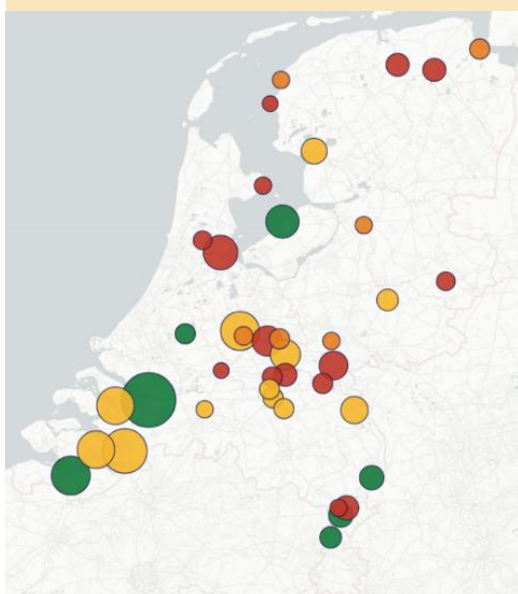
Figuur 5 **Indicatie belangrijke knelpunten spoorvervoer**



De rode stippen duiden op de belangrijkste baanvakken en knooppunten voor onder meer 740 meter lange treinen.

Bron: ProRail. Analyse EIB

Figuur 6 **Indicatie belangrijke knelpunten binnenvaart**



De rode en oranje stippen duiden op de belangrijkste knelpunten in het binnenvaartnetwerk.

Bron: KBN. Analyse EIB

Huidige afwegingspraktijk

Analyse recente mkba's: betere selectie kan doelmatigheid belangrijk verhogen

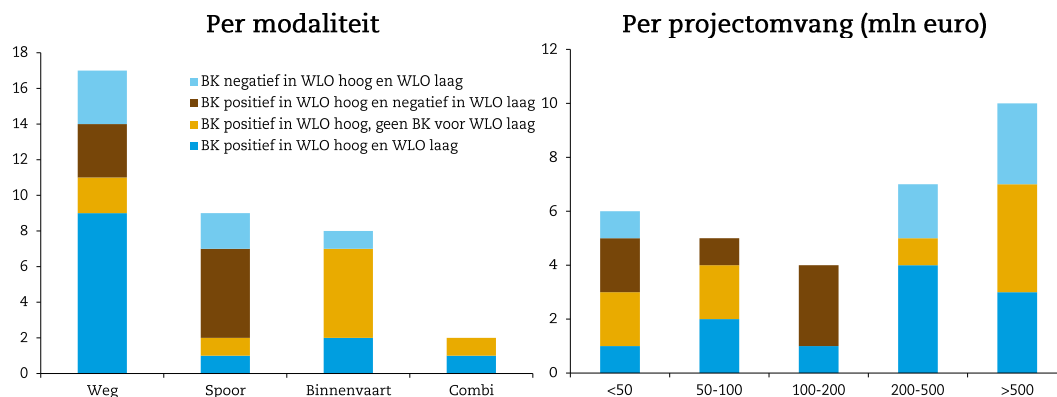
De grote spanning tussen opgaven en middelen maakt duidelijk dat bij allocatie van budgetten sterker kan worden gestuurd op maatschappelijke rentabiliteit, uitvoerbaarheid en economische en vervoerswaarde. In het onderzoek is daarom een analyse gemaakt van 36 recent uitgevoerde mkba's van projecten op het gebied van weg, spoor en binnenvaart. Naast de beperkte aandacht voor de risico's op tijdige uitvoering is bij deze mkba's opvallend dat relatief veel projecten bij een afweging van maatschappelijke kosten en baten geen robuust saldo kennen (figuur 7). Veel projecten scoren alleen positief bij een hoge economische en demografische groei of zijn erg afhankelijk van een zeer actief milieubeleid. Ook is er een niet verwaarloosbaar aantal projecten dat zelfs bij dergelijke gunstige uitgangspunten voor het maatschappelijk rendement een negatief baten-kostensaldo vertoont. Zes van de 36 onderzochte projecten scoren zowel in een hoog als een laag toekomstscenario negatief. Bij 17 projecten valt het saldo in een laag toekomstscenario negatief uit of is dit niet in beeld gebracht. Bezien naar projectomvang valt op dat meerdere grote projecten een ongunstig baten-kostensaldo hebben. Veel projecten lijken doorgang te vinden ondanks een relatief ongunstige score in de mkba. De analyse laat zien dat in de situatie van een gebrek aan middelen meer sturen op de maatschappelijke opbrengst van projecten gewenst is.

Baten voor het goederenvervoer niet meegenomen bij wegprojecten

Wegenprojecten blijken in de onderzochte mkba's naar verhouding beter te scoren dan projecten van spoor of binnenvaart. In het bijzonder lijken deze investeringen relatief robuust, in de zin dat een relatief groot deel ook bij een gematigde transportgroei in de toekomst een rendabele investering oplevert. Bij de wegprojecten zijn de baten voor het goederenvervoer bij de meeste onderzochte projecten echter niet meegenomen waardoor deze systematisch worden onderschat.¹⁰ Als rekening wordt gehouden met de effecten op het goederenvervoer zullen de mkba's voor wegprojecten nog positievere resultaten laten zien.

¹⁰ Bij 14 van de 18 onderzochte mkba's van wegprojecten zijn de effecten op het goederenvervoer niet gekwantificeerd.

Figuur 7 Baten-kostensaldo per modaliteit en projectomvang bij 36 recent uitgevoerde mkba's (aantal projecten)



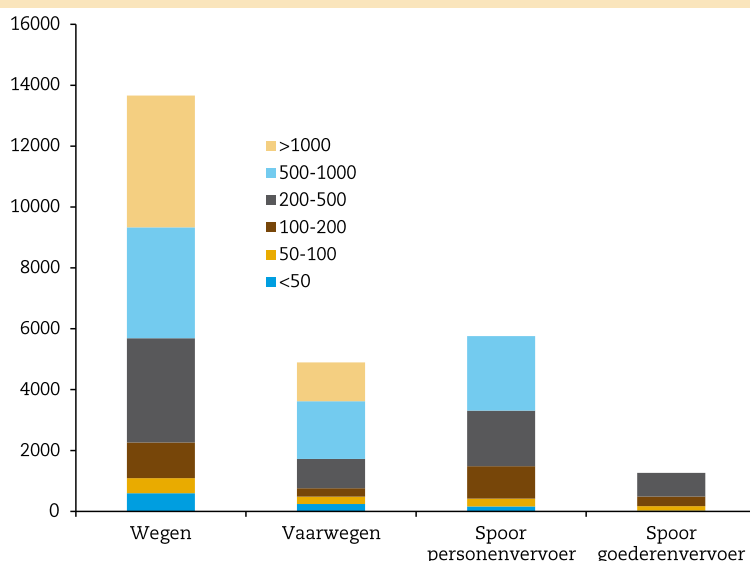
Bron: Analyse EIB

In de meeste mkba's voor zowel weg als spoor en binnenvaart worden effecten op klimaat meegenomen. Effecten op verkeersveiligheid, geluid en luchtkwaliteit komen bij weg en spoor veel vaker aan bod dan bij de binnenvaart. Multimodaliteit wordt relatief vaak meegenomen bij spoorprojecten. Recent belangrijker geworden aspecten als weerbaarheid en leveringszekerheid krijgen echter nog nauwelijks aandacht in mkba's. Deze aspecten waarbij goederenvervoer en logistiek een essentiële rol spelen zouden bij mkba's meer aandacht moeten krijgen.

Bij programmering infrastructuuruitgaven meer rekening houden met uitvoeringsrisico's

De spanning tussen opgaven en middelen en het onbenut blijven van wel beschikbare budgetten roept de vraag op of de huidige besluitvorming voldoende rekening houdt met uitvoerbaarheid. Om te voorkomen dat middelen onbenut blijven (onderuitputting) is bij afweging van uitgaven een goede inschatting vereist van het haalbare patroon van uitvoering. Een goede risicoanalyse van bijvoorbeeld beschikbare capaciteit, benodigde vergunningen en stikstofruimte voorkomt mogelijke tegenvallers bij realisatie. Deze risico's zullen al bij programmering en prioritering moeten worden meegenomen. Dit draagt bij aan de doelmatigheid van de besteding van middelen. Kleinere projecten, waaronder onderhoudsprojecten, kennen gemiddeld minder risico's en zijn vaak ook sneller te realiseren. Hierdoor kunnen op korte termijn belangrijke maatschappelijke baten worden behaald. Deze projecten zijn echter sterk ondervertegenwoordigd in de verdeling van de beschikbare middelen in het MIRT. Figuur 8 laat zien dat de helft van het totale MIRT-budget naar projecten groter dan € 500 miljoen gaat.

Figuur 8 Verdeling projecten in MIRT naar grootteklasse (mln euro)



Bron: Begroting Mobiliteitsfonds 2026

Beleidsimplicaties: routes om belangen van goederenvervoer bij infrastructuuruitgaven beter te borgen

Kijkend naar de knelpunten die zich nu al bij weg, spoor en binnenvaart voordoen en de financiële middelen die momenteel beschikbaar zijn voor de infrastructuur kunnen verschillende routes worden bewandeld om de ruimte voor goederenvervoer en logistiek te vergroten. Tabel 2 vat de kernbevindingen van de analyse samen. Op basis van de knelpunten die in de huidige situatie worden geconstateerd zijn aanbevelingen geformuleerd voor het afwegingskader rond investeringen in infrastructuur.

Verhoging van de beschikbare budgetten

Een eerste logische route is om meer middelen beschikbaar te stellen. De hiervoor benoemde achterstanden bij uitbreiding, V&R en onderhoud en de nadere selectie die nu al moet plaatsvinden geven aan dat de huidige middelen ontoereikend zijn om de opgaven in de mobiliteitsinfrastructuur te kunnen realiseren. In ander lopend onderzoek van het EIB wordt nader kwantitatief in beeld gebracht aan welke orde van grootte bij extra budgetten moet worden gedacht. Gezien de huidige onderhoudsachterstanden is hierbij op korte termijn meer aandacht nodig voor het op orde brengen van de huidige kwaliteit, ook om verdere achteruitgang en hogere kosten in de toekomst te voorkomen. Deze investeringen in de bestaande kwaliteit zijn vaak robuust, kennen beperkte risico's in voorbereiding en uitvoering en leveren daardoor snel positieve resultaten op. Dergelijke investeringen voor zowel weg als spoor en binnenvaart zijn belangrijk voor de kwaliteit en betrouwbaarheid van het gehele logistieke systeem.

Tabel 2 Kernbevindingen voor het afwegingskader

| Huidige situatie | | Beleidsimplicatie |
|--|---|---|
| Grote opgaven en achterblijvende kwaliteit | ➔ | Verhogen infrastructuurbudgetten |
| Beschikbare middelen blijven op de plank door beperkt zicht op uitvoeringsrisico's | ➔ | Bij programmering meer aandacht voor haalbare uitvoering |
| Beperkte relatie tussen baten-kostensaldo en besluit tot uitvoering | ➔ | Meer aandacht voor positieve mkba-projecten |
| Goederenvervoer niet meegenomen in veel mkba's | ➔ | Expliciete aandacht voor economische en maatschappelijke belangen goederenvervoer |
| Veel aandacht voor modal shift | ➔ | Richten op versterking individuele modaliteiten ten behoeve van gehele logistieke systeem |
| Relatief weinig kleine projecten in programmering | ➔ | Meer aandacht voor kleine projecten met goede rentabiliteit |
| Weinig aandacht voor kosten van regelgeving | ➔ | Regelgeving toetsen en beoordelen op doelmatigheid |
| Steeds grotere rol voor proceskosten bij realisatie van infraprojecten | ➔ | Effectievere samenwerking tussen opdrachtgever en opdrachtnemer |

Betere benutting van bestaande middelen

Een tweede route is om de budgetten die wel beschikbaar zijn beter te benutten. Hierbij dienen zich verschillende sporen aan.

Uiteraard is het zaak om de middelen die beschikbaar zijn, ook daadwerkelijk te kunnen besteden. Scherp moeten selecteren aan de voorkant en middelen op de plank laten liggen en niet elders kunnen besteden aan de andere kant is niet goed te rechtvaardigen. Hiervoor is aangegeven dat vooral in de planning- en studiefase veel projecten vertraging oplopen. Een betere risicoanalyse van de uitvoerbaarheid bij selectie van projecten in deze fase draagt bij aan de doelmatigheid en doeltreffendheid van de besteding van middelen. Bij deze risicoanalyse zijn realistische uitgangspunten nodig ten aanzien van de haalbaarheid van de uitvoering, zodat de middelen die worden gereserveerd ook effectief kunnen worden besteed.

Dit zou ook aanleiding moeten zijn om het bestaande instrument van overprogrammering breder toe te passen, in combinatie met een grotere flexibiliteit bij de inzet van middelen. Nadere analyse zou meer zicht kunnen geven op de typen projecten waar dit het vaakst optreedt. Hierbij kan het sneller en flexibeler kunnen schakelen tussen budgetten helpen om onderuitputting tegen te gaan. Middelen van stagnerende projecten komen dan beschikbaar voor andere urgente projecten. Hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan kleinere en minder complexe projecten met een gunstig baten-kostensaldo waaronder onderhouds- en renovatieprojecten.

Een cruciaal aangrijpingspunt om tot een hoogrenderende investeringsstrategie te komen ligt bij de matige rentabiliteit van de projecten die wel worden uitgevoerd. Hiervoor is ingegaan op het baten-kostensaldo van recente infrastructuurprojecten die niet in alle gevallen positief is. Er kunnen politieke redenen zijn om hier soms van af te wijken omdat men niet op eerdere toezeggingen wil terugkomen of vanuit overwegingen van verdelende rechtvaardigheid, maar dit gaat ten koste van het rendement van de totale investeringen, zodat terughoudendheid hier aangewezen is. Hier lijkt nog behoorlijk wat ruimte te bestaan om meer gewicht toe te kennen aan de maatschappelijke rentabiliteit van projecten. Zo kan de maatschappij meer waar krijgen voor de infraeuro. Ook het expliciet meenemen van de belangen van het goederenvervoer is hiervoor nodig.

Toetsen van regelgeving op doelmatigheid

Voorts is er nog veel te winnen op het gebied van regelgeving. Regelgeving heeft vaak een begrijpelijk achterliggend doel, maar er vindt zelden een afweging plaats van baten en kosten. Zo kunnen regels die soms maar zeer beperkte voordelen hebben tot belangrijke meerkosten leiden, zeker bij stapeling van regels. Deze verhoging gaat veelal ten koste van de financiële middelen die voor de daadwerkelijke realisatie van infrastructuur beschikbaar zijn. Voor het beter laten renderen van de middelen zou regelgeving moeten worden getoetst en beoordeeld op doelmatigheid.

Vormgeving en samenwerking bij projecten verbeteren

Tot slot zijn er goede kansen op het punt van vormgeving van projecten en de samenwerking tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. Bij de vormgeving valt bijvoorbeeld te denken aan mogelijkheden om projecten 'lean and mean' op te zetten door beperking van de scope. Daarnaast kan de samenwerking tussen opdrachtgever en opdrachtnemer worden verbeterd, bijvoorbeeld op het punt van risico-inventarisatie en -beheersing. Hiermee kan ook worden voorkomen dat projecten gedurende het voorbereidings- en uitvoeringsproces vertraging oplopen en middelen hierdoor onbenut blijven.

Grootste knelpunten bij elk van de modaliteiten aanpakken

Wegvervoer, spoorvervoer en binnenvaart hebben elk hun specifieke rol in goederentransport en logistiek. In elk van deze modaliteiten doen zich knelpunten voor in de infrastructuur die het optimaal functioneren van zowel de modaliteit zelf als de positie in het gehele systeem belemmeren. Het beeld dat uit de analyse volgt is wel dat de knelpunten op het gebied van aanleg en onderhoud vooral bij weg en water liggen.

Wegvervoer: investeringen hebben hoge maatschappelijke baten

Bij de weginfrastructuur leidt de aanhoudende congestie tot hoge maatschappelijke kosten. Aanpak van corridors met veel goederenvervoer en veel congestie, zoals rond Rotterdam, op de A2 en bij Hoevelaken, draagt bij aan efficiënter wegvervoer en stimuleert daarmee de leveringszekerheid voor bedrijven en huishoudens en draagt bij aan de productiviteit van de Nederlandse economie. Dit zijn zaken die ook in de recente Beleidsagenda Goederenvervoer als kernpunt worden benoemd. Oplossing van deze knelpunten levert ook sterke verbeteringen voor het personenverkeer waardoor wegprojecten vaak ook scoren goed in mkba's. Voor het wegvervoer, dat vooral binnenlands vervoer betreft, is daarnaast de algehele (onderhouds)kwaliteit van het Nederlandse wegennet van belang. Ook kleinschalige, verspreide verbeteringen aan dit wegennet zijn hierbij waardevol. Tot slot kan worden gewezen op de ontwikkeling dat het wegvervoer steeds schoner wordt onder invloed van de voortgaande elektrificatie van het materieel (zie kader). Actief sturen op modal shift vanuit duurzaamheidsoverwegingen ligt daardoor steeds minder voor de hand. Betrouwbaarheid, uitvoerbaarheid en economische waarde worden daardoor relatief belangrijker.

Spoorvervoer: knelpunten op beperkt aantal routes

De spoorinfrastructuur kent de belangrijkste obstakels op de routes tussen Rotterdam, dat 65% van de herkomsten en bestemmingen van het spoorvervoer in Nederland vertegenwoordigt, en het achterland. Dit betreft onder meer knelpunten in de Havenspoorlijn en op alternatieve routes voor de Betuweroute, waaronder de Brabantroute en de Bentheimroute. De achterlandverbindingen zullen ook in de toekomst van belang zijn vanuit defensieoogpunt.

Binnenvaart: veel sluizen en bruggen moeten worden aangepakt

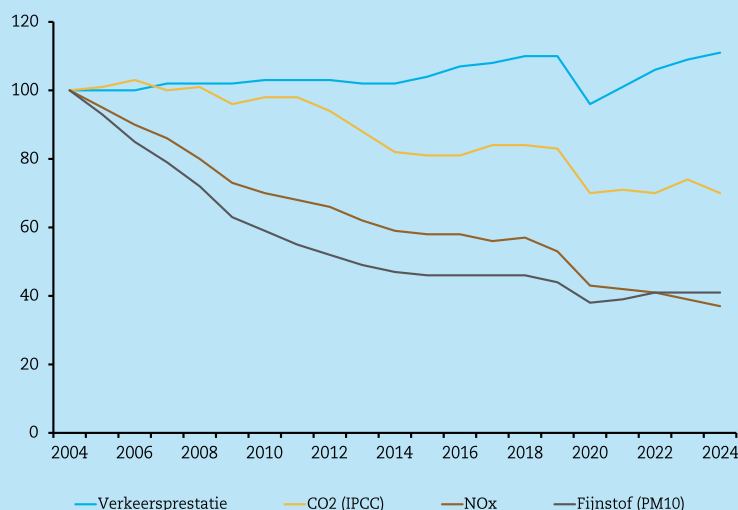
Voor de binnenvaart wordt gewezen op het toenemende aantal ongeplande stremmingen bij belangrijke sluizen en bruggen. Vervanging, renovatie en onderhoud van deze objecten is urgent en projecten op dit gebied zijn overzichtelijk. Capaciteitsknelpunten doen zich onder meer voor bij de Oranjesluizen in Amsterdam. Daarnaast is er een groot aantal probleemsuizen in midden Nederland. Tot slot is meer aandacht nodig voor de robuustheid van het vaarwegennetwerk. In geval van geplande of ongeplande stremmingen is de beschikbaarheid van alternatieve routes van belang voor de betrouwbaarheid van de binnenvaart.

Investeren in elk van de modaliteiten draagt bij aan functioneren totaal logistiek systeem
 Een belangrijke implicatie is dat investeringen moeten worden beoordeeld op hun directe vervoerswaarde voor de betreffende modaliteit. De verschuivingen in goederenstromen tussen modaliteiten zijn historisch gezien vaak niet groot en alle modaliteiten hebben hun natuurlijke verzorgingsgebieden. Investerings die zich direct richten op het verbeteren van de kwaliteit van de infrastructuur vanuit bestaande belangrijke vervoersstromen zijn doorgaans het meest rendabel. Een belangrijke constatering is dat een goed functionerende modaliteit vrijwel altijd bijdraagt aan het functioneren van het totale logistieke systeem. Wanneer een modaliteit beter gaat functioneren ontstaan er daardoor ook kansen voor verschuivingen tussen modaliteiten wat de robuustheid van het totale systeem versterkt. Uit de analyse komt voort dat de knelpunten van stilgelegde aanlegprojecten vooral bij weg en water spelen. Hier is ook sprake van een groot aantal trajecten en objecten met gebruiksbepalingen en is veel onderhoud uitgesteld. Bij investeringen in wegen geldt bovendien dat de milieuprestaties van het wegverkeer sterk zijn verbeterd in de tijd (zie onderstaand kader) en deze zullen de komende jaren nog aanzienlijk verder verbeteren. Daarnaast ligt de aandacht soms sterk op de grootste internationale verbindingen, terwijl wegverkeer voor 90% binnenlands vervoer is. Internationale verbindingen zijn belangrijk, maar verbetering van de bereikbaarheid van binnenlands vervoer is niet minder belangrijk. Hier geldt dat de baten hiervan volledig in Nederland neerslaan. De bijzondere aandachtspunten bij het spoor liggen vooral bij het kunnen aansluiten op internationale afspraken voor verlengde treinen en nieuwe uitdagingen bij militair transport waarvoor ook aanpassingen aan de infrastructuur nodig zullen zijn

Rendement van nieuwe wegenprojecten neemt toe door vermindering negatieve milieu-effecten

Voorts is van belang om rekening te houden met trends op het gebied van duurzaamheid. Verduurzaming van de vervoerketen is een belangrijke uitdaging. In dit verband kan worden gewezen op de sterke vermindering van de emissies in het wegverkeer in de afgelopen jaren. Door elektrificatie wordt het wegverkeer steeds schoner. Volgens recente prognoses zal het aandeel van elektrische vrachtwagens in de totale truckvloot in 2035 circa 55% bedragen.¹¹ Dit draagt sterk bij aan verdere vermindering van milieubelasting in de komende jaren. Hierdoor neemt het rendement van nieuwe wegenprojecten toe. De aanleg van laadpleinen voor zwaar verkeer kan de ontwikkeling van elektrificatie verder ondersteunen.

Uitstoot wegverkeer, 2004-2024 (2004=100)



Bron: CBS

¹¹ ELaadNL, Outlook elektrisch vervoer vrachtverkeer. Webtalk 16 april 2026.

Alles overziend is het opvallend dat grote achterstanden in de infrastructuur zijn ontstaan op alle fronten en dat deze steeds groter worden, zowel bij uitbreiding als vervanging & renovatie en onderhoud. Dit wijst op een structurele mismatch tussen opgaven en budgetten. De conclusie die hieruit moet worden getrokken is dat het huidige systeem van budgetbepaling en budgetbesteding niet goed functioneert. Er zijn structureel te weinig financiële middelen beschikbaar om de benodigde infrastructuur te realiseren en goed te kunnen onderhouden. Daarnaast zullen hogere eisen aan de doelmatigheid van de besteding van middelen moeten worden gesteld. Hier is veel te winnen als meer met risico's voor uitvoerbaarheid van projecten rekening wordt gehouden en als meer wordt gestuurd op een afweging van maatschappelijke kosten en baten.

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

De bereikbaarheid van Nederland staat onder druk. Terwijl de mobiliteit de komende jaren verder zal toenemen loopt de realisatie van infrastructuur steeds meer vertraging op. Veel aanlegprojecten liggen stil en de financiële en personele middelen voor vervanging, renovatie en onderhoud schieten tekort. De opgaven zijn groter dan wat binnen de huidige middelen kan worden opgelost. Het goederenvervoer ondervindt door de achterstanden in de infrastructuur steeds meer knelpunten.

Voor de Logistieke Alliantie is van belang om inzicht te hebben in de omvang van de problematiek, de mogelijkheden om knelpunten effectief aan te pakken en de waarde die investeringen in de infrastructuur heeft voor de logistieke sector en de bredere economie. De Logistieke Alliantie verenigt 17 organisaties die actief zijn rond de economische en maatschappelijke belangen van logistiek en vervoer van goederen, vooral via weg, spoor en water. De alliantie streeft naar een internationaal competitief, vooruitstrevend, veilig en duurzaam logistiek systeem. Bereikbaarheid en de kwaliteit van de infrastructuur behoren tot de belangrijkste speerpunten van de alliantie. Het belang van logistiek en goederenvervoer voor leveringszekerheid is onderstreept in de Tweede Kamerbrief over de Beleidsagenda goederenvervoer.¹²

In opdracht van de Logistieke Alliantie heeft het Economisch Instituut voor de Bouw (EIB) een analyse gemaakt van de toenemende spanningen tussen maatschappelijke opgaven en budgetten en de knelpunten die goederenvervoer en logistiek hiervan ondervinden. Vervolgens wordt ingegaan op de mogelijkheden om de belangen van het goederenvervoer bij afwegingen rond infrastructuuropgaven te borgen. Betrouwbaarheid van goederenstromen en leveringszekerheid zijn essentieel voor de economische weerbaarheid, productiviteit en concurrentiekracht. Van belang is daarom dat structureel voldoende middelen worden vrijgemaakt voor aanleg, onderhoud, verbetering en vervanging van infrastructuur. De analyse is hierbij gericht op het goederenvervoer via weg, spoor en binnenvaart.

1.2 Vraagstelling

In het onderzoek staan vier vragen centraal:

1. Wat is de omvang van het goederenvervoer en wat zijn de belangrijkste corridors?

Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het aantal ritten, de vervoerde tonnages of de waarde van de vervoerde goederen. Hierbij is zowel gekeken naar het goederenvervoer per weg en spoor als over water.

2. Welke knelpunten doen zich voor op deze corridors?

Dit betreft bijvoorbeeld de mate waarin zich congestie op deze corridors voordoet of andere knelpunten die voor de bereikbaarheid en de betrouwbaarheid van de infrastructuur worden ondervonden. Welke consequenties hebben deze knelpunten voor de economische belangen van de logistieke sector?

3. Hoe worden afwegingen gemaakt over projecten in relatie tot de beschikbare budgetten?

Hier wordt gekeken naar de projecten die momenteel in de planning staan, zowel in het MIRT als in de V&R-programma's en wordt in beeld gebracht welke rol maatschappelijke kosten en baten spelen in de uiteindelijke afweging.

¹² Brief van de minister van Infrastructuur en Waterstaat, Beleidsagenda goederenvervoer, Den Haag, 14 januari 2026.

4. Wat zijn de beleidsimplicaties voor tijdige en efficiënte realisatie van de opgaven voor de infrastructuur voor het goederenvervoer?

Vanuit de onderzoeksresultaten worden aanknopingspunten geformuleerd voor afweging van investeringen in infrastructuur waarmee zoveel mogelijk maatschappelijke waarde voor de euro's voor infrastructuur kan worden gerealiseerd.

1.3 Afbakening

Dit rapport richt zich met name op een analyse van de huidige knelpunten in de infrastructuur voor het goederenvervoer. Hierbij wordt ook gekeken naar de huidige en toekomstige omvang van de goederenstromen. Op basis van de analyse volgen enkele voorstellen voor een afwegingskader. In vervolgonderzoek kan worden ingegaan op de effecten op de sector en de maatschappij als de benodigde investeringen in de infrastructuur niet voldoende of niet tijdig tot stand komen. Deze baten van de investeringen vallen derhalve buiten de scope van dit rapport.

1.4 Opbouw van het rapport

Dit rapport is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 wordt het goederenvervoer in Nederland gepositioneerd. Hierbij wordt ingegaan op wegvervoer, spoorvervoer en binnenvaart. Zowel historische ontwikkelingen als mogelijke ontwikkelingen van het vervoer in de toekomst komen hierbij aan bod. Hierbij wordt onder meer gekeken naar de belangrijkste corridors waarover het vervoer plaatsvindt.

Hoofdstuk 3 gaat in op de knelpunten waar de verschillende modaliteiten in het goederenvervoer momenteel mee te maken hebben en hoe deze knelpunten zich in de komende jaren mogelijk kunnen gaan ontwikkelen.

Hoofdstuk 4 beschrijft de opgaven op het gebied van de infrastructuur waarbij onderscheid wordt gemaakt naar aanleg & reconstructie, vervanging & renovatie en onderhoud. Daarna volgt een beschrijving van de financiële middelen die beschikbaar zijn voor de infrastructuuropgaven. Tot slot geeft het hoofdstuk een beschrijving van de wijze waarop de opgaven op het gebied van de infrastructuur momenteel worden geprioriteerd en welke rol maatschappelijke afwegingen hierbij een rol spelen. Hierbij wordt specifiek ingegaan op de rol van maatschappelijke kosten-batenanalyses (mkba's).

Hoofdstuk 5 sluit het rapport af met een overzicht van de beleidsimplicaties. Hierbij wordt een kader geschetst dat kan worden toegepast om (toekomstige) budgetten voor infrastructuur doelmatig en doeltreffend te besteden met het oog op het economisch en maatschappelijk belang van goederenvervoer en logistiek.

2 Positionering van het goederenvervoer

2.1 Inleiding

Dit hoofdstuk schetst een beeld van de omvang, samenstelling en ontwikkeling van het goederenvervoer in Nederland. De analyse richt zich op het wegvervoer, het spoorvervoer en de binnenvaart.¹³ Paragraaf 2.2 gaat in op de huidige samenstelling van het goederenvervoer en de ontwikkelingen hierin in de afgelopen jaren. Eerst wordt de totale goederenstroom naar de belangrijkste typen goederen in beeld gebracht en wordt ingegaan op de modaliteiten de goederen naar weg, spoor en binnenvaart. Vervolgens worden voor elk van de modaliteiten de ontwikkelingen in de afgelopen jaren besproken. Paragraaf 2.3 beschrijft beknopt de mogelijke ontwikkelingen van het goederenvervoer op de middellange termijn (tot 2030) en op de lange termijn (tot 2050). In paragraaf 2.4 worden de belangrijkste corridors beschreven waarover het wegvervoer, het spoorvervoer en de binnenvaart plaatsvinden.

2.2 Goederenvervoer: actuele situatie en historische ontwikkeling

2.2.1 Huidige samenstelling goederenvervoer

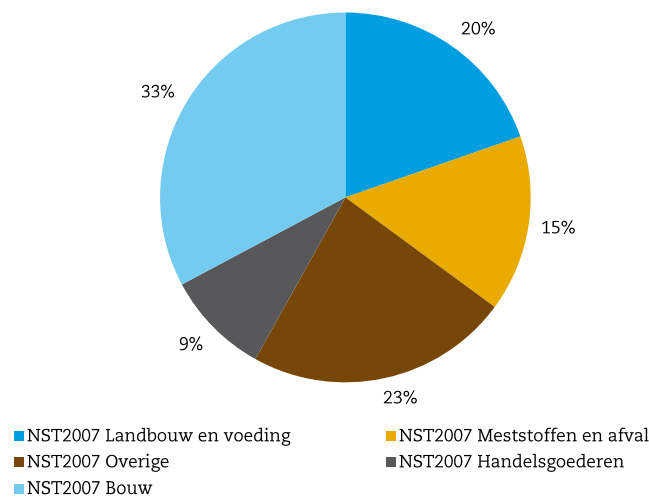
De totale goederenstroom in Nederland bedroeg in 2024 111 miljard tonkilometer.¹⁴ Figuur 2.1 geeft hiervan de verdeling naar de belangrijkste goederenstromen die door het CBS worden onderscheiden. Een derde van het aantal tonkilometers betreft het vervoer van bouwmaterialen en grondstoffen. Twintig procent heeft betrekking op het vervoer van landbouw- en voedingsproducten, veelal consumentengoederen. De verdeling van het vervoer over verschillende modaliteiten (modal split) loopt sterk uiteen per goederensoort (figuur 2.2). Het vervoer voor landbouw en voeding en handelsgoederen vindt voor het overgrote deel via de weg plaats. Voor bouwgrondstoffen en -materialen en meststoffen heeft de binnenvaart een belangrijke positie hoewel het wegvervoer hier ook een grote rol speelt. De sterke differentiatie hangt onder meer samen met de karakteristieken van de goederen wat betreft gewicht en wordt daarnaast sterk beïnvloed door de specifieke herkomsten en bestemmingen. Ook zijn er grote verschillen in het geografisch bereik van de verschillende modaliteiten. Hierop wordt in het vervolg nader ingegaan. De uiteenlopende karakteristieken van wegvervoer, spoorvervoer en binnenvaart onderstrepen dat elk van de modaliteiten een specifieke rol heeft in het totale logistieke systeem.

Specifieke cijfers over de regionale herkomsten en bestemmingen van het vervoer van de verschillende goederensoorten via weg, spoor en binnenvaart zijn niet beschikbaar. Voor het totaal van het goederenvervoer zijn deze cijfers er wel (figuur 2.3). Hieruit komt naar voren dat het vervoer in Zuid-Holland voor een belangrijk deel fossiele brandstoffen en ertsen betreft, aangevoerd via de Rotterdamse haven. Limburg wordt gekenmerkt door een relatief hoog aandeel van ruwe mineralen (waaronder bouwgrondstoffen) en chemische producten. Landbouwproducten vormen een belangrijke categorie in Gelderland en Flevoland.

¹³ Goederenvervoer via de lucht en over zee (inclusief short sea) valt buiten de scope van het onderzoek.

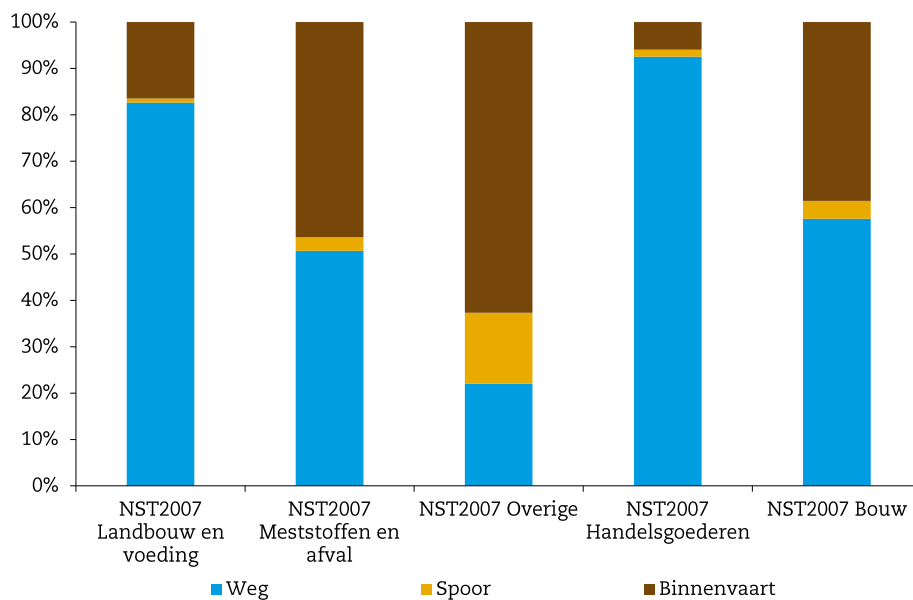
¹⁴ Hieronder wordt verstaan het vervoer van één ton goederen over een afstand van één kilometer.

Figuur 2.1 Totaal goederenvervoer uitgesplitst naar goederensoort, 2024 (aandeel in tonkilometers)



Bron: CBS

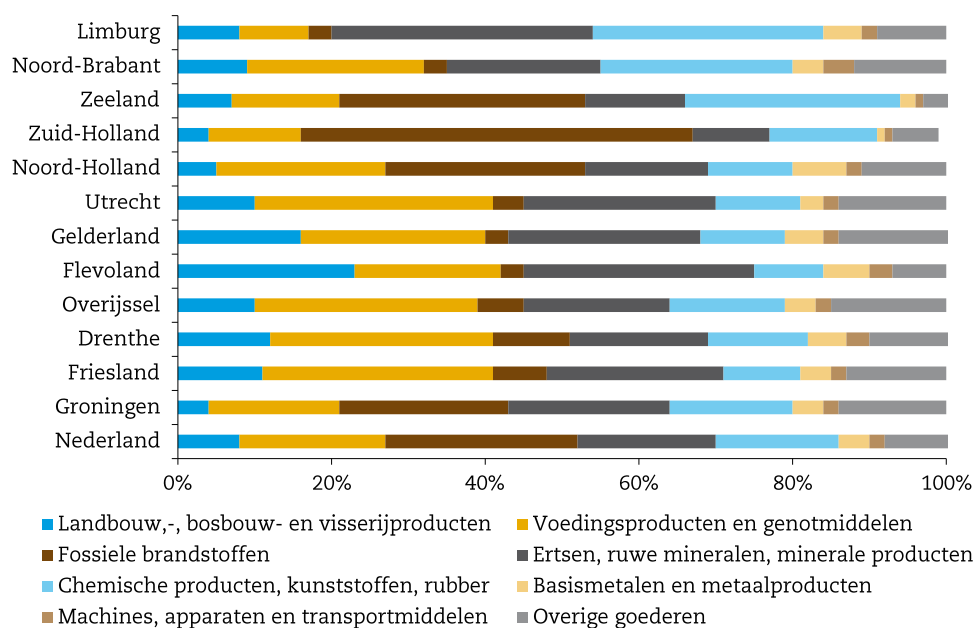
Figuur 2.2 Totaal goederenvervoer naar modaliteit per goederensoort, 2024 (aandeel in tonkilometers)¹



¹ Voor wegvervoer is de goederenuitsplitsing in tonkilometers niet bekend, hiervoor is een inschatting gemaakt op basis van vervoerd gewicht.

Bron: CBS, bewerking EIB

Figuur 2.3 Uitsplitsing van aangeboden goederen naar provincie, 2022 (in procenten)

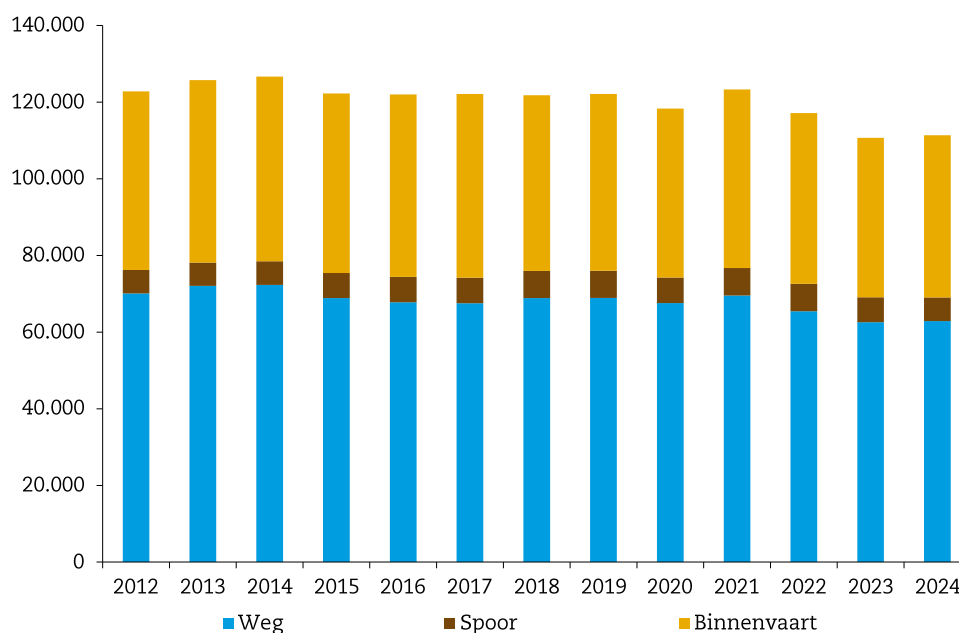


Bron: CBS

2.2.2 Ontwikkeling goederenvervoer vanaf 2012

In de periode vanaf 2012 is de omvang van het goederenvervoer via weg, spoor en binnenvaart per saldo afgenomen (figuur 2.4). De aandelen van de verschillende modaliteiten in het aantal tonkilometers zijn over die periode redelijk stabiel gebleven. Dit geeft aan dat de veranderingen in de modal split zeer beperkt zijn geweest. De verschillende modaliteiten hebben in het algemeen ‘natuurlijke’ geografische markten waarbij het wegvervoer domineert op afstanden tot 150 kilometer. De binnenvaart heeft het grootste marktaandeel op afstanden tot 500 kilometer, ook afhankelijk van bestemmingen aan groot vaarwater. Bij het spoorvervoer liggen de afstanden in het internationale vervoer veelal boven 500 kilometer. Verschuiving in marktaandelen is in de praktijk veel beperkt tot de overlapgebieden. Sturen op verschuivingen tussen modaliteiten is daardoor lastig.

Figuur 2.4 Ontwikkeling goederenvervoer via weg, spoor en binnenvaart, 2012-2024 (miljoen tonkilometer)



Bron: CBS

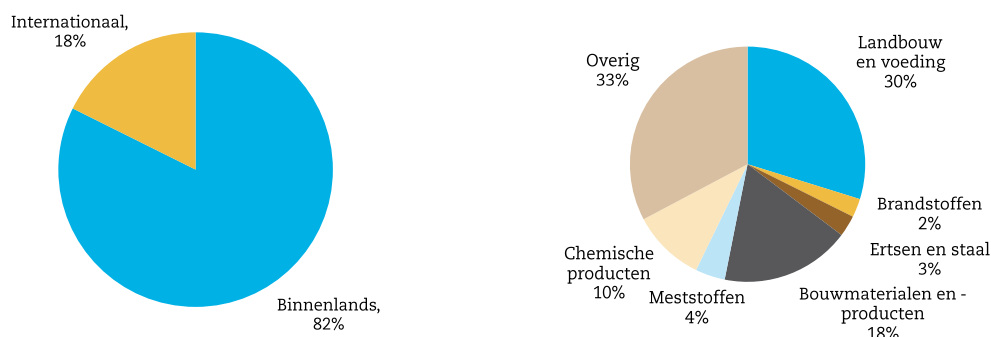
Wegvervoer tussen 2012 en 2024

Het wegvervoer is voornamelijk nationaal georiënteerd, ongeveer 80% van het vervoerde gewicht heeft herkomst en bestemming in Nederland. Figuur 2.5 geeft enkele karakteristieken van het goederenvervoer over de weg. Per goederensoort doen zich wel verschillen voor. Bij meststoffen, bouwmaterialen, aardolieproducten en voedingsproducten is het binnenlandse aandeel ruim 80%. Bij zwaardere bulkproducten als steenkolen, ertsen en ijzer- en staalproducten is het binnenlands aandeel met 70% wat lager.

Het wegvervoer kent de grootste differentiatie in vervoerde goederen. Kenmerkend voor het wegvervoer is de flexibiliteit en fijnmazigheid. Het wegvervoer kent van de drie onderzochte modaliteiten de kortste gemiddelde vervoersafstand. Sinds 2012 is het aantal ritten beperkt toegenomen. Binnen dit totaal zijn vooral ritten korter dan 150 kilometer sterk in aantal toegenomen. Ritten langer dan 150 kilometer, met name ritten langer dan 300 kilometer, zijn sterk in aantal afgenomen.¹⁵ Sinds de piek in 2021 zijn een aantal goederensoorten sterk teruggelopen in vervoerd gewicht, dit zijn met name landbouwproducten en voedingsmiddelen. Ook het vervoer van ruwe materialen en bouwmaterialen is sterk teruggelopen. Andere goederensoorten zijn relatief stabiel gebleven.

¹⁵ CBS (2026), "Stagnatie van de arbeidsproductiviteit in de transportsector, 2014-2024".

Figuur 2.5 Karakteristieken wegvervoer, 2024 (% van tonkilometer)

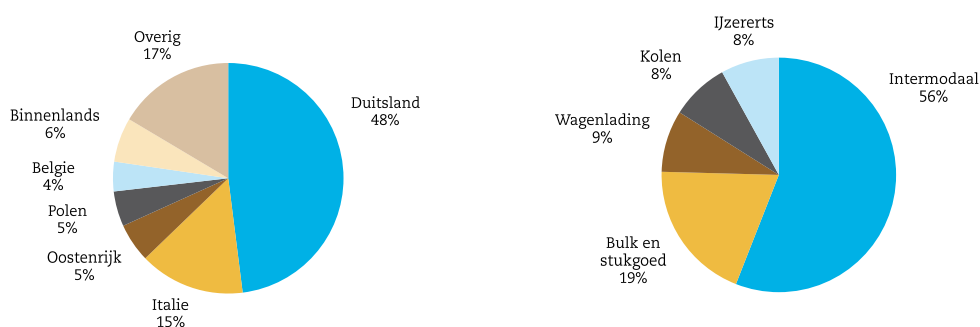


Bron: CBS

Spoorvervoer tussen 2012 en 2024

Bij het spoorvervoer is ongeveer 95% internationaal georiënteerd. Figuur 2.6 geeft enkele karakteristieken van het goederenvervoer per spoor. In de afgelopen jaren is de vraag naar droge bulkproducten afgenomen. Met name Duitsland heeft minder vraag naar kolen en metaalertsen. Dit is een groot aandeel van het vervoerde gewicht per spoor.¹⁶ Andere goederensoorten, voornamelijk in containervervoer, zijn tussen 2012 en 2021 licht toegenomen in vervoerd gewicht. Na 2021 is dit gestabiliseerd.

Figuur 2.6 Karakteristieken spoorvervoer, 2024 (% van tonkilometer)



Bron: CBS

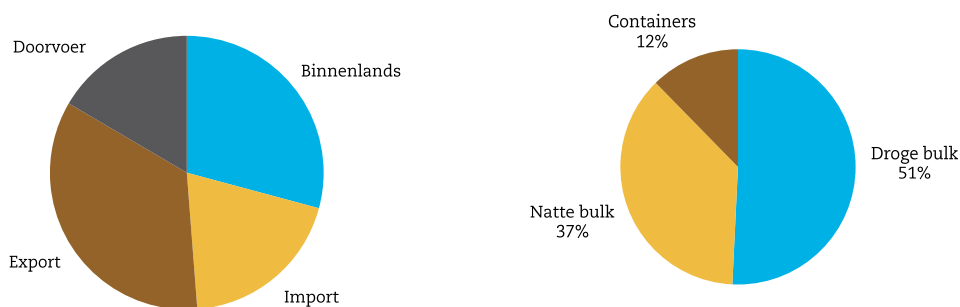
Binnenvaart tussen 2012 en 2024

De binnenvaart is een markt die zowel nationaal als internationaal georiënteerd is. Figuur 2.7 geeft enkele karakteristieken van het goederenvervoer via de binnenvaart. Ongeveer twee derde van de markt is voor internationale handel. Hierbij treden grote verschillen op tussen goederensoorten. Landbouw- en voedingsproducten worden vooral op de binnenlandse markt

¹⁶ <https://www.cbs.nl/nl-nl/visualisaties/verkeer-en-vervoer/goederen/spoor/vracht>

vervoerd, evenals metaalertsen. Vervoer van kolen en transportmiddelen heeft veel vaker een internationaal karakter. De samenstelling van het vervoer via de binnenvaart is de afgelopen jaren veranderd. Vooral droge bulk is in lagere tonnages vervoerd, onder meer steenkool en metaalertsen. Hier staat een stijging tegenover bij geraffineerde aardolieproducten en chemische producten.

Figuur 2.7 Karakteristieken binnenvaart, 2024 (% van tonkilometer)



Bron: CBS

2.3 Toekomstige ontwikkeling van het goederenvervoer

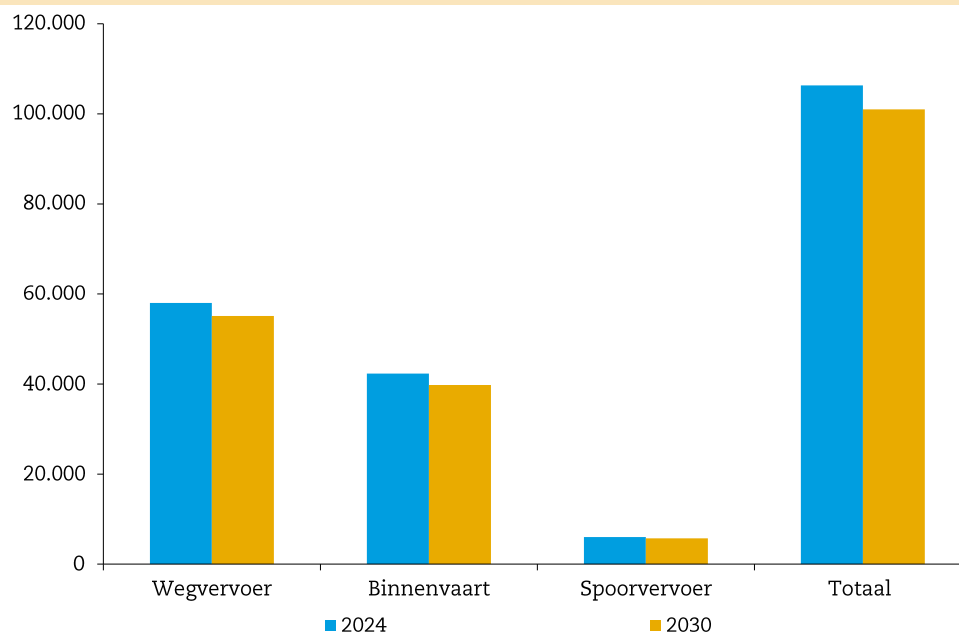
2.3.1 Verwachtingen voor het goederenvervoer op de middellange termijn

De goederenvervoerprestatie neemt in 2030 naar verwachting met 5% af t.o.v. 2024

Het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM) verwacht dat de goederenvervoerprestatie (in tonkilometers) op Nederlandse bodem in 2030 ongeveer 5% lager zal liggen ten opzichte van 2024 (figuur 2.8). Deze daling zal naar verwachting zowel bij het weg- en spoorvervoer als in de binnenvaart optreden. Ook het vervoerd gewicht neemt tussen 2024 en 2030 met 5% af. Vooral het internationale vervoer daalt sterk, naar verwachting met 9%. Het binnenlands vervoer zal daarentegen licht stijgen met 1%. De lichte stijging van het binnenlands vervoerd gewicht in combinatie met de daling van de vervoerprestatie op Nederlands grondgebied laat zien dat de gemiddelde afstand op Nederlands grondgebied van het vervoerde gewicht verder aan het afnemen is. Deze ontwikkeling is vooral te zien bij het wegvervoer aangezien spoorvervoer en binnenvaart voornamelijk internationale transporten betreft.

Het vervoer van droge bulk in de vorm van kolen en erts en het vervoer van vloeibare bulk in de vorm van aardolie nemen in het middellange termijn scenario met respectievelijk ruim 3% en 1½% per jaar af. Dit is een belangrijke oorzaak voor het lagere vervoerde gewicht en de gedaalde vervoerprestatie bij het (internationale) spoorgoederenvervoer en de binnenvaart tussen 2024 en 2030. Het vervoerd gewicht per container met zowel binnenlandse als internationale bestemming neemt daarentegen circa ½% per jaar toe.

Figuur 2.8 Verwachte ontwikkeling van de vervoerprestatie op Nederlands grondgebied, 2024-2030 (miljoen tonkilometer)



Bron: CBS, RWS/KiM

2.3.2 Verwachtingen voor het goederenvervoer op de lange termijn

Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (I&W) brengt elke vier jaar de bereikbaarheids- en mobiliteitsopgave voor de lange termijn in beeld. Dit werd in 2017 nog gedaan door middel van de Nationale Markt- en Capaciteitsanalyse (NMCA)¹⁷, waar de focus alleen lag op het in kaart brengen van capaciteits- en robuustheidsknelpunten voor het personen- en goederenvervoer. In 2021 is de NMCA vervangen door de Integrale Mobiliteitsanalyse (IMA)¹⁸ om de opgaven rond het vervoer samen met andere ruimtelijke en maatschappelijke opgaven te bezien. In aanvulling op potentiële capaciteits- en robuustheidsopgaven kunnen zo tevens integrale afwegingen worden gemaakt op het gebied van verkeersveiligheid, bereikbaarheid en duurzaamheid. Deze IMA wordt momenteel geactualiseerd.

Het goederenvervoer neemt op de lange termijn naar verwachting toe

In de IMA worden de belangrijkste opgaven rond het goederenvervoer geschetst door te kijken naar het vervoerd gewicht, de vervoerprestatie, de modal split, de modal shiftpotentie en de CO₂-emissie.¹⁹ In de groeiscenario's uit de Toekomstverkenning Welvaart en Leefomgeving (TWLO)²⁰ worden voor deze factoren scenario's opgesteld. Deze scenario's vormen het uitgangspunt voor de opgaven rond het goederenvervoer. De TWLO onderscheidt vier scenario's: hoog snel, hoog vertraagd, laag snel en laag vertraagd. De hoge groeiscenario's veronderstellen sterke economische en demografische groei met een snelle technologische vooruitgang, terwijl de lage groeiscenario's uitgaan van beperkte groei met vertraagde technologische vooruitgang. Binnen deze twee groeipaden wordt vervolgens nog onderscheid

¹⁷ Ministerie van I&W (2017). Nationale Markt- en Capaciteitsanalyse 2017 (NMCA).

¹⁸ Ministerie van I&W (2021). Integrale Mobiliteitsanalyse 2021.

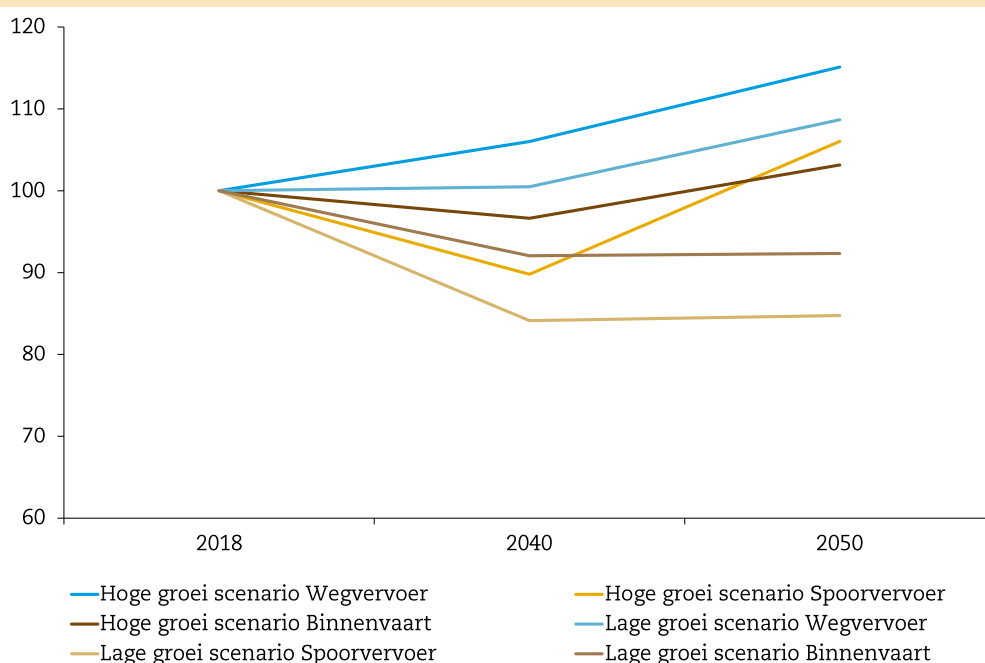
¹⁹ Ministerie van I&W (2021). Achtergrondrapportage Integrale Mobiliteitsanalyse: Goederenvervoer integraal.

²⁰ PBL (2025). Toekomstverkenning WLO: Vier scenario's voor Nederland in 2040, 2050 en 2060.

gemaakt tussen scenario's met een snelle internationale klimaattransitie en scenario's met een vertraagde internationale klimaattransitie.

Figuur 2.9 laat het hoogste (met snelle klimaattransitie) en laagste groeiscenario (met trage klimaattransitie) van de vervoerprestatie in tonkilometers zien via weg, spoor en binnenvaart voor 2040 en 2050 in vergelijking met 2018.²¹ Uit de figuur blijkt dat vooral de vervoerprestatie bij het wegvervoer over alle scenario's sterk toeneemt, terwijl de vervoerprestatie bij de binnenvaart en het spoorvervoer in de hoge groeiscenario's toeneemt en in de lage groeiscenario's afneemt. In de scenario's wordt aangenomen dat het vervoer van kolen en olie per schip en trein steeds meer komt te vervallen, waardoor het vervoerd gewicht bij het spoorgoederenvervoer en de binnenvaart in de loop van de tijd lager uitvalt dan het vervoerd gewicht over de weg. In de lage groeiscenario's leidt dit zelfs tot een afname van het transportvolume bij de binnenvaart en het spoor. Bij de scenario's van de vervoerprestatie over de weg zit relatief weinig variatie tussen de hoge en lage groeiscenario's ten opzichte van de andere modaliteiten. Dit komt doordat in de lage groeiscenario's wordt verondersteld dat een deel van de productie uit het buitenland weer terugkomt naar Nederland (deglobalisering), wat zorgt voor extra binnenlandse transportvolumes over de weg.

Figuur 2.9 Hoog en laag groeiscenario van de vervoerprestatie via weg, spoor en binnenvaart, tonkilometers (index 2018=100)



Bron: PBL, CPB, bewerking EIB

In de transitie scenario's zijn tevens ontwikkelingen in beleid en belastingen meegenomen. Zo wordt voor de elektrificatie van het vrachtverkeer in het snelle transitie scenario verondersteld dat het transitiepad conform de huidige regelgeving verloopt, terwijl in het vertraagde transitie scenario wordt gerekend op 5 jaar uitstel om nul-emissie vrachtauto's volledig te realiseren. De elektrificatie van het vrachtverkeer zorgt ervoor dat er minder benzine- en dieselaccijns hoeft te worden afgedragen, wat een positief effect heeft op het goederenvervoer over de weg. Daarnaast wordt verondersteld dat de goederenvervoerstromen in het scenario met een snelle klimaattransitie voor alle modaliteiten sterker toenemen dan in het scenario met een

²¹ De jaren na 2018 worden door het PBL als ongeschikte basisjaren beschouwd door de effecten die de coronacrisis heeft gehad op het goederenvervoer.

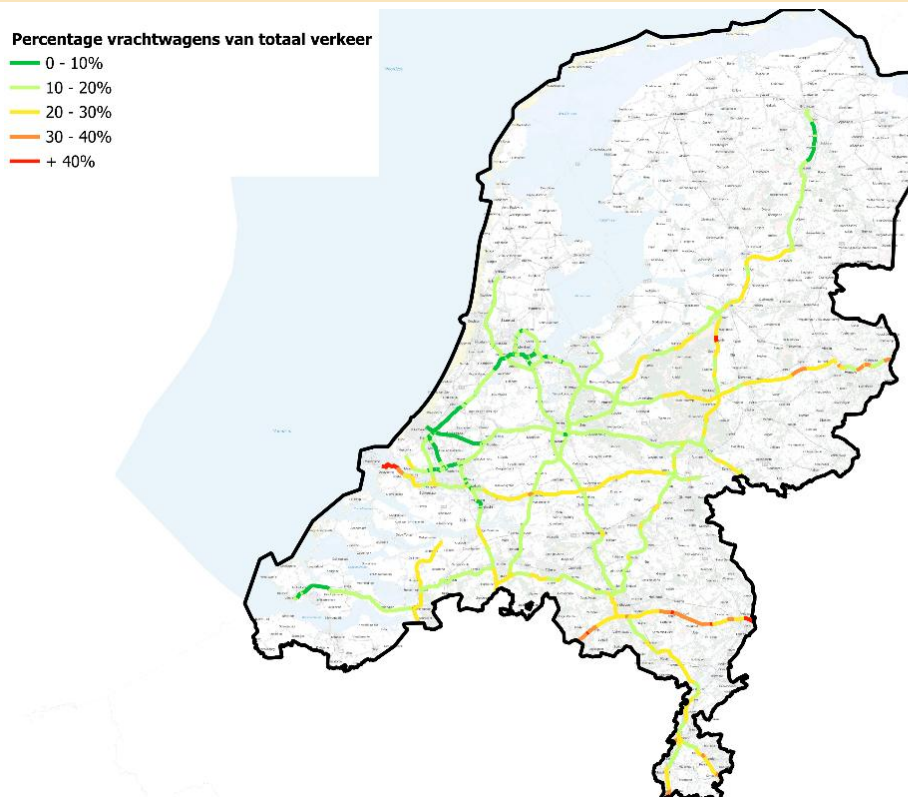
vertraagde transitie. Dit komt doordat de klimaattransitie energiedragers met een relatief hoge energetische waarde per ton vervangt door bio-energiedragers met een relatief lage energetische waarde per ton. Het spoorgoederenvervoer profiteert meer van een snelle energietransitie dan de andere modaliteiten omdat het een relatief energie-efficiënte en elektrisch aangedreven vervoerswijze is. Bij de binnenvaart wordt het positieve effect van het vervoer van duurzame bio-energiedragers daarentegen deels afgeremd door de hogere CO₂-prijs en de hogere prijs voor duurzame vloeibare brandstoffen.

2.4 Belangrijkste corridors in het goederenvervoer

2.4.1 Corridors wegvervoer

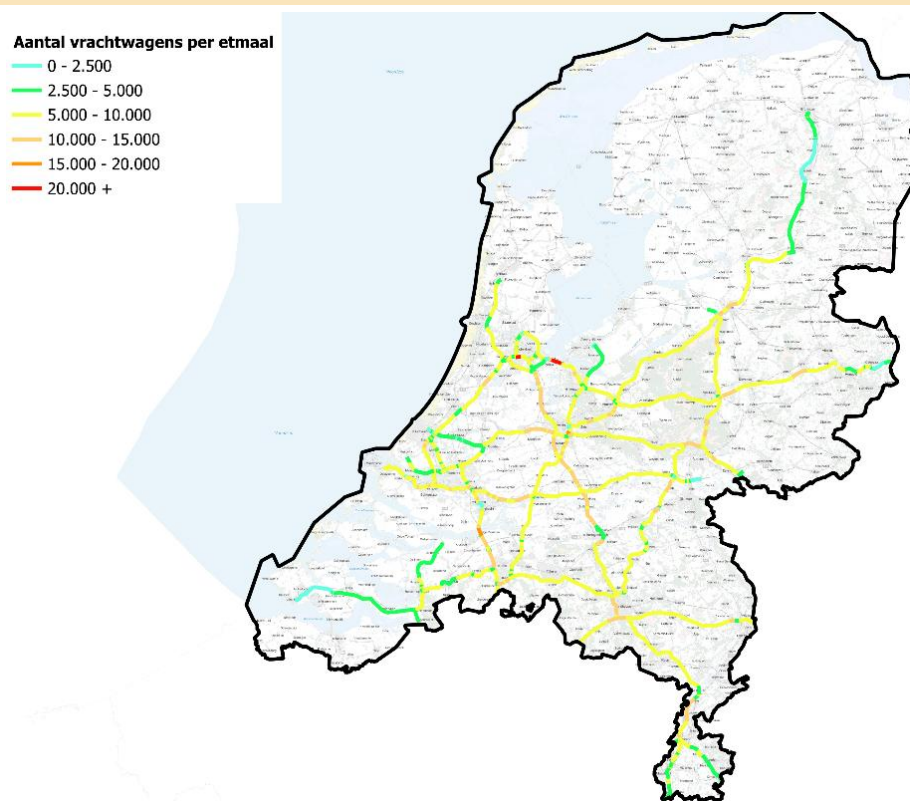
Hiervoor is beschreven dat het goederenvervoer over de weg in belangrijke mate binnenlands vervoer betreft. In het onderzoek is in beeld gebracht welke corridors voor dit vervoer het belangrijkste zijn. Hierbij is zowel gekeken naar achterlandverbindingen als naar nationale hoofdroutes en agglomeratieringen. Figuur 2.10 geeft het aandeel van het vrachtverkeer in de totale verkeersintensiteit weer. Hierbij is gekeken naar de gemiddelde etmaalintensiteit op een werkdag in 2024. Het aandeel vrachtverkeer is relatief hoog op de A67, de A15 vanaf de Tweede Maasvlakte en de A1 ten oosten van Apeldoorn. Dit betreft vooral achterlandverbindingen. Figuur 2.11 geeft het absolute aantal vrachtauto's per weg weer tijdens een etmaal op een werkdag. Daar springen de A2 tussen Utrecht en 's-Hertogenbosch, de wegen rond Arnhem en de A16 eruit. De A2 vervult meer dan de andere genoemde rijkswegen de functie als nationale hoofdroute. Dit onderstreept ook het belang van het vrachtverkeer voor de binnenlandse markt.

Figuur 2.10 Aandeel vrachtverkeer van totaal verkeer per etmaal, werkdag 2024



Bron: RWS, bewerking EIB

Figuur 2.11 Absoluut aantal vrachtwagens per etmaal, werkdag 2024



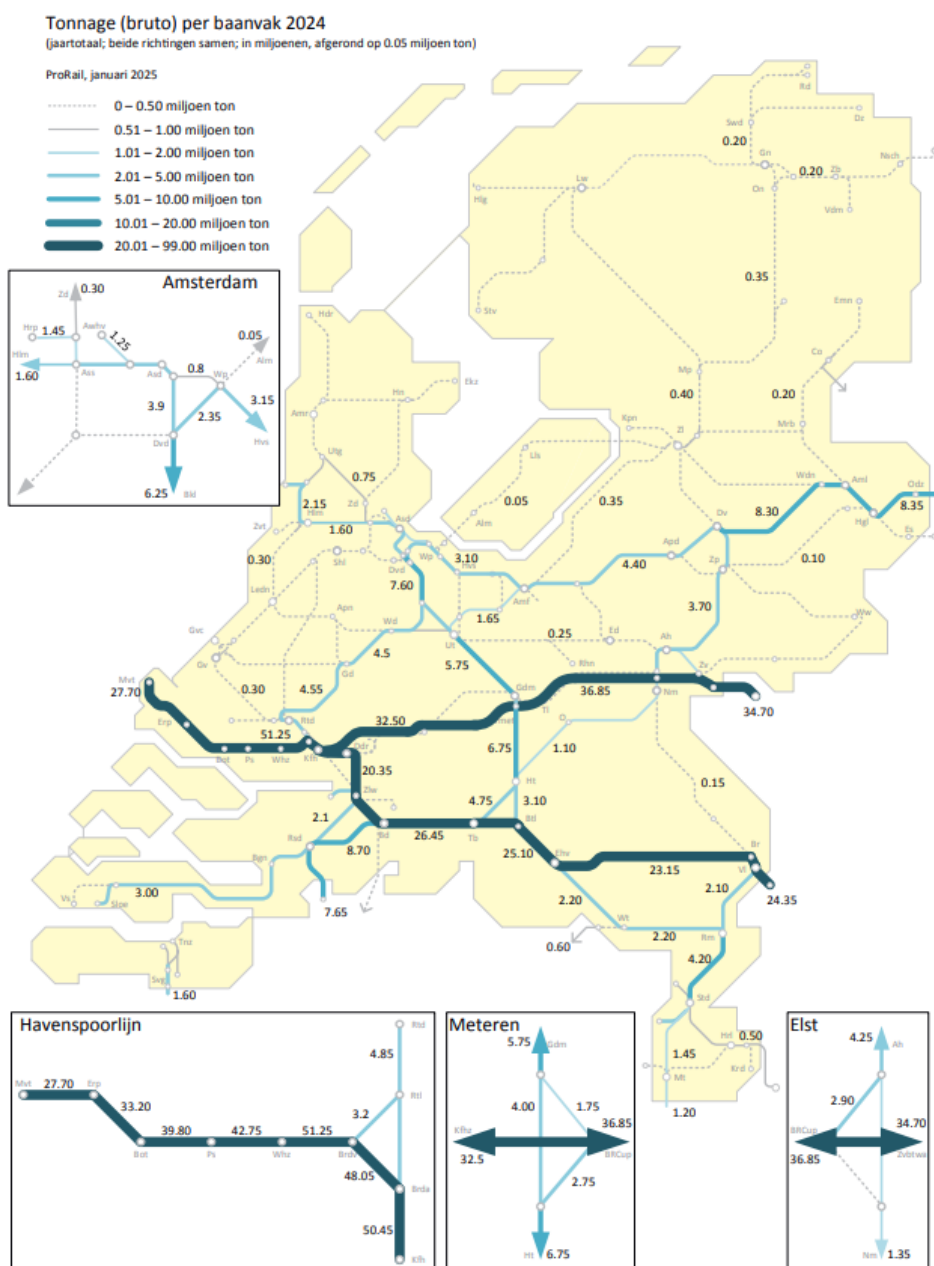
Bron: RWS, bewerking EIB

2.4.2 Corridors spoorvervoer

Figuur 2.12 geeft een beeld van de belangrijkste corridors voor het spoorvervoer. Hieruit komen duidelijk de verbindingen naar voren met het grootste belang als gekeken wordt naar het vervoerde tonnage. Het spoorvervoer heeft zoals gezegd vooral een internationaal karakter. Het overgrote deel van het vervoer vindt plaats via de Betuweroute en de Brabantroute. Vijfzestig procent van het vervoerde gewicht heeft de Rotterdamse haven als herkomst of bestemming. Vanuit Rotterdam loopt het spoorvervoer zowel via de exclusieve goederenspoorlijn de Betuweroute naar Zevenaar en verder als via de route naar Venlo en verder (Brabantroute). De Brabantroute wordt gedeeld met persontreinen. Daarnaast is de verwachting dat de Benthimeroute verder in belang zal toenemen.

Naast het belang van deze corridors voor het goederenvervoer naar het achterland kunnen deze verbindingen ook een grote rol spelen als het gaat om militaire transporten. De aandacht voor deze zogenaamde dual use van de infrastructuur is recent sterk toegenomen en dit stelt extra eisen aan de beschikbare capaciteit op de betreffende baanvakken.

Figuur 2.12 Goederenvervoerverbindingen per spoor, 2024 (bruto vervoerd tonnage)



Bron: ProRail

2.4.3 Corridors binnenvaart

Van de binnenvaart zijn geen vergelijkbare cijfers beschikbaar over vervoerde tonnages per corridor. Wel kan een overzicht worden gegeven van de omvang van de bulkoverslag op binnenvaart terminals (figuur 2.13). Naast de grote zeehavens met een jaarlijkse overslag van meer dan 10 miljoen ton valt hier ook een groot aantal binnenlandse terminals op met meer dan 3 miljoen ton overslag, zoals Hengelo, Oss, Eindhoven en Tilburg.

Figuur 2.13 Belangrijke terminals voor overslag binnenvaart



Bron: Bureau Voorlichting Binnenvaart

3 Knelpunten in de infrastructuur voor het goederenvervoer

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de knelpunten in de infrastructuur voor het goederenvervoer. Voor een belangrijk deel hebben deze te maken met capaciteit. Dit wordt in de paragrafen over de verschillende modaliteiten verder uitgewerkt. Daarnaast staat echter de algemene kwaliteit van de infrastructuur, en daarmee bijvoorbeeld de betrouwbaarheid voor goederenvervoer en logistiek, sterk onder druk. Dit heeft betrekking op twee aspecten. In de eerste plaats kunnen objecten die zouden moeten worden vervangen of gerenoveerd, zoals bruggen en sluisen, niet tijdig worden aangepakt. Daardoor zijn gebruiksbependingen van toepassing, zoals beperking van het toegelaten gewicht of doorvaarthoogte. Daarnaast is ook sprake van stremmingen. Tabel 3.1 geeft aan dat gebruiksbependingen voor rijkswegen zijn ingesteld op 55 objecten of trajecten. Voor rijksvaarwegen geldt dit op 36 plaatsen. In de tweede plaats moet noodzakelijk onderhoud aan de infrastructuur worden uitgesteld. Dit is het geval op 47 plaatsen bij de rijkswegen en 78 bij rijksvaarwegen.²² In de tussentijd worden extra inspecties uitgevoerd en wordt de toestand gemonitord.

Tabel 3.1 Aantal objecten en trajecten met beperkingen of uitgesteld onderhoud

| | Rijkswegen | Rijksvaarwegen | Totaal |
|------------------------|------------|----------------|--------|
| Gebruiksbeperkingen *) | 55 | 36 | 91 |
| Uitgesteld onderhoud | 47 | 78 | 125 |

*) 11 objecten zowel voor wegen als vaarwegen

Bron: Staat van de infrastructuur

3.2 Knelpunten wegvervoer

3.2.1 Wegcongestie

De belangrijkste knelpunten voor het wegvervoer komen voort uit congestie op het wegennet. Om deze knelpunten in beeld te brengen is gekeken naar de absolute omvang van het vrachtverkeer op verschillende corridors en vervolgens naar de congestie op de betreffende wegvakken. Hierbij is gekeken naar de situatie in 2024. De corridors waar de meeste vrachtwagens rijden per etmaal zijn:

- A2 tussen Amsterdam en 's-Hertogenbosch.
- A2 Ring Eindhoven
- A2 tussen Echt en Geleen
- A1 tussen Amsterdam en Muiderberg
- A16 tussen Moerdijkbrug en Breda
- A15 tussen Ridderkerk en Gorinchem
- A12 tussen Woerden en Utrecht
- A28 tussen Utrecht en Hoevelaken
- A27 tussen Lunetten en de Bilt

²² Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2025), "Staat van de Infrastructuur".

- A28 door Zwolle
- A27 tussen Lunetten en Vianen

Meer dan 400 duizend files in Nederland

In 2024 waren er meer dan 400 duizend files in Nederland die veroorzaakt werden door een te hoge verkeersintensiteit. Deze wordt vooral veroorzaakt door het personenverkeer. Verder waren er nog 25.000 files door andere oorzaken zoals ongevallen en wegwerkzaamheden.

De wegvakken met de grootste filezwaarte in 2024 waren:

- Rotterdam-Prins Alexander – Terbregseplein (A16)
- Rotterdam-Schiebroek – Rotterdam-Crooswijk (A20)
- Empel – Maasbrug (A2)
- Barneveld – Hoevelaken (A1) (MIRT gepauzeerd)
- Moordrecht - Nieuwerkerk aan den IJssel (A20)
- Waspik – Hooipolder (A59)
- Sliedrecht-West - Sliedrecht-Oost (A15)
- Bankhoef – Maasbrug (A50)
- Rotterdam-Heijplaat – Benelux (A15)
- Hoevelaken – Barneveld (A1) (MIRT gepauzeerd)

Tabel 3.2 geeft een beeld van de wegvakken met het grootste reistijdverlies voor het vrachtverkeer in 2024.²³ Een belangrijk deel van de meest getroffen wegvakken bevindt zich rond de Rotterdamse haven. Daarnaast komen wegvakken op de A2 en een aantal oeververbindingen prominent voor in de lijst. Gemiddeld een derde van de reistijdverliezen van het vrachtverkeer wordt opgelopen in de spits. Op sommige trajecten ligt dit aandeel tussen 40 en 50%.

3.2.2 Andere knelpunten wegvervoer

Andere knelpunten die zich voordoen in het wegvervoer zijn het tekort aan parkeerplaatsen voor chauffeurs. Momenteel is dit tekort in Nederland naar schatting 4.400. Dit zal naar verwachting oplopen naar ruim 7.000.²⁴ Dit tekort speelt met name een rol in Limburg, Noord-Brabant en Gelderland. Het gaat dan met name om regio Venlo, regio zuidoost Limburg, regio Eindhoven, regio Tilburg-Den Bosch, A15 zowel Zuid-Holland als Gelderland en A28 en A50 in Gelderland. In de andere provincies is het tekort beter te overzien. Door dit tekort moeten chauffeurs vaak onnodig omrijden om een rustplaats te vinden. Naar verwachting zal de infrastructuur om de verduurzaming van het vrachtvervoer te bewerkstelligen ook achterblijven. Er wordt gewerkt aan de realisatie van laadpleinen voor elektrisch vervoer maar hier speelt netcongestie in rol.

²³ Het effect van recent opengestelde infrastructuur rond Rotterdam is hierbij nog niet meegenomen.

²⁴ <https://www.tln.nl/actueel/verbeterplan-vrachtwagenparkeren>

Tabel 3.2 Top 20 zwaarst getroffen trajecten naar wegvak voor vrachtwagens, 2024

| Wegvak | Aandeel verlies in spits ¹ | Deel van traject |
|--|---------------------------------------|---|
| Empel – Maasbrug (A2) | 31% | 's-Hertogenbosch - Utrecht |
| Rotterdam-Heijplaat – Benelux (A15) | 42% | Ridderkerk - Europoort |
| Everdingen – Lexmond (A27) | 13% | Utrecht - Gorinchem |
| Rotterdam-Prins Alexander – Terbregseplein (A16) | 42% | Breda - Rotterdam |
| Sliedrecht-West - Sliedrecht-Oost (A15) | 18% | Ridderkerk - Gorinchem |
| Bankhoef – Maasbrug (A50) | 46% | Arnhem - Oss |
| Barneveld – Hoevelaken (A1) | 29% | Amersfoort - Amsterdam |
| Delft – Ketheltunnel (A4) | 24% | Den Haag - Rotterdam |
| Vaanplein - Rotterdam-Charlois (A15) | 37% | Ridderkerk - Europoort |
| De Hogt – Batadorp (A2) | 32% | Maastricht - Eindhoven |
| Rotterdam-Schiebroek - Rotterdam-Grooswijk (A20) | 18% | Hoek van Holland - Gouda |
| Batadorp/Randweg N2 – Batadorp (A58) | 45% | Tilburg - Eindhoven |
| Delft – Slinksloot (A4) | 32% | Den Haag - Rotterdam |
| Rijnsweerd – Lunetten (A27) | 51% | Utrecht - Gorinchem |
| Capelle a/d IJssel - Rotterdam-Feijenoord (A16) | 32% | Rotterdam - Breda |
| Nieuwegein – Oudenrijn (A2/A12) | 47% | 's-Hertogenbosch – Utrecht/ Utrecht - Den Haag |
| Noordeloos – Lexmond (A27) | 32% | Gorinchem - Utrecht |
| Rijswijk-Plaspoelpolder - Den Haag-Ypenburg (A4) | 45% | Rotterdam - Den Haag |
| Hoevelaken – Barneveld (A1) | 31% | Amersfoort - Apeldoorn |
| Zevenaar – Duiven (A12) | 18% | Duitse grens - Arnhem |

¹ Een spitsfile is gedefinieerd als begin van file tussen 07:00-09:00 en tussen 16:00-18:00. Als files eerder beginnen maar doorlopen worden ze niet tot spitsfile gerekend. Andersom worden ze dus wel als spitsfile gerekend.

Bron: EIB

3.3 Knelpunten spoorvervoer

De knelpunten in het spoorvervoer hebben betrekking op verschillende aspecten:

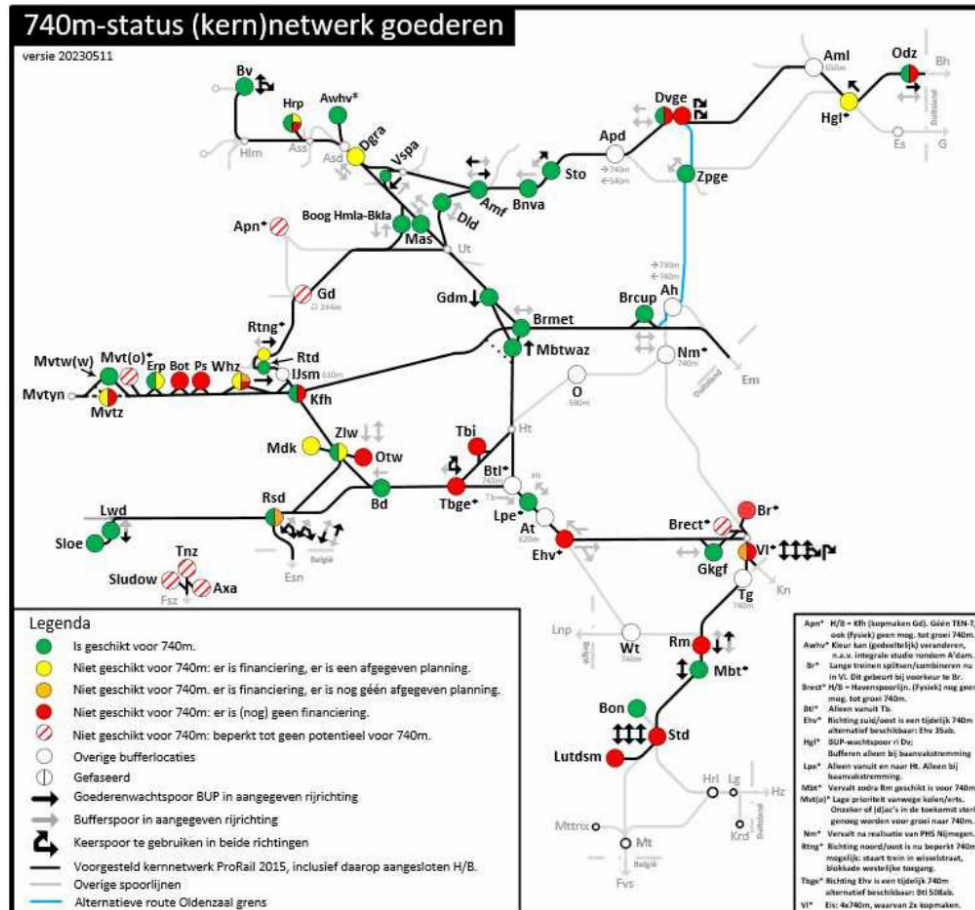
Beperkingen aan lange treinen

Momenteel is een belangrijk deel van het goederentreinenspoor nog niet technisch klaar voor 740 meter lange treinen.²⁵ Vanuit de ontwikkeling van Transeuropese Netwerken zijn hiervoor eisen gesteld voor de komende decennia. Zo zal in 2030 het kernnetwerk voor deze treinen geschikt moeten zijn.²⁶ Langere treinen zijn voor het vervoer van droge bulk niet mogelijk, aangezien deze treinen met kortere lengte al aan een gewichtslimiet zitten. Echter voor het vervoer van andere, per m³ lichtere goederen kan dit een knelpunt zijn om optimale vervoersstromen mogelijk te maken. Figuur 3.1 geeft een beeld van de knelpunten in het netwerk voor het rijden met 740 meter lange treinen. Deze gelden onder meer in de Rotterdamse haven, de Brabantroute richting Venlo en de Bentheimroute, inclusief het netwerk rond Deventer.

²⁵ https://www.eerstekamer.nl/overig/20240301/eindrapportage_corridorstudie_740/document

²⁶ ProRail (2025), Implementatie scan TEN-T; tussenrapportage november 2025, Utrecht.

Figuur 3.1 Huidige knelpunten voor 740 meter treinen



Bron: ProRail

Beperkingen op lange internationale corridors

Gezien de herkomsten en bestemming van het goederenvervoer per trein is het vervoer niet alleen afhankelijk van de capaciteit en robuustheid van het Nederlandse netwerk, maar ook van dat in het buitenland. Zo moeten verladers ook gebruik kunnen maken van het Duitse spoor om efficiënt goederen te vervoeren. Momenteel is Duitsland bezig met werkzaamheden om te zorgen dat de Betuweroute beter benut kan worden door het spoor door te trekken naar Oberhausen. Dit leidt momenteel tot beperkingen op de Nederlandse tak waardoor het spoorvervoer relatief meer via de Brabantroute en richting Oldenzaal wordt uitgevoerd. Naar verwachting duurt het tot 2035 voordat de route volledig in gebruik genomen kan worden.²⁷

3.4 Knelpunten binnenvaart

Bij de knelpunten in de binnenvaart kan eveneens een aantal typen worden onderscheiden:

Beperkte robuustheid van het netwerk

Door verouderde infrastructuur bij bruggen en sluizen en meer extreme waterstanden staat de robuustheid van het binnenvaartnetwerk onder druk. Bij lage waterstanden kunnen schepen

²⁷ <https://nos.nl/artikel/2593993-afronding-betuweroute-in-duitsland-kan-nog-tien-jaar-duren>

niet meer door de vaargeul, wat betekent dat er minder geladen kan worden op deze schepen.²⁸ Bij de Waal en IJssel hangt dit vaak samen met bodemerrosie. Ook hoge waterstanden door bijvoorbeeld perioden met intensieve neerslag kunnen beperkingen voor het scheepvaartverkeer opleveren. Het aantal kunstwerken op het hoofdvaarwegennet dat verouderd is, is gestegen. Volgens RWS heeft 34% minder dan een derde van de verwachte levensduur over. Verder is de technische conditie slecht, bijna 60% van de kunstwerken (met name beweegbare bruggen) scoren “matig”.²⁹

Achterstallig onderhoud sluizen

Veel sluizen hebben te maken met achterstallig onderhoud of zijn technisch niet meer voldoende om meer verkeer aan te kunnen. Het effect hiervan is dat de binnenvaart steeds meer ongeplande stremmingen ervaart bij sluizen. Dit kan het effect hebben dat schepen moeten omvaren of wachten, dit brengt extra kosten met zich mee en verlaagt de betrouwbaarheid van het gehele netwerk. In figuur 3.2 staan de meest gebruikte sluizen voor goederenvervoer aangegeven. Dit laat voor een belangrijk deel de meest gevaren routes zien in Nederland. Met name rode sluizen zijn hier problematisch. Deze hadden veel stremmingen waarvan een groot deel ongepland. Verder zijn de oranje sluizen vaker dan de norm dicht, echter is dit vaak gepland. Belangrijke knelpunten doen zich voor bij de Oranjesluis in Amsterdam. Daarnaast valt het grote aantal probleemsluizen in midden Nederland op. Ook op regionaal niveau kampen veel kleine sluizen met problemen. Dit legt beperkingen aan de betrouwbaarheid op aangezien omvaarroutes op deze regionale schaal veelal niet voorhanden zijn.

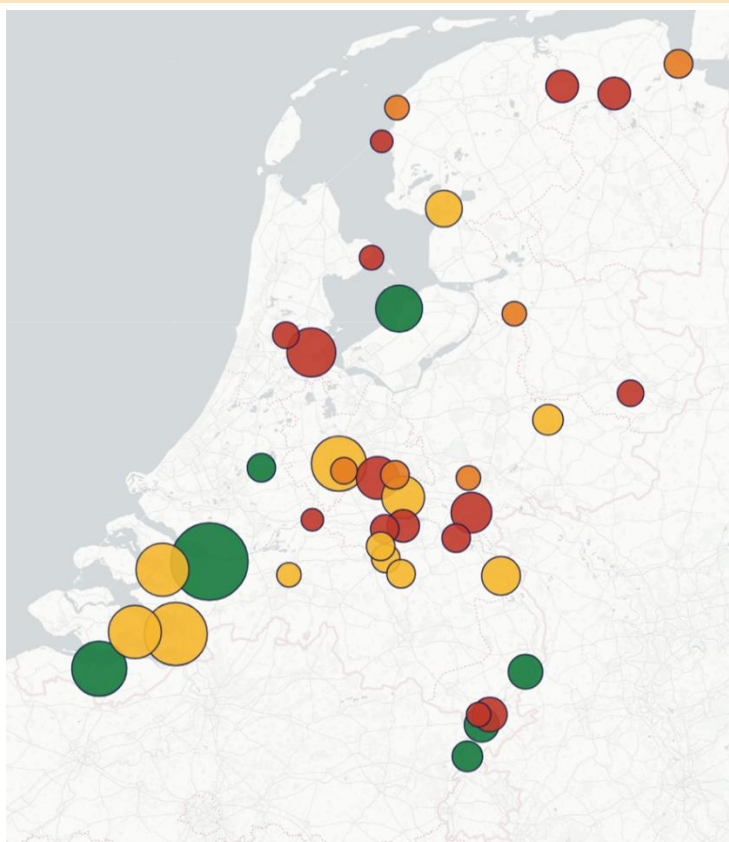
Lange corridors

Veel binnenvaarttransport maakt gebruik van langere corridors, met name de schepen die richting het buitenland gaan. Dit maakt de binnenvaart ook afhankelijk van het achterland om een betrouwbaar netwerk te behouden. Van de waterwegen in het buitenland is niet goed bekend wat de gebruikskwaliteit is. Wel geldt voor met name de Rijn dat laagwater de afgelopen jaren meer is voorgekomen wat tot belemmeringen in de doorvaart kan leiden.

²⁸ [Laagwatervisie 130923 V3-NL.pdf](#)

²⁹ RWS (2025), “Staat van de Infrastructuur Rijkswaterstaat 2024”.

Figuur 3.2 Top 40 meest gepasseerde sluisen voor goederenvervoer, 2024 *)



*) Rode cirkels zijn het meest problematisch, oranje cirkels geven eveneens knelpunten weer. De omvang van de cirkel is een indicatie voor het volume.

Bron: Koninklijke Binnenvaart Nederland

3.5 Intermodaal vervoer en binnenhavens

Tussen weg, spoor en binnenvaart vindt ook uitwisseling van goederenstromen plaats, onder door overslag van containers. Om van verschillende modaliteiten gebruik te kunnen maken is toegang tot overslagterminals van belang. In de afgelopen jaren is een groot aantal terminals geopend waar aansluiting van wegvervoer op binnenvaart of spoorvervoer mogelijk is. Een groot deel van de bedrijventerreinen in Nederland ligt binnen 30 minuten rijden van een overslagterminal naar water of spoor. Voor intermodaal vervoer liggen de knelpunten met name op twee gebieden. Zo zijn er vaak ruimtelijke beperkingen in de bedrijvigheid op overslaglocaties aan water aangezien een deel van de binnenhavens is gelegen in herontwikkelingsgebieden. Nieuw toegelaten bedrijvigheid op deze terreinen is niet altijd gericht op vervoer over water. Daarnaast kunnen zich bij terminals knelpunten voordoen op het gebied van lokale of regionale ontsluiting voor vrachtverkeer. Het regionale wegennet is vaak al sterk belast waardoor efficiënte aan- en afvoer via de weg kan worden belemmerd.

4 Infrastructuuropgaven, financiële middelen en prioritering

4.1 Inleiding

De knelpunten die in hoofdstuk 3 zijn gesignaleerd voor het goederenvervoer over weg, spoor en water hebben betrekking op zowel de capaciteit als de kwaliteit en betrouwbaarheid van de verschillende infrastructuurnetwerken. Het goederenvervoer ondervindt door de achterstanden in de infrastructuur steeds meer knelpunten waardoor de betrouwbaarheid van goederenstromen en de leveringszekerheid afnemen. Dit heeft ingrijpende gevolgen voor de economische weerbaarheid, productiviteit en concurrentiekracht. Dit hoofdstuk geeft in paragraaf 4.2 een beeld van de belangrijkste opgaven in de nationale verkeersinfrastructuur en beschrijft de omvang en samenstelling van de beschikbare financiële middelen. In de huidige praktijk is er een grote spanning tussen opgaven en middelen waardoor in toenemende mate keuzes (moeten) worden gemaakt over prioritering. Op de wijze waarop de huidige prioritering is vormgegeven wordt in paragraaf 4.3 nader ingegaan. Dit betreft onder meer de uiteenlopende regels en overwegingen bij uitgaven rond investeringen en onderhoud aan infrastructuur. Naast aandacht voor de weg-, spoor- en waterinfrastructuur wordt ook gekeken naar de wijze waarop de belangen van goederenvervoer en logistiek in afwegingen rond infrastructuuruitgaven worden meegenomen. Belangrijke overwegingen liggen in de doelmatigheid en doeltreffendheid van de beoogde uitgaven vanuit schaarse financiële middelen. Hierbij spelen maatschappelijke kosten-batenanalyses (mkba's) een ondersteunende rol. Hier wordt in paragraaf 4.4 specifiek op ingegaan met een analyse van de wijze waarop maatschappelijke kosten en baten bij uitgavenbeslissingen worden meegenomen. Hiervoor zijn 36 recente mkba's geanalyseerd. Tot slot gaat paragraaf 4.5 in op factoren die in de huidige praktijk sterk van invloed zijn op de kosten van infrastructuurprojecten en waar ook kansen liggen om tot besparingen te komen.

4.2 Opgaven en financiële middelen

Voor een adequate capaciteit en kwaliteit van de infrastructuur zijn verschillende typen maatregelen nodig.

- Aanleg en reconstructie van infrastructuur

Dit wordt vooral bepaald door de omvang en ontwikkeling van de mobiliteit op de wegen, spoorwegen en waterwegen. Toenemend verkeer of nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen maken uitbreiding met nieuwe infrastructuur of aanpassing van bestaande infrastructuur nodig.

- Vervanging en renovatie van infrastructuur

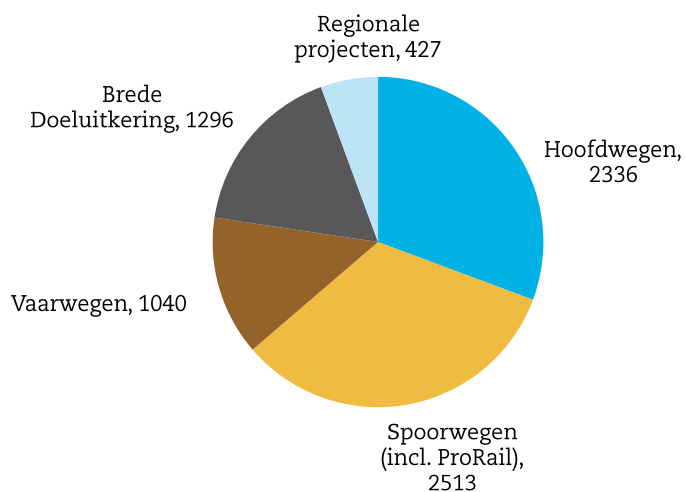
Door technische of economische veroudering moet infrastructuur worden gerenoveerd of (deels) vervangen. In de huidige periode is een groot deel van de infrastructuur die in de jaren vijftig en zestig van de vorige eeuw is aangelegd toe aan vervanging of renovatie.

- Onderhoud van infrastructuur

Door het gebruik van infrastructuur loopt de actuele kwaliteit van de infrastructuur geleidelijk terug. Met periodiek onderhoud van de infrastructuur wordt de kwaliteit weer op het oorspronkelijke peil gebracht.

Vanuit nationale middelen worden maatregelen uitgevoerd op het gebied van de weg-, water- en spoorinfrastructuur in beheer bij Rijkswaterstaat en ProRail. Vanuit deze middelen komen ook bijdragen beschikbaar voor grotere regionale projecten van andere infrastructuurbeheerders. Ook is vanuit rijksmiddelen budget beschikbaar via de Brede Doeluitkering (BDU) voor opgaven rond verkeer- en vervoer. Ontvangers hebben hierbij relatief veel bestedingsvrijheid. Figuur 4.1 geeft aan dat in 2026 circa € 7,5 miljard beschikbaar was voor nationale en regionale verkeersinfrastructuur. Hiervan is € 2,3 miljard bestemd voor hoofdwegen en € 2,5 miljard voor spoorwegen. Dit laatste bedrag is inclusief de interne kosten van ProRail. Voor vaarwegen is ruim € 1 miljard beschikbaar.

Figuur 4.1 Samenstelling uitgaven infrastructuur, 2026 (mln euro)

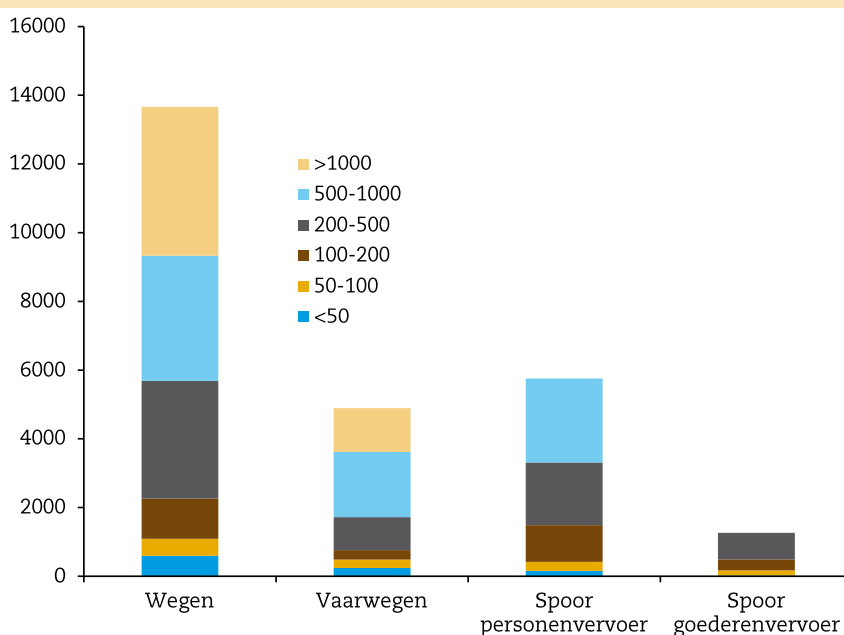


Bron: Begrotingsfondsen 2026, bewerking EIB

Veel grote infrastructuurprojecten in huidig MIRT

Wanneer wordt gekeken naar de omvang van de projecten, dan valt op dat een groot deel van de beschikbare budgetten naar grote projecten gaat. Projecten van meer dan € 500 miljoen vertegenwoordigen ruim de helft van de totale kosten van projecten die nu in het MIRT staan (figuur 4.2). Vijftig procent van het aantal projecten is kleiner dan € 100 miljoen en hiervoor is minder dan 10% van het budget beschikbaar. Tevens valt op dat bij het spoorvervoer het overgrote deel van de budgetten is gericht op het personenvervoer.

Figuur 4.2 Verdeling totale projectkosten in MIRT naar grootteklasse (mln euro)



Bron: Begroting Mobiliteitsfonds 2026, bewerking EIB

Huidige financiële middelen schieten tekort

De huidige praktijk is dat de realisatie van de infrastructuuropgaven steeds meer onder druk komt te staan. Bij de mobiliteitsinfrastructuur is de spanning tussen opgaven en middelen bij alle drie typen maatregelen aan de orde: bij uitbreiding, vervanging & renovatie en onderhoud.

Uitbreiding: veel projecten op pauze

Een groot aantal uitbreidingsprojecten, waarvan 16 wegenprojecten en 3 vaarwegprojecten, is in de afgelopen jaren in de pauzestand gezet. deze projecten hebben een totaal geraamd budget van minimaal € 4½ miljard. Hierbij spelen onder meer beperkingen in budgetten, capaciteit en stikstofruimte een rol. Tabel 4.1 geeft een overzicht van deze projecten. In de huidige planning worden deze projecten niet snel opgestart waardoor het aantal verliesuren in de komende jaren met 9 tot 13% toeneemt. Voor het goederenvervoer loopt het verlies met 10 tot 20% nog verder op.

Tabel 4.1 Gepauzeerde projecten

Wegenprojecten (1^e tranche)

A27 Zeewolde – Eemnes
A1/A28 Knooppunt Hoevelaken
A1/A30 Barneveld
A2 Deil – Den Bosch – Vught
A67 Leenderheide – Geldrop
A58 Breda – Tilburg
InnovA58 Annabosch – Galder
A15 Papendrecht – Gorinchem
A4 Haaglanden – N14
Rijksbijdrage Noordelijke Randweg Utrecht
A1/A35 Knooppunt Azelo – Buren
N35 Wijthmen – Nijverdal (herstart)
A9 Rottepolderplein (beëindigd)
Innovaties InnovaA58 (beëindigd)

Waterprojecten

Volkeraksluizen
Kreekraksluizen
Vaarweg IJsselmeer – Meppel

Wegenprojecten (2^e tranche)

A7/A8 Amsterdam – Hoorn
A6 Almere Oostvaarders – Lelystad
A50 Ewijk – Bankhoef – Paalgraven
A16 Van Brienenoordcorridor
A4 Burgerveen – N14

Bron: Ministerie van IenW

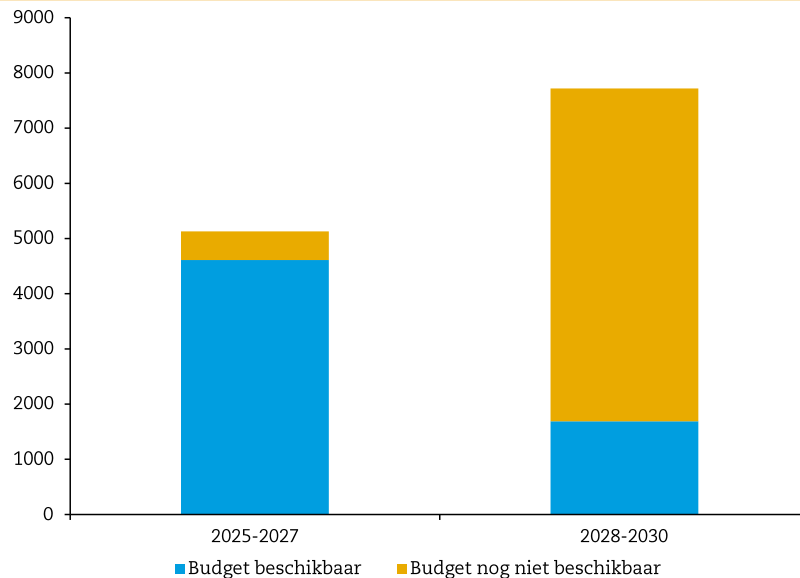
Vervanging en renovatie: tot 2030 € 6½ miljard extra nodig voor rijksinfra

Naast uitbreiding wordt vervanging en renovatie van naoorlogse infrastructuur steeds urgenter. Een groot deel van de rijksinfrastructuur is de komende periode aan vervanging toe. Het gebruik is intensiever en het verkeer is zwaarder dan waarmee destijds is gerekend. Voor de periode tot en met 2030 is hiervoor bij bruggen, tunnels en sluizen van het Rijk bijna € 13 miljard nodig (figuur 4.3).³⁰ Voor de helft van deze opgave zijn nog geen financiële middelen beschikbaar. Inmiddels zijn hierdoor bij een groot aantal objecten in rijkswegen of -vaarwegen gebruiksbeperkingen ingesteld, bijvoorbeeld ten aanzien van voertuiggewicht of doorvaarthoogte (zie tabel 3.1). Deze achterstanden staan nog los van extra kwaliteitseisen die aan sommige onderdelen van de bestaande infrastructuur moeten worden gesteld door toenemende eisen vanuit defensie voor militair transport.³¹

³⁰ Rijkswaterstaat (2025), Meerjarenoverzicht vernieuwingsopgave bruggen, tunnels en sluizen; dealflow, oktober 2025.

³¹ De concrete gevolgen van de eisen vanuit defensie zullen apart moeten worden bekeken. Hierover is vooralsnog beperkte informatie beschikbaar en dit zal ook afhangen van de gekozen defensiestrategie. Duidelijk is wel dat hieruit extra opgaven voor vervanging en renovatie van infrastructuur zullen voortvloeien.

Figuur 4.3 Vervanging en renovatie van bruggen, tunnels en sluzen van het Rijk, 2025-2030 (mln euro)



Bron: Rijkswaterstaat

Onderhoud: 50% van de rijksopgave tot 2038 nog niet financieel gedekt

Tot slot is volgens de Algemene Rekenkamer voor instandhouding van rijkswegen en vaarwegen tot 2038 € 34,5 miljard extra nodig in vergelijking tot de huidige reserveringen.³² Dit betekent dat 50% van de opgave financieel nog ongedekt is. Bij het onderhoud is nu al sprake van een duidelijke selectie binnen de instandhoudingsopgave waardoor.³³ Hierdoor is bij 125 objecten of (delen van) trajecten bij rijkswegen en -vaarwegen noodzakelijk onderhoud uitgesteld en zal niet voor 2029 worden uitgevoerd. Achterstanden in het onderhoud aan de infrastructuur lopen hierdoor op wat leidt tot verminderd comfort en veiligheid en waardoor toekomstige onderhoudskosten hoger zullen uitvallen.

Gevolgen: belangrijke maatschappelijke voordelen niet gerealiseerd

De gevolgen van de tekorten en achterstanden bij uitbreiding, vervanging & renovatie en onderhoud zijn groot. Op korte termijn neemt de congestie door tekortschietende capaciteit of gebruiksbeporingen verder toe. Dit vermindert de efficiëntie van goederenvervoer en logistiek waardoor productie- en leveringsketens onder druk komen te staan en achterliggende doelen op het gebied van bereikbaarheid, leveringszekerheid en gebruikskwaliteit niet worden gerealiseerd. Bovendien zullen door uitstel van vervanging en onderhoud de kosten van infrastructuurbeheer op de langere termijn hoger uitvallen.

Beschikbare budgetten niet volledig uitgegeven en beperkt elders inzetbaar

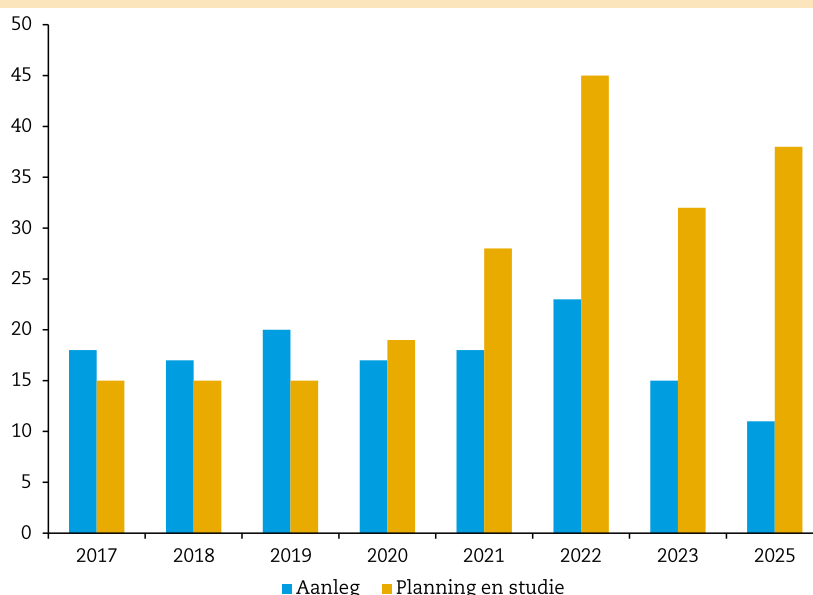
Opvallend bij de grote tekorten en achterstanden is dat de budgetten die wel beschikbaar zijn in de praktijk niet altijd volledig worden uitgegeven. Een vergelijking van de begrotingen van het Mobiliteitsfonds voor de periode 2023-2026 laat zien dat jaarlijks tussen 5 en 10% van de begrote budgetten van wegen en vaarwegen niet is uitgegeven. Bij wegen speelt deze 'onderuitputting' relatief meer bij aanlegprojecten, bij vaarwegen concentreert het zich rond onderhoud en vernieuwing.

³² Algemene Rekenkamer, Verantwoordingsonderzoek Ministerie van IenW, Mobiliteitsfonds en Deltafonds, 20 mei 2026. Op basis van informatie van Rijkswaterstaat en ProRail.

³³ Brief Minister van Infrastructuur en Waterstaat, Prioritering Mobiliteitsfonds en Deltafonds, 16 maart 2026.

Een belangrijke oorzaak voor onderuitputting is dat bij de besluitvorming over budgetten en projecten een goede inschatting van het haalbare patroon van uitvoering ontbreekt. Zonder adequaat zicht op de beschikbare capaciteit, benodigde vergunningen en stikstofruimte treden in de praktijk vaak tegenvallers op voor de realisatie. De doorlooptijd van projecten blijkt vaak (veel) langer dan voorzien. De oorspronkelijke planning met de daarbij beschikbaar gestelde budgetten raken gaandeweg het proces uit beeld. In de afgelopen jaren heeft daardoor gemiddeld één op de drie projecten in de planning- en studiefase van het MIRT verdrag opgelopen (figuur 4.4). Het fenomeen van onderuitputting doet zich voor ondanks dat binnen de infrastructuurplanning overprogrammering wordt toegepast. Dit houdt in dat meer projecten worden voorbereid dan waarvoor strikt genomen voldoende middelen beschikbaar zijn. Financiële middelen van vertraagde projecten kunnen echter maar beperkt voor andere projecten worden ingezet en blijven daarmee dus op de plank liggen.

Figuur 4.4 Aandeel vertraagde projecten in aanlegfase en planning- en studiefase (% van projecten)



Bron: Begrotingen Mobiliteitsfonds, bewerking EIB

4.3 Beschrijving huidig afwegingskader

Structurele mismatch tussen opgaven en middelen

Het tekort aan budget aan de ene kant en het onbenut blijven van beschikbare middelen aan de andere kant duidt op een structurele mismatch tussen opgaven en middelen. Gezien de breedte van de problematiek en de toenemende spanning is hier geen sprake van een incidenteel maar van een structureel probleem. Besluitvorming en prioritering zijn onvoldoende gericht op tijdige uitvoerbaarheid van de projecten op het gebied van de infrastructuur. Met aanpassingen in de afwegingen rond infrastructuurbudgetten waarbij meer rekening wordt gehouden met de kans op uitvoering kan meer maatschappelijke waarde worden gerealiseerd voor de euro's voor infrastructuur.

Afweging tussen uitbreiding en vernieuwing weinig doorzichtig

Hoewel de investeringen op het gebied van uitbreiding dan wel vernieuwing (vervanging en renovatie) van infrastructuur een sterk uiteenlopende achtergrond kennen komen de financiële middelen die voor deze investeringen nodig zijn voor een belangrijk deel uit dezelfde algemene overheidsbudgetten. Er lijkt momenteel echter geen objectieve en transparante methode te worden gehanteerd voor de afweging van middelen *tussen* uitbreiding en vervanging en renovatie.

Daarnaast vinden afwegingen *binnen* de budgetten voor uitbreiding en budgetten voor vervanging en renovatie op uiteenlopende gronden plaats. De besluitvorming rond mobiliteitsprogramma's en -projecten wordt in het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT) vastgelegd.³⁴ Het programma actualiseert jaarlijks de uitvoering van infrastructuurprojecten op het hoofdwegennet, hoofdvaarwegennet en hoofdtrainnet. Voor de uitbreidingsprojecten is het MIRT-spelregelkader van toepassing. Dit kader beschrijft verschillende stappen die projecten moeten doorlopen vanaf de verkenningsfase tot en met de realisatiefase. In de verkenningsfase van het MIRT is het uitvoeren van een maatschappelijke kosten-batenanalyse (mkba) verplicht.

Voor vervangings- en renovatieprojecten geldt een dergelijk kader niet al worden hier op project- of corridor-niveau soms ook mkba's uitgevoerd. Bij vervanging en renovatie zijn veelal technische condities bepalend. In samenhang met de theoretische levensduur wordt op basis van de huidige kwaliteit een inschatting gemaakt van de resterende levensduur en worden gepaste maatregelen genomen. Bij gebleken kwaliteitsproblemen wordt echter niet altijd gekozen voor vervanging of renovatie maar kan ook levensduurverlengend onderhoud worden toegepast. Daarnaast zijn ook niet-technische ingrepen mogelijk, in geval van bruggen bijvoorbeeld door afsluiting van objecten of het instellen van verkeersbeperkingen voor zwaar verkeer.

MIRT-besluitvormingsproces bestaat uit vier fasen

Het MIRT is een cyclisch proces waarin het Rijk in samenwerking met de regio's in vier fasen tot besluitvorming komt (zie figuur 4.5). In de voorbereidingsfase worden de opgaven die volgen uit netwerk- en corridoranalyses geagendeerd. In het Bestuurlijke Overleg (BO) van het MIRT wordt op basis van politiek-bestuurlijke afweging vervolgens een selectie van de opgaven gemaakt die nader dienen te worden onderzocht. Het onderzoek verheldert of er sprake is van een concrete opgave met mogelijke oplossingsrichtingen binnen de geldige financiële en wettelijke kaders, waarna de startbeslissing volgt. De verkenningsfase begint bij het nemen van de startbeslissing en trechtert de beoogde oplossingsrichtingen naar een bestuurlijke voorkeursoplossing. In de planning- en studiefase wordt de voorkeursoplossing verder uitgewerkt tot een ontwerpbesluit met concreet uitvoerbare en financieel haalbare acties en maatregelen. Als het ontwerp wordt goedgekeurd door het BO-MIRT volgt de projectbeslissing en kan het project worden uitgevoerd.

³⁴ Ministerie van I&W (2025). Handreiking MIRT: voorbereiding, verkenning, planning en studies voor projecten bij Rijkswaterstaat.

Figuur 4.5 **Proces van knelpunt naar aanpak binnen het MIRT**



Bron: Spelregels van het MIRT, bewerking EIB

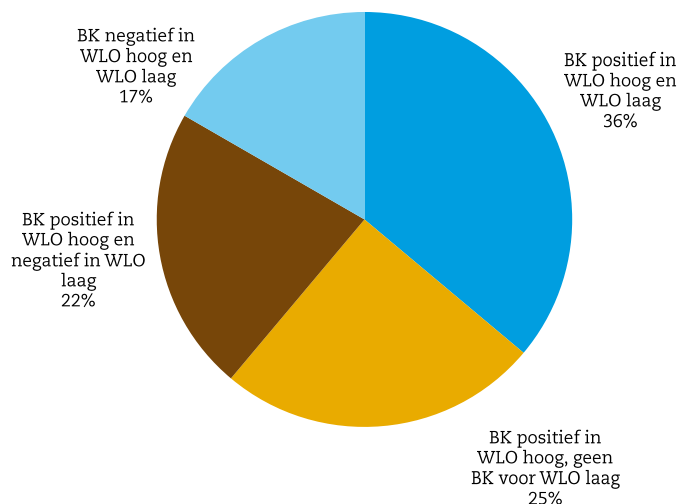
4.4 Analyse recente mkba's

Mkba's zijn een belangrijk ondersteunend instrument bij de besluitvorming rond infrastructuurprojecten. Deze geven een overzicht van alle relevante maatschappelijke kosten en baten van uitvoering van een voorgenomen project in vergelijking tot een nulalternatief. Andere overwegingen spelen daarnaast ook een rol om te komen tot een besluit om projecten al of niet uit te voeren. Een positieve uitkomst van een mkba geeft aan dat de uitvoering van het betreffende project maatschappelijke baten oplevert die hoger zijn dan de maatschappelijke kosten.

Om de rol van mkba's in het besluitvormingsproces te beoordelen, is een analyse gemaakt van 36 recent uitgevoerde mkba's, onder meer van projecten die in het huidige MIRT zijn opgenomen. Figuur 4.6 laat zien dat 36% van de projecten uit de steekproef zowel in het hoge als lage WLO-scenario van de mkba een positief saldo van baten en kosten (BK-saldo) laat zien. In 25% van de mkba's is alleen het BK-saldo in het hoge scenario doorgerekend, terwijl bij de overige 39% van projecten uit minstens een van de scenario's een negatief BK-saldo volgt. Voor ruim 80% van de MIRT-projecten is met de keuze voor een voorkeursalternatief al een go besluit genomen. Dit geeft aan dat een positief KB-saldo in alle doorgerekende scenario's geen harde eis is voor een go besluit. Deze observatie kwam ook al uit een eerdere studie van het Kennisinstituut voor Mobiliteit (KiM), waarin twee derde van de projecten met een negatief BK-saldo leidde tot een go besluit.³⁵ Er kunnen politieke redenen zijn om hier soms van af te wijken omdat men niet op eerdere toezeggingen wil terugkomen of vanuit overwegingen van verdelende rechtvaardigheid, maar dit gaat ten koste van het rendement van de totale investeringen, zodat terughoudendheid hier aangewezen is. In ieder geval ligt hier een sleutel om de schaarse euro voor de infrastructuur beter te laten renderen.

³⁵ KiM (2008). De rol van kosten-batenanalyse in de besluitvorming.

Figuur 4.6 Baten-kostensaldo (BK) bij 36 recent uitgevoerde mkba's



Bron: EIB

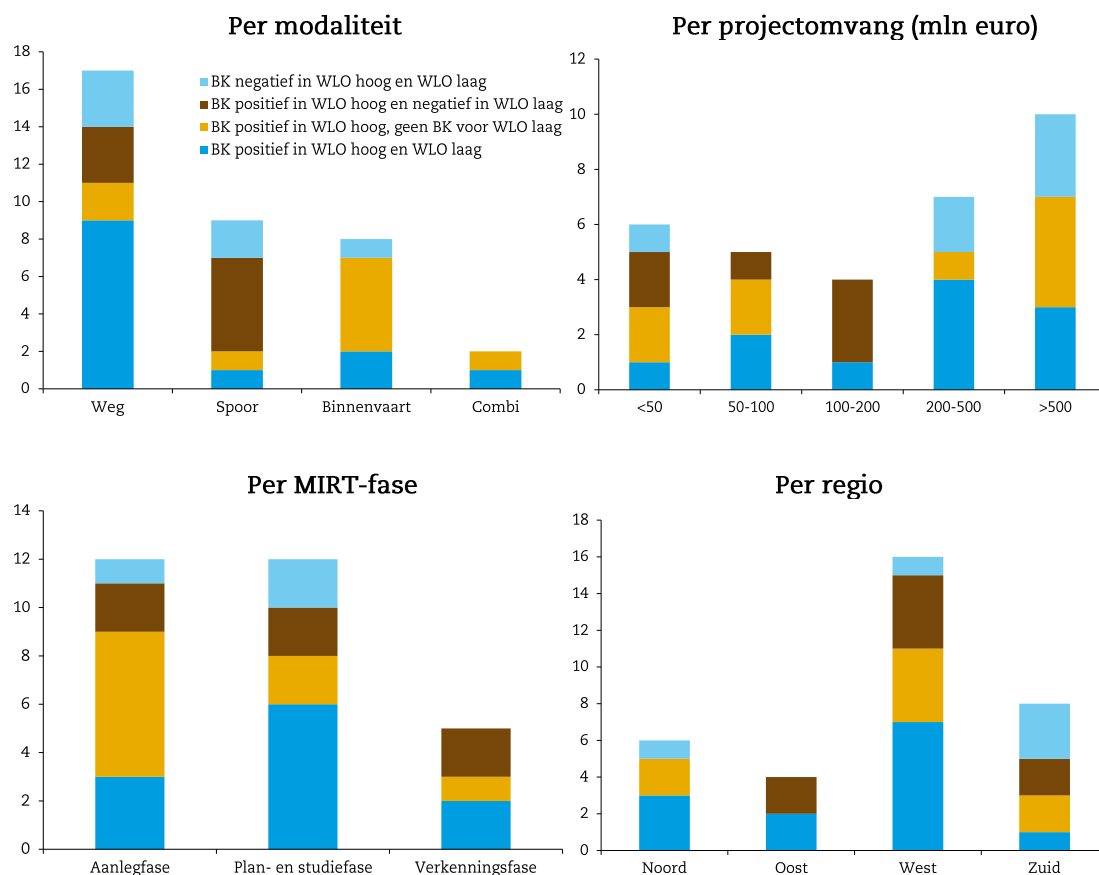
Analyse recente mkba's: betere selectie kan doelmatigheid belangrijk verhogen

Opvallend is dat relatief veel projecten bij een afweging van maatschappelijke kosten en baten geen robuust saldo kennen. De analyse van de mkba's geeft aan dat veel projecten alleen positief scoren bij een hoge economische en demografische groei of erg afhankelijk zijn van een zeer actief milieubeleid. Ook is er een niet verwaarloosbaar aantal projecten dat zelfs bij dergelijke gunstige uitgangspunten voor het maatschappelijk rendement een negatief baten-kostensaldo vertoont. Zes projecten scoren zowel in een hoog als een laag toekomstscenario negatief. Bij 17 projecten valt het saldo in een laag toekomstscenario negatief uit of is dit niet in beeld gebracht. Figuur 4.7 geeft een overzicht van de baten-kostensaldi (BK) naar een aantal kenmerken van de onderzochte projecten. Wegenprojecten blijken in de geanalyseerde mkba's naar verhouding beter te scoren dan projecten van spoor of binnenvaart. In het bijzonder lijken deze investeringen relatief robuust, in de zin dat een relatief groot deel ook bij een gematigde transportgroei in de toekomst een rendabele investering oplevert. Daarnaast valt op dat naast goed scorende grote projecten (€ 200 miljoen of meer) er ook projecten zijn die een negatief baten-kostensaldo hebben of waarbij de situatie van een ongunstig scenario niet is doorgerekend.

Bij programmering infrastructuuruitgaven meer rekening houden met uitvoeringsrisico's

De spanning tussen opgaven en middelen en het onbenut blijven van wel beschikbare budgetten roept de vraag op of de huidige besluitvorming voldoende rekening houdt met uitvoerbaarheid. Om te voorkomen dat middelen onbenut blijven (onderuitputting) is bij afweging van uitgaven een goede inschatting vereist van het haalbare patroon van uitvoering. Een goede risicoanalyse van bijvoorbeeld beschikbare capaciteit, benodigde vergunningen en stikstofruimte voorkomt mogelijke tegenvallers bij realisatie. Deze risico's zullen al bij programmering en prioritering moeten worden meegenomen.

Figuur 4.7 Baten-kostensaldo (BK) bij 36 recent uitgevoerde mkba's (aantal projecten)



Bron: EIB

Baten voor het goederenvervoer niet meegenomen bij wegprojecten

Opvallend is dat bij de 18 onderzochte mkba's van wegprojecten slechts in vier gevallen de effecten op het goederenvervoer zijn gekwantificeerd. Bij 10 mkba's van is het goederenvervoer wel meegenomen, maar niet gekwantificeerd. De baten voor het goederenvervoer worden hierdoor systematisch onderschat. Als rekening wordt gehouden met de effecten op het goederenvervoer zullen de mkba's voor wegprojecten nog positievere resultaten laten zien. Recent belangrijker geworden aspecten als weerbaarheid en leveringszekerheid krijgen echter nog nauwelijks aandacht in mkba's. Deze aspecten waarbij goederenvervoer en logistiek een essentiële rol spelen zouden bij mkba's meer aandacht moeten krijgen.

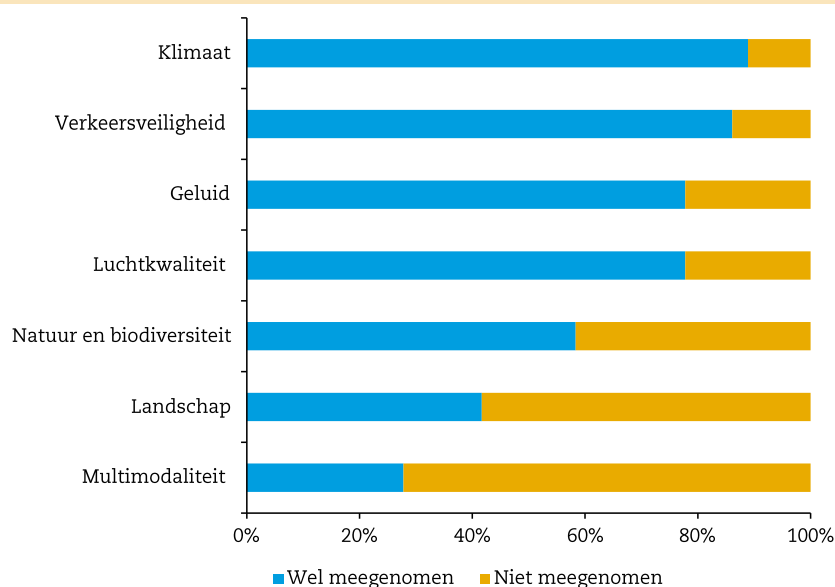
Binnenvaart in de mkba's

Infrastructuurprojecten voor de binnenvaart hebben onder meer betrekking op het verruimen van doorvaartmogelijkheden op corridors, bijvoorbeeld door verbreding of verdieping van vaarwegen. Daarnaast zijn projecten gericht op het opheffen van concrete knelpunten bij bruggen en sluisen. Aanleg van nieuwe verbindingen komt bij de binnenvaart niet voor. In mkba's van binnenvaartprojecten bestaan de baten veelal uit het optimaliseren van transportrelaties. Aanpassingen in de infrastructuur bieden bijvoorbeeld mogelijkheden voor grotere schepen waardoor voor een gelijk vervoervolume minder schepen behoeven te worden ingezet.³⁶ Betere bereikbaarheid van belangrijke industrie kan gunstige economische effecten opleveren. Ook zorgt onderhoud en renovatie voor minder stremmingen van sluisen waardoor de betrouwbaarheid en voorspelbaarheid van transporttijden toeneemt. Kleinschalige investeringen in aanpassingen aan bijvoorbeeld bruggen zijn vaak maatschappelijk rendabel waar grote investeringen in beweegbare bruggen dat niet zijn, vooral als het passerend vervoervolume en de daarmee samenhangende bereikbaarheidsbaten gering zijn.³⁷

In mkba's worden voor het grootste deel externe en brede welvaartseffecten meegenomen

In de mkba's van MIRT-projecten wordt veelal gekeken naar directe bereikbaarheidseffecten van oplossingsrichtingen zoals doorstroming, netwerkeffecten, robuustheid, betrouwbaarheid en voertuigverliesuren. Deze directe effecten zijn doorgaans doorslaggevend voor het resulterende BK-saldo. Daarnaast wordt in mkba's gekeken naar externe en brede welvaarts-effecten. Zo zijn effecten op klimaat, verkeersveiligheid geluid en luchtkwaliteit prominent naar voren gekomen in de mkba's van MIRT-projecten uit de steekproef (figuur 4.8). De effecten op klimaat zijn bij vrijwel alle mkba's van zowel weg als spoor en binnenvaart meegenomen.

Figuur 4.8 Externe effecten die zijn meegenomen in BK-berekeningen van MIRT-projecten



Bron: EIB

³⁶ Mkba Vaarweg IJsselmeer-Meppel.

³⁷ Mkba Vaarweg Drachten.

4.5 Mogelijkheden tot efficiencyvergroting

Bij de grote spanning tussen opgaven en beschikbare budgetten loont het ook om te kijken naar mogelijkheden om tot kostenbesparing en efficiencyvergroting in de voorbereiding en de uitvoering te komen. In de huidige praktijk maakt de bouwsom die beschikbaar is voor concrete uitvoering gemiddeld slechts 70% uit van de totale projectkosten en gaat 30% naar meer procesgerelateerde activiteiten als planvorming, voorbereiding en communicatie. Met een meer evenwichtige verdeling tussen de realisatiekosten en de 'proceskosten' kan worden bereikt dat meer meters kunnen worden gemaakt in de uitvoering.

Hier dienen zich twee belangrijke routes voor verbetering aan. In de eerste plaats kan worden gekeken naar de effecten van wet- en regelgeving op de kosten van projecten. Regelgeving heeft vaak een begrijpelijk achterliggend doel, denk bijvoorbeeld aan eisen ten aanzien van duurzaamheid, circulariteit en milieu. In de praktijk vindt echter zelden een afweging plaats van de baten van deze regelgeving en de kosten die dit met zich meebrengt voor de uitvoering van projecten. Zo kunnen regels die soms maar zeer beperkte voordelen hebben tot belangrijke meerkosten leiden, zeker bij stapeling van regels. De meerkosten zitten niet alleen in concrete maatregelen of voorzieningen die moeten worden getroffen maar brengen voor bedrijven ook administratieve lasten met zich mee op het gebied van verantwoording.

In de tweede plaats liggen er goede kansen tot efficiencyvergroting in de vormgeving van projecten en in de samenwerking tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. Projecten in de infrastructuur worden soms zwaar opgetuigd waarbij vanuit een integrale aanpak veel maatschappelijke eisen en ambities moeten worden meegenomen.³⁸ De vertaling hiervan naar concrete projecten is niet alleen kostenverhogend maar gaat vaak ook gepaard met een moeizame voorbereiding aangezien niet altijd een goed beeld bestaat van de baten die bij individuele projecten kunnen worden behaald. Een aanpak waarbij projecten meer 'lean and mean' worden opgezet en de scope wordt beperkt kan hier belangrijke voordelen opleveren, zowel in kosten als in doorlooptijd. In de samenwerking tussen opdrachtgever en opdrachtnemer kan worden gewezen op nieuwe contractvormen zoals de tweefasenaanpak en de toepassing van bouwteams. Met deze contractvormen kunnen in een vroegtijdig stadium risico's in beeld komen en worden marktpartijen betrokken bij haalbare uitvoeringsvarianten. Recent EIB-onderzoek laat echter ook zien dat deze voordelen weer worden beperkt door de risico's vooraf zozeer te willen afdekken dat de totale projectkosten uiteindelijk niet echt lager uitvallen.³⁹ Voordeel van een samenwerkingsgerichte aanpak is wel dat de realisatieperiode met minder knelpunten en tegenvallers kan worden doorlopen.

³⁸ EIB (2025), Het kleine mkb op de infrastructuur- en groenmarkt; marktontwikkeling en rolverdeling, Amsterdam.

³⁹ EIB (2023), Transitieopgave 'Naar een vitale infrasector'; transitie-monitor 2023, Amsterdam.

5 Beleidsimplicaties

5.1 Inleiding

Dit hoofdstuk biedt aanknopingspunten voor een afwegingskader rond investeringen in de infrastructuur voor het goederenvervoer. Hiermee worden structurele verbeteringen voorgesteld bij de afweging van uitgaven waarbij de belangen van goederenvervoer en logistiek beter worden geborgd. De voorstellen zijn gebaseerd op de analyse van de belangrijkste goederenstromen, de knelpunten die het goederenvervoer hier ondervindt en de mate waarin de aanpak van deze knelpunten op de kortere en langere termijn haalbaar en maatschappelijk efficiënt is. Paragraaf 5.2 licht de implicaties voor het huidige beleid toe. In paragraaf 5.3 wordt dit vertaald naar de benodigde budgetten. Paragraaf 5.4 geeft een aanzet voor de aanpak van knelpunten in de infrastructuur.

5.2 Aanknopingspunten voor afwegingskader

Structurele mismatch tussen opgaven en middelen

Het tekort aan budget aan de ene kant en het onbenut blijven van beschikbare middelen aan de andere kant duidt op een mismatch tussen opgaven en middelen. Door het tekortschieten van de budgetten kunnen de infrastructuuropgaven en de achterliggende doelen op het gebied van bereikbaarheid, leveringszekerheid en gebruikskwaliteit niet worden gerealiseerd. Gezien de breedte van de problematiek en de toenemende spanning is hier geen sprake van een incidenteel maar van een structureel probleem. Besluitvorming en prioritering zijn onvoldoende gericht op tijdige uitvoerbaarheid van de projecten op het gebied van de infrastructuur. De rol en belangen van goederenvervoer en logistiek komen hierbij nog onvoldoende tot hun recht. Met aanpassingen in de afwegingen rond infrastructuurbudgetten kan meer maatschappelijke waarde worden gerealiseerd voor de euro's voor infrastructuur.

Kijkend naar de knelpunten die zich nu al bij weg, spoor en binnenvaart voordoen en de financiële middelen die momenteel beschikbaar zijn voor de infrastructuur kunnen verschillende routes worden bewandeld om de ruimte voor goederenvervoer en logistiek te vergroten. Tabel 5.1 vat de kernbevindingen voor het afwegingskader samen.

5.3 Implicaties voor budgetten

Verhoging van de beschikbare budgetten

Een eerste logische route is om meer middelen beschikbaar te stellen. De hiervoor benoemde achterstanden bij uitbreiding, V&R en onderhoud en de nadere selectie die nu al moet plaatsvinden geven aan dat de huidige middelen ontoereikend zijn om de opgaven in de mobiliteitsinfrastructuur te kunnen realiseren. In ander lopend onderzoek van het EIB wordt nader kwantitatief in beeld gebracht aan welke orde van grootte bij extra budgetten moet worden gedacht. Gezien de huidige onderhoudsachterstanden is hierbij op korte termijn meer aandacht nodig voor het op orde brengen van de huidige kwaliteit, ook om verdere achteruitgang en hogere kosten in de toekomst te voorkomen. Deze investeringen in de bestaande kwaliteit zijn vaak robuust, kennen beperkte risico's in voorbereiding en uitvoering en leveren daardoor snel positieve resultaten op. Dergelijke investeringen voor zowel weg als spoor en binnenvaart zijn belangrijk voor de kwaliteit en betrouwbaarheid van het gehele logistieke systeem.

Tabel 5.1 Kernbevindingen voor het afwegingskader

| Huidige situatie | | Beleidsimplicatie |
|--|---|---|
| Grote opgaven en achterblijvende kwaliteit | ➔ | Verhogen infrastructuurbudgetten |
| Beschikbare middelen blijven op de plank door beperkt zicht op uitvoeringsrisico's | ➔ | Bij programmering meer aandacht voor haalbare uitvoering |
| Beperkte relatie tussen baten-kostensaldo en besluit tot uitvoering | ➔ | Meer aandacht voor positieve mkba-projecten |
| Goederenvervoer niet meegenomen in veel mkba's | ➔ | Expliciete aandacht voor economische en maatschappelijke belangen goederenvervoer |
| Veel aandacht voor modal shift | ➔ | Richten op versterking individuele modaliteiten ten behoeve van gehele logistieke systeem |
| Relatief weinig kleine projecten in programmering | ➔ | Meer aandacht voor kleine projecten met goede rentabiliteit |
| Weinig aandacht voor kosten van regelgeving | ➔ | Regelgeving toetsen en beoordelen op doelmatigheid |
| Steeds grotere rol voor proceskosten bij realisatie van infraprojecten | ➔ | Effectievere samenwerking tussen opdrachtgever en opdrachtnemer |

Bron: EIB

Betere benutting van bestaande middelen

Een tweede route is om de budgetten die wel beschikbaar zijn beter te benutten. Hierbij dienen zich verschillende sporen aan.

Uiteraard is het zaak om de middelen die beschikbaar zijn, ook daadwerkelijk te kunnen besteden. Scherp moeten selecteren aan de voorkant en middelen op de plank laten liggen en niet elders kunnen besteden aan de andere kant is niet goed te rechtvaardigen. Hiervoor is aangegeven dat vooral in de planning- en studiefase veel projecten vertraging oplopen. Een betere risicoanalyse van de uitvoerbaarheid bij selectie van projecten in deze fase draagt bij aan de doelmatigheid en doeltreffendheid van de besteding van middelen. Bij deze risicoanalyse zijn realistische uitgangspunten nodig ten aanzien van de haalbaarheid van de uitvoering, zodat de middelen die worden gereserveerd ook effectief kunnen worden besteed.

Dit zou ook aanleiding moeten zijn om het bestaande instrument van overprogrammering breder toe te passen, in combinatie met een grotere flexibiliteit bij de inzet van middelen. Nadere analyse zou meer zicht kunnen geven op de typen projecten waar dit het vaakst optreedt. Hierbij kan het sneller en flexibeler kunnen schakelen tussen budgetten helpen om onderuitputting tegen te gaan. Middelen van stagnerende projecten komen dan beschikbaar voor andere urgente projecten. Hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan kleinere en minder complexe projecten met een gunstig baten-kostensaldo waaronder onderhouds- en renovatieprojecten.

Een cruciaal aangrijpingspunt om tot een hogrenderende investeringsstrategie te komen ligt bij de matige rentabiliteit van de projecten die wel worden uitgevoerd. Hiervoor is ingegaan op het baten-kostensaldo van recente infrastructuurprojecten die niet in alle gevallen positief is. Er kunnen politieke redenen zijn om hier soms van af te wijken omdat men niet op eerdere toezeggingen wil terugkomen of vanuit overwegingen van verdelende rechtvaardigheid, maar dit gaat ten koste van het rendement van de totale investeringen, zodat terughoudendheid hier aangewezen is. Hier lijkt nog behoorlijk wat ruimte te bestaan om meer gewicht toe te kennen aan de maatschappelijke rentabiliteit van projecten. Zo kan de maatschappij meer waar krijgen voor de infraeuro. Ook het expliciet meenemen van de belangen van het goederenvervoer is hiervoor nodig.

Toetsen van regelgeving op doelmatigheid

Voorts is er nog veel te winnen op het gebied van regelgeving. Regelgeving heeft vaak een begrijpelijk achterliggend doel, maar er vindt zelden een afweging plaats van baten en kosten. Zo kunnen regels die soms maar zeer beperkte voordelen hebben tot belangrijke meerkosten leiden, zeker bij stapeling van regels. Deze verhoging gaat veelal ten koste van de financiële middelen die voor de daadwerkelijke realisatie van infrastructuur beschikbaar zijn. Voor het beter laten renderen van de middelen zou regelgeving moeten worden getoetst en beoordeeld op doelmatigheid.

Vormgeving en samenwerking bij projecten verbeteren

Tot slot zijn er goede kansen op het punt van vormgeving van projecten en de samenwerking tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. Bij de vormgeving valt bijvoorbeeld te denken aan mogelijkheden om projecten 'lean and mean' op te zetten door beperking van de scope. Daarnaast kan de samenwerking tussen opdrachtgever en opdrachtnemer worden verbeterd, bijvoorbeeld op het punt van risico-inventarisatie en -beheersing. Hiermee kan ook worden voorkomen dat projecten gedurende het voorbereidings- en uitvoeringsproces vertraging oplopen en middelen hierdoor onbenut blijven.

5.4 Aanpak van knelpunten

Wegvervoer, spoorvervoer en binnenvaart hebben elk hun specifieke rol en sterke kanten in goederentransport en logistiek. In elk van deze modaliteiten doen zich belangrijke knelpunten voor in de infrastructuur die het optimaal functioneren belemmeren. Het beeld dat uit de analyse volgt is wel dat de knelpunten op het gebied van aanleg en onderhoud vooral bij weg en water liggen.

Wegvervoer: investeringen hebben hoge maatschappelijke baten

Bij de weginfrastructuur leidt de aanhoudende congestie tot hoge maatschappelijke kosten. Aanpak van corridors met veel goederenvervoer en veel congestie, zoals rond Rotterdam, op de A2 en bij Hoevelaken, draagt bij aan efficiënter wegvervoer en stimuleert daarmee de productiviteit van de Nederlandse economie. Oplossing van deze knelpunten levert ook sterke verbeteringen voor het personenverkeer. Dergelijke projecten scoren hierdoor vaak ook goed in mkba's. Voor het wegvervoer, dat vooral binnenlands vervoer betreft, is daarnaast de algehele (onderhouds)kwaliteit van het Nederlandse wegennet van belang. Ook kleinschalige, verspreide verbeteringen aan dit wegennet zijn hierbij waardevol. Tot slot kan worden gewezen op de ontwikkeling dat het wegvervoer steeds schoner wordt onder invloed van de voortgaande elektrificatie van het materieel (zie kader). Actief sturen op modal shift vanuit duurzaamheidsoverwegingen ligt daardoor steeds minder voor de hand. Betrouwbaarheid, uitvoerbaarheid en economische waarde worden daardoor relatief belangrijker.

Spoorvervoer: knelpunten op beperkt aantal routes

De spoorinfrastructuur kent de belangrijkste obstakels op de routes tussen Rotterdam, dat 65% van de herkomsten en bestemmingen van het spoorvervoer in Nederland vertegenwoordigt, en het achterland. Dit betreft onder meer knelpunten in de Rotterdamse haven en op alternatieve routes voor de Betuweroute, namelijk de Brabantroute en de Bentheimroute. De achterlandverbindingen zullen ook in de toekomst van belang zijn vanuit defensieoogpunt.

Binnenvaart: veel sluizen en bruggen moeten worden aangepakt

Voor de binnenvaart wordt gewezen op het toenemende aantal ongeplande stremmingen bij belangrijke sluizen en bruggen. Vervanging, renovatie en onderhoud van deze objecten is urgent en projecten op dit gebied zijn overzichtelijk. Capaciteitsknelpunten doen zich onder meer voor bij de Oranjesluizen in Amsterdam. Daarnaast is er een groot aantal probleemsluizen in midden Nederland. Tot slot is meer aandacht nodig voor de robuustheid van het vaarwegennetwerk. In geval van geplande of ongeplande stremmingen is de beschikbaarheid van alternatieve routes van belang voor de betrouwbaarheid van de binnenvaart.

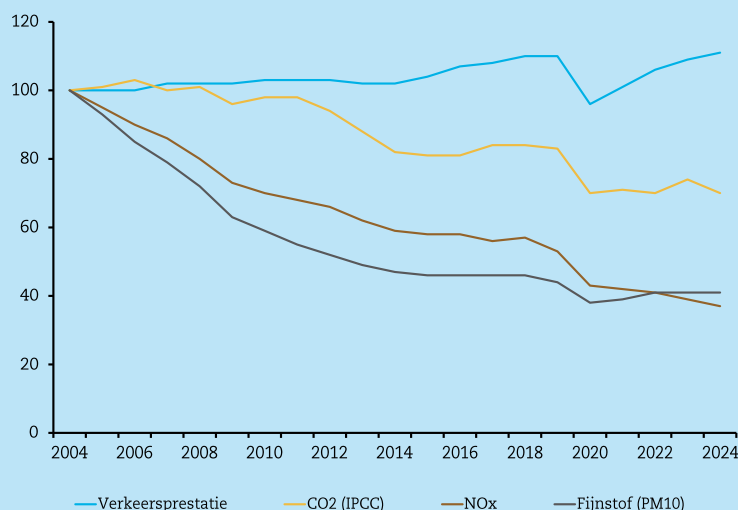
Investeren in elk van de modaliteiten draagt bij aan functioneren totaal logistiek systeem

Een belangrijke implicatie is dat investeringen moeten worden beoordeeld op hun directe vervoerswaarde voor de betreffende modaliteit. De verschuivingen in goederenstromen tussen modaliteiten zijn historisch gezien vaak niet groot en alle modaliteiten hebben hun natuurlijke verzorgingsgebieden. Investerings die zich direct richten op het verbeteren van de kwaliteit van de infrastructuur vanuit bestaande belangrijke vervoersstromen zijn doorgaans het meest rendabel. Een belangrijke constatering is dat een goed functionerende modaliteit vrijwel altijd bijdraagt aan het functioneren van het totale logistieke systeem. Wanneer een modaliteit beter gaat functioneren ontstaan er daardoor ook kansen voor verschuivingen tussen modaliteiten wat de robuustheid van het totale systeem versterkt. Uit de analyse komt voort dat de knelpunten van stilgelegde aanlegprojecten vooral bij weg en water spelen. Hier is ook sprake van een groot aantal trajecten en objecten met gebruiksbeporingen en is veel onderhoud uitgesteld. Bij investeringen in wegen geldt bovendien dat de milieuprestaties van het wegverkeer sterk zijn verbeterd in de tijd (zie onderstaand kader) en deze zullen de komende jaren nog aanzienlijk verder verbeteren. Daarnaast ligt de aandacht soms sterk op de grootste internationale verbindingen, terwijl wegverkeer voor 90% binnenlands vervoer is. Internationale verbindingen zijn belangrijk, maar verbetering van de bereikbaarheid van binnenlands vervoer is niet minder belangrijk. Hier geldt dat de baten hiervan volledig in Nederland neerslaan. De bijzondere aandachtspunten bij het spoor liggen vooral bij het kunnen aansluiten op internationale afspraken voor verlengde treinen en nieuwe uitdagingen bij militair transport waarvoor ook aanpassingen aan de infrastructuur nodig zullen zijn

Rendement van nieuwe wegenprojecten neemt toe door vermindering negatieve milieu-effecten

Voorts is van belang om rekening te houden met trends op het gebied van duurzaamheid. Verduurzaming van de vervoerketen is een belangrijke uitdaging. In dit verband kan worden gewezen op de sterke vermindering van de emissies in het wegverkeer in de afgelopen jaren. Het aantal elektrische vrachtwagens neemt sterk toe. Volgens recente prognoses zal het aandeel van elektrische vrachtwagens in de totale truckvloot in 2035 circa 55% bedragen.⁴⁰ Dit draagt sterk bij aan verdere vermindering van milieubelasting in de komende jaren waarvoor nu de projecten in voorbereiding zijn. De aanleg van laadpleinen voor zwaar verkeer kan de ontwikkeling van elektrificatie verder ondersteunen.

Uitstoot wegverkeer, 2004-2024 (2004=100)



Bron: CBS

⁴⁰ ELaadNL, Outlook elektrisch vervoer vrachtverkeer. Webtalk 16 april 2026.

Alles overziend is het opvallend dat grote achterstanden in de infrastructuur zijn ontstaan op alle fronten en dat deze steeds groter worden, zowel bij uitbreiding als vervanging & renovatie en onderhoud. Dit wijst op een structurele mismatch tussen opgaven en budgetten. De conclusie die hieruit moet worden getrokken is dat het huidige systeem van budgetbepaling en budgetbesteding niet goed functioneert. Er zijn structureel te weinig financiële middelen beschikbaar om de benodigde infrastructuur te realiseren en goed te kunnen onderhouden. Daarnaast zullen hogere eisen aan de doelmatigheid van de besteding van middelen moeten worden gesteld. Hier is veel te winnen als meer met risico's en uitvoerbaarheid van projecten rekening wordt gehouden en als meer wordt gestuurd op een afweging van maatschappelijke kosten en baten.



Koninginneweg 20
1075 CX Amsterdam
t (020) 205 16 00
eib@eib.nl
www.eib.nl