



memo

Uitgangspunten Referentieprognoses Goederenvervoer
2021 (RPGV2021)

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

Rijnstraat 8
2515 XP Den Haag
Postbus 20901
2500 EX DEN HAAG

Contactpersoon

T
@

Datum
9 november 2020

Bijlage(n)
-

Uitgangspunten Referentieprognoses Goederenvervoer 2021 (RPGV2021)

Dit memo beschrijft de uitgangspunten die gebruikt worden bij de referentieprognoses goederenvervoer 2021. Deze uitgangspunten beschrijven de situatie waar bij het opstellen van de prognoses voor het goederenvervoer van uit gegaan is. Deze memo is een korte samenvatting van de documenten *Referentieprognoses Goederenvervoer 2021 – Uitgangspunten en invoerbestanden* en *Referentieprognoses Goederenvervoer 2021 – Analyse specifieke ontwikkelingen voor verrijking modelprognoses*.

1. Algemene model-technische uitgangspunten

- *Integrale modellering met goederenvervoermodel BasGoed 5.0 voor de modaliteiten weg, spoor, binnenvaart en zeevaart*
- *Basisjaar 2014*
- *Groei bestelautoverkeer: verschillend per segment:*
 - Goederen/post-koerier: groei uit BasGoed
 - Bouw: gemiddelde van de groei uit BasGoed en de groei uit personenvervoermodel LMS voor de sector woon-werk verkeer
 - Service: groei uit LMS voor zakelijk verkeer

2. Scenario-uitgangspunten

2.1 Scenario's

- *Voor de lange termijn zichtjaren 2030, 2040 en 2050:*
 - Welvaart en Leefomgeving (WLO) scenario's Laag en Hoog, CPB & PBL, 2015¹

¹ Geen nieuwe WLO-varianten voor het goederenvervoer n.a.v. hogere CBS-bevolkingsprognose en lagere CPB-raming productiviteitstoename. In tegenstelling tot voor LMS/NRM heeft PBL voor BasGoed geen nieuwe scenario-invoer uitgebracht (geen nieuw sectorbeeld voor de zeven WLO-sectoren). De verwachte impact op het goederenvervoer is kleiner dan die op de personenmobiliteit, doordat de hogere bevolkingsprognose en de lagere productiviteit in tegengestelde richting doorwerken op het BBP (de nationale productie).

- **Voor het middellange termijn zichtjaar 2026:**
 - Trendscenario-sectorbeeld PBL o.b.v. KEV2020 macro-aannames en CPB-scenario II voor de effecten van de coronacrisis (CPB-doorrekening 16 juni 2020), PBL, 23 juni 2020.²
 - Kostenontwikkelingen:
 - energiekosten (index t.o.v. 2014): wegvervoer 91,2³; binnenvaart 89,8³; spoor: 100⁴
 - vrachtwagenheffing: zie H3 van dit document
 - vaste lasten wegvervoer: afschaffing Eurovignet en verlaging MRB, gekoppeld aan vrachtwagenheffing (zie H3)
 - alle overige kosten: gelijk aan 2014 (reëel constant)
 - Efficiencyontwikkelingen (ontwikkelingen t.o.v. 2014)⁵:

Datum
9 november 2020

	Weg	Binnenvaart	Spoor
Gemiddelde belading	+1,29%	+1,25%	+1,75%
Verhouding leeg-beladen	-2,19%	-1,25%	-2,28%

Voor het wegvervoer komt hier additioneel nog een efficiency-effect van de vrachtwagenheffing bovenop (zie verderop in hoofdstuk 3), dat niet in de cijfers hierboven verwerkt is.

- Handlingfactoren (vaker 'oppakken' van goederen in het wegvervoer): interpolatie tussen 2014 en 2030 (gemiddelde van Laag en Hoog)⁶.
- Wagenpark wegvervoer: verschuiving naar grotere voertuigen: van vrachtwagen (al dan niet met aanhanger) en speciale voertuigen naar trekker-oplegger en LZV, resulterend in 3,0% minder ritten⁷.
- Energietransitie:
 - groei/bedrijfstakingenbeeld: aanpassingen 2014-2030 (zie hieronder) uitgesmeerd over deze gehele periode om tot aanpassingen 2014-2026 te komen
 - productiefunctiemutaties: afleiding uit ENSYSI 2014-2026
- **Economische groei (WLO-sectorbeeld):**
 - Nadere detaillering naar de 83 BasGoed-sectoren, binnen de 7 WLO-sectoren: PBL, 2020
- **Dematerialisatie:**
 - Nadere detaillering WLO-dematerialisatieveronderstellingen naar goederengroep en richting: PBL, 2020 (differentiatie gelijk voor de verschillende zichtjaren/scenario's).

² Aandachtspunt is dat het CPB op 17/8 nieuwe scenario's voor de effecten van de coronacrisis uitgebracht heeft (vooralsnog geen actie hierop)

³ Op basis van energiekostenontwikkeling KEV 2020 wegvervoer o.b.v. pomprijzen en binnenvaart o.b.v. prijzen exclusief heffing en btw.

⁴ Energiekosten spoor reëel constant conform WLO

⁵ Geïnterpoleerd tussen 2018 en 2030 (gemiddelde van Hoog en Laag)

⁶ Interpolatie tussen 2014 en 2030 komt hier op hetzelfde neer als interpolatie tussen 2018 en 2030, aangezien de waarden voor 2018 ook door interpolatie tussen 2014 en 2030 verkregen zijn

⁷ O.b.v. groeipad verkeerstatistiek KEV2019

- **Energietransitie⁸:**

- **Kolen:**

- Binnenlands gebruik: tonnage gekalibreerd o.b.v. ontwikkeling primair energiegebruik in KEV2019 (PBL, 2019) voor WLO Laag resp. doorrekening Klimaatakkoord (PBL, 2019) voor WLO Hoog⁹:

Datum

9 november 2020

Kolen (PJ)	2014	2030	2040	2050
<i>WLO Laag oorspronkelijk</i>	372	182	161	140
<i>WLO Hoog oorspronkelijk</i>	372	194	179	144
WLO Laag nieuw voor RPGV21	372	129	105	105
WLO Hoog nieuw voor RPGV21	372	129	105	105

- Internationale volume van/naar/door Nederland: export lager door sluiting kolencentrales in Duitsland vanaf 2030. Circa 50% export kolen naar Duitsland voor kolencentrales.
 - Ruimtelijke verdeling:
 - In 2030 e.v. alle Nederlandse kolencentrales gesloten (cf. Klimaatakkoord en Wet verbod op kolen bij elektriciteitsproductie)
 - In 2030 e.v. alle Duitse kolencentrales die via NL kolen aangeleverd krijgen gesloten (laatste kolencentrales in (Oost-)Duitsland in 2038 gesloten, maar alle kolencentrales in West-Duitsland al in 2030 gesloten).
 - Resterende kolenstromen voor industrieel gebruik (o.a. metaal-industrie).

- **Aardolie:**

- Binnenlands gebruik: tonnage gekalibreerd o.b.v. ontwikkeling primair energiegebruik in KEV2019 (PBL, 2019) voor WLO Laag resp. doorrekening Klimaatakkoord (PBL, 2019) voor WLO Hoog¹⁰:

Aardolie (PJ) (excl. bio)	2014	2030	2040	2050
<i>WLO Laag oorspronkelijk</i>	1203	1220	1200	1180
<i>WLO Hoog oorspronkelijk</i>	1203	1246	1245	1243
WLO Laag nieuw voor RPGV21	1203	1163	1163	1163
WLO Hoog nieuw voor RPGV21	1203	1115	1115	1115

- Internationale volume van/naar/door Nederland: gelijke aanpassing als voor binnenlands gebruik nodig is.

- **Aardgas:**

- Binnenlands gebruik: tonnage gekalibreerd o.b.v. ontwikkeling primair energiegebruik in KEV2019 (PBL, 2019) voor WLO Laag resp. doorrekening Klimaatakkoord (PBL, 2019) voor WLO Hoog¹¹:

⁸ Deze uitgangspunten komen in plaats van de aanpak in de vigerende referentieprognoses, waarin bepaalde percentages van NSTR2 en NSTR3 als biomassa aangemerkt werden (incl. verdiscontering volume-effect).

⁹ De KEV en doorrekening van het Klimaatakkoord gaan niet verder dan 2030. Tussen 2030 en 2040 is een verdere afname verondersteld, samenhangend met een afname van het gebruik van restgassen als bron voor energieopwekking bij de verbranding van kolen in hoogovens

¹⁰ De KEV en doorrekening van het Klimaatakkoord gaan niet verder dan 2030. Voor aardolie zijn voor 2040 en 2050 gelijke hoeveelheden verondersteld als voor 2030.

¹¹ De KEV en doorrekening van het Klimaatakkoord gaan niet verder dan 2030. Voor aardgas wordt voor

Aardgas (PJ) (excl. bio)	2014	2030	2040	2050
<i>WLO Laag oorspronkelijk</i>	1276	1035	867	679
<i>WLO Hoog oorspronkelijk</i>	1276	992	794	600
WLO Laag nieuw voor RPGV21	1276	944	812	679
WLO Hoog nieuw voor RPGV21	1276	717	659	600

Datum
9 november 2020

- **Waterstof:**
 - Geen scenarioveronderstellingen over eventuele opkomst waterstof.

- **Biomassa:**
 - Binnenlands gebruik: tonnage gekalibreerd o.b.v. ontwikkeling primair energiegebruik in KEV2019 (PBL, 2019) voor WLO Laag resp. doorrekening Klimaatakkoord (PBL, 2019) voor WLO Hoog¹²:

Biomassa (PJ) (vast+vloeibaar+gas)	2014	2030	2040	2050
<i>WLO Laag oorspronkelijk</i>	118	319	370	421
<i>WLO Hoog oorspronkelijk</i>	118	396	479	561
WLO Laag nieuw voor RPGV21	118	161	291	421
WLO Hoog nieuw voor RPGV21	118	224	393	561

- Extra biomassa ondergebracht bij goederengroep 1 (Landbouw-, bosbouw- en visserijproducten).
- Wordt decentraal geconsumeerd (niet geconcentreerd in een paar grote centrales), volgens zelfde patroon als bestaande goederen in goederengroep 1.
- Wordt geïmporteerd uit het buitenland.
- **Biodiesel/biobenzine:**
 - Niet afzonderlijk onderscheiden (inbegrepen bij biomassa, zie hierboven).
- **Overige goederensoorten (waaronder ook investeringen in kapitaalgoederen i.v.m. de energietransitie):**
 - Verschil tussen ENSYSI Business-as-Usual scenario en ENSYSI 95%-CO₂-reductiescenario (PBL, 2020) toegepast op gebruik/verbruik in BasGoed
- **CO₂-heffing binnenvaart (alleen in WLO-scenario Hoog, vanaf 2030):**
 - Gecorrigeerde CO₂-kosten per vaartuigkilometer i.v.m. correcties in valuta-conversie en gemiddelde belading, resulterend in de volgende ontwikkeling van energiekosten voor de binnenvaart (gemiddeld schip):

2050 het oorspronkelijke WLO-uitgangspunt gehanteerd en voor 2040 vindt interpolatie tussen 2030 en 2050 plaats.

¹² De KEV en doorrekening van het Klimaatakkoord gaan niet verder dan 2030. Voor biomassa wordt voor 2050 het oorspronkelijke WLO-uitgangspunt gehanteerd en voor 2040 vindt interpolatie tussen 2030 en 2050 plaats.

€ per vaartuigkm	2014	2018	2026	Hoog			Laag		
				2030	2040	2050	2030	2040	2050
Brandstofkosten	8,84	8,09	8,74	7,62	7,89	8,16	10,49	11,13	11,45
CO₂-heffing	0	0	0	1,78	4,09	7,39	0	0	0
Totaal	8,84	8,09	8,74	9,40	11,98	15,55	10,49	11,13	11,45

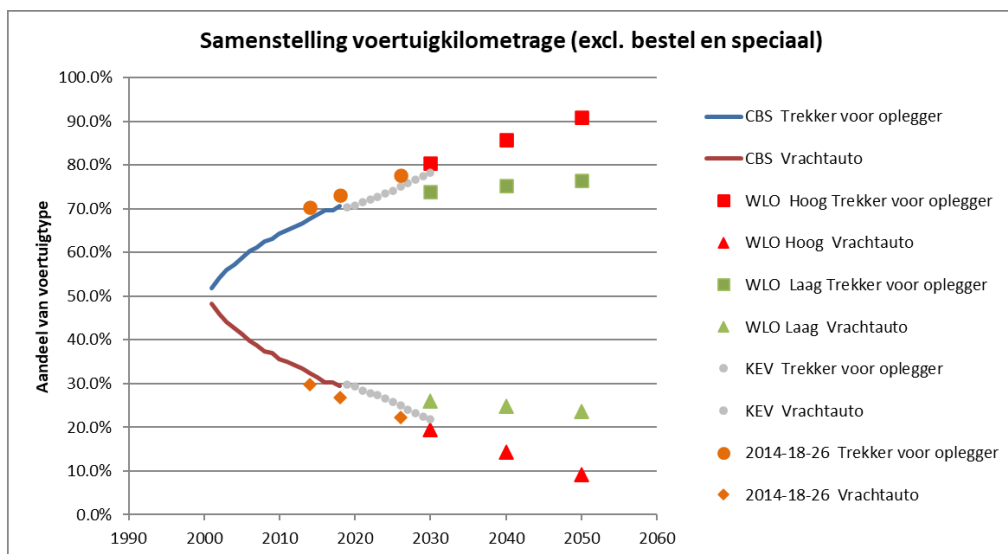
September 2020

• *Wagenparkontwikkelingen wegvervoer:*

- In het niet-containervervoer: verschuiving van vrachtwagen, vrachtwagen met aanhanger en speciaal voertuig naar trekker-oplegger en LZV.
- In het containervervoer: geen verschuiving voertuigtypen (grootste deel wordt in basisjaar al met trekker-oplegger uitgevoerd).
- Gemodelleerd door aanpassing van de alternatief-specifieke constanten van de voertuigtypen in de nutsfuncties (voor de prognosejaren).
- Zodanig ingevuld dat dezelfde efficiëntieverbetering (zelfde procentuele reductie totale aantal ritten) resulteert als met de 'LZV-factor'¹³ uit de WLO-2015 bewerkstelligd werd:

	2014	2018	2026 ¹⁴	Hoog			Laag		
				2030	2040	2050	2030	2040	2050
Reductie aantal ritten	0	1,2%	3,0%	4,1%	6,2%	8,3%	1,5%	2,0%	2,5%

Ontwikkeling verhouding trekker-oplegger (incl. trekker-solo en LZV) versus vrachtauto (incl. vrachtauto met aanhanger, excl. speciale voertuigen¹⁵):



¹³ Globale knop uit BasGoed 3.0 (waarin nog geen voertuigtypekeuze gemodelleerd werd) die in het meer gedetailleerde BasGoed 5.0 vervallen is.

¹⁴ Voor 2018 wordt aangesloten bij ontwikkeling van de verhouding vrachtauto trekker-oplegger in verkeersprestatiestatistiek CBS en voor 2026 bij de KEV prognose van deze verkeersprestatiestatistiek voor vrachtauto's en trekker opleggers.

¹⁵ De relatieve afname van de omvang van de categorie speciale voertuigen (niet zichtbaar in de figuur) is ongeveer even groot als die van de categorie vrachtauto.

2.2 Geen aanpassingen in / aanvullingen op de scenario's voor:

Datum
9 november 2020

- BREXIT
- Internationale handelsoorlogen
- OBOR (One Belt, One Road – Nieuwe Zijderoute)
- Circulaire economie
- Smart logistics
- Ontwikkelingen stadslogistiek
- Coronacrisis¹⁶
- Zelfrijdende/autonome voer- en vaartuigen
 - Geen zelfrijdende/autonome vrachtwagens, treinen, schepen in 2030/40/50.
 - Geen platooning.
- Eventuele nieuwe inzichten t.a.v. CO₂-prijzen per ton CO₂ (inzichten uit WLO-2015 gehandhaafd).
- Eventuele toekomstige inzet pijpleidingtransport voor vervoer dat nu nog via andere modaliteiten gaat.
- Eventuele toekomstige inzet kustvaart voor vervoer dat nu nog via landmodaliteiten (weg, binnenvaart, spoor) gaat.

3. Beleidsuitgangspunten

- Gebruiksvergoedingen spoorgoederenvervoer

Tarief voor Nederland sluit aan bij recente netverklaring. In de prognoses wordt geen kostenverandering tussen de verschillende jaren verondersteld. Tarief gebruiksvergoeding Duitsland gelijk aan Nederland verondersteld.

Land	Gemiddelde gebruiksvergoeding 2014/2018	Gemiddelde gebruiksvergoeding 2026/2030/2040/2050
Nederland	€ 2,50	€ 2,50
Duitsland	€ 2,50	€ 2,50
Oostenrijk	€ 3,46	€ 3,46
Tsjechië	€ 3,46	€ 3,46
België	€ 2,29	€ 2,29
Luxemburg	€ 2,29	€ 2,29
Frankrijk	€ 3,79	€ 3,79
Denemarken	€ 3,79	€ 3,79
Zwitserland	€ 7,03	€ 7,03
Italië	€ 2,36	€ 2,36
Polen	€ 8,64	€ 8,64

¹⁶ Of de bandbreedte van de lange termijn scenario's op deze crisis aangepast moet worden is in aanloop naar RPGV2021 en NMCA2021 nog ongewis.

- *Vrachtwagenheffing Nederland*

- *Tarieven:*

Uitgegaan wordt van de tarieven in het conceptwetsvoorstel vrachtwagenheffing:

Artikel 7 (tarieven)

1. Het tarief voor de vrachtwagenheffing bedraagt per gereden kilometer in euro op een weg als aangewezen in bijlage 1:

Toegestane maximum massa [kg]	euro-emissieklasse						
	EURO 0	EURO I	EURO II	EURO III	EURO IV	EURO V	EURO VI en schoner
meer dan 3.500 tot en met 12.000	0,156	0,144	0,129	0,117	0,105	0,086	0,078
meer dan 12.000 tot en met 32.000	0,252	0,232	0,209	0,189	0,169	0,139	0,126
meer dan 32.000	0,260	0,239	0,216	0,195	0,174	0,143	0,130

Deze tarieven zijn vertaald naar de voertuigcategorieën, prijspeilen en zichtjaren van BasGoed en LMS/NRM. Dit resulteert in de volgende gehanteerde tarieven in de modellen¹⁷, in eurocent per km:

Lengtecategorie	LMS/NRM prijspeil 2018)		BasGoed (prijspeil 2014)	
	2026	2030 2040 2050	2026	2030 2040 2050
	Lengtecat. L2 (<12,2m)	13,0	12,8	12,5
Lengtecat. L3 (>12,2m)	13,2	13,0	12,6	12,5

Voertuigtype	BasGoed (prijspeil 2014)	
	2026	2030, 2040, 2050
Vrachtwagen solo	12,5	12,3
Vrachtwagen met aanhanger	12,6	12,5
Trekker-oplegger	12,6	12,5
Bestelauto	0	0
Trekker solo	12,6	12,5
Speciaal voertuig	12,5	12,4
Lang en zwaar vervoer (LZV)	12,6	12,5

- *Heffingsnetwerk:*

Cf. wetsvoorstel vrachtwagenheffing: nagenoeg alle Rijksautosnelwegen, aangevuld met een beperkt aantal andere wegen om op betreffende locaties uitwijkend vrachtverkeer tegen te gaan¹⁸.

¹⁷ In deze gemiddelde tarieven is rekening gehouden met de verdere vergroening van het vrachtwagenpark (snel groeiend aandeel Euro VI, waarvoor een lager tarief geldt).

¹⁸ NB: tot nu toe is conceptwetsvoorstel vrachtwagenheffing leidend geweest – het uiteindelijke netwerk dat gebruikt wordt zal mogelijk nog op enkele punten gewijzigd zijn.

- o *Verlaging vaste lasten (Eurovignet en MRB):*
Kosteneffect Euro/jaar (BasGoed, prijspeil 2014):

Datum
9 november 2020

Voertuigtype	Kosteneffect 2030, 2040, 2050
Vrachtwagen (gemiddeld)	-1.285
Vrachtwagen solo	-899
Vrachtwagen met aanhanger	-1.388
Trekker-oplegger	-1.389
Bestelauto	N.v.t.
Trekker solo	-1.389
Speciaal voertuig	-895
Lang en zwaar vervoer (LZV)	-1.389

- o *Terugsluismaatregelen (terugvloeien heffingsopbrengsten naar sector t.b.v. verduurzaming en innovatie):*
Geen vervoer-/verkeerskundige effecten gegeven de vooralsnog globale uitwerking van de terugsluismaatregelen.
- o *Verbetering logistieke efficiency¹⁹:*
 - Niet-containervervoer: 1% efficiencyverbetering (1% minder vrachtwagenkilometers voor een gelijke hoeveelheid vervoer), via combinatie van:
 - toename beladingsgraad beladen ritten (uitgezonderd bestelvoertuigen) met 0,85%.
 - afname verhouding lege-beladen ritten (uitgezonderd bestelvoertuigen) met 0,85%.
 - Containervervoer: 1% efficiencyverbetering (1% minder vrachtwagenkilometers voor een gelijke hoeveelheid vervoer), door toename beladingsgraad beladen ritten met 1%.
- o *Ingroei-effecten:*
Verondersteld wordt dat in 2026 alle effecten zich al volledig voordoen, in plaats van te veronderstellen dat deze op dat moment nog bezig zijn 'in te groeien'. Een belangrijke reden om alle effecten mee te nemen is dat de vervoersmarkt zich kan voorbereiden op de komst van de vrachtwagenheffing. Het is inmiddels bekend dat deze ingevoerd wordt. Daarbij ligt de invoering nog een aantal jaren in de toekomst. Bedrijven hebben ruim de tijd om zich hierop voor te bereiden.

¹⁹ De kostenverhoging als gevolg van de vrachtwagenheffing levert een prikkel voor verbetering van de logistieke efficiency: verhoging van de gemiddelde beladingsgraad (vergroting zendingen, bundeling van lading) en verlaging van de hoeveelheid lege retourritten. Verondersteld wordt dat deze efficiencyverbetering 1% bedraagt (1% minder vrachtwagenritkilometers op Nederlands grondgebied), conform raming in de Effectstudies Vrachtwagenheffing (2018, 2019). Deze 1% verbetering is voor het niet-containervervoer gelijkmatig verdeeld over de beladingsgraad van de beladen ritten en de verhouding lege-beladen ritten. Samen leveren deze twee verbeteringen van 0,85% een efficiencyverbetering van 1% op: de beladen ritten nemen hierdoor met 0,85% af, en de lege ritten twee maal met 0,85%, doordat ook de verbetering van de beladingsgraad van de beladen ritten op het aantal lege retourritten doorwerkt. In het containervervoer komen geen lege ritten voor, aangezien een rit met een lege container ook als beladen rit aangemerkt wordt (de lege container wordt als lading beschouwd). Hier is de verbetering van 1% daarom volledig verdisconteerd in de beladingsgraad.

- *Vrachtwagenheffingen buitenland*

- *Tarieven:*

In eurocent per kilometer (BasGoed, prijspeil 2014, gemiddelde vrachtwagen)²⁰

Datum

9 november 2020

Land/Regio	2014	2018	2026	2030 2040 2050
Duitsland	15,9	13,2	17,5	17,4
België-Vlaanderen & Autosnelweg Brussel	N.v.t	13,1	12,8	12,7
België-Wallonië	N.v.t	12,9	12,6	12,6
Overig Brussel	N.v.t	20,5	20,1	19,8

- *Heffingsnetwerk:*

In Duitsland is het heffingsnetwerk tussen 2014 en 2018 uitgebreid met de Bundesstraßen. Dit is verwerkt in het netwerk voor 2018. Daarna is het netwerk niet meer aangepast. Er zijn ook geen concrete beleidsvoorstellen voor toekomstige aanpassingen aan het netwerk. Voor de toekomstjaren wordt daarom uitgegaan van het huidige netwerk. Het heffingsnetwerk in België is de afgelopen jaren minimaal aangepast. Voor de toekomstjaren wordt eveneens uitgegaan van het huidige heffingsnetwerk. Vergelijkbaar met Duitsland zijn er ook hier geen concrete beleidsvoorstellen voor aanpassing van het netwerk.

- *Tariefdifferentiatie vrachtwagenheffingen (voor combinatie van Nederlandse heffing en buitenlandse heffingen²¹):*

Afwijkingen t.o.v. gemiddelde tarief:

Voertuigtype	2014	2018	2026	2030 2040 2050
Vrachtwagen solo	-2,6%	-25,3%	-1,2%	-1,2%
Vrachtwagen met aanhanger	0,7%	-0,8%	0,3%	0,3%
Trekker-oplegger	0,7%	6,9%	0,3%	0,3%
Bestelauto	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Trekker solo	0,7%	6,9%	0,3%	0,3%
Speciaal voertuig	-2,6%	-5,1%	-0,5%	-0,5%
Lang en zwaar vervoer (LZV)	0,7%	5,0%	0,3%	0,3%

Voor 2014 en 2018 gebaseerd op de tariefstelling in Duitsland (in deze jaren nog geen heffing in Nederland); voor 2026 en verder op de tariefstelling in Nederland.

²⁰ In deze gemiddelde tarieven is rekening gehouden met de verdere vergroening van het vrachtwagenpark (snel groeiend aandeel Euro VI, waarvoor een lager tarief geldt).

²¹ Zowel Nederland, België als Duitsland kennen in de toekomst een vrachtwagenheffing. Voor alle drie de landen kan in BasGoed met het gemiddelde tarief per land worden gerekend. Het is echter niet mogelijk om landspecifieke differentiaties naar voertuigcategorieën toe te passen. Dit kan uitsluitend generiek over de landen heen. De tabel laat zien welke uitgangspunten hiervoor gehanteerd worden.

- **Klimaatakkoord**
 - Sluiting kolencentrales: zie paragraaf 2 'Scenario-uitgangspunten'
 - Zero-emissiezones voor stadslogistiek: nog niet voldoende concreet om meegenomen te kunnen worden. Verwacht netto effect op totale goederenvervoervolumes beperkt (eventueel kosten-opdrijvend effect mogelijk gecompenseerd door terugsluismaatregelen vrachtwagenheffing).
 - Geen kosteneffecten van elektrisch rijden en biobrandstoffen (eventueel kosten-opdrijvend effect mogelijk gecompenseerd door terugsluismaatregelen vrachtwagenheffing).
- **Aantallen bedrijfsvestigingen en oppervlaktes distributiecentra (+ overslagterminals) per LMS-/NRM-zone:**
 - Op basis van o.a. ontwikkeling aantallen banen, ontwikkeling gemiddelde bedrijfsgrootte en bekende plannen
- **Herverdeling groei containeroverslag havenbekkens Rotterdam**
Naar aanleiding van investeringen in de havenbekkens wordt de groei van de containeroverslag in de Waalhaven als volgt over de verschillende havenbekkens verdeeld (in beide scenario's Laag en Hoog):

Datum
9 november 2020

Havenbekken	2030	2040 en 2050
Maasvlakte	25%	22,5%
Europoort	10%	5%
Botlek	30%	17,5%
Pernis	10%	5%
Waalhaven	25%	50%

Dit geldt voor zowel spoor, weg als binnenvaart.

De tonnages worden tussen de havenbekkens verschoven met behoud van herkomst/bestemming in het achterland. De herverdeling heeft een zeker effect op de modal split per havenbekken, maar niet direct op de modal split op het niveau van de hele Rotterdamse haven (alleen indirect, door de gewijzigde uitgangssituatie voor de modal shift Maasvlakte).

- **Modal shift afspraken containervervoer Maasvlakte (I+II)**
Het Havenbedrijf Rotterdam verplicht terminaloperators op de Maasvlakte om voor aan- en afvoer van containers een modal split doelstelling te halen. Het aandeel wegvervoer in het achterlandtransport moet teruggebracht zijn tot maximaal 35% in 2035. Hierdoor ontstaat een extra verschuiving tussen de modaliteiten.

Uitgangspunten hierbij zijn:

- Aandeel wegvervoer wordt verlaagd naar 35%
- In beide scenario's
- In 2040, 2050: volledig effect (in 2035 worden de modal shift afspraken verondersteld zich volledig voltrokken te hebben)
- In 2018, 2026 en 2030 wordt het aandeel van 2014 langzaam teruggebracht naar 35%. Dat betekent jaarlijks ongeveer -0,5% van het aandeel wegvervoer (in 2018 44,7%, 2026 40,1% en 2030 37,9%).
- Verschuiving wordt evenredig (naar rato) verdeeld over spoor en binnenvaart.

- *Verschuiving zand- en grindwinning*

De zand- en grindwinning in Limburg, Noord-Brabant en Gelderland zal af gaan nemen en verschuift daarbij naar andere locaties. Voor zover de ontwikkeling niet (voldoende) in de modelberekeningen tot uitdrukking komt, wordt deze in de vorm van een nabewerking op de modelresultaten in de prognoses verwerkt:

Datum
9 november 2020

- Voor 2018: geen nabewerking, de winning loopt nog.
- Voor de zichtjaren 2030, 2040 en 2050:
 - Verschuiving gedeelte van grindwinning van Midden- en Zuid-Limburg naar België (zone overig Vlaanderen), zodanig dat de totale afname (afname uit onverrijkte prognoses + extra afname) in de genoemde regio's op 1.75 miljoen ton komt (totaal voor deze regio's samen). Wanneer er in de onverrijkte (autonome) prognoses al meer dan 1.75 miljoen ton afname is, wordt niets verschoven. Wanneer er in de onverrijkte prognoses nog groei is, wordt er 1.75 miljoen ton verschoven.
 - Verschuiving gedeelte van zandwinning van Noord-Limburg, Noordoost Noord-Brabant, Arnhem/Nijmegen en Zuidwest Gelderland naar Flevoland (IJsselmeer), zodanig dat de totale afname (afname uit onverrijkte prognoses + extra afname) in de genoemde regio's op 1.75 miljoen ton komt (totaal voor deze regio's samen). Wanneer er in de onverrijkte (autonome) prognoses al meer dan 1.75 miljoen ton afname is, wordt niets verschoven. Wanneer er in de onverrijkte prognoses nog groei is, wordt er 1.75 miljoen ton verschoven.

- *Opening nieuwe containerterminals:*

Ten opzichte van basisjaar 2014 worden de volgende nieuwe containerterminals verondersteld te openen:

Containerterminal	Modaliteiten	Model/Nabewerking	2014	2018	2026	2030	2040	2050
Flevokust	Weg, binnenvaart	M		V	V	V	V	V
Roermond	Weg, binnenvaart	M		V	V	V	V	V
Deventer	Weg, binnenvaart	M			V	V	V	V
Railterminal Gelderland (RTGValburg)	Weg, Spoor	M			V	V	V	V
Veendam (bestaande terminal met nieuwe binnenvaartaansluiting)	Weg, binnenvaart, spoor	M		V	V	V	V	V
Trade Port Noord (Blerick/Venlo)	Weg, spoor	N ¹			V	V	V	V
Weert-Cranendonck	Weg, binnenvaart	N ²		V	V	V	V	V
Doesburg	Weg, binnenvaart	N ³		V	V	V	V	V
Hasselt (NL)	Weg, binnenvaart	N ⁴		V	V	V	V	V
Almelo	Weg, binnenvaart	N ⁵		V	V	V	V	V
Alblasserdam	Weg, binnenvaart	N ⁶		V	V	V	V	V

Nieuwe terminals in zones waar – voor die betreffende modaliteit – nog geen enkele containerterminal gevestigd was, worden in principe binnen BasGoed gemodelleerd. Voor de andere terminals wordt een nabewerking uitgevoerd. Voor die nabewerkingen worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

Datum
9 november 2020

- *Nieuwe containerterminal Trade Port Noord (Blerick/Venlo):* Vervanging van rechtstreeks containervervoer over de weg door intermodaal weg-spoorvervoer via Venlo:
 - Een deel van Rotterdam<>Ruhrgebied over de weg wordt vervangen door Rotterdam<>Venlo per spoor en Venlo<>Ruhrgebied over de weg,
 - Een deel van Antwerpen<>Ruhrgebied over de weg wordt vervangen door Antwerpen<>Venlo per spoor en Venlo<>Ruhrgebied over de weg,
 - Een deel van Noord-Limburg<>Ruhrgebied over de weg wordt vervangen door Noord-Limburg<>Venlo over de weg en Venlo<>Ruhrgebied per spoor.Hierbij gaat het voor elk van deze stromen om 0.270 miljoen ton in 2030, 0.405 miljoen ton in 2040 en 0.540 miljoen ton in 2050 (per richting), of zoveel minder als er in de uitgangssituatie al minder aan wegvervoer is.
- *Nieuwe containerterminal Weert-Cranendonck:* Dit betreft vervoer per binnenvaart van en naar de Maasvlakte. Dit moet via een tussenstop in Tilburg. Deze tussenstop moet extra gemodelleerd worden via een 'knip' in de relatie Maasvlakte – Weert-Cranendonck.
- *Containerterminal Doesburg:* Hoeveelheid van 16.000 TEU aan binnenvaartstromen van en naar de terminal in 2018. Binnen de BasGoed zone het vervoer van/naar Nijmegen en Doesburg naar rato bepalen. Voor Doesburg wordt deze verdeling én het absolute verschil tussen prognose en realisatie in 2018 meegenomen in de prognoses voor 2026 – 2050.
- *Containerterminal Hasselt (NL):* Hoeveelheid van 42.500 TEU aan binnenvaartstromen van en naar de terminal in 2018. Binnen de BasGoed zone het vervoer van/naar Kampen en Hasselt naar rato bepalen. Voor Hasselt het absolute verschil tussen prognose en realisatie in 2018 meegenomen in de prognoses voor 2026 – 2050.
- *Containerterminal Almelo:* Hoeveelheid van 25.500 TEU aan binnenvaartstromen van en naar de terminal in 2018. Binnen de BasGoed zone het vervoer van/naar Hengelo en Almelo naar rato bepalen. Voor Almelo wordt deze verdeling én het absolute verschil tussen prognose en realisatie in 2018 meegenomen in de prognoses voor 2026 – 2050.
- *Nieuwe containerterminal Alblasterdam:* In 2030, 2040 en 2050 in totaal 1.6 miljoen ton / 160.000 TEU in het hoog scenario (per richting 80.000 TEU) en 1.0 miljoen ton / 100.000 TEU in het laag scenario (per richting 50.000 TEU) per binnenvaart van/naar Maasvlakte. In 2018 0.8 miljoen ton / 80.000 TEU en in 2026 1.0 miljoen ton / 100.000 TEU. Wegvervoer van/naar achterland vanuit Alblasterdam i.p.v. vanuit Maasvlakte.
- *Binnenlandse en buitenlandse infrastructuurprojecten binnenvaart en spoor:* Voor de toekomstjaren wordt voor de binnenvaart en het spoorvervoer van

ongewijzigde level-of-service (bereikbaarheidskwaliteit) ten opzichte van het basisjaar uitgegaan.

Datum
9 november 2020

- *Aanpassingen i.v.m. lokale ontwikkelingen*
Dit betreft lokale ontwikkelingen met significante effecten op de goederenstromen, die reeds plaats hebben gevonden (na 2014, het basisjaar van BasGoed) of die met grote zekerheid plaats zullen gaan vinden. Zie het rapport 'Referentieprognoses Goederenvervoer 2021 - Analyse specifieke ontwikkelingen voor verrijking modelprognoses' voor het gehanteerde afwegingskader. Deze ontwikkelingen worden in de vorm van nabewerkingen op de modelresultaten in de prognoses verwerkt. Het betreft hier een detaillering van WLO-2015 (waarin enkel op hoog aggregatieniveau uitspraken zijn gedaan). Vaak (doch niet uitsluitend) gaat het bij de nabewerkingen om een verschuiving van goederenstromen, waarbij de totale hoeveelheid vervoer gelijk blijft.
 - *Kolencentrales NL (voor 2018+2026: in 2030 e.v. alle kolencentrales gesloten – zie paragraaf 2. 'Scenario-uitgangspunten'):*
 - *Opening kolencentrale Eemshaven.* Hiervoor wordt kolen over zee aangevoerd naar zone Delfzijl en omgeving. Aanvullend wordt 0.4 miljoen ton via binnenvaart vanuit Groot-Amsterdam aangevoerd in 2018 en 2026. Hiervoor is een verrijking van de modelprognoses nodig. De overige hoeveelheid wordt automatisch binnen BasGoed gemodelleerd.
 - *Sluiting kolencentrale Nijmegen* waardoor kolenstroom van Groot-Amsterdam en Groot-Rijnmond naar Arnhem/Nijmegen (binnenvaart) naar nul gaat. Dit wordt gemodelleerd door BasGoed (via een ingreep in de ruimtelijke patronen)
 - *Sluiting kolencentrale Borssele* waardoor de aanvoer over zee naar zone Overig Zeeland voor deze centrale naar nul gaat. Dit wordt gemodelleerd door BasGoed (via een ingreep in de ruimtelijke patronen)
 - *Kolengestookte eenheid Hemwegcentrale Amsterdam:*
 - *In 2018 nog operationeel*
 - *In 2026 gesloten (sluiting was eind 2019)* waardoor aanvoer over zee naar deze centrale naar nul gaat. Dit wordt gemodelleerd door BasGoed (via een ingreep in de ruimtelijke patronen).
 - *Kolencentrales NL die over gaan op biomassa:*
 - *Kolencentrale Geertruidenberg (Amercentrale):*
 - *In 2018 gedeeltelijk gesloten (Amer-8 dicht; Amer-9 nog in bedrijf)* waardoor aanvoer (vanuit Groot-Amsterdam en Groot-Rijnmond) naar West Noord-Brabant (binnenvaart) halveert. Daarnaast vermindering afvoer vlieggas (afname met 0.04 miljoen ton) vanuit Geertruidenberg (binnenvaart).
 - *In 2026 is Amer-9 over op 100% biomassa* (moet uiterlijk eind 2024 een feit zijn). In totaal gaat er 0,6 mln ton biomassa naar de centrale in 2026, 2030 en 2040. De aanvoer vindt via binnenvaart plaats vanuit de haven van Rotterdam.
 - *In zichtjaar 2050 gesloten.*
 - *Biomassacentrale Utrecht Lage Weide:* in totaal 0.2 miljoen ton extra wegvervoer naar LMS zone 152 vanuit heel Nederland. In zichtjaar 2026, 2030 en 2040 open, in zichtjaar 2050 gesloten.
 - *Biomassacentrale Diemen:* deze nieuwe biomassacentrale verwerkt naar

verwachting 135.000 ton biomassa per jaar. Dit wordt met vrachtwagens aangevoerd. Dat zal waarschijnlijk vanuit de haven van Amsterdam gebeuren. Dagelijks betreft dit 25 tot 35 vrachtauto's. De nabewerking is nodig voor de jaren 2026, 2030 en 2040. In zichtjaar 2050 gesloten.

Datum
9 november 2020

- *Vestiging Zeeland Sugar Terminal Terneuzen*: aanvoer suiker per spoor vanuit Antwerpen naar Terneuzen en afvoer over zee (zone Zeeuws-Vlaanderen) is 0.24 miljoen ton.
- *Sluiting papierfabriek Innovipapers Nijmegen*: aanvoer cellulose per binnenvaart wordt op 0 ton gezet, 0.1 miljoen ton minder afvoer papier over de weg.
- *Vervoer kunstmest per binnenvaart vanuit Stein i.p.v. Cuijk*: in totaal 0.036 miljoen ton, waardoor deze stroom niet meer over de weg gaat van Stein naar Cuijk. Dus herkomst Cuijk van dit binnenvaartvervoer wordt herkomst Stein, en het vervoer over de weg van Stein naar Cuijk vervalt.
- *Sluiting ENCI Maastricht (cementproductie)*: in verband met de sluiting van ENCI zal voor 2020 e.v. al het vervoer van cement (afvoer van ENCI), cementklinker (aanvoer vanuit Antoin, pas na basisjaar 2014 gestart) en slurry (aanvoer per binnenvaart vanuit Moerdijk) op nul gezet worden. Geen aanpassingen in 2018, want toen was het productieproces nog niet stilgelegd. Het vervoer van cement wordt verlegd van herkomst Maastricht naar herkomst Rotterdam. Voor cementklinker (nieuwe stroom die in basisjaar 2014 nog niet aanwezig was) wordt de bestemming Maastricht vervangen door Rotterdam (0,5 mln ton in 2026 en 2030, 0,75 mln ton in 2040 en 1,0 mln ton in 2050). Voor slurry, dat gebruikt wordt bij het maken van cementklinker, is geen nieuwe bestemming nodig.
- *Aan- en afvoer per spoor Shell*: een nieuwe aanvoerstroom van stookolie vanuit Karlsruhe (29.800 ton), Keulen (32.600 ton) en Schwedt/Oder (21.600 ton) naar Rotterdam Pernis. Dezelfde hoeveelheden retour naar dezelfde locaties, betreffende een stroom vacuüm gasolie.
- *Ontwikkelingen containervervoer Moerdijk*: toename marktaandeel zeehaven Moerdijk (containers) op achterlandrelaties via spoor van/naar Milaan, Duisburg en Piacenza, ten koste van havens buiten Nederland. Dit in afwijking van de WLO-scenario's, waarin het marktaandeel van de Nederlandse zeehavens constant is verondersteld. Het betreft een toename die zich reeds volledig gemanifesteerd heeft tussen het basisjaar en nu. De ontwikkeling laat zich verklaren door een groei van handel tussen Nederland-VK terwijl deze voor de buurlanden kromp. Investerings in een spoorterminal en de schaalvoordelen van de nieuwe verbindingen vergroten de robuustheid van de stromen. Voor de toekomst wordt - wél in lijn met de WLO-scenario's - geen verdere toename van het marktaandeel verondersteld.

De in het basisjaar aanwezige stroom per spoor naar Milaan wordt verhoogd naar een niveau van 211.500 ton. Een nieuwe stroom van Milaan naar Moerdijk van 211.500 ton wordt toegevoegd (in beide scenario's). De stromen van/naar Duisburg en Piacenza zijn additioneel en behelzen

105.750 ton in het lage scenario en 211.500 ton in het hoge scenario (telkens per richting). Aan zeezijde worden de stromen tussen Moerdijk en het VK analoog aan de spoorvolumes verhoogd met in totaal 412.500 ton (laag) en 615.000 ton (hoog) (per richting). De wijzigingen worden verwerkt in alle zichtjaren.

Datum
9 november 2020

- *Containerstromen Tilburg-Maasvlakte*: de effecten van nieuwe spoor-diensten leiden tot 0.3 miljoen ton in beide richtingen, als additionele stromen, in alle zichtjaren en scenario's.
- *Containervervoer per spoor Tilburg-China*: In 2018 115.000 ton (60.000 naar Tilburg en 55.000 naar China). In scenario Laag zijn alle jaren gelijk aan 2018. In scenario Hoog is dat voor alle toekomstjaren na 2018 235.000 TEU (125.000 naar Tilburg en 110.000 naar China). Bron: ProRail.
- *Vervoer looderts*: vanuit Vlissingen gaat twee maal per week een trein met looderts naar Stolberg (Duitsland). Op jaarbasis is dat circa 200.000 ton (2 treinen á 2000 ton, 50 weken per jaar). Dit wordt voor alle zichtjaren vanaf 2026 meegenomen. Dit betreft extra vervoer.
- *Overslagkade betonfabriek Almere*: bij Almere wordt een overslagkade gerealiseerd bij een betonfabriek. Naar verwachting zal er 30.000 ton puin per jaar worden aangevoerd via de binnenvaart om op duurzame wijze te worden verwerkt in de fabriek. Daarnaast is er aanvoer van 30.000 ton puin over de weg. De aanvoer via de binnenvaart wordt vanuit Noord-Holland gedaan. Aanvoer over de weg vindt plaats binnen Flevoland. De ontwikkeling is structureel verondersteld vanaf 2026.
- *Containerterminal Waalwijk*: Bij Waalwijk wordt de containerterminal verplaatst van achter de sluis naar vóór de sluis. De overslag verandert niet en volgt de prognoses.

4. Specifieke ontwikkelingen die geen nabewerking nodig hebben

Naast de eerder genoemde specifieke ontwikkelingen zijn er ook diverse ontwikkelingen die geen nabewerking nodig hebben. In onderstaande lijst zijn deze ontwikkelingen nader benoemd. In het rapport 'Specifieke Ontwikkelingen' zijn bijlagen met factsheets voor deze ontwikkelingen opgenomen, waarin een verdere beschrijving en onderbouwing is terug te vinden.

In onderstaande tabel is naast de ontwikkeling ook een aantal criteria te zien. De criteria en beoordeling zijn als volgt:

1. *Additioneel*. De ontwikkeling heeft een effect dat *geen* onderdeel uitmaakt van de (onverrijkte) modelprognoses (v=additioneel, o=onduidelijk, x=niet additioneel);
2. *Hard*. De ontwikkeling is voldoende zeker (bijv. aangenomen beleid, gemaakte investering) (v=hard, o=onduidelijk, x=niet hard);
3. *Structureel*. De ontwikkeling heeft een lange termijn effect (v= lange termijn effect, o = onduidelijk effect, x= geen lange termijn effect);
4. *Substantieel*. De ontwikkeling heeft qua volume een voldoende groot effect (t.o.v. de totale lokale goederenstromen) om relevant te zijn (v=substantieel, o=onduidelijk, x = geen substantieel effect);

5. *Zichtbaar*. De ontwikkeling heeft kwantificeerbare effecten
(v=kwantificeerbaar, o=onvoldoende informatie, x=niet kwantificeerbaar).
Alleen indien alle criteria "v" zijn dan worden de modelprognoses verrijkt. In alle andere gevallen wordt dat niet gedaan.

Datum
9 november 2020

In een aantal gevallen kunnen de specifieke ontwikkelingen ook als input in BasGoed worden meegenomen. Dit wordt dan apart vermeld bij de ontwikkeling.

Specifieke ontwikkelingen waarvoor de modelprognoses niet verrijkt (hoeven te) worden	Criterium				
	Additioneel	Hard	Structureel	Substantieel	Zichtbaar kwantificeerbaar
Capaciteitsuitbreiding containerterminal Alpherium (Alphen ad Rijn)	x	v	v	o	o
Uitbreiding havenareaal Meppel met nieuwe Sethehaven	x	v	o	o	o
Uitbreiding MCS containerterminal Leeuwarden	x	v	o	o	v
Uitbreiding RTC containerterminal Geleen	x	v	v	v	o
Opening schrootterminal Alba Amsterdam	x	v	v	v	v
Opening agribulkterminal IGMA Amsterdam	x	v	v	v	v
Uitbreiding staaloverslag terminal Outokumpu Zeeuws-Vlaanderen	x	v	v	o	o
Heropstart kraker van Shell in Moerdijk	x	v	o	o	x
Nieuw distributiecentrum voor Nabuurs in Overbetuwe	x	v	v	o	o
Ontwikkeling recycling terminal Beelen in Westdorpe	x	v	v	o	o
Uitbreiding chemie terminal VOPAK Vlissingen	x	v	v	o	o
Opening Agribulk terminal Zeeland in Vlissingen	x	v	v	o	o
Bouw kunstmestmagazijn Vlaeynatie & Plantacote in Westdorpe	x	v	v	v	o
Uitbreiding activiteiten asfaltcentrale Eindhoven	x	v	v	v	o
Toename gebruik metaalschroot in de staalindustrie	x	o	o	o	o
Uitbreiding containerterminal Venlo	x	o	v	v	v
Uitbreiding containerterminal Duisburg	x	v	v	v	o
Uitbreiding Wielsbeke rivier terminal (W-Vlaanderen)	o	v	v	v	o
Uitbreiding containerterminal Bergen op Zoom	x	v	v	v	v
Uitbreiding haven/containerterminal Wanssum	x	v	v	v	v
Bouw renovatiefabriek Dijkstra Draisma (Dokkum), locatie nog niet bekend	o	v	v	o	o
Bouw batterijfabriek Opel (Kaiserslautern)	o	o	o	o	x
Bouw Tony's Chocolonelyfabriek (Zaandam)	x	v	o	o	o
Bouw groene waterstoffabriek Shell in Rotterdam	o	o	v	v	o
Bouw 2 chemiefabrieken voor Ineos in Lillo (Antwerpen)	x	v	o	o	o
Sluiting kolencentrale Scholven (NRW)	x	v	v	o	o
Sluiting ForFarmers veevoerproductie in Helmond	x	v	o	x	x
Verhuizing ForFarmers agrofeed van diverse locaties naar Lochem	o	v	o	o	o
Sluiting 4 locaties Agrifirm voor landbouwproducten	x	o	o	o	o
Uitbreiding industrieterrein Stichtsekanal in Almere	x	v	x	x	x
Beschikbare bedrijfskavels bij nieuwe insteekhaven Drachten	x	v	v	o	o
Beschikbare bedrijfskavels bij nieuwe insteekhaven Waalwijk	x	v	v	o	x
Beschikbare bedrijfskavels bij Kooyhaven Den Helder	x	v	v	o	o
Trends en ontwikkelingen rond de grootte en diepte van zeeschepen	x	o	o	o	x
Verschillende ontwikkelingen rond motorbrandstoffen binnenvaart	x	o	o	o	x
Vervanging van stookolie door diesel in de zeescheepvaart	x	o	o	o	x
Opkomst van LNG als alternatieve brandstof voor binnenvaart en zeescheepvaart	x	o	o	o	x
Impact autonome voer- en vaartuigen op het goederenvervoer	x	o	o	o	o
Aanleg Seine-Schelde verbinding, opening 2030	x	v	v	v	o
Aanleg IJzeren Rijn (Antwerpen - Ruhrgebied via Nederland)	x	x	v	v	x
Aanleg nieuwe zeeluis bij Terneuzen	x	v	v	v	x
Verruiming Twentekanal en sluis Eefde	x	v	v	o	x
Opening Maximakanaal en verruiming Zuid-Willemsvaart	x	v	v	o	x
Verruiming Julianakanaal tot klasse Vb	x	v	v	o	x
Impact ombouw spoor R'dam-Hoek van Holland tot metrolijn op VOPAK	x	v	o	o	v
Opwaardering Albertkanaal voor 4-laags containervaart en uitbreiding terminal Luik	x	v	v	v	x
Ontwikkelingen rond OBOR / Zijderoute (spoorvervoer China-Europa)	x	v	v	x	o
Effect sluiting Duitse kolenmijnen (Energiewende) op vervoer via NL zeehavens	x	v	v	v	x

Specifieke ontwikkelingen waarvoor de modelprognoses niet verrijkt (hoeven te) worden	Criterium				
	Additioneel	Hard	Structureel	Substantieel	Zichtbaar kwantificeerbaar
Spooraansluiting Automotive Born en ontwikkelingen rondom deze productielocatie	v	o	o	v	x
Toepassing suikerbieten voor het maken van biokunststof	x	o	o	o	x
Impact overstap naar erts met hoger ijzergehalte (daling volumes?)	x	o	o	v	x
Verwachtingen veevoederindustrie (tijdelijk melkoverschot)	x	o	o	v	x
Toepassing restproducten kolencentrales zoals vlieggas (omvang onduidelijk)	o	v	v	o	o
Methanol import groeit (omvang is onduidelijk)	o	o	o	o	x
Toename gebruik gerecyclede bouwmaterialen	x	o	o	o	x
Ontwikkeling distripark op de Maasvlakte-west	v	v	v	v	x
Plannen voor uitbreiding bulkterminal Heijen	x	o	v	v	v
Plannen voor uitbreiding railterminal Venlo	x	v	v	v	v
Plannen voor uitbreiding bulkterminal Lanaken	v	o	v	v	v
Bouw overslagterminal Tilburg (loopt via input BasGoed)	x	v	v	v	v
Bouw containerterminal Deventer (loopt via input BasGoed)	x	v	v	v	v
Plannen voor een laad- en loswal Zwanenburgerdijk in Zwanenburg	x	x	o	o	x
Plannen voor uitbreiding Logistiek Park Moerdijk	o	v	v	v	o
Opening Lauterbourg containerterminal (Straatsburg) (loopt via input BasGoed)	x	v	v	v	o
Quick-wins Binnenhavens (MIRT 2019) - 'kleine' infra maatregelen	x	v	v	o	o
Plannen uitbreiding trimodale terminal Oss	x	v	v	v	o
Green deal zeevaart, binnenvaart, havens	x	v	x	x	x
Impact project 'Meer Maas Meer Venlo' (MIRT 2017) - Project is onzeker	x	o	v	v	o
Infra maatregelen 'Vervolgprogramma Beter Benutten' - veelheid 'kleine' maatregelen	o	v	v	v	o
Maatregelen Topsector Logistiek - Algemeen programma, niet specifiek genoeg	o	v	v	v	o
Maatregelen Programma Goederenvervoercorridors - Niet specifiek genoeg	v	v	v	o	o
Verbeteringen Lekkanaal en Beatrixkanaal. Nu ook voor CEMT-VI schepen	x	v	v	x	x
Verbeteringen vaarweg Lemmer-Delfzijl t.b.v. hoger gestapelde containers	x	v	v	x	x
Verbeteringen Wilhelminakanaal Tilburg. Nu ook voor CEMT-IV schepen	x	v	v	x	x
Harmonisering spoorsystemen op de corridor R'dam-Genua	x	v	v	x	x
Baggeren Hollandse IJssel voor pleziervaart (tijdelijk goederenvervoer)	x	v	o	x	x
Verbetering vaargeul tussen IJsselmeer en Meppel	x	v	v	x	x
Modernisering Maasroute	x	v	v	x	x
Containeroverslag Amsterdam via Zeesluis IJmuiden. Effect sluis nog onzeker.	v	o	v	v	o
Aanpak drempel (harde laag) in de Waal bij Nijmegen	x	v	v	o	o
Uitstootplafond kolencentrales en sluiting centrales (loopt via input BasGoed)	x	v	v	v	v
Plan bouw biomassacentrale Arnhem	v	o	v	v	o
Kerosine transport door groei Lelystad airport (onzekere ontwikkeling)	v	o	v	o	o
Bouw bio-plastic fabriek Avantium in Delfzijl	x	v	v	x	x
Bouw chemie fabriek PDH bij Killo (Antwerpen) (relatie met NL niet duidelijk)	o	v	v	v	o
Realisatie Business Park Hendrik-Ido-Ambacht (te weinig info beschikbaar)	x	v	o	x	x
Piekberging Haarlemmermeer voor overstromingen. Bouw levert tijdelijk vervoer op.	o	v	o	o	o
Bouw offshore centre Maasvlakte II. Nog te weinig info voorhanden.	v	v	v	v	x
Afkeuring PAS op landbouwsector. Impact op dit moment onvoldoende specifiek	v	o	o	o	x
Afkeuring PAS en PFAS op bouwsector. Impact op dit moment onvoldoende specifiek	v	o	o	o	x
Afbouw gaswinning Groningen, mogelijk import van gas (loopt via input BasGoed)	o	v	v	o	o
Zandwinning IJsselmeer gaat niet door. Is nog onzeker, voorlopig gaat winning door.	v	o	v	v	o
Voorstel groot bouwproject Almere. Vooralsnog is plan onzeker.	v	x	o	o	x

Datum
9 november 2020