



# Ontwikkeling spoorgoederen- verkeer in Nederland 2022 vergeleken met 2021

**ProRail**

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.



# Inhoud

<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
<b>1 Toename spoorgoederenverkeer in 2022</b>	<b>4</b>
1.1 Oorlog in Oekraïne: revival van kolenvervoer	4
1.2 Meer intermodale treinen	6
1.3 Grootschalige werkzaamheden	7
1.3.1 3 <sup>e</sup> spoor Zevenaar – Oberhausen	7
1.3.2 Werkzaamheden Bentheimroute	7
1.3.3 Werkzaamheden Brabantroute en Venlo – Viersen	7
1.3.4 Werkzaamheden in België	8
1.3.5 Overige werkzaamheden (Nederland)	8
1.4 Toename transitverkeer	9
1.5 Lage waterstanden	9
<b>2 Goederenvervoer en -verkeer nemen toe</b>	<b>10</b>
2.1 Treinkilometers gelijk	10
2.2 Toename tonkilometers	11
2.3 Goederentreinen in 2022 even lang en zwaar als in 2021	12
<b>3 Landelijk overzicht</b>	<b>15</b>
3.1 Aantal treinen per jaar per baanvak	15
3.2 Aantal treinen per relatie	19
3.3 Bruto tonnage per jaar per baanvak	23
<b>4 Richting Duitsland en in meeste regio's groei, krimp richting België</b>	<b>26</b>
4.1 Toename op Oost ↔ West, afname Noord ↔ Zuid	26
4.1.1 Grens Nederland ↔ Duitsland, drukste jaar ooit	28
4.1.2 Grens Nederland ↔ België	30
4.2 Toename in de meeste regio's	32
4.2.1 Haven Rotterdam	32
4.2.2 Limburg	33
4.2.3 IJmond	33
4.2.4 West-Brabant	34
4.2.5 Zeeuwse havens	34
4.2.6 Overige gebieden	35
<b>Bijlage I: Indicatie aantal goederentreinen per dag</b>	<b>37</b>
<b>Bijlage II: Treinen per relatie 2021 en 2022</b>	<b>42</b>
<b>Bijlage III: 2022 in historisch perspectief</b>	<b>44</b>
III-A: Treinkilometers vanaf 2013	44
III-B: Tonkilometers vanaf 2013	45
III-C: Goederentreinen op de grenzen vanaf 2013	46
III-D: Bruto tonnage op de grenzen vanaf 2013	48
III-E: Goederentreinen op de Betuweroute (A15-tracé) vanaf 2013	49
III-F: Bruto tonnage op de Betuweroute (A15-tracé) vanaf 2013	51
III-G: Treinaantallen per lengte- en gewichtsklasse op de grenzen; 2017 vs. 2022	53



# Inleiding

Deze rapportage geeft inzicht in de ontwikkelingen in het spoorgoederenverkeer en is gebaseerd op de data die door ProRail worden geregistreerd.

De realisatiedata over het jaar 2022 worden vergeleken met dezelfde gegevens over het jaar 2021. Dit betreft een weergave van de feitelijke realisatie, waar mogelijk kort geduid of verklaard, maar zonder uitgebreide analyse. Nieuw dit jaar is de ontwikkeling van de treinlengte. Net als voorgaande edities zijn de belangrijkste factoren die van invloed zijn geweest op de realisatie in 2022 genoemd in hoofdstuk 1. In de andere hoofdstukken wordt hiernaar verwezen.

Deze rapportage beschrijft de algemene ontwikkeling van de omvang van het spoorgoederenverkeer. Voor specifieke ontwikkelingen rond geluid en vervoer van gevaarlijke stoffen (Basisnet) rapporteert ProRail separaat.

Om de realisatie 2022 in historisch perspectief te zien, zijn in de bijlage de belangrijkste items in een reeks van de afgelopen 10 jaar geplaatst. In de bijlagen zijn ook detailgegevens m.b.t. de Betuweroute (A15-tracé) opgenomen.

# 1 Toename spoorgoederenverkeer in 2022

De groei van 2021 heeft zich in 2022 voortgezet. Op de grensovergangen met Duitsland nam het aantal goederentreinen toe met 7% t.o.v. 2021. De haven van Rotterdam, de grootste generator van spoorgoederenverkeer, groeide met 2% t.o.v. 2021. Het verkeer op de grens met België bleef achter met een krimp van 4% t.o.v. 2021. De cijfers van het bruto tonnage laten een soortgelijk beeld zien, zij het met iets afwijkende percentages. Oorzaken voor zowel de groei als de krimp worden in de volgende paragrafen beschreven.

**Tabel 1.1: Kerncijfers goederenverkeer en -vervoer in Nederland in 2021 en 2022: aantal goederentreinen en bruto tonnage op de grenzen en van/naar de haven van Rotterdam**

	# goederentreinen		2022-2021		bruto tonnage (mln)		2022-2021	
	2021	2022	absoluut	%	2021	2022	absoluut	%
Grens Nederland ↔ Duitsland	46.600	49.800	3.200	7%	74,5	80,4	5,9	8%
Grens Nederland ↔ België	12.200	11.700	-500	-4%	14,3	14,0	-0,3	-2%
Haven Rotterdam	37.600	38.400	800	2%	57,3	59,9	2,5	4%

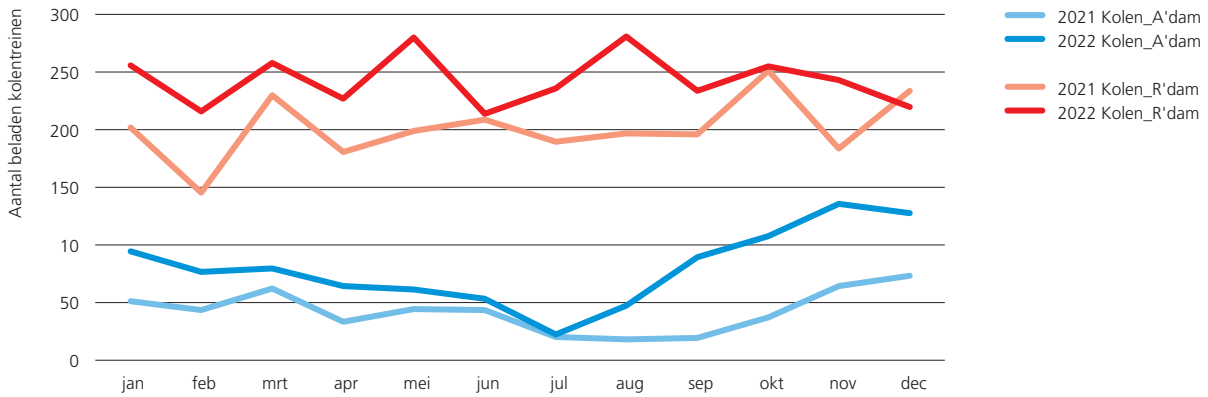
## 1.1 Oorlog in Oekraïne: revival van kolenvervoer

Op 24 februari 2022 viel Rusland Oekraïne binnen. De oorlog en daaropvolgende sancties tegen Rusland, hebben ook een effect op het spoorgoederenvervoer in Nederland.

Door de boycot op Russische energiedragers, zoals olie, gas en steenkool, wordt in heel Europa naar alternatieven gezocht. Het grootste effect op het Nederlandse spoor is de revival van het kolenvervoer:

- In Duitsland worden kolengestookte energiecentrales langer open gehouden. Een deel daarvan zou in het kader van de 'Kohlesausstieg' in 2022 gesloten worden. Ook zijn centrales uit de strategische reserve opnieuw opgestart. Een nuance hierbij is dat door de hoge gasprijzen al vóór de oorlog in Oekraïne meer kolen vervoerd werden naar Duitsland voor energie opwekking.
- Naast het vervoer van kolen naar energiecentrales in Duitsland, is in het najaar ook vervoer naar Polen op gang gekomen. Dit zijn voor Nederland nieuwe vervoersstromen.
- Het aantal beladen kolentreinen in 2022 was ca. 3.900. Dit is een toename van bijna 1.000 beladen treinen t.o.v. 2021. Het is ook meer dan in de piek van 2015, destijds reden ca. 3.700 beladen kolentreinen. Verdere toename wordt o.a. begrensd door een tekort aan wagens en mogelijkheden treinen te beladen. De meeste kolentreinen worden beladen bij verschillende terminals in de havens van Rotterdam en Amsterdam.

Grafiek 1.1: Aantal beladen koltreinen vanuit Rotterdam en Amsterdam



Ook in andere segmenten zijn effecten van de oorlog in Oekraïne merkbaar:

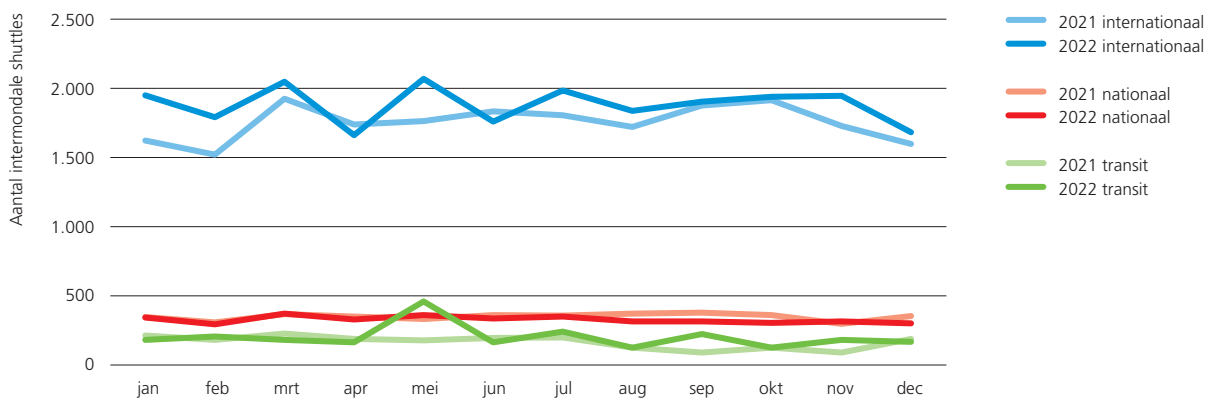
- Het aantal treinen op de Nieuwe Zijderoute vanuit China naar Europa is gehalveerd. De drukste route van China naar Europa loopt via Rusland. Het transitverkeer door Rusland valt niet onder sancties tegen Rusland. Toch kiezen operators en verladers voor andere manieren om de goederen te transporteren. Dat kan een andere modaliteit (zee- of luchtvracht) zijn. Een andere route, niet door Rusland, is ook mogelijk. Deze heeft echter niet dezelfde capaciteit en de reis duurt langer. In 2021 reden 550 goederentreinen waarvan zeker is dat het een 'Chinatrein' betrof naar bijvoorbeeld Tilburg, Pernis en Venlo. In 2022 waren dit er 250. Op het totaal aan treinen op de grens Nederland – Duitsland is dit een gering effect.
- Oekraïne is een van de grootste graanproducenten van Europa. Oekraïense havens zijn in Russische handen gevallen, zijn beschadigd of niet/beperkt bereikbaar door een blokkade. De graanexport via de Zwarte Zee is verminderd. Als alternatief wordt een deel van het graan via het spoor vervoerd. Ook in Nederland zijn treinen met Oekraïens graan aangekomen. Het gaat hierbij om enkele tientallen treinen<sup>1</sup>.

1 Omdat Oekraïne een andere spoorwijdte heeft dan het grootste deel van de Europese Unie, moet de lading aan de grens worden overgeladen. Deze treinen zijn niet verder te herleiden dan bijvoorbeeld Polen. Omdat Polen zelf ook graan (per spoor) exporteert is het niet altijd mogelijk te bepalen of het om Oekraïens graan gaat.

## 1.2 Meer intermodale treinen

In totaal reden in 2022 bijna 29.000 intermodale shuttles in Nederland. Dat is een toename van ca. 1.700 treinen (+6%) t.o.v. 2021.

Grafiek 1.2: Aantal intermodale shuttles



Bijna 80% van de shuttles rijdt tussen Nederland en een bestemming in het buitenland. Een groot deel van de groei wordt verklaard door een toename van verkeer van/naar de terminal Trade Port Noord bij Venlo. Deze terminal is geopend in 2021. In 2022 werd een aantal nieuwe verbindingen, o.a. naar Italië, opgestart.

Het aantal binnenlandse shuttles nam af met 250 (-6%). In november reed de shuttle tussen Rotterdam en Coevorden (voorlopig) voor het laatst. Door werkzaamheden op de Brabant-route vielen shuttles naar Acht en Blerick uit.

Het aantal transit shuttles van/naar België, via Nederland, nam toe met ca. 400. Deze toename wordt verklaard door extra verkeer in mei vanwege werkzaamheden op de Montzenroute (zie paragraaf 1.3.4). Een tweede reden is dat er minder gewerkt werd op de route via Venlo (zie paragraaf 1.3.3) dan in 2021.



## 1.3 Grootschalige werkzaamheden

### 1.3.1 3<sup>e</sup> spoor Zevenaar – Oberhausen

Net als in voorgaande jaren waren er in 2022 regelmatig (gedeeltelijke) buitendienststellingen op de spoorlijn Zevenaar – Oberhausen voor werk aan het derde spoor. Het aantal dagen waarop er sprake was van omleidingen, lag ongeveer gelijk. In zowel 2021 als 2022 waren er langere aaneengesloten periodes met een volledige versperring van Zevenaar – Oberhausen.

- In 2022 is in totaal 101 dagen gewerkt aan de aanleg van het 3<sup>e</sup> spoor, waarvan 53 dagen geheel geen treinverkeer mogelijk was via deze route. De langste aaneengesloten periode van werkzaamheden vond plaats van 19 februari t/m 22 april. Ook in juni (twee weken) en in augustus/september (twee weken) was er langere tijd sprake van omleidingen
- Ter vergelijking, In 2021 werd op 105 dagen gewerkt aan de aanleg van het 3<sup>e</sup> spoor. Op 75 dagen was sprake van een volledige versperring.

Tijdens de enkelsporige buitendienststelling was de capaciteit van het traject Zevenaar – Emmerich – Oberhausen beperkt tot maximaal ca. 40-50 goederentreinen per etmaal (som beide richtingen), tegen ca. 110 in de normale situatie. Daarom was het noodzakelijk enkele tientallen goederentreinen per dag om te leiden. Het gevolg was een verschuiving van verkeer van de Betuweroute (A15-tracé) naar het gemengde net, vooral de Brabandrouten (via Venlo) en de Bentheim-route (via Oldenzaal). De effecten zijn:

- Een toename van het aantal goederentreinen en het bruto tonnage op de grensovergangen Venlo en Oldenzaal en de routes van/naar deze grensovergangen.
- Een toename van de trein- en tonkilometers op het gemengde net, ten koste van de Betuweroute. Dit omdat de afstand tussen Kijfhoek en de grens via het gemengde net groter is dan via de Betuweroute<sup>2</sup>. Er is dus er is niet alleen sprake van een 1-op-1 verschuiving, ook het aantal trein- en tonkilometers (in Nederland) neemt toe.

### 1.3.2 Werkzaamheden Bentheimroute

In totaal waren er 75 dagen van werkzaamheden op de route via Oldenzaal en Bentheim. Dit betrof zowel werkzaamheden in Duitsland als in Nederland op de routes naar de grens. Ook hier was sprake van lange aaneengesloten periodes, waarvan de langste 6 weken van eind juni tot begin augustus. Ook in april/mei en oktober was er gedurende twee weken geen verkeer mogelijk.

De werkzaamheden waren gepland buiten de omleidingsperiodes voor het 3<sup>e</sup> spoor. De meeste treinen zijn omgeleid via Zevenaar.

### 1.3.3 Werkzaamheden Brabandrouten en Venlo – Viersen

Ook op de Brabandrouten was sprake van buitendienststellingen. In januari was de laatste periode van twee weken van werkzaamheden tussen Venlo en Viersen. Daarmee kwam een eind aan een serie werkzaamheden die in de tweede helft van 2021 waren gestart.

<sup>2</sup> De afstand Kijfhoek – Zevenaar grens via het A15-tracé is ca. 110 kilometer. Naar Venlo grens is de afstand ca. 150 kilometer en naar Oldenzaal grens (via Breukelen – Weesp) ca. 250 kilometer (alle afstanden afgerond).

In augustus (Eindhoven – Boxtel, 18 dagen) en oktober/november (Eindhoven – Venlo en Dordrecht – Lage Zwaluwe, 18 dagen) was geen treinverkeer mogelijk op Nederlandse delen van deze route.

Goederentreinen vanuit o.a. Rotterdam, de Sloehaven, Moerdijk en Chemelot werden vooral omgeleid via Zevenaar. Binnenlandse treinen vielen uit of werden omgeleid via de Maaslijn (Nijmegen – Venlo – Roermond). Transit<sup>3</sup> treinen van/naar op de route Essen – Kaldenkirchen v.v. werden omgeleid via van de Montzenroute<sup>4</sup>. In deze periodes lag het aantal treinen op de grensovergang Roosendaal ook lager. Een goederentrein die niet voorbij Venlo kan rijden, komt immers ook het land niet in.

### 1.3.4 Werkzaamheden in België

In 2022 werd ook gewerkt op de Montzenroute. Hoewel dit werkzaamheden betrof in België/Duitsland, heeft dit effect op het aantal goederentreinen in Nederland. Vooral tussen 14 en 27 mei reden veel extra goederentreinen via Nederland, ca. 600 in totaal. Mede daardoor was in mei het aantal goederentreinen via Venlo grens vergelijkbaar met een situatie tijdens het omleidbedrijf t.b.v. werkzaamheden aan het 3<sup>e</sup> spoor tussen Zevenaar en Oberhausen.

In o.a. oktober werd gewerkt aan de lijn Antwerpen – Roosendaal. Ongeveer de helft van het goederenverkeer kon blijven rijden, de andere helft moest worden omgeleid (bijvoorbeeld via Montzen).

### 1.3.5 Overige werkzaamheden (Nederland)

In 2022 werd op een aantal trajecten in een langere, aaneengesloten, periode gewerkt aan het spoor. Op een aantal van deze trajecten was er sprake van hinder voor goederentreinen, ook op routes die gebruikt worden als omleidroute bij de werkzaamheden voor de aanleg van het 3<sup>e</sup> spoor. Deze werkzaamheden vonden nooit tegelijkertijd plaats, zodat altijd ten minste de Betuweroute of de omleidingsroutes beschikbaar waren:

In 2022, betrof het o.a.:

- Een grote buitendienststelling was op het traject Utrecht – Geldermalsen. Er was in de periodes 28 april – 4 mei en 14 juli – 6 augustus geen treinverkeer mogelijk. Treinen werden omgeleid via Rotterdam – Weesp – Amersfoort of via het A-15 tracé – Elst – Arnhem – Deventer.
- Vanwege de spoorverdubbeling Heerlen – Landgraaf was de grensovergang Haanrade van 5 maart tot 7 mei niet bereikbaar. De enige trein die structureel van deze verbinding gebruik maakt werd omgeleid via Venlo.
- Onderhoud op de Havenspoorlijn vindt doorgaans zoveel mogelijk in ‘lange weekenden’ plaats, zoals het Paas- of Pinksterweekend. Dan is de impact op het goederenvervoer zo klein mogelijk. De Haven van Rotterdam draait immers 24/7 door. In juni was een ‘verlengd’ Pinksterweekend: een zesdaagse afsluiting van de Havenspoorlijn. Daarnaast is in 2022 hard gewerkt aan de realisatie van de verbeterde brandblusinstallaties op diverse emplacementen.
- Tussen Zutphen en Deventer werd gewerkt in de periode 19 – 28 februari, verkeer werd omgeleid via Utrecht – Amersfoort of Weesp.
- Tussen Sittard en Maastricht werd in de periode 26 – 30 mei gewerkt. Hierdoor was verkeer van en naar Visé omgeleid via Roosendaal.
- Tussen Amersfoort – Hilversum – Weesp vonden tussen 7 en 11 augustus werkzaamheden plaats. Hierdoor werd verkeer voornamelijk omgeleid via Utrecht – Amersfoort of de IJssellijn.

- 3 Verkeer tussen België en Duitsland (en verder) door Nederland; verkeer van Zeeuws-Vlaanderen naar Duitsland dat via België, Roosendaal grens en een grensovergang met Duitsland rijdt, is geen transitverkeer: de herkomst/bestemming ligt immers in Nederland.
- 4 De Montzenroute is een goederenspoorlijn in België, die ten zuiden van Limburg langs Nederland voert en uit komt in Aken.

#### 1.4 Toename transitverkeer

In 2022 reden ca. 5.600 transit treinen door Nederland. Dit is ca. 400 meer dan in 2021 (+7%). Deze groei wordt grotendeels verklaard door de werkzaamheden. Extra goederentreinen vanwege de werkzaamheden op de Montzenroute en minder bij werkzaamheden op de Brabantroute.

#### 1.5 Lage waterstanden

Door hitte en droogte stond deze zomer de Rijn in Nederland op het laagste niveau ooit<sup>5</sup>. Hierdoor konden binnenvaartschepen minder vervoeren om niet te diep te liggen. Daarnaast was het waterpeil bij Kaub in Duitsland rond de 40 centimeter gedaald, waardoor binnenvaart onmogelijk werd.

Bedrijven willen zekerheid dat de aan- en afvoer van goederen door kan gaan. Daarom is een trend van de laatste jaren dat lading (en daarmee risico) gespreid wordt over binnenvaart én spoor. Als één van de modaliteiten (deels) uitvalt, kan de andere bijspringen.



<sup>5</sup> Zie bijvoorbeeld <https://nos.nl/artikel/2441098-waterstand-rijn-daalt-naar-laagste-niveau-ooit-gemeten-6-48-meter-boven-nap>.

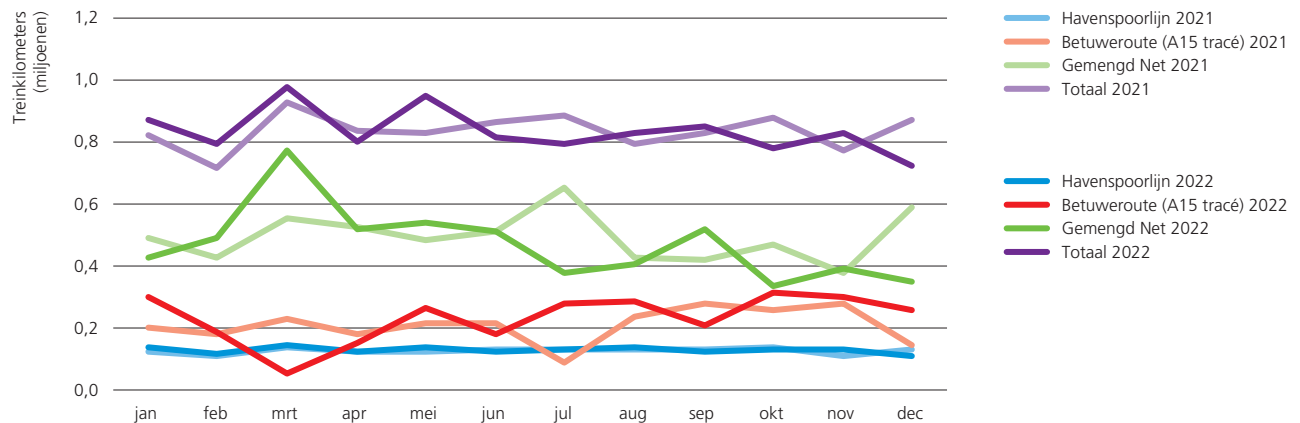
## 2 Goederenvervoer en -verkeer nemen toe, kilometers vrijwel gelijk

### 2.1 Treinkilometers<sup>6</sup> gelijk

Het aantal goederentreinkilometers<sup>7</sup> is in totaal in 2022 gelijk gebleven ten opzichte van 2021 en uitgekomen op 10,0 miljoen:

- Havenspoorlijn: 1,6 miljoen treinkilometers, een toename van 1%
- Betuweroute (A15-tracé): 2,8 miljoen treinkilometers, een toename van 11%
- Gemengd net: 5,7 miljoen treinkilometers, een afname van 5%

Grafiek 2.1: Ontwikkeling aantal treinkilometers per maand op de Havenspoorlijn, de Betuweroute en het gemengde net



Ondanks dat het totaal aantal treinkilometers grofweg gelijk is gebleven in 2022, is er een groei van het aantal treinkilometers op het A15-tracé gerealiseerd. In juli, augustus en de periode oktober t/m december waren er meer treinkilometers op het A15-tracé, omdat er werd omgeleid vanwege werkzaamheden tussen Venlo en Viersen. Daarentegen zijn de omleidingsperiodes vanwege de bouw van het 3<sup>e</sup> spoor Zevenaar – Oberhausen in februari en maart herkenbaar (weinig treinkilometers via het A15-tracé).

De toename van het aantal goederentreinen op de grensovergangen met Duitsland, heeft niet geleid tot een toename van het aantal treinkilometers. Hier is sprake van een saldo effect. De extra kilometers van de ene omleiding (bijvoorbeeld vanwege het 3<sup>e</sup> Spoor), worden gecompenseerd door minder kilometers door de andere omleiding (bijvoorbeeld vanwege Brabant- of Benthaimroute).

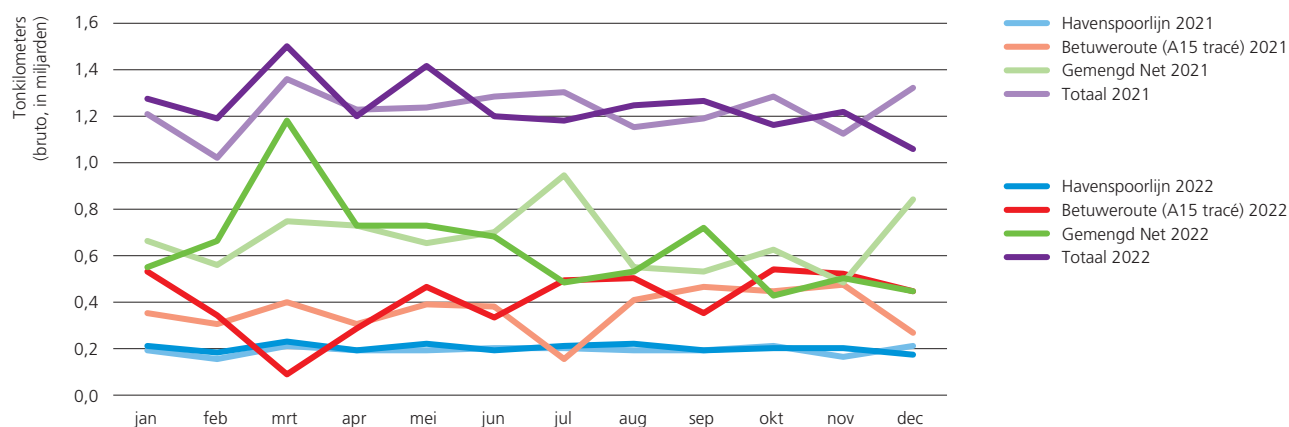
- 6 Treinkilometer: een trein die een afstand van 1 kilometer aflegt.
- 7 Gemeten treinkilometers van alle goederentreinen door goederenvervoerders, dus exclusief losse locomotieven en goederentreinen door aannemers of andere vervoerders.

## 2.2 Toename tonkilometers<sup>8</sup>

Het aantal (bruto) tonkilometers<sup>9</sup> is in totaal in 2022 beperkt toegenomen ten opzichte van 2021 en uitgekomen op 14,9 miljard (+1%):

- Havenspoorlijn: 2,4 miljard tonkilometer, een toename van 4%
- Betuweroute (A15-tracé): 4,9 miljard tonkilometer, een toename van 12%
- Gemengd net: 7,6 miljard tonkilometer, een afname van 5%

Grafiek 2.2: Ontwikkeling aantal (bruto) tonkilometers per maand op de Havenspoorlijn, de Betuweroute en het gemengde net



De ontwikkeling van het aantal (bruto) tonkilometers in Nederland laat een vergelijkbaar beeld zien met de ontwikkeling van het aantal treinkilometers. Dat de tonkilometers, in tegenstelling tot de treinkilometers, wel toenemen is te verklaren door de toename van het aantal (zware) kolentreinen.

De piek in maart op het gemengde net wordt verklaard door de omleidingen tijdens volledige buitendienststellingen van Zevenaar – Oberhausen. Deze route wordt normaal (en bij enkel-sporige stremmingen) gebruikt voor de zware erts- en kolentreinen tussen Rotterdam en Duitsland. Bij een volledige stremming van de route via Zevenaar worden deze via het gemengde net (via Venlo) afgewikkeld. Werkzaamheden op de Benthimeroute in juli is ook zichtbaar. Deze valt extra op, omdat in 2021 juist een volledige stremming op de route via Zevenaar was.

8 Tonkilometer: een ton die over een afstand van 1 kilometer wordt vervoerd; het bruto tonnage betreft het tonnage van de lading, inclusief een eventuele container en inclusief het gewicht van de wagon en locomotief.

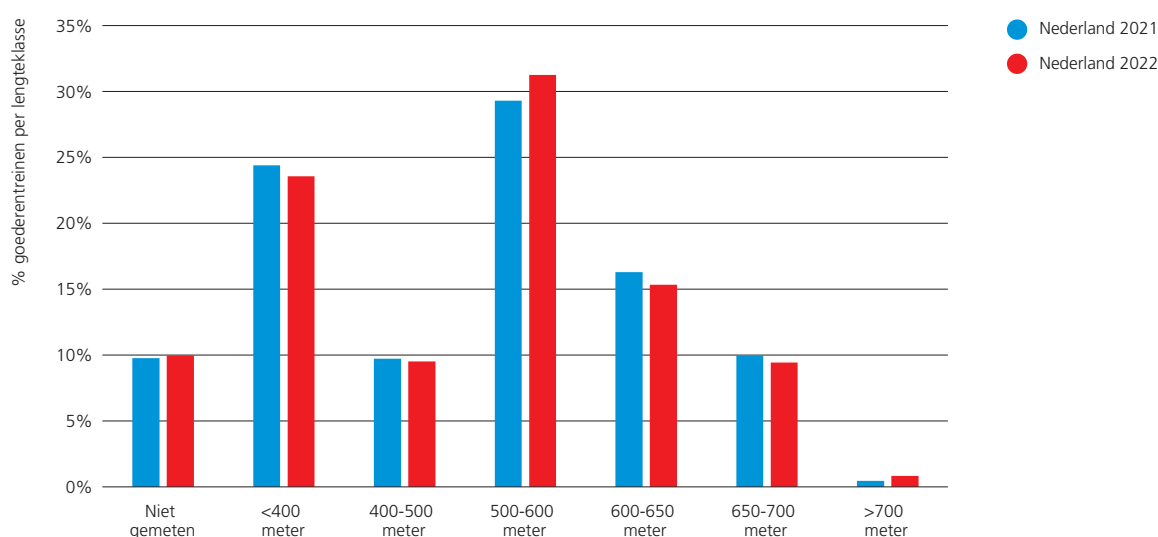
9 Gemeten bruto tonkilometers van alle goederentreinen door goederenvervoerders, dus exclusief losse locomotieven en goederentreinen door aannemers of andere vervoerders.

### 2.3 Goederentreinen in 2022 even lang en zwaar als in 2021

Goederentreinen worden begrensd door de treinlengte of door het treingewicht. De maximale lengte van een goederentrein wordt bepaald door de lengte van de sporen op het emplacement of de terminal bij het begin- en eindpunt. Ook de lengte van buffer- en wachtporen onderweg en afspraken met de infrabeheerders in het buitenland (de 'grensbaanvakovereenkomst') zijn maatgevend voor de maximale lengte. Intermodale treinen en treinen in het segment 'automotive' zijn voorbeelden van treinen die doorgaans begrensd worden door treinlengte.

Een goederentrein kan ook worden begrensd door het treingewicht. Als een trein te zwaar wordt om door één locomotief kan deze op een helling stranden of de trein kan niet volgens dienstregeling rijden. Dan is een tweede loc nodig. Omdat locomotieven dure assets zijn voor een vervoerder, wordt doorgaans geprobeerd zoveel mogelijk lading met één loc te vervoeren. Voorbeelden van treinen die gegrensd worden door het treingewicht zijn staaltreinen en ertstreinen. Een beladen ertstrein weegt tot 5.400 ton, deze worden door twee moderne elektrische locomotieven gereden.

Grafiek 2.3: Verdeling goederentreinen per treinlengte

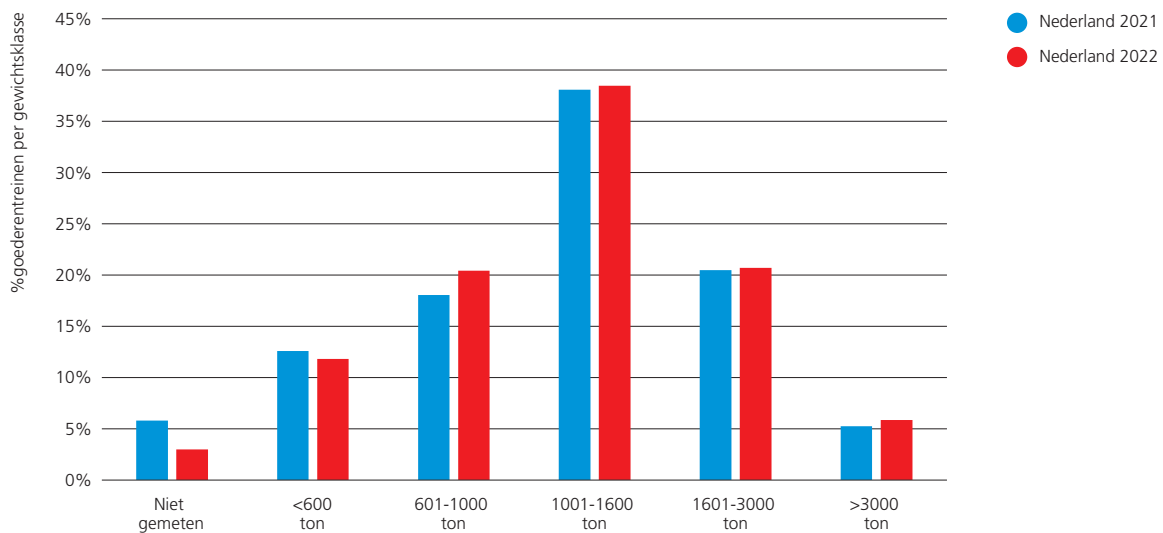


Korte treinen (<500 meter), zijn vooral treinen in 'zware' segmenten zoals staal. Veel treinen in het segment natte bulk zijn doorgaans ook kort. Tenslotte zijn (binnenlandse) wagenlading-treinen vaak ook relatief kort.

Het grootste aandeel hebben goederentreinen die tussen de 500 en 600 meter lang zijn. Veel van de containertreinen van/naar Italië zitten in deze categorie. Dit is vanwege een gewichtsbepanking op de route door de Alpen en in Italië. Andere treinen in deze klasse zijn kolen-treinen. Ongeveer een kwart van de treinen is langer dan 600 meter, een enkele trein is langer dan 700 meter. Zoals hiervoor al genoemd, dit zijn vooral intermodale treinen.

De verdeling van gewichten per trein laat zien dat het overgrote deel van de treinen tussen de 1.001 en 1.600 ton zitten. Dit is de gewichtsklasse waar de intermodale trein doorgaans onder valt. Treinen van >3000 ton zijn beladen kolen- en ertstreinen. Lege kolen- en erts-treinen vallen overigens in de klasse 1.001 – 1.600 ton.

**Grafiek 2.4: Verdeling goederentreinen per gewichtsklasse**



Voor een historisch perspectief is in bijlage III.G een overzicht weergegeven van treinlengtes en -gewichten van 2017 tot en met 2022.





# 3 Landelijk overzicht

## 3.1 Aantal treinen per jaar per baanvak

In de figuren 3.1 en 3.2 is het aantal goederentreinen per baanvak in 2021 en 2022 weer-gegeven. Ter toelichting:

- Het geeft alle goederentreinen van alle vervoerders weer: dit is exclusief losse locomotieven, maar wel inclusief goederentreinen van vervoerende aannemers;
- Het betreft het jaartotaal voor beide richtingen samen (al bij elkaar opgeteld), afgerond op 50-tallen. In Bijlage I is indicatief een aantal kaarten opgenomen met het aantal goederentreinen op een drukke werkdag.

In hoofdstuk 4 worden de belangrijkste ontwikkelingen in het aantal goederentreinen per grensovergang en voor verschillende regio's beschreven. Hier wordt volstaan met de opval- lendste wijzigingen op de belangrijkste goederenroutes, waarbij voor de oorzaken wordt verwezen naar hoofdstuk 1. De opvallendste wijzigingen zijn:

- Het aantal goederentreinen op het A15-tracé van de Betuweroute is toegenomen t.o.v. 2021. Hetzelfde geldt voor de twee van de drie verbindingbogen:
  - Tussen Kijfhoek en Meteren een toename van 2.050 (+9%) goederentreinen;
  - Tussen Meteren en Valburg een toename van 2.750 (+11%) goederentreinen;
  - Op de verbindingbogen Geldermalsen – Meteren een toename van 450 (+36%).
  - Op de verbindingboog Zaltbommel – Meteren een toename van 250 (+11%), als gevolg van goederentreinen die vanuit Limburg werden omgeleid tijdens de werkzaam- heden tussen Venlo en Viersen en toenemend gebruik voor transitverkeer.
  - Op de verbindingboog Valburg – Elst een afname van 300 (-20%). Dit vanwege werk- zaamheden op de routes naar Oldenzaal grens.
- Afname op delen van Brabantroute (Rotterdam – Dordrecht – Breda – Eindhoven), de belangrijkste omleidingsroute bij werkzaamheden t.b.v. het 3<sup>e</sup> spoor Zevenaar – Ober- hausen. Het aantal goederentreinen dat omgeleid moest worden, lag lager dan in 2022, omdat er minder volledige buitendienststellingen waren. De afname werd geremd door de werkzaamheden aan de Montzenroute. Deze werkzaamheden zijn de reden voor de toename tussen Roosendaal en Breda.
- In 2022 reden er minder goederentreinen tussen Amersfoort – Deventer en Elst – Arnhem – Zutphen – Deventer. Daarnaast is ook een afname zichtbaar van het aantal goederen- treinen op de route via 's-Hertogenbosch – Utrecht – Amersfoort.

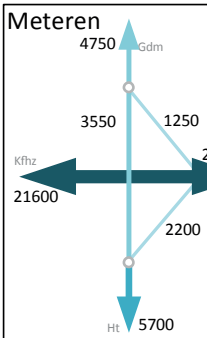
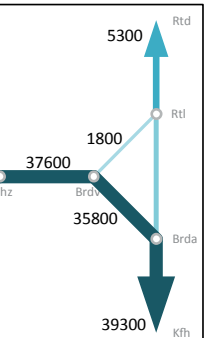
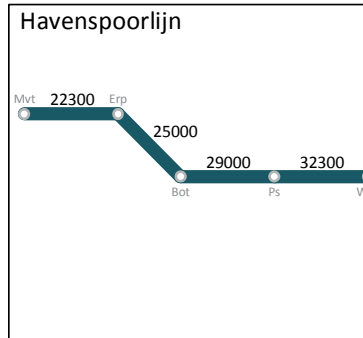
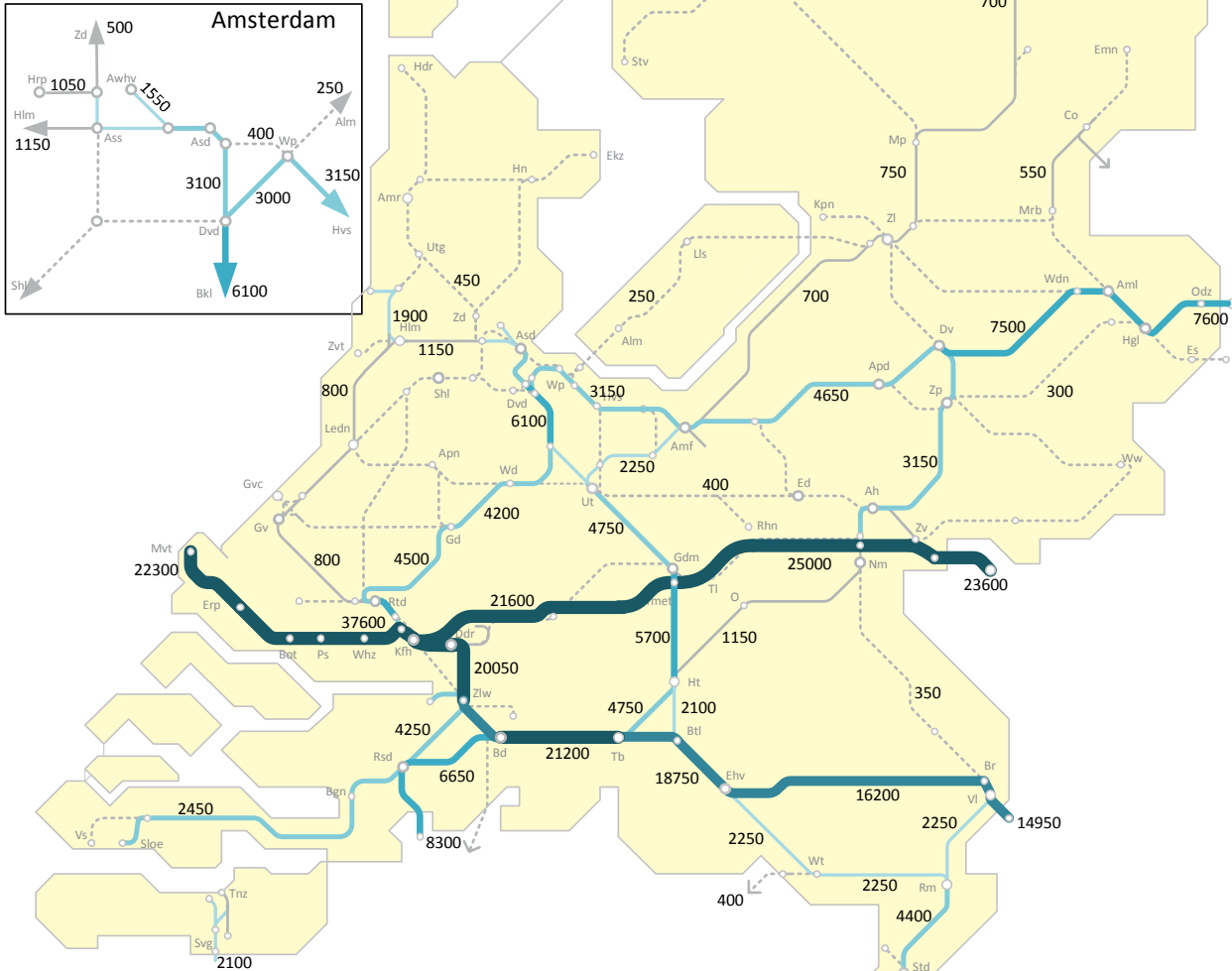
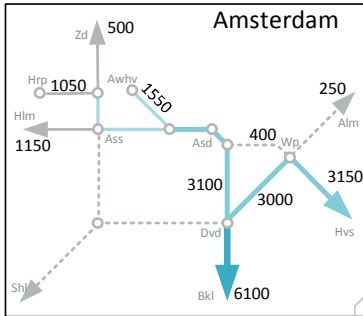
Figuur 3.1: Aantal goederentreinen in 2021

**Goederentreinen 2021**

(jaartotaal; beide richtingen samen; afgerond op 50-tallen)

ProRail, januari 2022

- 0 – 500 goederentreinen
- 501 – 1.250 goederentreinen
- 1.251 – 2.500 goederentreinen
- 2.501 – 5.000 goederentreinen
- 5.001 – 10.000 goederentreinen
- 10.001 – 20.000 goederentreinen
- 20.001 en meer goederentreinen



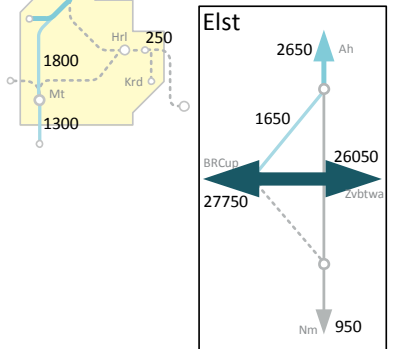
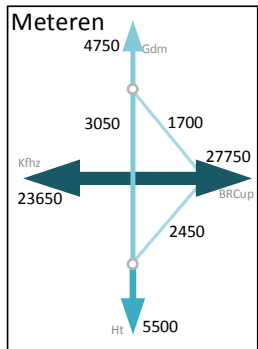
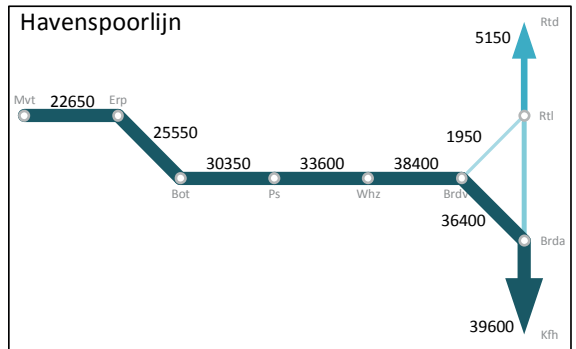
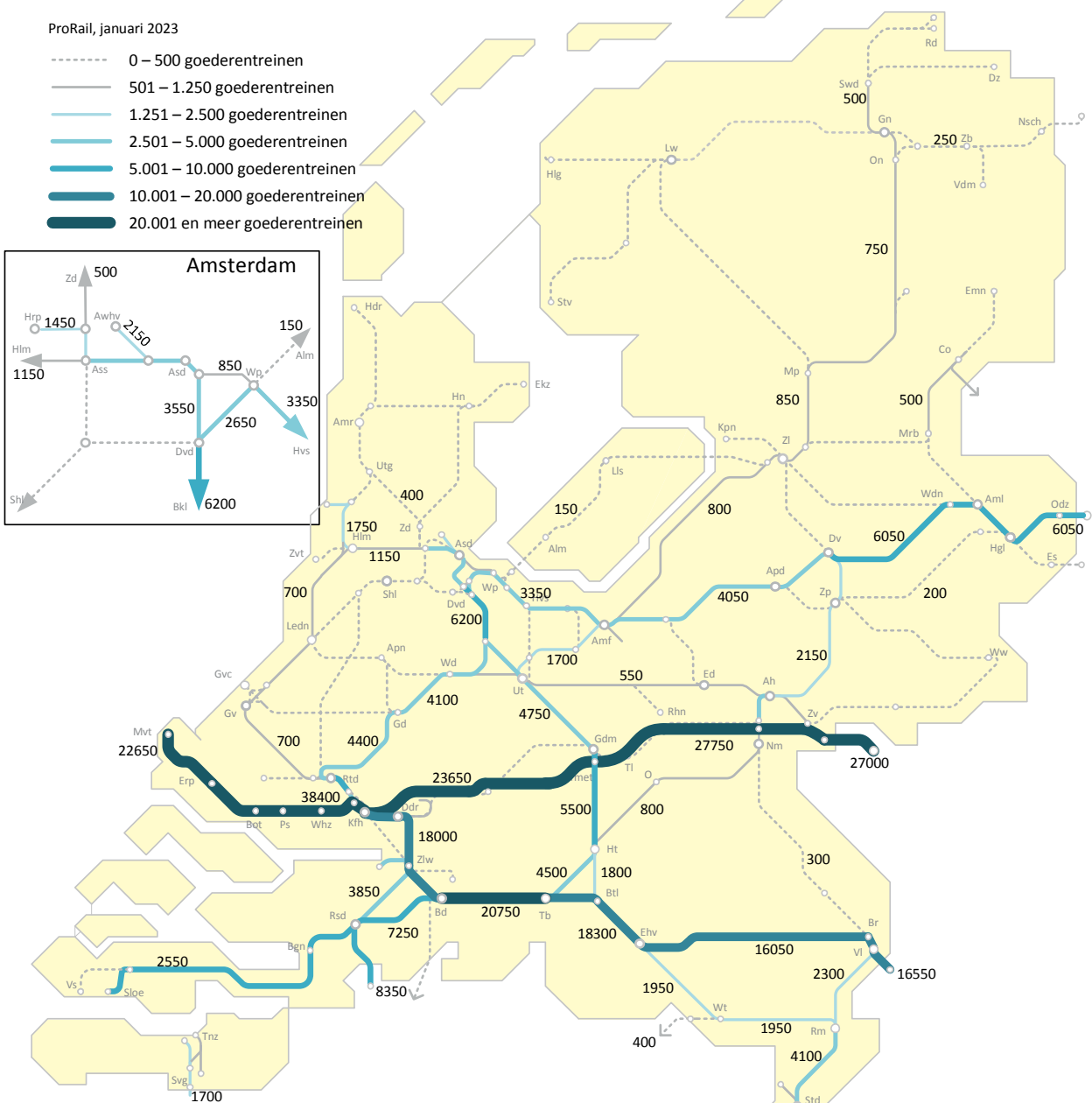
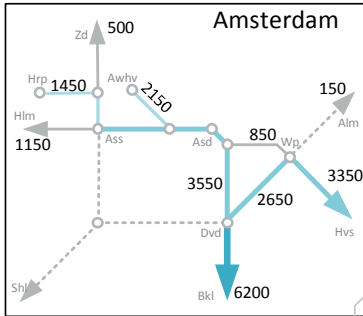
Figuur 3.2: Aantal goederentreinen in 2022

### Goederentreinen 2022

(jaartotaal; beide richtingen samen; afgerond op 50-tallen)

ProRail, januari 2023

- 0 – 500 goederentreinen
- 501 – 1.250 goederentreinen
- 1.251 – 2.500 goederentreinen
- 2.501 – 5.000 goederentreinen
- 5.001 – 10.000 goederentreinen
- 10.001 – 20.000 goederentreinen
- 20.001 en meer goederentreinen





### 3.2 Aantal treinen per relatie

In de figuren 3.3 en 3.4 is het aantal goederentreinen per relatie in 2021 en 2022 weergegeven. Ter toelichting:

- Het geeft alle goederentreinen van alle vervoerders weer; dit is exclusief losse locomotieven, maar wel inclusief goederentreinen van vervoerende aannemers;
- Alleen de goederentreinen per relatie voor relaties met meer dan 500 goederentreinen per jaar (som beide richtingen) zijn opgenomen;
- De omvang van relaties is weergegeven in vijf klassen;
- Het gaat er in deze kaarten om de belangrijkste relaties weer te geven. Indien treinen op een bepaalde relatie gebruik maken van meer dan één route, is de meest gebruikte route weergegeven. *Als voorbeeld: treinen Bentheim – Essen rijden om verschillende redenen via verschillende routes: o.a. via Deventer – Amersfoort – Weesp – Gouda – Rotterdam – Roosendaal, via Deventer – Amersfoort – Utrecht – 's-Hertogenbosch – Breda – Roosendaal en via Deventer – Arnhem – Nijmegen – 's-Hertogenbosch – Breda – Roosendaal.*

In bijlage II is voor zowel 2021 als 2022 een tabel met de treinen per relatie opgenomen, per richting, ook voor relaties die niet in de figuren 3.3 en 3.4 zijn opgenomen.

De wijziging tussen figuur 3.3 en 3.4 zijn (zie voor de oorzaken hoofdstuk 1):






- De relatie Tilburg – Bad Bentheim is op de kaart vervallen. Dit komt door het wegvallen van een deel van de treinen van/naar China. De treinen tussen Tilburg en Polen rijden over verschillende routes. Deze relaties zijn afzonderlijk kleiner dan 500 goederentreinen op jaarbasis.
- Door de toename van het aantal kolentreinen vanuit Amsterdam, is de route Amsterdam – Zevenaar grens in een hogere categorie terecht gekomen.
- Mede door de omleidingen vanwege stremmingen op de Bentheimroute, is de route Roosendaal grens – Zevenaar grens in een hogere categorie terecht gekomen.

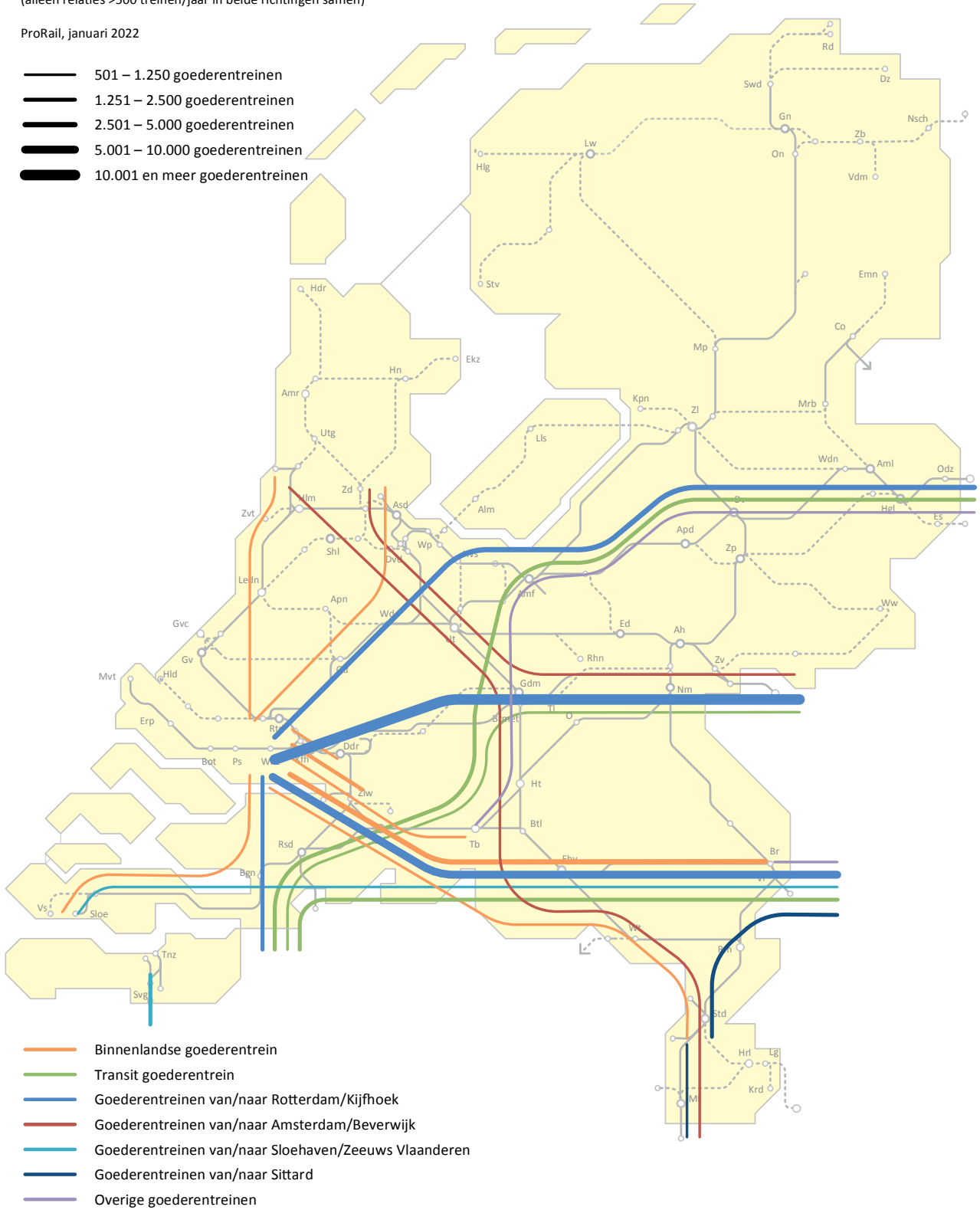
In hoofdstuk 4 worden de belangrijkste ontwikkelingen qua goederenrelaties per grensovergang en voor verschillende regio's nader beschreven.

Figuur 3.3: Aantal goederentreinen per relatie in 2021

**Goederentreinen 2021: grootste relaties**  
 (alleen relaties >500 treinen/jaar in beide richtingen samen)

ProRail, januari 2022





-  501 – 1.250 goederentreinen
-  1.251 – 2.500 goederentreinen
-  2.501 – 5.000 goederentreinen
-  5.001 – 10.000 goederentreinen
-  10.001 en meer goederentreinen

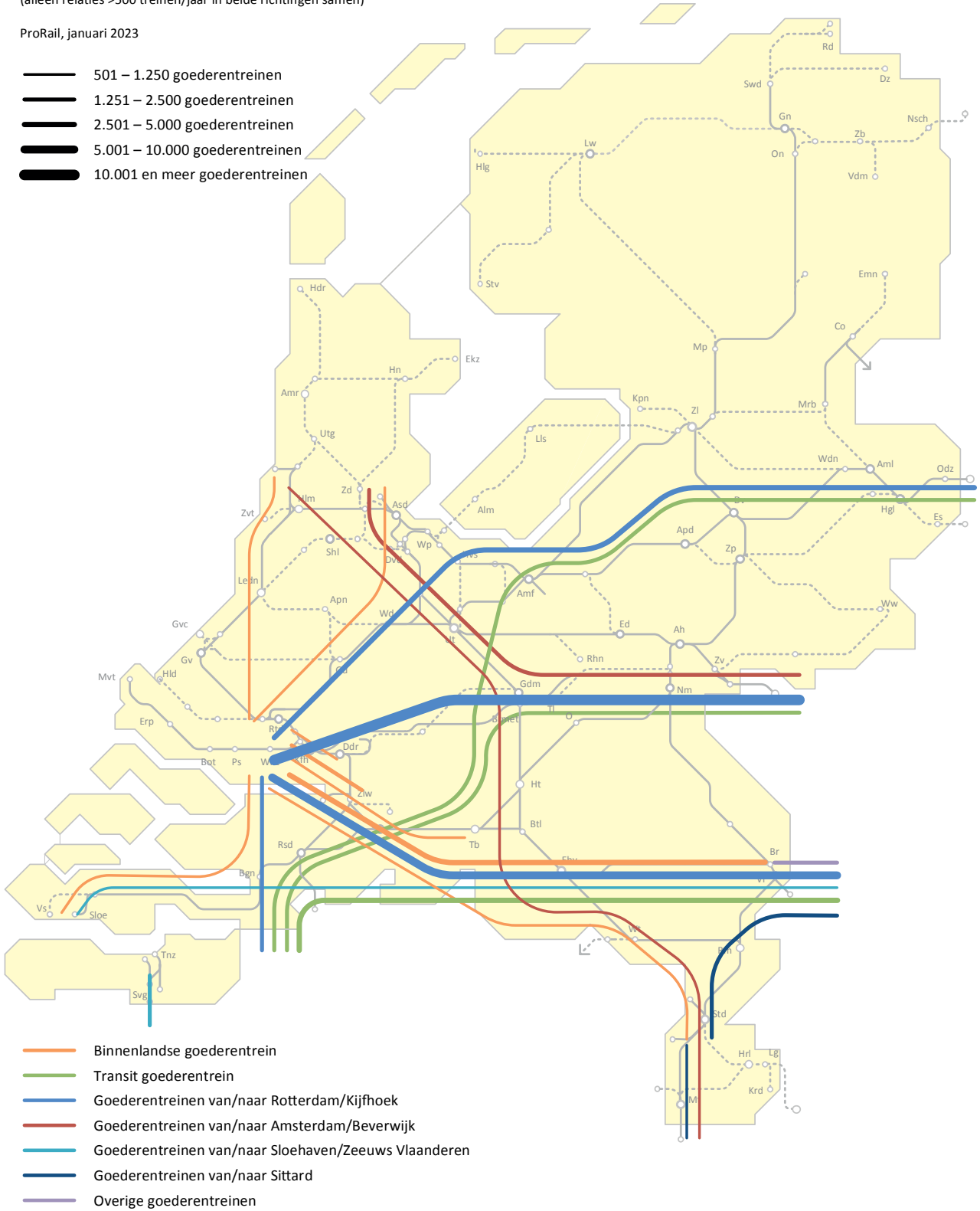


Figuur 3.4: Aantal goederentreinen per relatie in 2022

**Goederentreinen 2022: grootste relaties**  
 (alleen relaties >500 treinen/jaar in beide richtingen samen)

ProRail, januari 2023

-  501 – 1.250 goederentreinen
-  1.251 – 2.500 goederentreinen
-  2.501 – 5.000 goederentreinen
-  5.001 – 10.000 goederentreinen
-  10.001 en meer goederentreinen







### 3.3 Bruto tonnage per jaar per baanvak

In de figuren 3.5 en 3.6 is het bruto tonnage (gewicht lading inclusief wagon en locomotief) door goederentreinen per baanvak in 2021 en 2022 weergegeven. Ter toelichting:

- Het geeft alle goederentreinen van alle vervoerders weer dit is exclusief losse locomotieven, maar wel inclusief goederentreinen van vervoerende aannemers;
- Tonnages zijn gegeven voor beide richtingen samen (reeds bij elkaar opgeteld), afgerond op 50.000 ton;
- Tonnages zijn gemeten met Quo Vadis<sup>10</sup>

In hoofdstuk 4 worden de belangrijkste ontwikkelingen in het bruto tonnage per grensovergang en voor verschillende regio's beschreven. Hier wordt volstaan met de opvallendste wijzigingen op de belangrijkste goederenroutes, waarbij voor de oorzaken wordt verwezen naar hoofdstuk 1.

De opvallendste wijzigingen liggen in lijn met de veranderingen in het aantal goederentreinen:

- Toename van het bruto tonnage op het A15-tracé van de Betuweroute en de verbindingbogen t.o.v. 2021:
  - Tussen Kijfhoek en Meteren nam het tonnage toe met 4,35 miljoen ton (+12%)
  - Tussen Meteren en Valburg nam het tonnage toe met 5.50 miljoen ton (+13%)
  - Op de verbindingbogen Geldermalsen – Meteren nam het tonnage toe met 0.80 miljoen ton (+35%)
  - Op de verbindingsoog Zaltbommel – Meteren een toename 0.40 miljoen ton (+14%).
  - Op de verbindingsoog Valburg – Elst een afname met ca. 0,50 miljoen ton (–18%).
- De ontwikkelingen op het gemengde net zijn qua tonnage vergelijkbaar met het aantal treinen. Op de Brabantroute is het tonnage afgenomen, omdat het aantal omgeleide erts- en kolentreinen (bij stremming Zevenaar – Oberhausen) lager was.

<sup>10</sup> Quo Vadis werkt met ca. 40 meetpunten. Deze zijn zo aangelegd dat vrijwel elke goederentrein die rijdt, minstens over één meetpunt rijdt. Op het grootste deel van het net wordt minstens 95% tot 100% van de treinen gemeten; de dekking van Quo Vadis is dus groot. In enkele gebieden is (nog) geen meetstelsel beschikbaar, met als gevolg dat de betrokken goederentreinen een 'normgewicht' (650 ton) krijgen toebedeeld. Het tonnage dat op deze baanvakken wordt getoond is daarmee te laag geschat. Het gaat bijvoorbeeld om de baanvakken in Zeeuws-Vlaanderen en Budel – Budel grens (het ontbreken van het meetpunt is het gevolg van het ontbreken van centrale bediende beveiliging). Hier is het tonnage afgeleid uit informatie uit wagenlijsten.

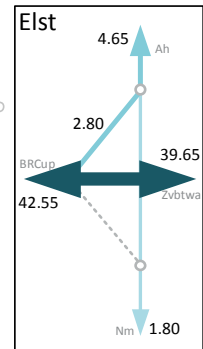
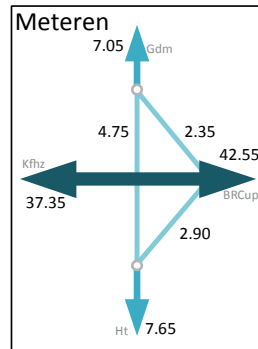
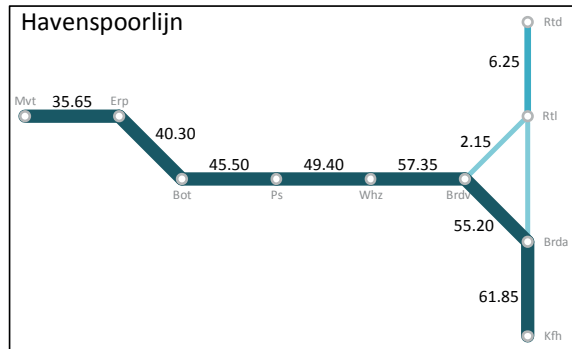
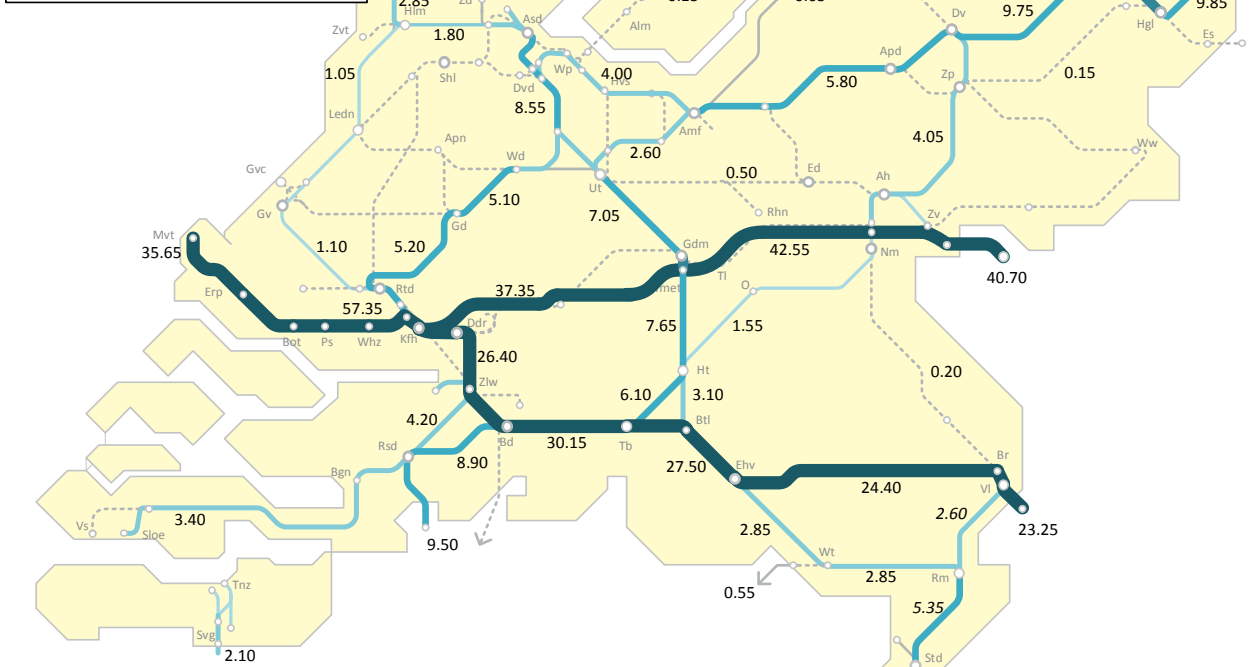
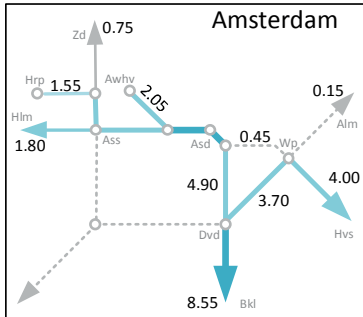
Figuur 3.5: Tonnage (bruto) per baanvak in 2021

### Tonnage (bruto) per baanvak 2021

(jaartotaal; beide richtingen samen; in miljoenen, afgerond op 0.05 miljoen ton)

ProRail, januari 2022

- 0 – 0.50 miljoen ton
- 0.51 – 1.00 miljoen ton
- 1.01 – 2.00 miljoen ton
- 2.01 – 5.00 miljoen ton
- 5.01 – 10.00 miljoen ton
- 10.01 – 20.00 miljoen ton
- 20.01 – 99.00 miljoen ton



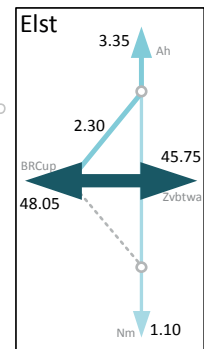
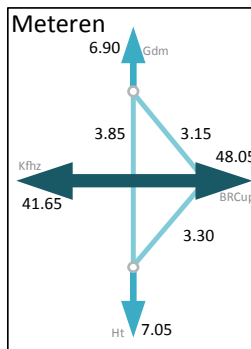
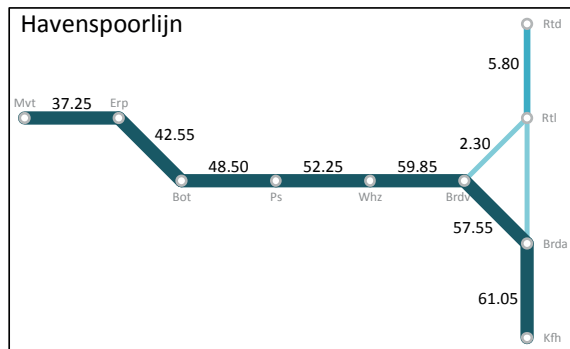
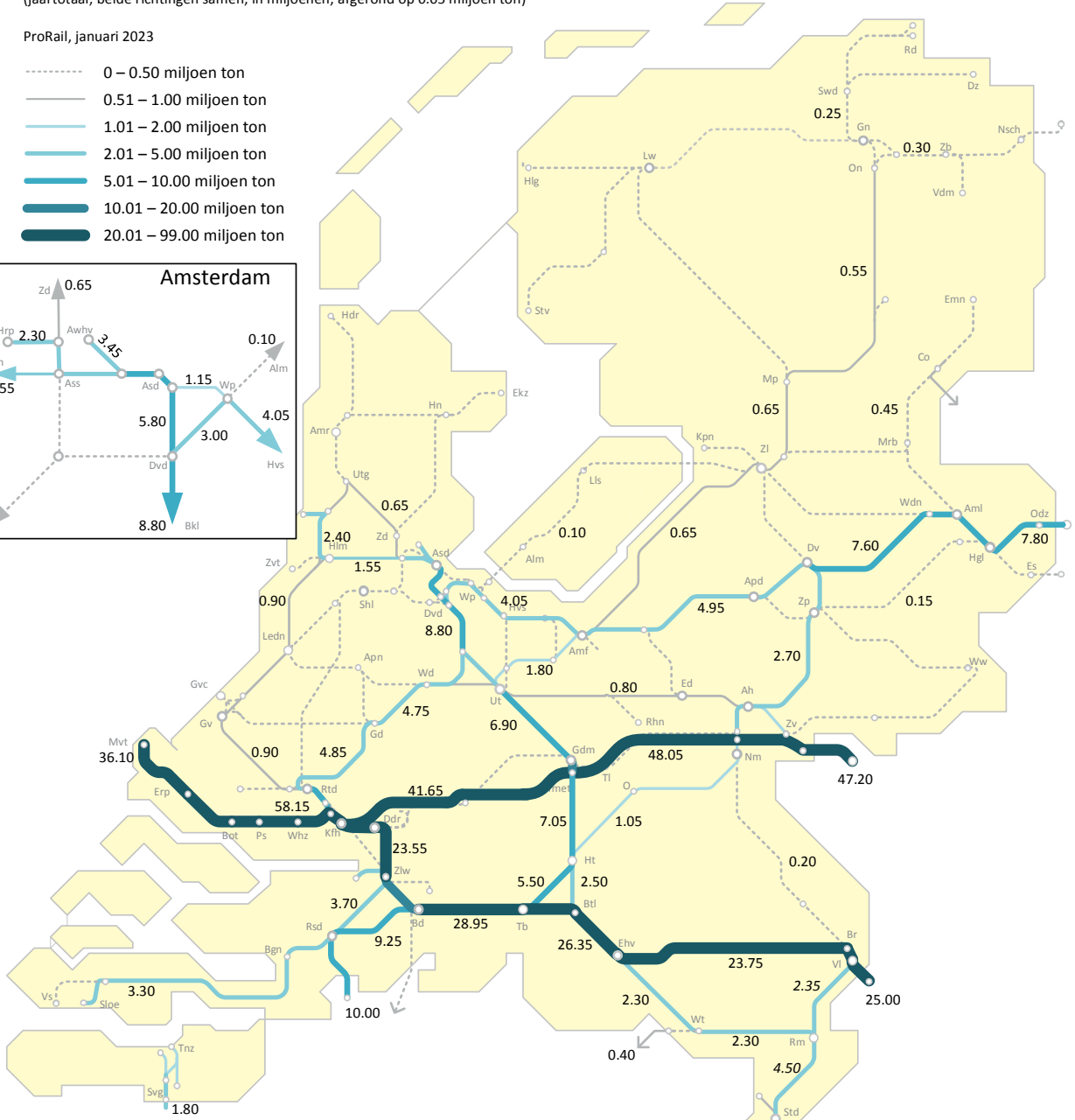
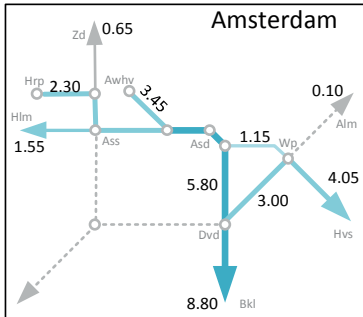
Figuur 3.6: Tonnage (bruto) per baanvak in 2022

### Tonnage (bruto) per baanvak 2022

(jaartotaal; beide richtingen samen; in miljoenen, afgerond op 0.05 miljoen ton)

ProRail, januari 2023

- 0 – 0.50 miljoen ton
- 0.51 – 1.00 miljoen ton
- 1.01 – 2.00 miljoen ton
- 2.01 – 5.00 miljoen ton
- 5.01 – 10.00 miljoen ton
- 10.01 – 20.00 miljoen ton
- 20.01 – 99.00 miljoen ton



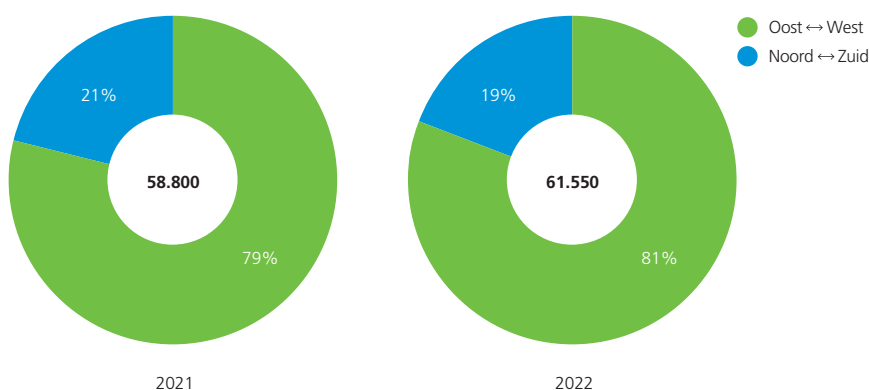
## 4 Richting Duitsland en in meeste regio's groei, krimp richting België

### 4.1 Toename op Oost ↔ West, afname Noord ↔ Zuid

Het aantal internationale goederentreinen<sup>11</sup> is in 2022 met 2.750 toegenomen t.o.v. 2021 tot 61.550 (+5%). De ontwikkeling op de Oost ↔ West as ziet er wel anders uit dan op de Noord ↔ Zuid as:

- Op de Oost ↔ West as (verkeer op alle grensovergangen tussen Nederland en Duitsland) nam het aantal treinen toe met 3.200 (+7%), tot ca. 49.800 goederentreinen. Hierdoor is 2022 het drukste jaar ooit gemeten. Het aandeel van de Oost ↔ West as in het internationale treinverkeer nam toe tot 81% (was 79%).
- Op de Noord ↔ Zuid as (verkeer op alle grensovergangen tussen Nederland en België) nam het aantal treinen af met 500 (-4%), tot ca. 11.700 goederentreinen.

Grafiek 4.1: Aandeel Oost ↔ West en Noord ↔ Zuid o.b.v. aantal goederentreinen



Het totale (bruto) tonnage door goederentreinen op de grenzen<sup>12</sup> nam in 2021 toe met 3,8 miljoen ton tot 94,4 miljoen ton (+6%). Net als bij de ontwikkeling in het aantal goederentreinen, toename op de Oost ↔ West as en een afname op de Noord ↔ Zuid as:

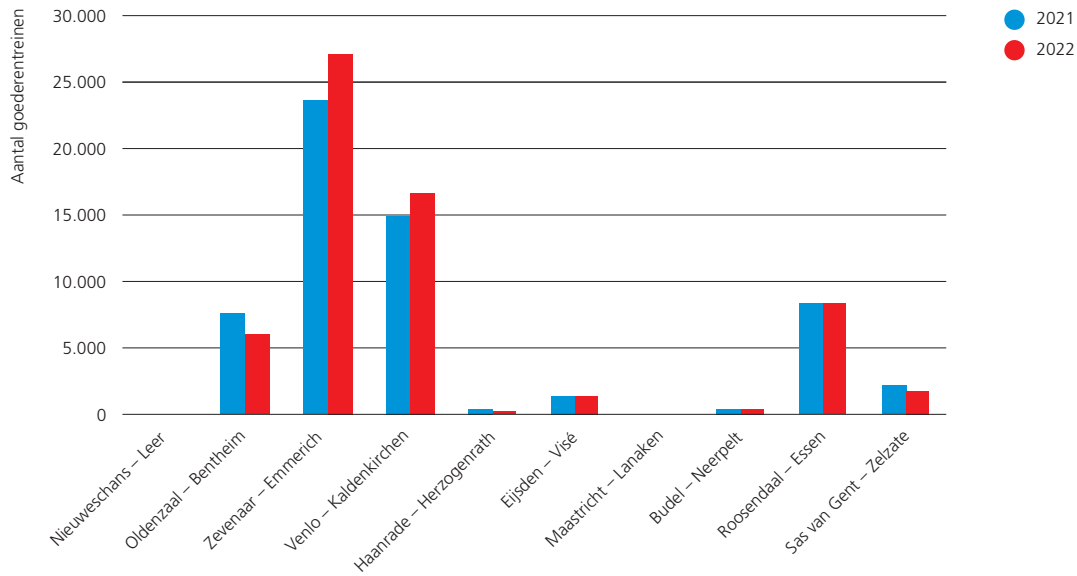
- Op de Oost ↔ West as nam het (bruto) tonnage toe met 5,9 miljoen ton tot 80,4 miljoen ton (+8%). Daarmee is 2022 het jaar met het hoogste bruto tonnage op de grens met Duitsland ooit gemeten. Het aandeel in het internationale bruto tonnage van de Oost ↔ West as was in 2022 85% (was 84%).
- Op de Noord ↔ Zuid as een afname van 0,3 miljoen ton (-2%), waarmee het (bruto) tonnage op deze as op 14,0 miljoen ton uit komt.

In grafiek 4.2 is het aantal goederentreinen per grensovergang weergegeven. Hieruit blijkt de dominante positie die de Oost ↔ West as inneemt: de grensovergangen met de meeste goederentreinpassages zijn Zevenaar en Venlo. De belangrijkste ontwikkelingen per grensovergang op de beide assen zullen in de paragrafen 4.1.1 en 4.1.2 besproken worden.

11 Totaal van alle grensovergangen (exclusief Coevorden). Transit treinen zorgen voor een dubbeltelling omdat deze twee keer een grens passeren. Een treinpaar tussen Zeeuws-Vlaanderen en Duitsland passeert zelfs drie keer de grens; hiervoor is in geen van de jaren een correctie toegepast.

12 Idem. Voor de grensovergangen Sas van Gent en Budel zijn geen Quo Vadis meetgegevens beschikbaar. Het bruto tonnage is hier o.b.v. informatie uit wagenlijsten afgeleid.

Grafiek 4.2: Ontwikkeling aantal goederentreinen per grensovergang<sup>13</sup>



Het bruto tonnage per grensovergang laat een vergelijkbaar beeld zien. In bijlage III is een grafiek opgenomen met het bruto tonnage, zowel voor de beide assen als per grensovergang. Ook is hier een grafiek te vinden met het bruto treingewicht per grensovergang.



13 Grensovergangen zonder goederenvervoer (Enschede-Gronau en de HSL bij Breda) zijn niet in de grafiek opgenomen. Ook Coevorden ontbreekt: dit is geen ProRail infrastructuur (Bentheimer Eisenbahn) en er zijn daarom geen meetgegevens beschikbaar.

#### 4.1.1 Grens Nederland ↔ Duitsland, drukste jaar ooit

De onderstaande tabellen geven de belangrijkste ontwikkelingen op de voor goederenverkeer gebruikte grensovergangen tussen Nederland en Duitsland<sup>14</sup> in 2021 en 2022. De belangrijkste oorzaken voor de wijzigingen zijn beschreven in hoofdstuk 1.

Tabel 4.1: Ontwikkeling # goederentreinen en bruto tonnage op de grens Nederland – Duitsland in 2021 en 2022

Grensovergang	# goederentreinen		2022-2021		bruto tonnage (mln)		2022-2021	
	2021	2022	absoluut	%	2021	2022	absoluut	%
Nieuweschans – Leer	-	-	-	-	-	-	-	-
Oldenzaal – Bentheim	7.600	6.050	-1.550	-20%	9,8	7,8	-2,0	-21%
Zevenaar – Emmerich	23.600	27.000	3.400	14%	40,7	47,2	6,5	16%
Venlo – Kaldenkirchen	14.950	16.550	1.600	11%	23,2	25,0	1,8	8%
Haanrade – Herzogenrath	450	250	-200	-44%	0,7	0,4	-0,3	-42%
<b>Totaal NL ↔ D</b>	<b>46.600</b>	<b>49.800</b>	<b>3.200</b>	<b>7%</b>	<b>74,5</b>	<b>80,4</b>	<b>5,9</b>	<b>8%</b>

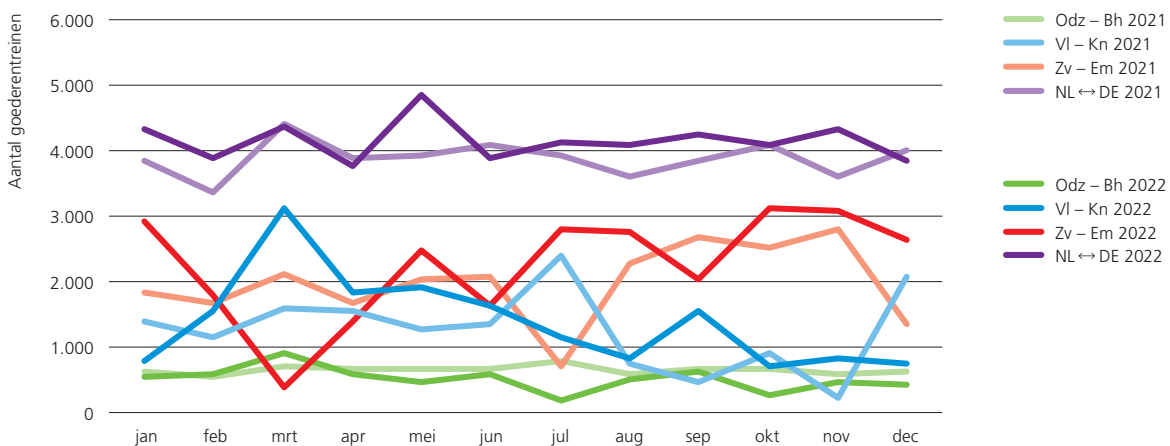
De meest opvallende wijzigingen:

- Op de twee drukste grensovergangen (Zevenaar en Venlo) nam zowel het aantal treinen als het bruto tonnage toe. Voor Zevenaar is de belangrijkste reden de algemene toename van het spoorgoederenvervoer. Voor Venlo komt daar als reden bij dat de grensovergang minder gestremd was dan in 2021.
- De grensovergang Oldenzaal – Bad Bentheim werd in 2022 minder gebruikt. De oorzaak ligt vooral bij de werkzaamheden op de Bentheimroute.
- De grensovergang Haanrade – Herzogenrath kende de grootste procentuele afname. Sinds 2021 werd deze grensovergang structureel gebruikt door één treinpaar. Voorheen werd de grens incidenteel gebruikt, bijvoorbeeld bij stremmingen van de grens bij Venlo. In 2022 was de route via Haanrade in het voorjaar twee maanden lang niet beschikbaar.

14 Coevorden ontbreekt. Dit is geen ProRail infrastructuur (Bentheimer Eisenbahn) en er zijn daarom geen meetgegevens beschikbaar.

15 Odz – Bh: Oldenzaal – Bad Bentheim; Zv – Em: Zevenaar – Emmerich; Vl – Kn: Venlo – Kaldenkirchen.

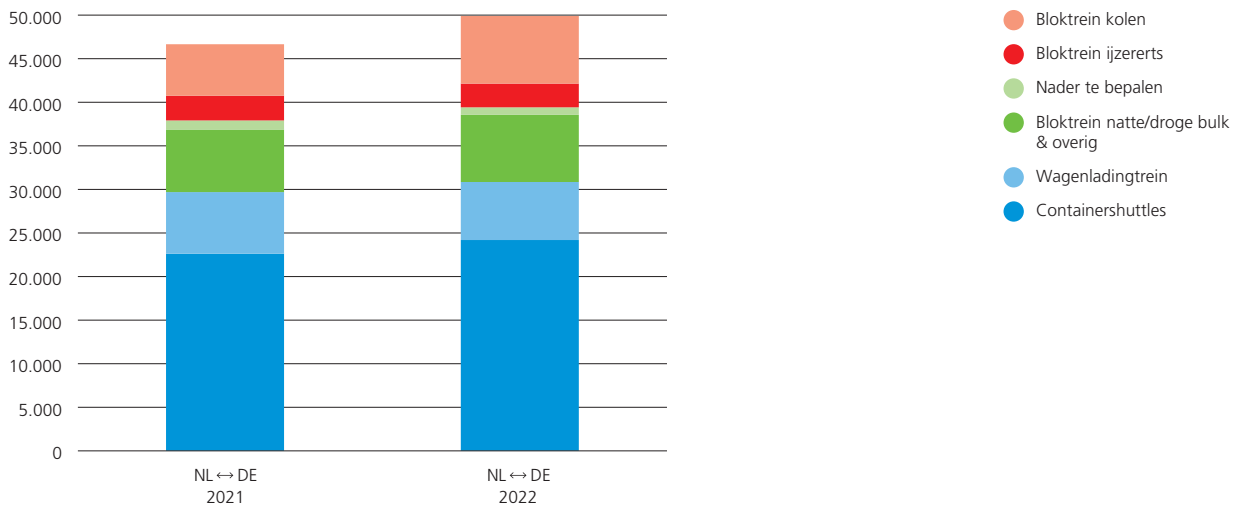
Grafiek 4.3: Ontwikkeling aantal goederentreinen per maand op de drie drukste Oost ↔ West grensovergangen<sup>15</sup> inclusief het totaal op de grens.



In grafiek 4.3 is goed zichtbaar dat het totaal aantal goederentreinen op de Nederlands – Duitse grens in 2022 in de meeste maanden hoger lag dan in 2021. Daarnaast is in mei een duidelijke piek te zien vanwege werkzaamheden tussen Montzen en Aachen. Verder is het uitblijven van een zomer dip (opvang lage waterstand) goed te zien in augustus.

Verder vallen de grootschalige werkzaamheden op. De dip voor Zevenaar in maart door werkzaamheden aan het 3<sup>e</sup> spoor. Tegelijk zie je in deze maand een piek voor Venlo. In juli en oktober is er juist een dip voor Oldenzaal door de werkzaamheden aan de route richting Oldenzaal en tussen Oldenzaal en Bentheim te zien. Door de geringere treinaantallen op deze grensovergang, is geen echte piek op een andere grens te zien.

Grafiek 4.4: Ontwikkeling # goederentreinen per treinsoort op de grens Nederland – Duitsland in 2021 en 2022



In grafiek 4.4 zijn de goederentreinen op de grens Nederland – Duitsland onderverdeeld naar treinsoort. Wat opvalt:

- De grootste toename, zowel absoluut als procentueel, was van de kolentreinen. Er reden 7.750 kolentreinen (beladen en leeg), een toename van 1.850 t.o.v. 2021 (+32%).
- Bijna de helft van het aantal goederentreinen op de grens met Duitsland is een intermodale trein. Er reden in 2022 1.500 treinen meer van deze treinsoort (+7%).
- Het aantal bloktreinen met bulkgoederen nam toe. In 2022 reden ca. 7.700 bloktreinen, dat is ca. 500 meer dan in 2021 (+7%). De grootste groep binnen de bloktreinen wordt gevormd door bloktreinen met natte bulk: ca. 4.000 treinen. Dit zijn er overigens meer dan in 2021: 300 meer (+9%). Het aantal bloktreinen droge bulk nam af.

#### 4.1.2 Grens Nederland ↔ België

De onderstaande tabellen geven de belangrijkste ontwikkelingen op de voor goederenverkeer gebruikte grensovergangen tussen Nederland en België in 2021 en 2022. De belangrijkste oorzaken voor de wijzigingen zijn beschreven in hoofdstuk 1.

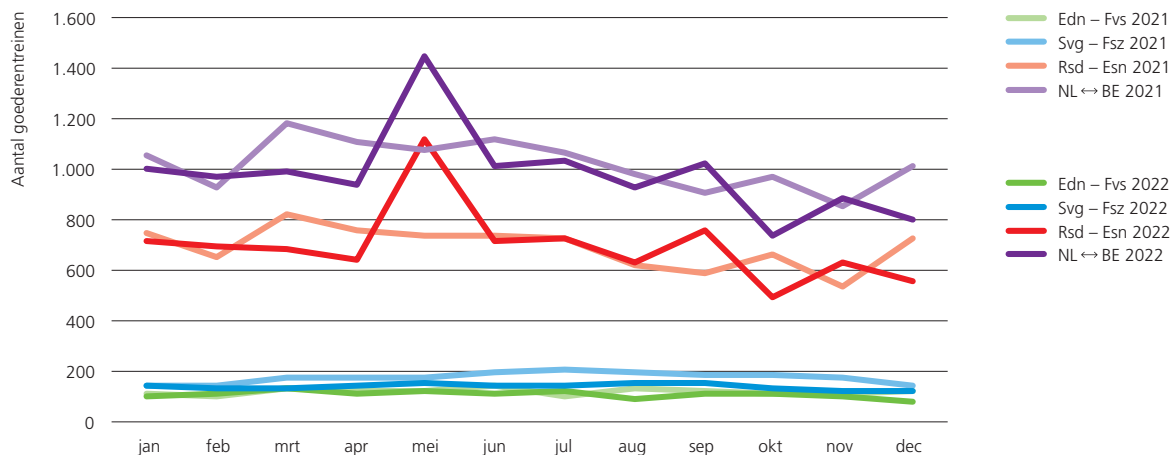
Tabel 4.2: Ontwikkeling # goederentreinen en bruto tonnage op de grens Nederland – België in 2021 en 2022

Grensovergang	# goederentreinen		2022-2021		bruto tonnage (mln)		2022-2021	
	2021	2022	absoluut	%	2021	2022	absoluut	%
Eijsden – Visé	1.450	1.300	-150	-10%	2,1	1,8	-0,3	-14%
Maastricht – Lanaken	-	-	-	-	-	-	-	-
Budel – Neerpelt	400	400	0	0%	0,6	0,4	-0,2	-31%
Roosendaal – Essen	8.300	8.350	50	1%	9,5	10,0	0,5	5%
Sas van Gent – Zelzate	2.100	1.700	-400	-19%	2,1	1,8	-0,3	-14%
<b>Totaal NL ↔ B</b>	<b>12.200</b>	<b>11.700</b>	<b>-500</b>	<b>-4%</b>	<b>14,3</b>	<b>14,0</b>	<b>-0,3</b>	<b>-2%</b>

Wat opvalt is dat op de grens met België het aantal goederentreinen en het bruto tonnage op is afgenomen. Roosendaal is met afstand de drukste grensovergang met België en bleef qua aantal goederentreinen vrijwel gelijk aan 2021. Het bruto tonnage hier nam wel toe, maar dat kan niet verklaard worden uit de toename van het aantal kolentreinen. Die rijden hier niet of nauwelijks.

De afname op de grens wordt vooral verklaard door een lager aantal treinen via Sas van Gent. De daling lijkt vooral veroorzaakt door een afname van het aantal bloktreinen en intermodale treinen.

Grafiek 4.5: Ontwikkeling aantal goederentreinen per maand op de drie drukste Noord ↔ Zuid grensovergangen<sup>16</sup> inclusief het totaal op de grens.

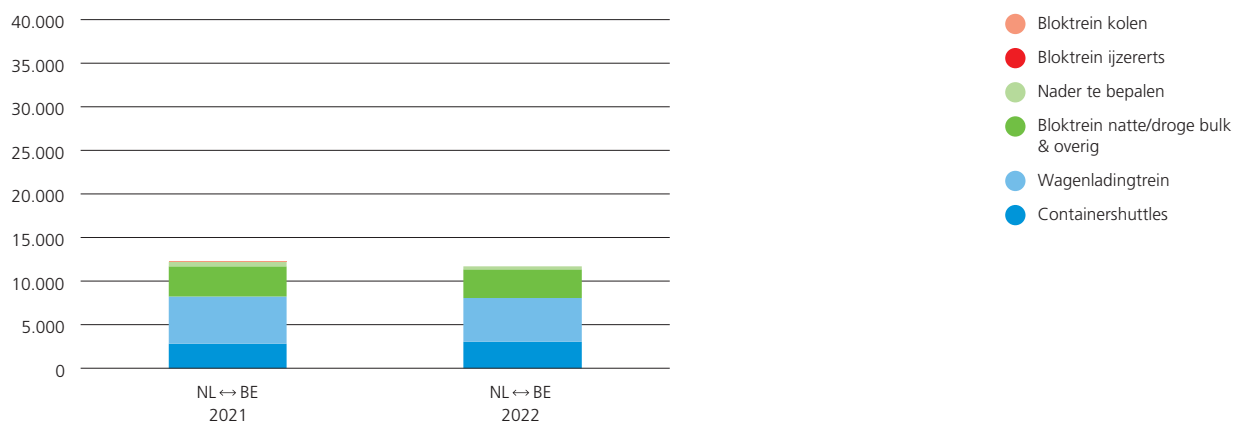


16 Edn – Fvs: Eijsden – Visé; Rsd – Esn: Roosendaal – Essen; Svg – Fsz: Sas van Gent – Zelzate.



Wat opvalt aan grafiek 4.5 is de piek in mei, vanwege de werkzaamheden op de Montzen-route. Ook valt de dip in oktober op, samenvallend met werkzaamheden aan lijn 12 (Antwerpen – Roosendaal). De dalende trend in het najaar lijkt samen te hangen met de werkzaamheden aan de Bentheim- en Brabantroute.

**Grafiek 4.6: Ontwikkeling # goederentreinen per treinsoort op de grens Nederland – België in 2021 en 2022**



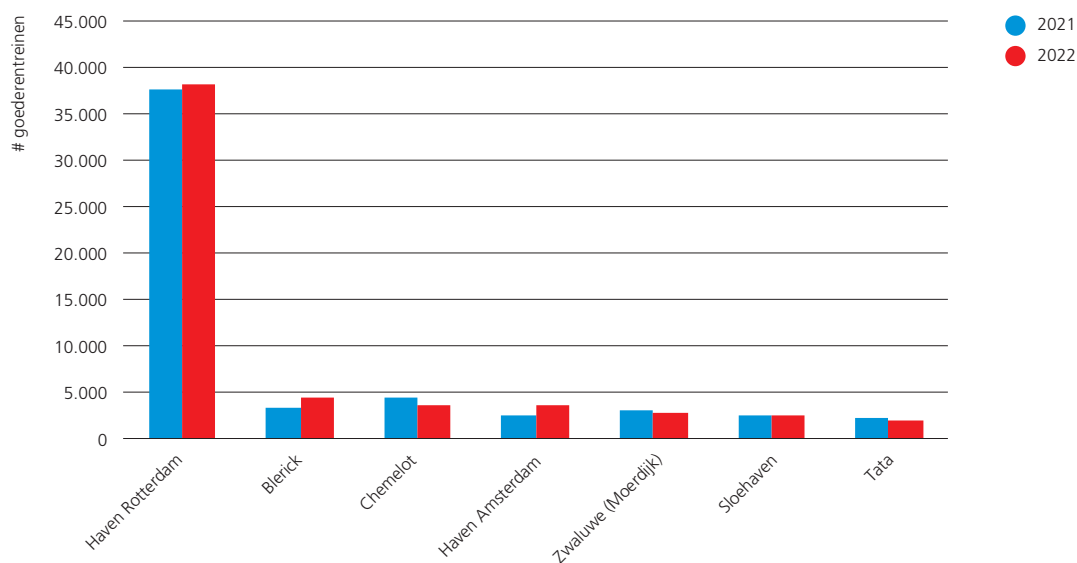
In grafiek 4.6 zijn de goederentreinen op de grens Nederland – België onderverdeeld naar treinsoort. Wat hier opvalt:

- In tegenstelling tot de grens met Duitsland is het aandeel van de intermodale treinen kleiner. In 2022 reden ruim 3.000 intermodale treinen, 250 meer dan in 2021 (+9%). Het aandeel kwam uit op 26%, een toename van 3 procentpunten.
- De grootste groep treinen op de grens met België, de wagenladingstreinen (incl. treinen in het Green Express Network van Lineas en de Westports Express van DB Cargo), had een aandeel van 42%. Het waren er 5.000, een afname van 400 (-7%).

## 4.2 Toename in de meeste regio's

Waar op de grenzen de Oost ↔ West as dominant is, neemt de haven van Rotterdam die positie in als gekeken wordt naar de herkomst- en bestemmingsgebieden in Nederland.

Grafiek 4.7: Ontwikkeling aantal goederentreinen van/naar de grootste herkomstgebieden<sup>17</sup>



### 4.2.1 Haven Rotterdam

Uit tabel 4.3 blijkt dat het goederenverkeer van/naar de haven van Rotterdam in 2022 is toegenomen: er reden 800 (+2%) goederentreinen meer dan in 2021. In totaal reden 38.400 goederentreinen van/naar de Haven van Rotterdam. Ook het bruto tonnage nam toe en wel met 2,5 miljoen ton (+4%) tot een totaal van 59,9 miljoen ton. Het baanvak Waalhaven – Barendrecht Vork is maatgevend voor de Rotterdamse haven: al het verkeer dat de haven binnenkomt of verlaat, moet via dit baanvak rijden.

Tabel 4.3: Ontwikkeling # goederentreinen en bruto tonnage van de Haven van Rotterdam in 2021 en 2022

Baanvak	# goederentreinen		2022-2021		bruto tonnage (mln)		2022-2021	
	2021	2022	absoluut	%	2021	2022	absoluut	%
Maasvlakte – Europoort	22.300	22.650	350	2%	35,6	37,2	1,6	4%
Europoort – Botlek	25.000	25.550	550	2%	40,3	42,5	2,2	6%
Botlek – Pernis	28.000	30.350	2.350	8%	45,5	48,5	3,0	7%
Pernis – Waalhaven	32.300	33.600	1.300	4%	49,4	52,3	2,9	6%
Waalhaven – Barendrecht V.	37.600	38.400	800	2%	57,3	59,9	2,5	4%

<sup>17</sup> Alleen gebieden met meer dan 2.000 goederentreinen per jaar zijn in deze grafiek opgenomen.

## 4.2.2 Limburg

De twee (qua aantal goederentreinen) grootste herkomst-/bestemmingsgebieden in Limburg lieten in 2022 een wisselend beeld zien:

- Het aantal treinen van/naar de verschillende terminals in Venlo/Blerick nam met 1.100 toe (+31%). De extra treinen zorgden ook voor een toename van het bruto tonnage. Vanaf de in 2021 geopende terminal op Trade Port Noord werd een aantal nieuwe verbindingen opgestart, o.a. naar Italië.
- Het aantal treinen van/naar Chemelot is met 650 afgenomen (–15%). Vooral in het najaar bleef het aantal treinen achter bij 2021. Een oorzaak kan zijn dat de economie afkoelt: dat vertaalt zich doorgaans in lagere treinaantallen van/naar chemische clusters.

Tabel 4.4: Ontwikkeling # goederentreinen en bruto tonnage Limburg in 2021 en 2022

Baanvak	# goederentreinen		2022-2021		bruto tonnage (mln)		2022-2021	
	2021	2022	absoluut	%	2021	2022	absoluut	%
Chemelot	4.450	3.800	–650	–15%	5,0	3,8	–1,2	–25%
Blerick	3.500	4.600	1.100	31%	3,6	5,0	1,4	38%

## 4.2.3 IJmond

Het totale aantal goederentreinen van/naar de regio IJmond is in 2022 toegenomen tot 5.750 (+17% t.o.v. 2021). De Amsterdamse haven groeide, maar Beverwijk (Tata) kromp in 2022 t.o.v. 2021.

Van en naar de Haven van Amsterdam reden, per saldo 1.000 (+38%) goederentreinen meer tot een totaal van 3.600. Daarmee werd een 2,1 miljoen ton (+61%) hoger (bruto) tonnage gegenereerd, tot een totaal van 5,8 miljoen ton. De groei, in zowel de Westhaven als de Aziëhaven, wordt grotendeels verklaard door de toename van het aantal kolentreinen. Voor de Aziëhaven komt daarbij de in 2022 nieuw geopende terminal voor natte bulk.

Tabel 4.5: Ontwikkeling # goederentreinen en bruto tonnage IJmond in 2021 en 2022

Gebied	# goederentreinen		2022-2021		bruto tonnage (mln)		2022-2021	
	2021	2022	absoluut	%	2021	2022	absoluut	%
Amsterdam Westhaven	1.550	2.150	600	39%	2,1	3,5	1,4	68%
Amsterdam Aziëhaven	1.050	1.450	400	38%	1,6	2,3	0,7	48%
Beverwijk	2.300	2.150	–150	–7%	3,5	3,1	–0,4	–11%
<b>Totaal IJmond</b>	<b>4.900</b>	<b>5.750</b>	<b>850</b>	<b>17%</b>	<b>7,1</b>	<b>8,9</b>	<b>1,8</b>	<b>25%</b>

#### 4.2.4 West-Brabant

Uit tabel 4.6 blijkt dat het aantal goederentreinen van/naar West-Brabant in 2022 is afgenomen met 100 treinen. De afname komt voor rekening van Moerdijk, maar blijft de grootste bestemming in West Brabant. Van/naar Moerdijk reden in 2022 ruim 2.900 goederentreinen (5% minder dan in 2021). Het bruto tonnage kromp absoluut gezien met 0,2 miljoen ton tot 2,9 miljoen (-7%).

Oosterhout is qua omvang bescheidener dan Moerdijk, de omvang van het verkeer is stabiel.

Tabel 4.6: Ontwikkeling # goederentreinen en bruto tonnage West-Brabant in 2021 en 2022

Gebied	# goederentreinen		2022-2021		bruto tonnage (mln)		2022-2021	
	2021	2022	absoluut	%	2021	2022	absoluut	%
Moerdijk	3.050	2.900	-150	-5%	2,9	2,7	-0,2	-7%
Oosterhout Weststad	250	250	0	0%	0,2	0,2	0,0	2%
<b>Totaal West Brabant</b>	<b>3.250</b>	<b>3.150</b>	<b>-100</b>	<b>-3%</b>	<b>3,0</b>	<b>2,8</b>	<b>-0,2</b>	<b>-6%</b>

#### 4.2.5 Zeeuwse havens

In Zeeland zijn de gebieden met goederenvervoer per spoor de Sloehaven (Vlissingen) en de Kanaalzone in Terneuzen (Zeeuws-Vlaanderen). De Sloehaven zag het aantal goederentreinen met 100 toenemen (+4%) en het tonnage met 0,1 miljoen ton (-4%). Van/naar Zeeuws-Vlaanderen nam het aantal goederentreinen af met 400 (-19%) en het tonnage met 0,3 miljoen ton (-14%).

De afname in Zeeuws Vlaanderen wordt verklaard door de afname van het aantal intermodale en bloktreinen.

Tabel 4.7: Ontwikkeling # goederentreinen en bruto tonnage Zeeuwse havens in 2021 en 2022

Gebied	# goederentreinen		2022-2021		bruto tonnage (mln)		2022-2021	
	2021	2022	absoluut	%	2021	2022	absoluut	%
Sloehaven	2.450	2.550	100	4%	3,4	3,3	-0,1	-4%
Zeeuws Vlaanderen	2.100	1.700	-400	-19%	2,1	1,8	-0,3	-14%
<b>Totaal Zeeuwse havens</b>	<b>4.550</b>	<b>4.250</b>	<b>-300</b>	<b>-7%</b>	<b>5,5</b>	<b>5,1</b>	<b>-0,4</b>	<b>-8%</b>

#### 4.2.6 Overige gebieden

Buiten de (qua omvang) grootste herkomst-/bestemmingsgebieden zijn de belangrijkste ontwikkelingen, per landsdeel, als volgt:

##### **Noord-Nederland:**

- Het aantal goederentreinen (en daarmee het bruto tonnage) van/naar het noorden van het land bleef redelijk stabiel. De omvang van het goederenverkeer is hier bescheiden.
- Eind 2022 is een nieuwe, wekelijkse, binnenlandse goederentrein gestart. Na een beperkte opleving in 2021 lijkt er nu weer structureel commercieel goederenvervoer vanuit de Eemshaven te rijden. De in 2021 gestarte nieuwe vervoersstromen naar Delfzijl rijden ook nog met enige regelmaat. Het gaat vooralsnog om beperkte aantallen die niet echt zichtbaar zijn in de cijfers.
- Het verkeer van/naar de overige gebieden, Veendam, Coevorden en Emmen nam enigszins af. In het geval van Coevorden wordt het verklaard door het vervallen van de intermodale trein van/naar Rotterdam vanaf november.

##### **Oost Nederland:**

- Het aantal goederentreinen van/naar de enige twee plaatsen met spoorgoederenvervoer in het oosten van het land Almelo en Delden was bescheiden en bleef stabiel: Almelo op ca. 150 à 200 goederentreinen en Delden op ca. 100.

##### **West Nederland:**

- Vlaardingen zag eind 2021 de eerste commerciële goederentreinen na de ombouw van de Hoekse Lijn tot metrolijn. Ook in 2022 reden goederentreinen naar Vlaardingen, zij het dat het aantal bescheiden is.
- Alle overige herkomst-/bestemmingsgebieden in West Nederland, voor zover niet behandeld in paragraaf 4.2 (o.a. Amersfoort, Alphen a/d Rijn en Dordrecht) kenden in 2022 geen noemenswaardige verschuivingen.

##### **Zuid-Nederland:**

- Van/naar Tilburg hebben in 2021 ca. 1.200 goederentreinen gereden, ca. 300 minder (–21%) dan in 2021. De afname komt voor een groot deel door afname van het aantal treinen van/naar China als gevolg van de Oorlog in Oekraïne.
- Het aantal goederentreinen van/naar Oss nam met 150 toe (bijna een verdubbeling t.o.v. 2021) tot ruim 400. Het aantal treinen is grillig: dagen met meerdere aankomende en vertrekkende goederentreinen worden afgewisseld met dagen zonder verkeer.
- Ook naar Born nam het aantal treinen met 150 toe (+29%) tot ruim 600. Oorzaak ligt mede in de nieuw gestarte aanvoer van auto's.
- De overige herkomst-/bestemmingsgebieden in Zuid-Nederland kenden in 2021 geen noemenswaardige verschuivingen, voor zover niet behandeld in paragraaf 4.1 of 4.2 (Acht, Maastricht en Budel).



# Bijlage I: Indicatie aantal goederentreinen per dag

In deze bijlage voor zowel 2021 als 2022 een tweetal kaarten waarop indicatief het aantal goederentreinen op een drukke dag is weergegeven:

- In een normale situatie, als er geen grootschalige omleidingen zijn.
- In een situatie met omleidingen vanwege de bouw van het 3<sup>e</sup> spoor. In deze situatie is het A15-tracé rustiger dan normaal. Vooral de Brabantroute (en in mindere mate de route via Oldenzaal – Bad Bentheim) is dan drukker.

Het aantal goederentreinen is als volgt bepaald:

- Op de grensovergangen met Duitsland en België, het einde van de Havenspoorlijn<sup>18</sup>, op het A15-tracé en bij Dordrecht is het aantal goederentreinen o.b.v. het 95e percentiel. Dit houdt in dat 95% van de dagen worden afgedekt: slechts 5% van de dagen was drukker.
- Op de rest van de Havenspoorlijn en de Brabantroute (Dordrecht – Breda – Tilburg – Eindhoven – Venlo) is het jaartotaal gedeeld door 275 werkdagen per jaar, omdat voor de meetpunten 'einde Havenspoorlijn', Dordrecht en Venlo het 95% percentiel hiermee overeenkomt.
- Overige trajecten: jaartotaal gedeeld door 250 werkdagen per jaar.

Met deze gedifferentieerde aanpak zijn de verschillende situatie zo goed mogelijk weergegeven. Om geen schijnnaauwkeurigheid te bieden, is het treinaantal afgerond op 5-tallen. Het gaat dus om de ordegrrootte van het aantal goederentreinen.

18 Meetpunt ter hoogte van Barendrecht.

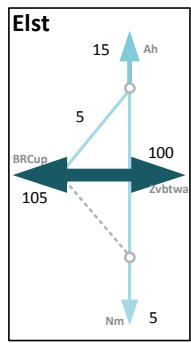
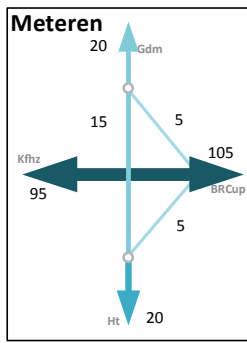
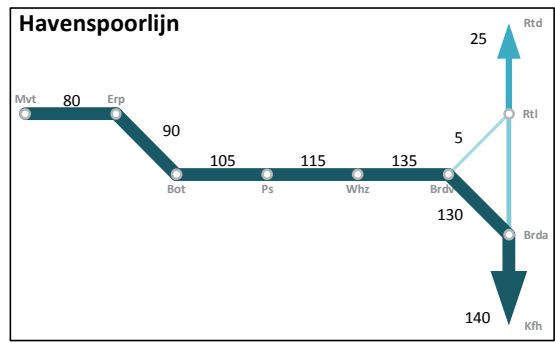
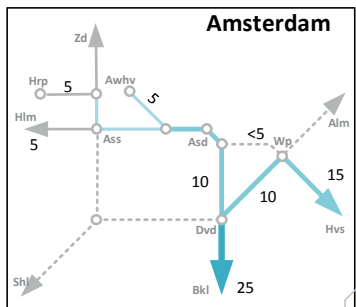
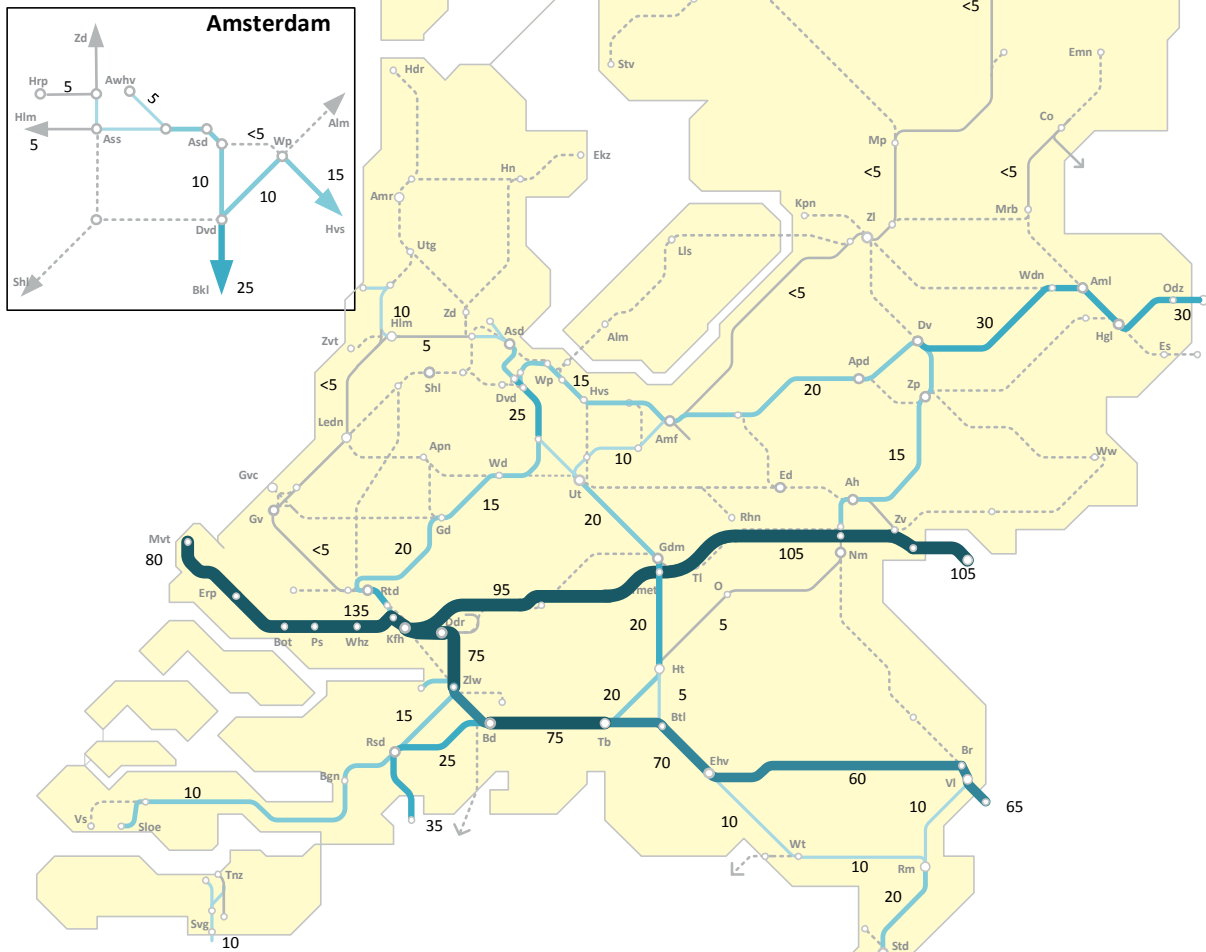
Figuur BI.1: Aantal goederentreinen werk (drukke) werkdag in 2021 in situatie zonder omleidingen vanwege de bouw van het 3<sup>e</sup> spoor Zevenaar – Oberhausen

**Goederentreinen 2021 per (drukke werk-)dag**

Indicatief o.b.v. situatie zonder grootschalige omleidingen (beide richtingen samen, afgerond)

ProRail, januari 2022

- 0 – 2 goederentreinen
- 3 – 5 goederentreinen
- 6 – 10 goederentreinen
- 11 – 20 goederentreinen
- 21 – 40 goederentreinen
- 41 – 60 goederentreinen
- 61 en meer goederentreinen





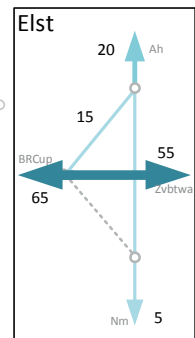
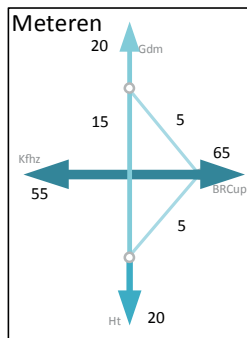
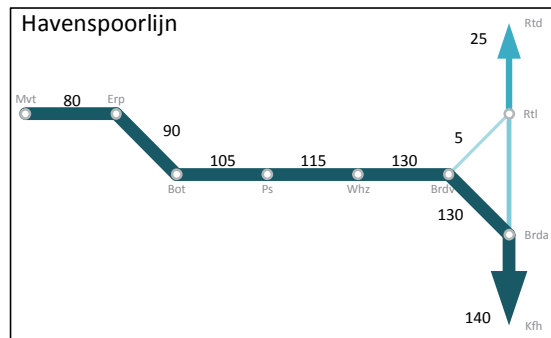
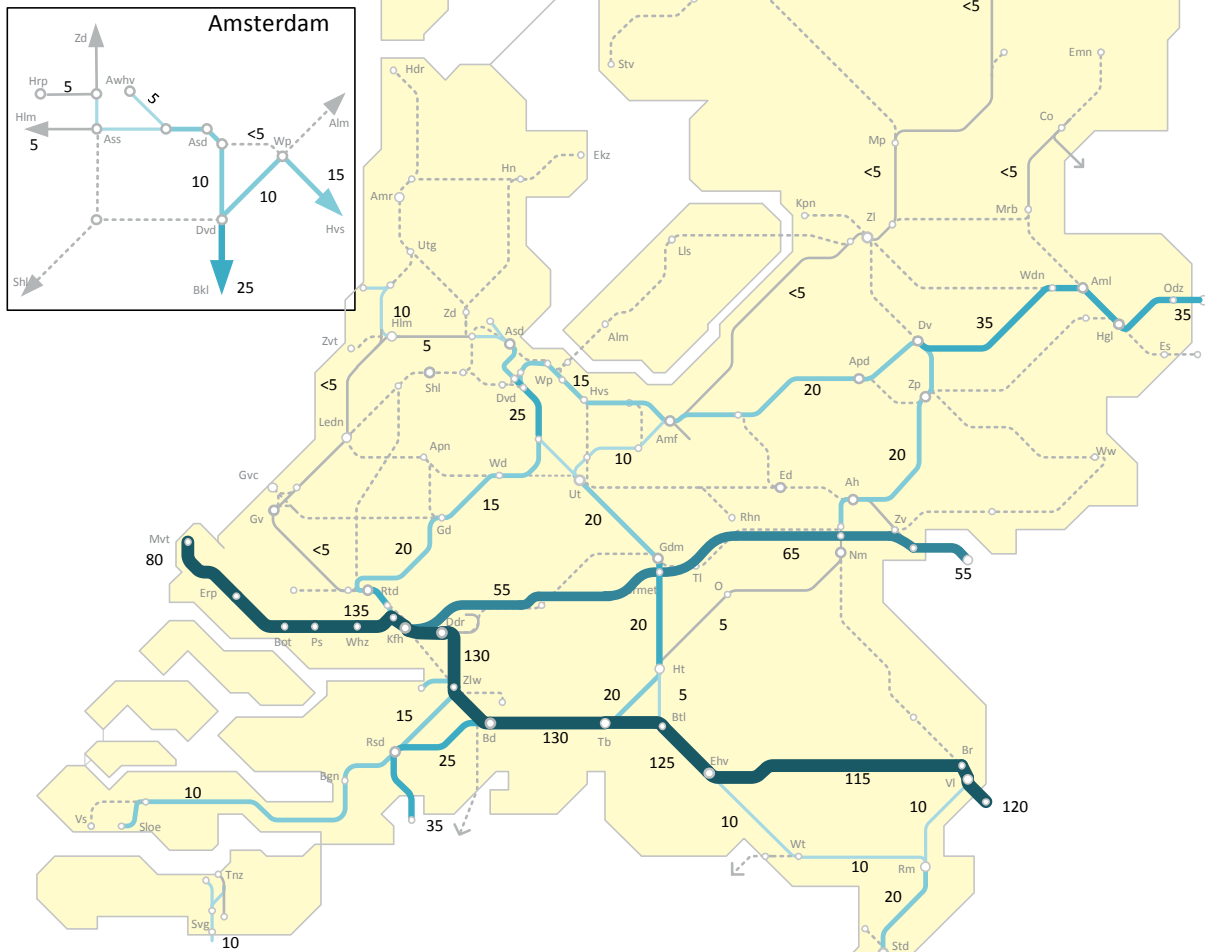
Figuur Bl.2: Aantal goederentreinen werk (drukke) werkdag in 2021 in situatie met omleidingen vanwege de bouw van het 3<sup>e</sup> spoor Zevenaar – Oberhausen

**Goederentreinen 2021 per (drukke werk-)dag**

Indicatief o.b.v. situatie met grootschalige omleidingen vanwege bouw 3e spoor Zevenaar - Oberhausen (beide richtingen samen; afgerond)

ProRail, januari 2022

- 0 – 2 goederentreinen
- 3 – 5 goederentreinen
- 6 – 10 goederentreinen
- 11 – 20 goederentreinen
- 21 – 40 goederentreinen
- 41 – 60 goederentreinen
- 61 en meer goederentreinen



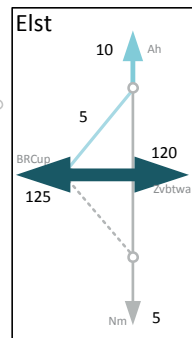
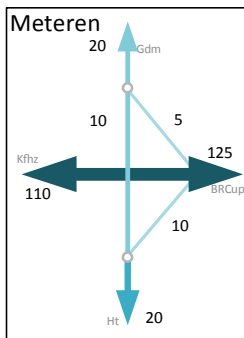
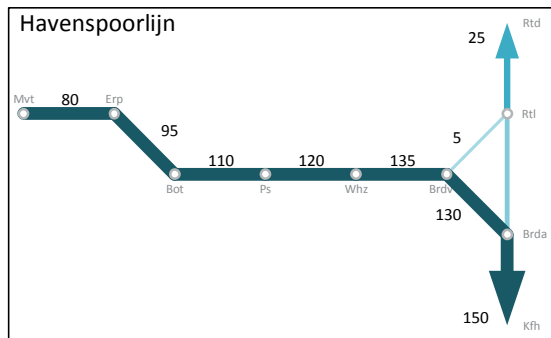
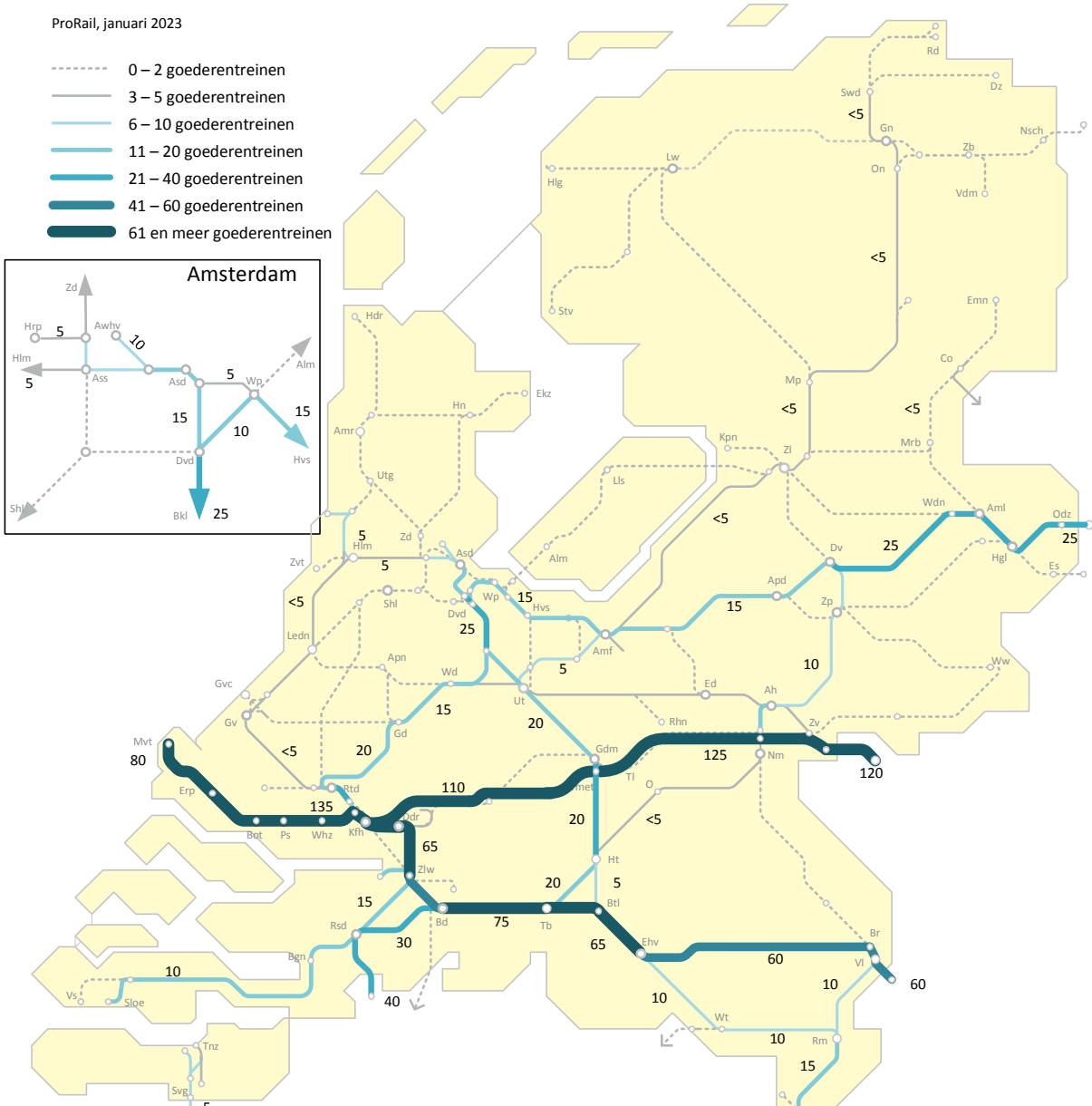
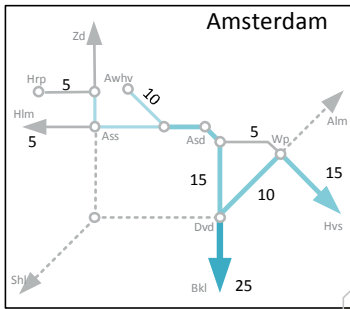
Figuur BI.3: Aantal goederentreinen werk (drukke) werkdag in 2022 in situatie zonder omleidingen vanwege de bouw van het 3<sup>e</sup> spoor Zevenaar – Oberhausen

Goederentreinen 2022 per (drukke werk-)dag

Indicatief o.b.v. situatie zonder grootschalige omleidingen (beide richtingen samen; afgerond)

ProRail, januari 2023

- 0 – 2 goederentreinen
- 3 – 5 goederentreinen
- 6 – 10 goederentreinen
- 11 – 20 goederentreinen
- 21 – 40 goederentreinen
- 41 – 60 goederentreinen
- 61 en meer goederentreinen



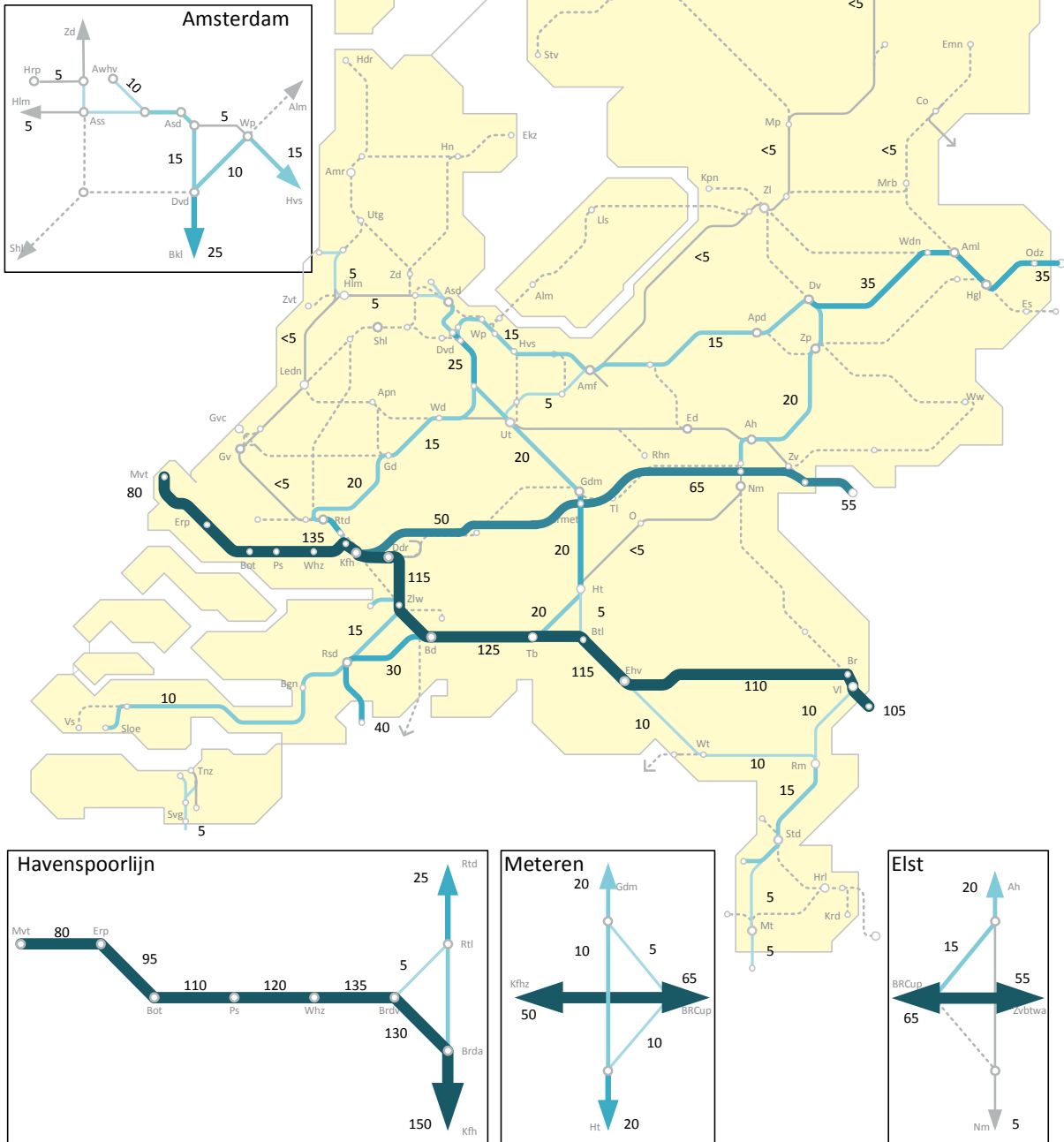
Figuur Bl.4: Aantal goederentreinen werk (drukke) werkdag in 2022 in situatie met omleidingen vanwege de bouw van het 3<sup>e</sup> spoor Zevenaar – Oberhausen

### Goederentreinen 2022 per (drukke werk-)dag

Indicatief o.b.v. situatie met grootschalige omleidingen vanwege bouw 3e spoor Zevenaar - Oberhausen (beide richtingen samen; afgerond)

ProRail, januari 2023

- 0 – 2 goederentreinen
- 3 – 5 goederentreinen
- 6 – 10 goederentreinen
- 11 – 20 goederentreinen
- 21 – 40 goederentreinen
- 41 – 60 goederentreinen
- 61 en meer goederentreinen



## Bijlage II: Treinen per relatie 2021 en 2022

	Naar														
	Amsterdam	Beverwijk	Blerick	Eijsden grens	Oldenzaal grens	Noord Nederland	Roosendaal grens	Rotterdam (incl. Kijfhoek)	Sittard	Sloe	Tilburg	Venlo grens	Zevenaar grens	Zwaluwe (Moerdijk)	Overig
<b># goederentreinen per HB 2021</b> (afgerond 50-tallen)															
Van Amsterdam	X	50						350				150	450		200
Beverwijk	300	X		300				250				100	250		0
Blerick			X					1.450	50						50
Eijsden grens		250		X		100			300			50			<50
Oldenzaal grens			50		X	50	1.050	1.700		150	350			50	500
Noord Nederland				100	50	X		200							<50
Roosendaal grens					1.050		X	1.050				1.150	650	50	250
Rotterdam (incl. Kijfhoek)	300	500	1.450		1.650	200	950	X	300	650	250	4.500	10.100	1.000	1.050
Sittard			50	300				250	X	50		750	150	150	550
Sloe					150			300	50	X		550	200		<50
Tilburg					400			250			X		50		<50
Venlo grens	150	50	200	50			1.150	4.550	700	250		X		150	200
Zevenaar grens	450	250	50				550	9.850	100	100	100		X	50	100
Zwaluwe (Moerdijk)					50		50	1.000	150			150	50	X	<50
Overig	50	0	100	<50	400	<50	250	1.150	850	50	<50	0	150	50	X



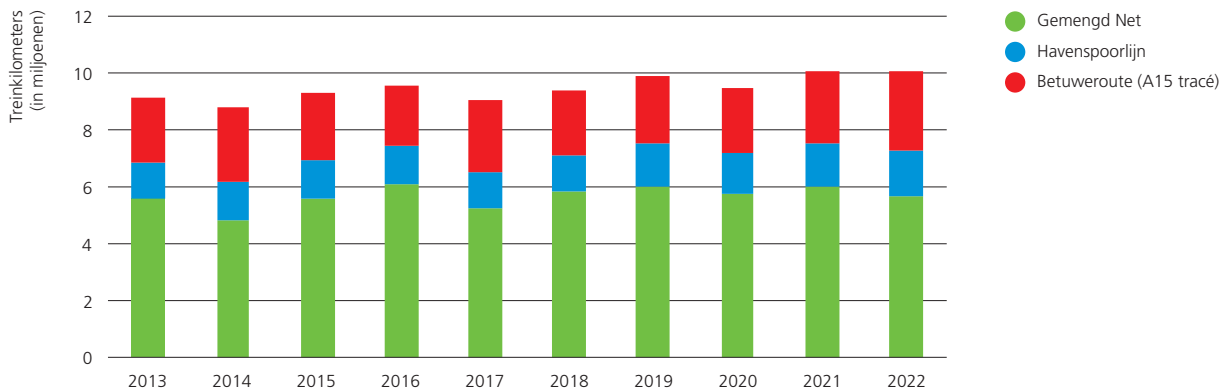
	Naar														
	Amsterdam	Beverwijk	Blerick	Eijsden grens	Oldenzaal grens	Noord Nederland	Roosendaal grens	Rotterdam (incl. Kijfhoek)	Sittard	Sloe	Tilburg	Venlo grens	Zevenaar grens	Zwaluwe (Moerdijk)	Overig
# goederentreinen per HB 2022 (afgerond 50-tallen)															
Van Amsterdam	X	100			150			300				200	800		200
Beverwijk	250	X		250	50		50	250					200		<50
Blerick			X					1.300	150				50		450
Eijsden grens		250		X		100			300			<50			<50
Oldenzaal grens	150	100			X	50	650	1.450		100	100			50	400
Noord Nederland				100	50	X		200							50
Roosendaal grens		50			650		X	950				1.550	850	100	150
Rotterdam (incl. Kijfhoek)	300	400	1.300		1.450	200	800	X	400	500	250	4.250	11.300	1.000	1.000
Sittard			150	350				250	X			650	50	100	600
Sloe					150			350		X		650	150		<50
Tilburg					100			250			X		250		50
Venlo grens	200		600	<50			1.600	4.100	600	450		X		150	450
Zevenaar grens	800	200	50				650	10.950	50	150	250		X	50	150
Zwaluwe (Moerdijk)					50		100	900	100			150	50	X	100
Overig	200	<50	450	<50	350	50	200	1.100	600	50	<50	300	100	100	X



# Bijlage III: 2022 in historisch perspectief

## III-A: Treinkilometers vanaf 2013

Grafiek B.III.1: Ontwikkeling aantal treinkilometers in de periode 2013-2022



Het aandeel van de Betuweroute (A15-tracé) in het aantal treinkilometers was in 2022 28%, Daarmee is het gelijk aan het jaar 2017, een jaar met weinig werkzaamheden t.b.v. de aanleg van het 3<sup>e</sup> spoor Zevenaar – Oberhausen.

Het totaal aantal treinkilometers<sup>19</sup> was in 2022 10% hoger dan het gemiddelde over de afgelopen tien jaar. Het gemiddelde is 9,4 miljoen treinkilometer. Met 10,1 miljoen treinkilometers blijft 2021 het drukste jaar in deze periode.

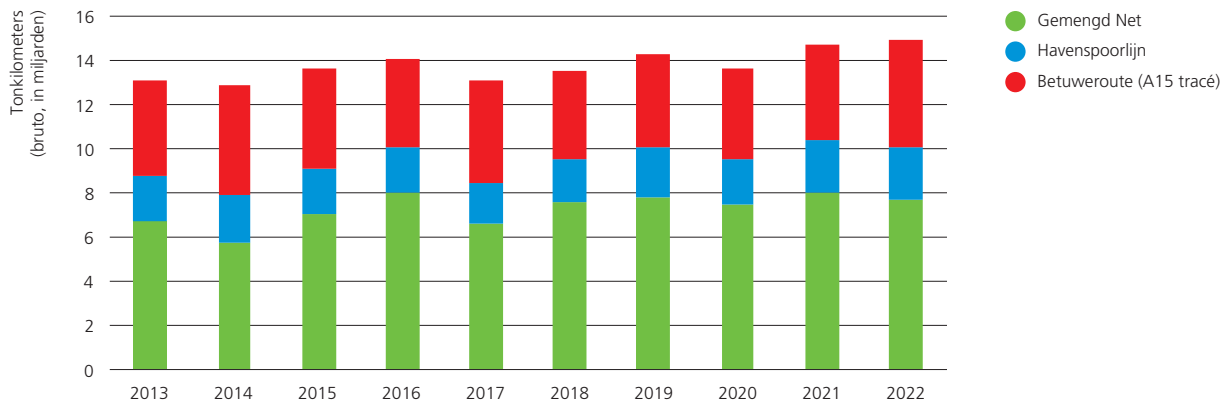
Tabel B.III.1: Ontwikkeling aantal treinkilometers in de periode 2013-2022

TREINKilometers (in miljoenen)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Gemengd Net	5,6	4,8	5,6	6,1	5,3	5,8	6,0	5,7	6,0	5,7
Havenspoorlijn	1,2	1,3	1,3	1,4	1,2	1,3	1,5	1,4	1,6	1,6
Betuweroute (A15 tracé)	2,3	2,6	2,4	2,1	2,5	2,2	2,3	2,3	2,5	2,8
<b>Totaal</b>	<b>9,1</b>	<b>8,8</b>	<b>9,3</b>	<b>9,6</b>	<b>9,0</b>	<b>9,3</b>	<b>9,8</b>	<b>9,4</b>	<b>10,1</b>	<b>10,0</b>

19 Gemeten treinkilometers van alle goederentreinen door goederenvervoerders, dus exclusief losse locomotieven en goederentreinen door aannemers of andere vervoerders.

### III-B: Tonkilometers vanaf 2013

Grafiek B.III.2: Ontwikkeling bruto tonkilometers in de periode 2013-2022



De tonkilometers laten een vergelijkbaar beeld zien als de treinkilometers: een relatief laag aandeel van de Betuweroute (A15-tracé) in jaren met veel werkzaamheden voor de aanleg van het 3<sup>e</sup> spoor Zevenaar – Oberhausen. In 2022 was het aandeel 33%, het maximum aandeel was 39% in 2014.

Het totaal aantal tonkilometers<sup>20</sup> lag 1,8 miljard (+14%) hoger dan in 2013. Het jaarlijks gemiddelde over de afgelopen tien jaar is 13,8 miljard tonkilometer. De 14,9 miljard tonkilometer in 2022 ligt 6.5% boven dit gemiddelde.

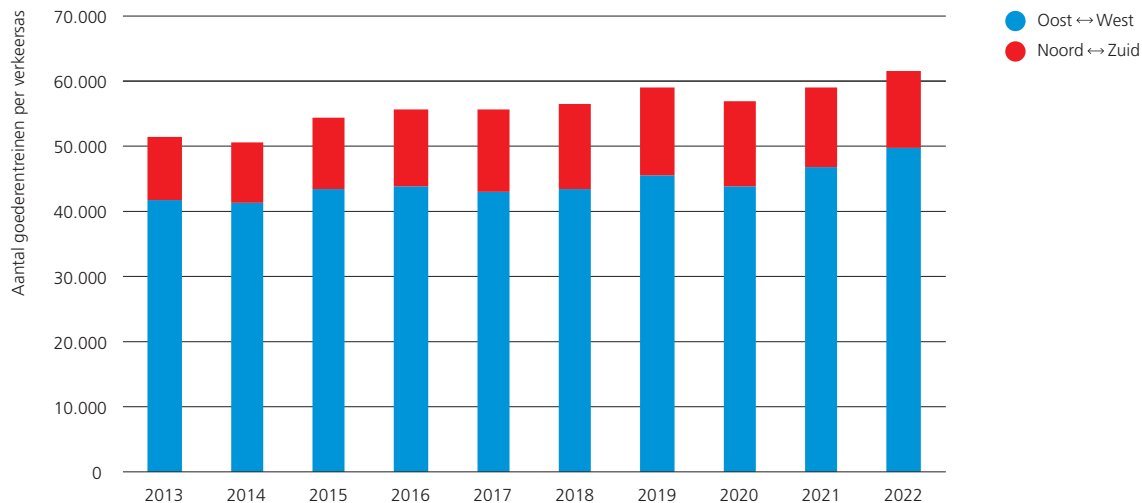
Tabel B.III.2: Ontwikkeling aantal tonkilometers in de periode 2013-2022

TONkilometers (bruto) (in miljarden)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Gemengd Net	6,7	5,8	7,0	8,0	6,6	7,5	7,8	7,4	8,0	7,6
Havenspoorlijn	2,0	2,1	2,1	2,1	1,9	2,0	2,3	2,1	2,3	2,4
Betuweroute (A15 tracé)	4,4	5,0	4,6	4,1	4,6	4,0	4,2	4,1	4,4	4,9
<b>Totaal</b>	<b>13,1</b>	<b>12,9</b>	<b>13,6</b>	<b>14,1</b>	<b>13,0</b>	<b>13,5</b>	<b>14,3</b>	<b>13,6</b>	<b>14,7</b>	<b>14,9</b>

20 Gemeten tonkilometers van alle goederentreinen door goederenvervoerders, dus exclusief losse locomotieven en goederentreinen door aannemers of andere vervoerders.

### III-C: Goederentreinen op de grenzen vanaf 2013

Grafiek B.III.3: Ontwikkeling aantal goederentreinen per verkeersas in de periode 2013-2022



Sinds 2013 is het aantal goederentreinen op de grenzen met 10.150 (+20%) toegenomen.

Op zowel de Oost ↔ West as, als de Noord ↔ Zuid as<sup>21</sup> is sprake van een toename:

- Oost ↔ West: in 2022 8.250 goederentreinen meer dan in 2013 (+20%) tot 49.800. Op deze as is 2022 daarmee het drukste jaar ooit gemeten.
- Noord ↔ Zuid: in 2022 1.925 goederentreinen meer dan in 2013 (+20%) tot 11.700. Het drukste jaar was 2019 met 13.600 goederentreinen. Ondanks een grote piek in mei, valt 2022 ook buiten de top 5 van de afgelopen tien jaar (2017 t/m 2021 waren drukker). Het lagere aantal in de afgelopen jaren wordt verklaard door twee factoren:
  - Het wegvallen van een transit trein op de route Eijsden grens – Venlo grens; deze rijdt tegenwoordig via Montzen.
  - De werkzaamheden op het grensbaanvak Venlo – Viersen en op de Brabantroute. Dit heeft geleid tot minder treinen via Roosendaal grens in vergelijking met o.a. 2019 en 2020.

21 Totaal van alle grensovergangen (exclusief Coevorden). Transit treinen zorgen voor een dubbeltelling omdat deze twee keer een grens passeren. Een treinpaar tussen Zeeuws-Vlaanderen en Duitsland passeert zelfs drie keer de grens; hiervoor is in geen van de jaren een correctie toegepast.



**Tabel B.III.3: Aantal goederentreinen per jaar per grensovergang in de periode 2013-2022**

<b>Goederentreinen per grensovergang</b> (jaartotaal; som beide richtingen; afgerond 50-tallen)	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Oldenzaal – Bad Bentheim	3.550	2.900	4.950	6.750	5.850	6.100	6.050	6.550	7.600	6.050
Zevenaar – Emmerich	25.500	28.200	24.500	20.750	24.500	20.650	21.450	21.000	23.600	27.000
waarvan via Gemengde Net	4.050	3.150	1.650	1.100	550	450	350	550	750	950
waarvan via Betuweroute	21.500	25.050	22.850	19.650	23.950	20.200	21.050	20.450	22.850	26.050
Venlo – Kaldenkirchen	12.550	10.100	13.900	16.350	12.500	16.550	17.900	16.000	14.950	16.550
Eijsden – Visé	1.200	1.700	1.500	1.700	2.000	2.550	2.000	1.450	1.450	1.300
Roosendaal – Essen	5.650	5.900	5.500	6.950	7.500	8.050	8.900	9.250	8.300	8.350

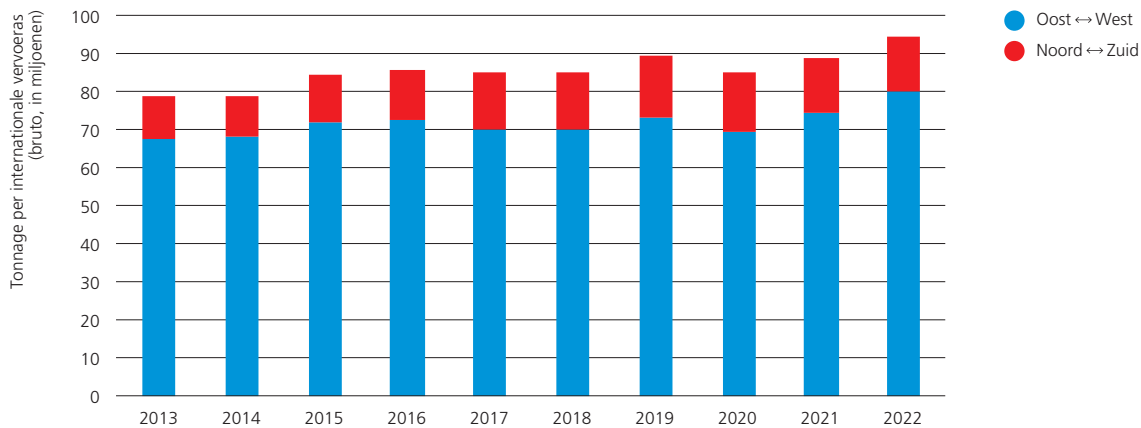
**Tabel B.III.4: Aantal goederentreinen per week (jaar/52) per grensovergang in de periode 2013-2022**

<b>Goederentreinen per grensovergang</b> (per week (52 weken/jaar); som beide richtingen; afgerond 10-tallen)	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Oldenzaal – Bad Bentheim	70	60	100	130	110	120	120	130	150	120
Zevenaar – Emmerich	490	540	470	400	470	400	410	400	450	520
waarvan via Gemengde Net	80	60	30	20	10	10	10	10	10	20
waarvan via Betuweroute	410	480	440	380	460	390	400	390	440	500
Venlo – Kaldenkirchen	240	190	270	310	240	320	340	310	290	320
Eijsden – Visé	20	30	30	30	40	50	40	30	30	30
Roosendaal – Essen	110	110	110	130	140	160	170	180	160	160



### III-D: Bruto tonnage op de grenzen vanaf 2013

Grafiek B.III.4: Ontwikkeling bruto tonnage per verkeersas in de periode 2013-2022



Het bruto tonnage<sup>22</sup> laat net als het aantal treinen op de grenzen hogere waarden zien dan tien jaar geleden. Het totale bruto tonnage op de grenzen lag met 94,4 miljoen ton in 2022 op het hoogste niveau ooit gemeten: 12,4 miljoen ton meer (+15%) dan in 2013:

- Oost ↔ West: in 2021 een toename van 5,9 miljoen ton (+8%) t.o.v. 2013 tot 80,4 miljoen ton. Dit is de hoogste waarde van de afgelopen tien jaar.
- Noord ↔ Zuid: in 2022 een toename van 3,0 miljoen ton (+27%) t.o.v. 2013 tot 14,0 miljoen ton. Dit is de laagste waarde in de afgelopen 5 jaar.

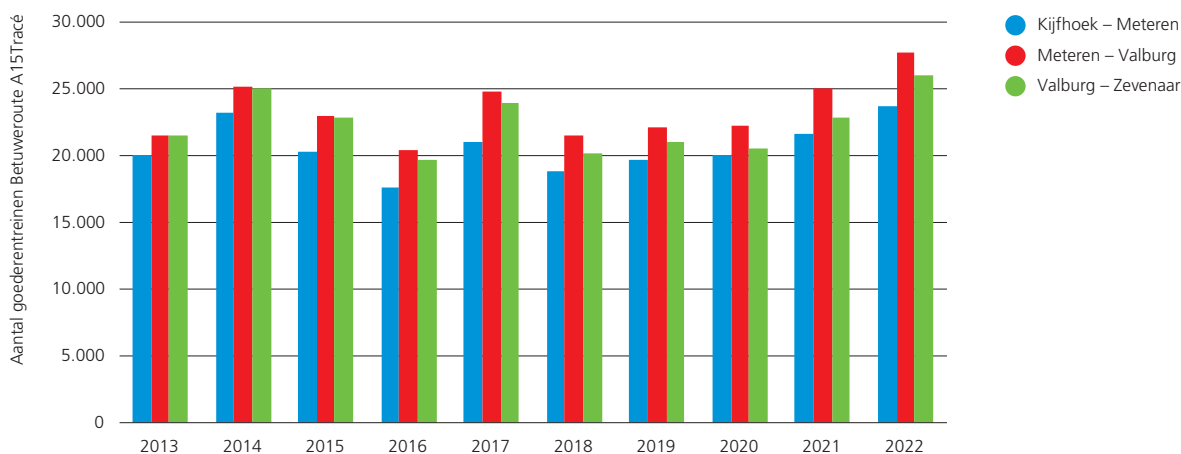
Tabel B.III.5: Bruto tonnage per jaar per grensovergang in de periode 2013-2022

Bruto tonnage per grensovergang (jaartotaal; som beide richtingen; afgerond 0,1 miljoen ton)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Oldenzaal – Bad Bentheim	3,9	3,0	5,6	7,9	6,5	7,0	7,2	8,2	9,8	7,8
Zevenaar – Emmerich	47,8	52,6	46,8	41,4	45,6	37,8	39,6	37,5	40,7	47,2
waarvan via Gemengde Net	6,5	5,3	2,5	2,1	0,9	0,7	0,5	0,7	1,1	1,4
waarvan via Betuweroute	41,3	47,3	44,3	39,3	44,7	37,1	39,1	36,8	39,7	45,8
Venlo – Kaldenkirchen	16,2	12,6	19,3	23,0	17,9	25,1	26,6	23,9	23,2	25,0
Eijsden – Visé	2,0	1,9	2,2	2,8	3,5	3,6	2,9	2,0	2,1	1,8
Roosendaal – Essen	6,4	6,2	7,7	8,1	8,8	8,8	10,0	10,8	9,5	10,0

<sup>22</sup> Totaal van alle grensovergangen (exclusief Coevorden). Transit treinen zorgen voor een dubbeltelling omdat deze twee keer een grens passeren. Een treinpaar tussen Zeeuws-Vlaanderen en Duitsland passeert zelfs drie keer de grens; hiervoor is voor geen van de jaren een correctie toegepast. De grensovergangen Sas van Gent en Budel worden niet direct gemeten met Quo Vadis; goederentreinen hier kregen t/m 2012 een normgewicht van 300 ton per trein en vanaf 2013 van 650 ton per trein toegekend. Op basis van Quo Vadis gegevens van treinen die zowel via Sas van Gent als Roosendaal rijden (en daar alsnog gemeten worden) en informatie uit wagenlijsten is het tonnage via Sas van Gent grens en via Budel grens vanaf 2012 gereconstrueerd.

### III-E: Goederentreinen op de Betuweroute (A15-tracé) vanaf 2013

Grafiek B.III.5: Ontwikkeling aantal goederentreinen op de Betuweroute in de periode 2013-2022



Tabel B.III.6: Aantal goederentreinen per jaar op de Betuweroute in de periode 2013-2022

**Goederentreinen Betuweroute**  
(jaartotaal; som beide richtingen;  
afgerond 50-tallen)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>A15-tracé</b>										
Kijfhoek – Meteren	20.050	23.250	20.300	17.600	21.050	18.800	19.700	19.950	21.600	23.650
Meteren – Valburg	21.500	25.100	22.900	20.400	24.750	21.500	22.150	22.300	25.000	27.750
Valburg – Zevenaar	21.500	25.050	22.850	19.650	23.950	20.200	21.050	20.450	22.850	26.050
<b>Verbindingsbogen</b>										
NO boog Meteren	1.700	2.100	2.700	2.700	3.100	2.050	1.450	1.100	1.250	1.700
ZO boog Meteren	-	-	-	100	700	700	1.100	1.250	2.200	2.450
NW boog Elst	-	-	50	700	750	1.350	1.150	1.750	2.050	1.650

Sinds de opening van de Betuweroute (A15-tracé) in juni 2007 is t/m 2011 het aantal goederentreinen op deze lijn jaarlijks met ca. 5.000 treinen toegenomen. Sindsdien is het aantal goederentreinen relatief stabiel. De reden hiervoor is dat de grens van de capaciteit van de spoorlijn Zevenaar – Oberhausen min of meer bereikt is. Er kunnen dus niet veel meer treinen rijden.

Het jaar met het hoogste aantal treinen was 2022 (met bijna 28.000 treinen tussen Meteren en Valburg). Vanwege de werkzaamheden voor de aanleg van het 3<sup>e</sup> spoor Zevenaar – Oberhausen kwam alleen in 2014, 2017 (weinig werkzaamheden) en 2021 (veel omgeleid verkeer vanaf Venlo) in de buurt van dit aantal. In 2022 reden er meer treinen over het A15-tracé vanwege omleiding t.g.v. werkzaamheden op zowel de Bentheim- als Brabantroute. Daarnaast was er sprake van een toename van het goederenverkeer in het algemeen, zowel door meer intermodale treinen als extra vervoer vanwege de oorlog in Oekraïne.

Het aandeel van het A15-tracé in het totale goederenverkeer op de Nederlands-Duitse grens was in 2022 54%. In 2014 was dit aandeel het hoogst: 61%.

De verbindingbogen Geldermalsen – Meteren (NO boog Meteren) zijn in 2010 opengesteld, de boog Valburg – Elst (NW boog Elst) is in november 2015 opengesteld, gevolgd door de boog Zaltbommel – Meteren (ZO boog Meteren) in oktober 2016.

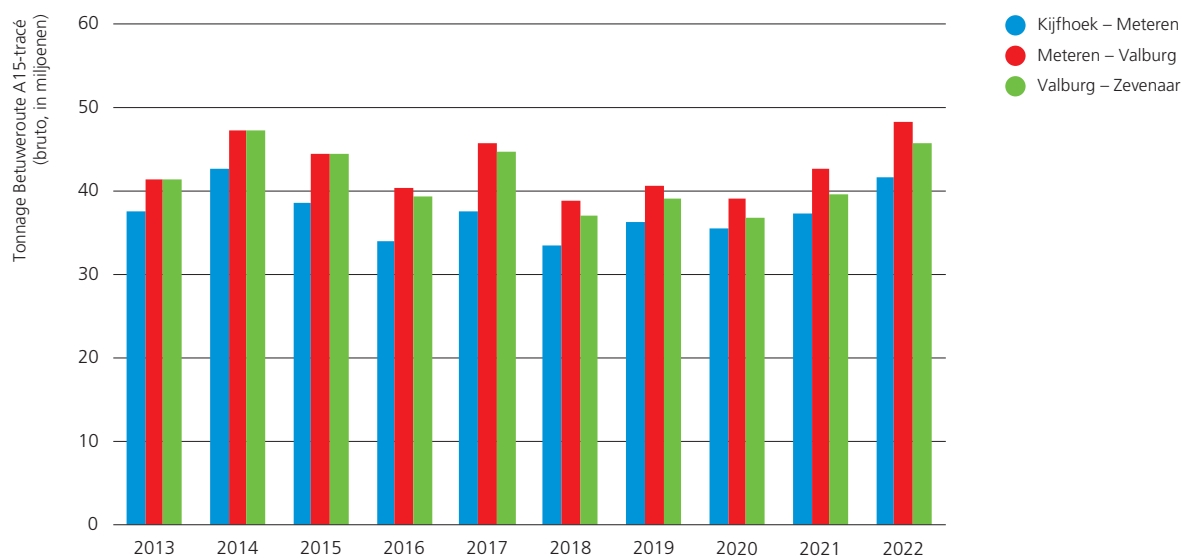
Opvallend in het gebruik van de bogen is:

- De daling in het gebruik van de bogen tussen Geldermalsen en Meteren (NO boog Meteren) na 2017. Dit wordt verklaard door een afname van het aantal kolentreinen vanuit Amsterdam. Vanwege de 'Kohleusstieg' werden kolengestookte energiecentrales in Duitsland gesloten en verviel het vervoer. In 2022 is de revival van het kolenvervoer de reden dat het verkeer op deze boog weer is toegenomen.
- De toename van het gebruik van de ZO boog Meteren. Steeds meer treinen maken gebruik van deze boog. Het betreft treinen uit Zuid Nederland (bijvoorbeeld Tilburg) en transit treinen tussen Essen (B) en Duitsland (zowel via Zevenaar als Oldenzaal grens). Deze boog was in 2022 de drukste verbindingboog tussen het A15-tracé en het gemeente net.



### III-F: Bruto tonnage op de Betuweroute (A15-tracé) vanaf 2013

Grafiek B.III.6: Ontwikkeling bruto tonnage op de Betuweroute in de periode 2013-2022



Tabel B.III.7: Bruto tonnage per jaar op de Betuweroute in de periode 2013-2022

**Bruto tonnage Betuweroute**  
(jaartotaal; som beide richtingen;  
afgerond 0,1 miljoen)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>A15-tracé</b>										
Kijfhoek – Meteren	37,6	42,6	38,5	33,9	37,6	33,5	36,2	35,4	37,3	41,7
Meteren – Valburg	41,4	47,3	44,4	40,3	45,6	38,8	40,5	39,2	42,5	48,1
Valburg – Zevenaar	41,3	47,3	44,3	39,3	44,7	37,1	39,1	36,8	39,7	45,7
<b>Verbindingsbogen</b>										
NO boog Meteren	3,8	4,8	6,0	6,3	7,3	4,4	2,9	2,1	2,3	3,1
ZO boog Meteren	-	-	-	0	0,8	0,9	1,4	1,6	2,9	3,3
NW boog Elst	-	-	0,1	1,0	0,8	1,7	1,3	2,3	2,8	2,3

Sinds de opening van de Betuweroute (A15-tracé) in juni 2007 is t/m 2012 het bruto tonnage op deze lijn toegenomen tot een niveau rond de tussen de 40 en 45 miljoen ton (tussen Meteren en Valburg). Door de afname van het kolenvervoer (in combinatie met omleidingen voor de bouw van het 3<sup>e</sup> spoor) ligt vanaf 2018 het bruto tonnage rond de 40 miljoen ton. Het jaar met het hoogste tonnage was 2022 met 48,1 miljoen ton (+13% t.o.v. 2021). Dit komt voornamelijk door het toegenomen kolen vervoer.

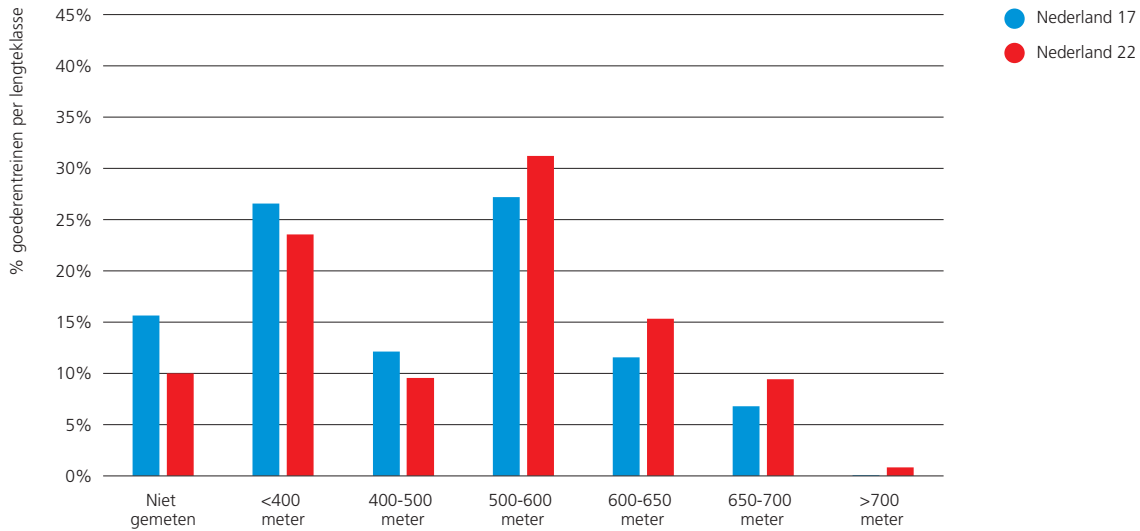
Het aandeel van het A15-tracé in het totale bruto tonnage op de Nederlands-Duitse grens was in 2022 57%. In 2014 was dit aandeel het hoogst: 69%.

De stijging van het gebruik van de NO boog Meteren in 2022 laat een vergelijkbaar beeld zien als bij het aantal treinen. Een piek in 2017, gevolgd door een afname en een toename in 2022. Dit hangt samen met de ontwikkeling van het aantal kolentreinen uit Amsterdam. De toename in het aantal treinen via de ZO boog Meteren en de boog bij Elst vertaalt zich ook een toename van het bruto tonnage.



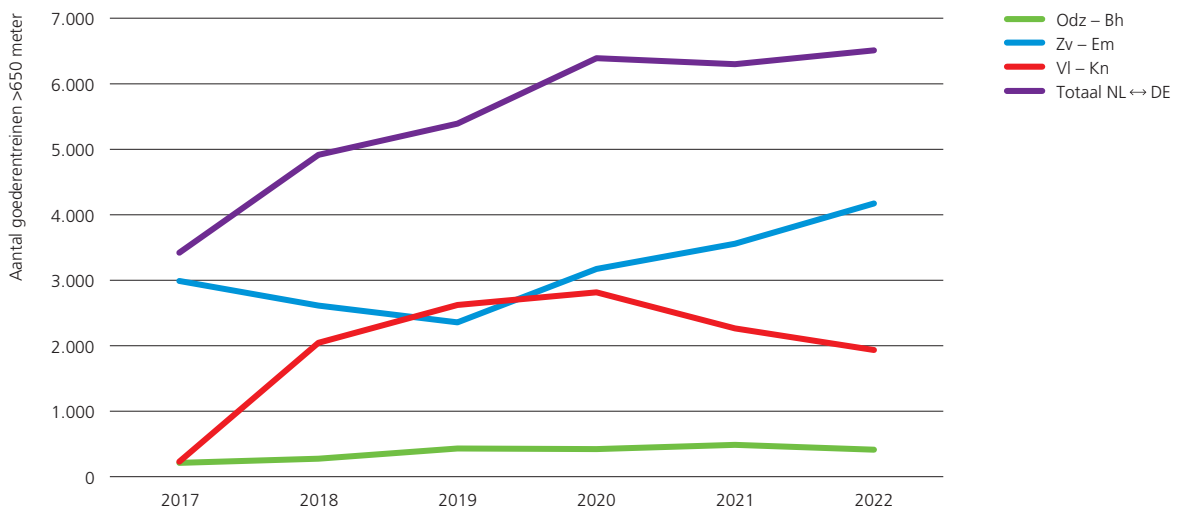
### III-G: Treinaantallen per lengte- en gewichtsklasse op de grenzen; 2017 vs. 2022

Grafiek B.III.7: Goederentreinen per lengteklasse in 2017 en 2022



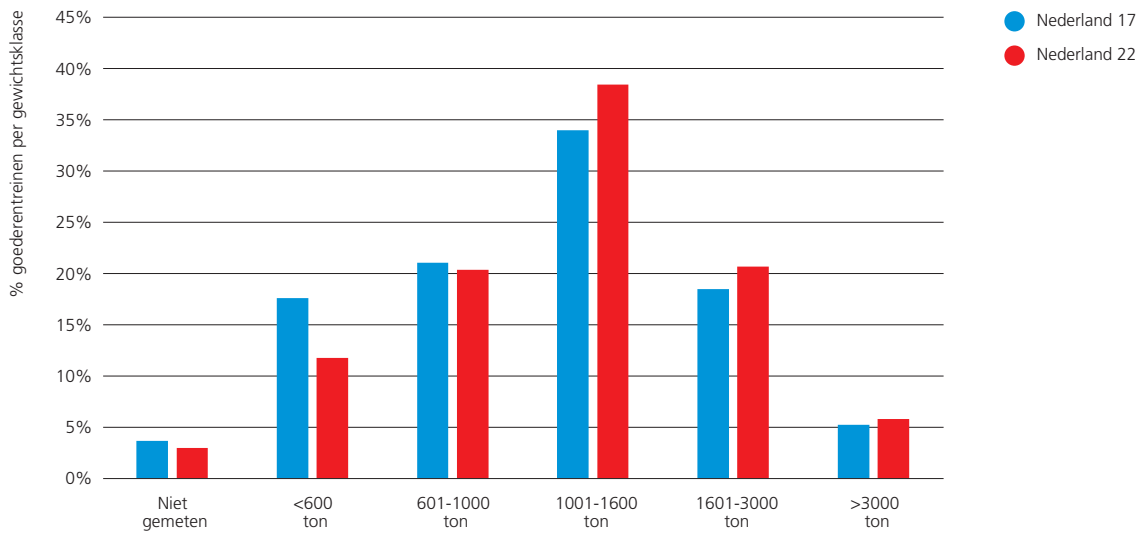
Tussen 2017 en 2022 is het voornaamste verschil de betrouwbaarheid. In 2017 was van 84.5% van de treinen de lengte gemeten, dit is gestegen tot 90%. Deze 'extra' treinen zijn de verklaring voor een deel van de stijgingen, maar het aantal korte treinen (<500 meter) is wel afgenomen. De trend is dan ook van langere treinen, wat wordt verklaard door de toename van het aantal intermodale treinen.

Grafiek B.III.8: Aantal lange goederentreinen (>650 meter) op de grens Nederland – Duitsland vanaf 2017



Op de grens met Duitsland is het aantal lange goederentreinen (>650 meter) sinds 2017 met 90% toegenomen tot ca. 6.500. Via Venlo grens is in 2018 sprake van een opvallende toename. Deze wordt verklaard door het verlengen van de bestaande intermodale treinen tussen Chemelot en Italië van ca. 650 meter tot ca. 690 meter. De afname in 2021 en 2022 hangt samen met de werkzaamheden op de route via Venlo grens.

**Grafiek B.III.9: Goederentreinen per gewichtsklasse in 2017 en 2022**



Ook als het gaat om het gemeten treingewicht, is sprake van een hogere dekking. In 2022 is van 97% van de treinen het gewicht gemeten. Het aandeel lichte treinen (<600 ton) neemt significant af. Daarnaast is er een trend zichtbaar dat het aandeel van treinen >1.000 ton toe is genomen in de afgelopen 5 jaar.





**Disclaimer**

De informatie in deze brochure is met uiterste zorg samengesteld. Toch kan het zijn dat sommige informatie niet meer actueel is, of op enige wijze niet correct is weergegeven. Wij sluiten dan ook elke aansprakelijkheid uit als gevolg van de eventueel onjuiste weergave van informatie.

**Foto's**

Dirk Luijt, Ronald Tilleman, Vincent Basler, Stefan Verkerk, Freek van Arkel, Wiep van Apeldoorn

**Tekst**

Ron Demmers en Thije van Es

**Uitgave**

ProRail  
Februari 2023  
[www.prorail.nl](http://www.prorail.nl)

# ProRail

---

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.