



# Ontwikkeling spoorgoederen- verkeer in Nederland 2021 vergeleken met 2020

**ProRail**

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.



# Inhoud

<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
<b>1 Toename spoorgoederenverkeer in 2021, ondanks uitdagingen</b>	<b>4</b>
1.1 Groei vooral door meer intermodale treinen	4
1.1.1 Internationale shuttles laten grootste groei zien	5
1.1.2 Ook meer binnenlandse shuttles	6
1.1.3 Afname transit shuttles door werkzaamheden	7
1.2 Grootschalige werkzaamheden	8
1.2.1 3 <sup>e</sup> spoor Zevenaar - Oberhausen	8
1.2.2 Werkzaamheden Venlo – Viersen (D)	8
1.2.3 Aansluiting Theemswegtracé	9
1.2.4 Overige werkzaamheden (Nederland)	9
1.3 Afname transitverkeer	10
1.4 Overige factoren met impact op de omvang van het spoorgoederenverkeer	10
1.4.1 Weersinvloeden	10
1.4.2 Wereldwijd chiptekort	10
1.4.3 Ontregelde (container)logistiek	10
1.5 Subsidieregeling stimulering goederenvervoer per spoor	11
<b>2 Goederenvervoer en -verkeer nemen af</b>	<b>12</b>
2.1 Toename treinkilometers	12
2.2 Toename tonkilometers	13
2.3 Treingewicht vrijwel gelijk	14
<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 groei en Rotterdam krimpen 4%, maar elders ook groei</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	31
4.2 Toename in de meeste regio's	33
4.2.1 Haven Rotterdam	34
4.2.2 Limburg	35
4.2.3 West-Brabant	36
4.2.4 IJmond	37
4.2.5 Zeeuwse havens	38
4.2.6 Overige gebieden	39
<b>Bijlage I: indicatie aantal goederentreinen per dag</b>	<b>40</b>
<b>Bijlage II: treinen per relatie 2020 en 2021</b>	<b>46</b>
<b>Bijlage III: bruto tonnage en treingewichten op de grenzen</b>	<b>48</b>
<b>Bijlage IV: 2021 in historisch perspectief</b>	<b>50</b>
IV-A: treinkilometers vanaf 2012	50
IV-B: tonkilometers vanaf 2012	51
IV-C: goederentreinen op de grenzen vanaf 2012	52
IV-D: bruto tonnage op de grenzen vanaf 2012	54
IV-E: goederentreinen op de Betuweroute (A15-tracé) vanaf 2012	55
IV-F: bruto tonnage op de Betuweroute (A15-tracé) vanaf 2012	57



# 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 2021 worden vergeleken met dezelfde gegevens over het jaar 2020. Ook wordt een relatie gelegd met 2019, het jaar vóór de COVID19 pandemie. Dit betreft sec een weergave van de feitelijke realisatie, waar mogelijk kort geduid of verklaard, maar zonder uitgebreide analyse. Net als voorgaande edities zijn de belangrijkste factoren die van invloed zijn geweest op de realisatie in 2021 genoemd in hoofdstuk 1. Hierdoor wordt niet bij ieder item herhaald wat de oorzaken voor een bepaalde ontwikkeling zijn geweest.

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 2021 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 2021, ondanks belemmeringen

Het herstel van het spoorgoederenverkeer na de uitbraak van de COVID-19 pandemie heeft zich in 2021 doorgezet. Op de grensovergangen met Duitsland nam het aantal goederentreinen toe met 7% t.o.v. 2020. De groei t.o.v. het pre corona jaar is 3%. De Rotterdamse haven is de grootste generator van spoorgoederenverkeer in Nederland. Het aantal goederentreinen van/naar Rotterdam nam toe met 10% t.o.v. 2020 en met 6% t.o.v. 2019.

Het verkeer op de grens met België bleef achter met een krimp van 7% t.o.v. 2020 en 10% t.o.v. 2019. Oorzaken voor zowel de groei als de krimp worden in de volgende paragrafen beschreven.

**Tabel 1.1: kerncijfers goederenverkeer en -vervoer in Nederland in 2019, 2020 en 2021: aantal goederentreinen op de grenzen en van/naar de haven van Rotterdam**

	# goederentreinen			2021-2020		2021-2019	
	2019	2020	2021	absoluut	%	absoluut	%
Grens Nederland ↔ Duitsland	45.400	43.650	46.600	2.950	7%	1.200	3%
Grens Nederland ↔ België	13.600	13.100	12.200	-900	-7%	-1.400	-10%
Haven Rotterdam	35.550	34.300	37.600	3.300	10%	2.050	6%

De cijfers van het bruto tonnage laten een soortgelijk beeld zien, zij het met iets afwijkende percentages.

**Tabel 1.2: kerncijfers goederenverkeer en -vervoer in Nederland in 2019, 2020 en 2021: bruto tonnage op de grenzen en van/naar de haven van Rotterdam**

	bruto tonnage (mln)			2021-2020		2021-2019	
	2019	2020	2021	absoluut	%	absoluut	%
Grens Nederland ↔ Duitsland	73,6	69,7	74,5	4,8	7%	0,9	1%
Grens Nederland ↔ België	15,9	15,3	14,3	-1,0	-6%	-1,6	-10%
Haven Rotterdam	55,3	52,6	57,3	4,8	9%	2,1	4%

De groei is gerealiseerd ondanks het feit dat er geruime tijd geen sprake was van een 'normale' situatie:

- Werkzaamheden in Duitsland aan het 3<sup>e</sup> spoor Zevenaar – Oberhausen en tussen Venlo en Viersen.
- Werkzaamheden vanwege de aansluiting van het Theemswegtracé.
- Verstoringen van de internationale treindienst door weersomstandigheden.

## 1.1 Groei vooral door meer intermodale treinen

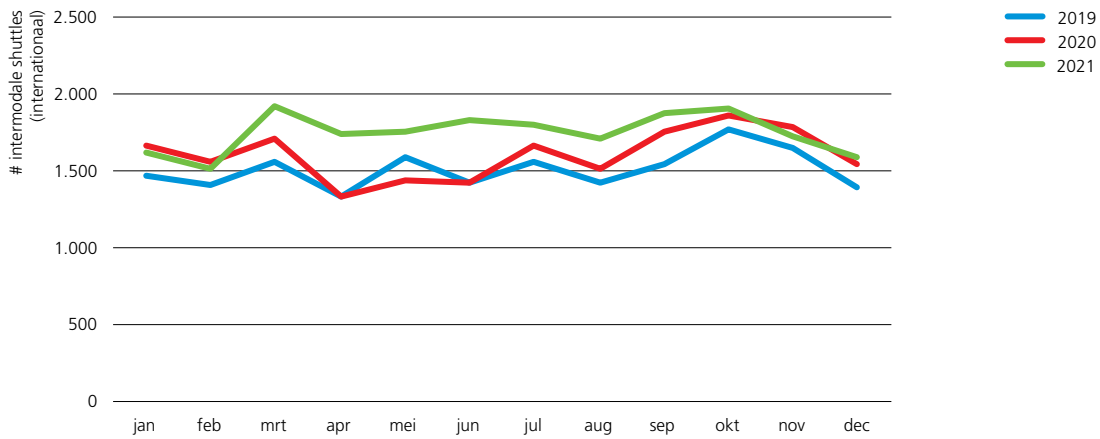
Ondanks het feit dat Nederland en (delen van) Europa ook in 2021 te maken hebben gehad met een of meerdere lockdowns vanwege de COVID pandemie draaide de economie op volle toeren. Een situatie waarin de productie in een of meerdere sectoren stil kwam te liggen deed zich in 2021 niet voor. Daarom is het niet verwonderlijk dat de realisatie in 2021 over het algemeen hoger lag dan in 2020. De groei liet zich vooral in het aantal intermodale

treinen zien: de 'containershuttles' (incl. de shuttles die vooral trailers vervoeren). Om te kunnen duiden of er echt sprake was van groei, is ook een vergelijking met 2019 gemaakt.

### 1.1.1 Internationale shuttles laten grootste groei zien

De internationale aan- en afvoer van containers en trailers liet in 2020 al zien dat het spoor-goederenvervoer redelijk 'corona-proof' was. In tegenstelling tot andere segmenten, bleef het aantal internationale shuttles destijds op peil.

Grafiek 1.1: aantal intermodale shuttles van/naar Nederland in 2019, 2020 en 2021



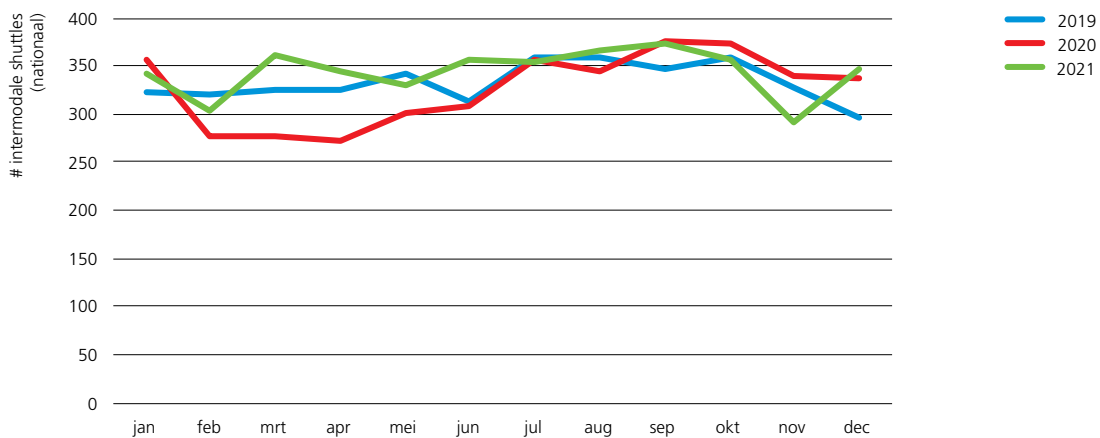
Het herstel dat zich in de tweede helft van 2020 aantekende, heeft zich voortgezet in 2021, zoals weergegeven in grafiek 1.1. Vrijwel het hele jaar lag het aantal shuttles (ruim) boven het aantal van de voorgaande jaren. Het totale aantal van ruim 21.000 shuttletreinen ligt 9% boven het aantal van 2020. Met een groei van 2.850 treinen t.o.v. 2019 is het percentage hier nog hoger: +16%.

De groei komt door frequentieverhogingen van bestaande shuttles van/naar Rotterdam naar bijvoorbeeld Zuid-Duitsland. Ook treindiensten naar nieuwe bestemmingen in o.a. Italië zijn in 2021 gestart. Naast Rotterdam werden ook van/naar de 'inland-terminals' nieuwe shuttles opgestart, o.a. vanuit Tilburg en de nieuwe terminal bij Blerick naar Noordoost-Europa.

### 1.1.2 Ook meer binnenlandse shuttles

Door het uitgebreide vaarwegennet in Nederland, is het binnenlandse spoorgoederenverkeer bescheiden. De meeste binnenlandse goederentreinen zijn intermodale shuttles, waarbij het opvallend is dat deze vooral in de zuidelijke helft van het land rijden. Merk ook op dat het aantal shuttles per maand op een lager niveau ligt dan de internationale shuttles. Onderstaande grafiek heeft daarom een andere schaalverdeling dan grafiek 1.1.

Grafiek 1.2: aantal binnenlandse intermodale shuttles in 2019, 2020 en 2021



Het totale aantal binnenlandse shuttles nam met 200 (+5%) toe t.o.v. 2020. Het verschil werd vooral in de periode februari t/m juni gemaakt. In deze periode was door een verminderd aanbod van containers de frequentie van de shuttles tussen de Maasvlakte en Blerick verlaagd van 5 tot 4 per dag, per richting. Dit was een effect van een lockdown in China (vanwege COVID).

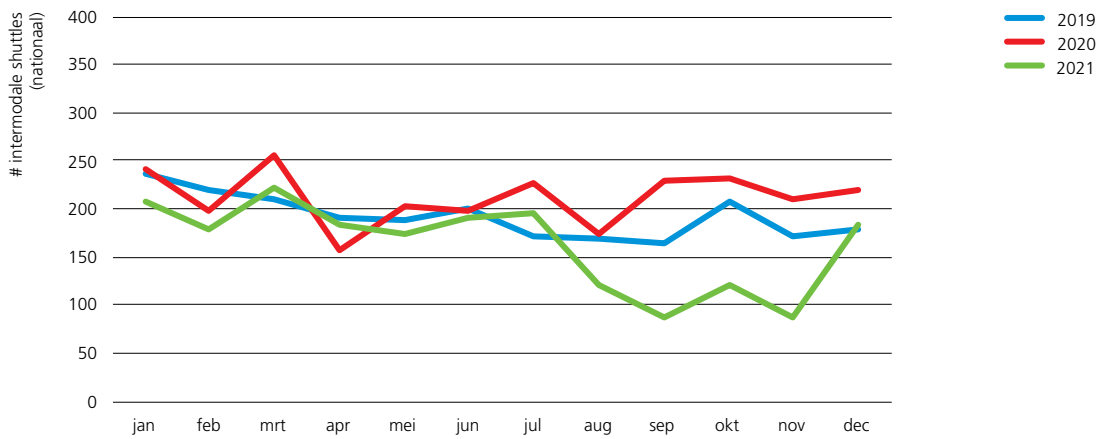
Duidelijk zichtbaar zijn de effecten van het winterweer in februari (zie paragraaf 1.4) en werkzaamheden voor de aansluiting van het Theemswegtracé in de Rotterdamse haven (zie paragraaf 1.2). De meeste binnenlandse shuttles rijden van/naar de Maasvlakte en ondervonden dus hinder van deze werkzaamheden.



### 1.1.3 Afname transit shuttles door werkzaamheden

Het aantal intermodale shuttles dat transit<sup>1</sup> door Nederland rijdt is vergelijkbaar met het aantal binnenlandse shuttles. Daarom heeft grafiek 1.3 ook dezelfde schaalverdeling als grafiek 1.2.

Grafiek 1.3: aantal intermodale shuttles transit door Nederland in 2019, 2020 en 2021



Het aantal transit shuttles door Nederland ligt redelijk in lijn met de voorgaande jaren, hoewel lager dan in 2020. In de periode augustus t/m november is sprake van een sterke afname. De reden hiervoor is dat de route Venlo – Viersen gestremd was wegens werkzaamheden (zie paragraaf 1.2). Deze treinen werden via lijnen in België omgeleid.



1 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.

## 1.2 Grootschalige werkzaamheden

### 1.2.1 3<sup>e</sup> spoor Zevenaar - Oberhausen

Net als in voorgaande jaren waren er in 2021 regelmatig (gedeeltelijke) buitendienststellingen op de spoorlijn Zevenaar – Oberhausen voor werk aan het 3<sup>e</sup> spoor. Het aantal dagen waarop er sprake was van omleidingen, lag ongeveer gelijk aan 2020. Het grote verschil met 2020 was het aantal dagen met een volledige versperring. Anders dan in voorgaande jaren waren in 2021 langere aaneengesloten periodes met een volledige versperring van Zevenaar – Oberhausen.

- 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. De langste aaneengesloten periode was 26 juni t/m 23 juli. Ook in april (twee weken) en in december (drie weken) was er langere tijd sprake van omleidingen.
- Ter vergelijking, in 2020 is in totaal 104 dagen gewerkt aan de aanleg van het 3<sup>e</sup> spoor, waarvan 20 dagen geheel geen treinverkeer mogelijk was. 2020 was het eerste jaar waar een volledige versperring op werkdagen gold (i.p.v. alleen een volledige stremming in een weekend). Deze periode viel met de meivakantie en de verkeersdip vanwege de eerste corona golf, zodat de gevolgen voor het spoorgoederenverkeer beperkt bleven tot het omleiden.

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 Brabantroute (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 naar deze grensovergangen.
- Een toename van de trein- en tonkilometers op het gemengde net, ten koste van de Betuweroute. Dit komt doordat 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.
- Net als in 2020 zijn in 2021 treinen (die voorheen via Zevenaar grens reden) 'structureel' via Venlo grens of Oldenzaal grens afgewikkeld. Voor de betreffende vervoerder(s) was het logistiek beter inpasbaar het hele jaar via een vaste (omgeleide) route te rijden, dan gedurende verschillende periodes via verschillende routes.

### 1.2.2 Werkzaamheden Venlo – Viersen (D)

In de periode augustus t/m november voerde DB Netz onderhoudswerkzaamheden uit aan de spoorlijn Venlo – Viersen. Omdat deze spoorlijn tussen Kaldenkirchen en Dülken enkelsporig is, betekende dit een volledige stremming van deze verbinding. Dit was op 75 dagen het geval. Deze werkzaamheden waren gepland buiten de omleidingsperiodes voor het 3<sup>e</sup> spoor, zodat Venlo en Zevenaar niet gelijktijdig gesloten zouden zijn. In september liepen werkzaamheden uit, zodat in een weekend zowel de grensovergang Venlo als Zevenaar gestremd was.

Omdat de grensovergang bij Venlo gestremd was, reden veel transit treinen op de route Essen – Kaldenkirchen v.v. via de Montzenroute.<sup>3</sup> Daarom valt in deze maanden de realisatie op de grensovergangen met Duitsland lager uit. Dat gold ook voor de grensovergang met België bij

- 2 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).
- 3 De Montzenroute is een goederenspoorlijn in België, die ten zuiden van Limburg langs Nederland voert en uit komt in Aken.

Roosendaal: een goederentrein die niet voorbij Venlo kan rijden, komt immers ook het land niet in. Verkeer met herkomst of bestemming in Limburg (o.a. Chemelot) werd via de grensovergangen Zevenaar of Oldenzaal geleid.

### 1.2.3 Aansluiting Theemswegtracé

Begin november is in een buitendienststelling van 6 dagen het Theemswegtracé (Havenspoorlijn) aangesloten. Het Theemswegtracé vervangt de route over de Calandbrug. Deze brug vormde een steeds grotere bottleneck voor zowel scheepvaart als treinverkeer. Het gevolg voor het spoorgoederenverkeer:

- Lading werd via een andere haven vervoerd: een aantal kolen- en ertstreinen reed via Amsterdam resp. de Sloehaven
- Treinen startten/eindigden op een ander emplacement: een aantal containershuttles had RSC Waalhaven als begin-/eindpunt i.p.v. Europoort of Maasvlakte.
- Lading werd met een andere modaliteit vervoerd. In het synchro-modale netwerk van EGS werd een deel overgeheveld naar de binnenvaart.

### 1.2.4 Overige werkzaamheden (Nederland)

In 2021 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 2021, betrof het o.a.:
  - Rond Apeldoorn reden 16 februari en 1 maart geen treinen door werkzaamheden. Goederentreinen (ca. 20 per dag) werden omgeleid Zevenaar (i.p.v. Oldenzaal) of via de IJssellijn (Arnhem – Deventer).
  - Rond Zwolle reden in twee periodes (28 april – 4 mei en 5 – 24 juli) geen treinen. De spoorlijn Zwolle – Meppel en Zwolle – Emmen liggen nu los van elkaar, incl. vrije kruising. Hierdoor was Noord-Nederland (tot 5 goederentreinen per dag) tijdelijk niet bereikbaar per spoor.
  - Rond Geldermalsen was tussen 23 en 28 augustus geen treinverkeer mogelijk. Goederentreinen (ca. 20 per dag) werden omgeleid via diverse andere routes.
  - Tussen Eindhoven en Venlo was van 23 oktober tot 9 november geen treinverkeer mogelijk. In dezelfde periode werd ook in het verlengde van deze lijn, tussen Venlo en Viersen gewerkt. Internationale goederentreinen ondervonden daardoor geen extra hinder, omdat deze toch al werden omgeleid. Binnenlandse goederentreinen (ca. 15 per dag) ondervonden wel hinder van deze werkzaamheden. Een aantal werd omgeleid via de Maaslijn en een deel van de containers tussen de Maasvlakte en Blerick werd met de binnenvaart vervoerd: Blerick is tri-modaal ontsloten.
- In 2020:
  - Tussen Sittard en Maastricht reden tussen 2 en 10 mei geen treinen door werkzaamheden. Treinen (ca. 6-10 per dag) werden omgeleid via Roosendaal – Essen.
  - Rond Amersfoort waren van 22 juli t/m 2 augustus werkzaamheden, waardoor geen/minder verkeer mogelijk was richting Zwolle en Apeldoorn. Richting Zwolle kon worden omgeleid via de Lelystad, richting Apeldoorn vooral via de Zutphen – Arnhem.
  - Werkzaamheden aan de spooruitbreiding Zwolle – Herfte aansluiting (richting Meppel/Dalfsen) maakten dat 5 dagen lang geen treinverkeer mogelijk was naar Noord-Nederland. Ook enkele weekenden, verspreid over het jaar werd het treinverkeer via Zwolle gehinderd.
  - Tussen Weert en Roermond was een week (17 t/m 25 oktober) geen treinverkeer mogelijk. Treinverkeer werd omgeleid via Roosendaal – Essen of via Venlo.

### 1.3 Afname transitverkeer

In 2021 reden ca. 5.300 transit treinen door Nederland. Dit is ca. 50 minder dan in 2020 (-1%) en ca. 600 minder (-10%) dan in 2019. Daarmee is er voor het tweede jaar op rij een daling.

Dit jaar zijn de werkzaamheden tussen Venlo en Viersen hier debet aan (zie paragraaf 1.2). Zonder deze werkzaamheden was waarschijnlijk het aantal transit treinen hoger uitgevallen dan in 2020 (en mogelijk ook t.o.v. 2019). In 2020 was de grootste oorzaak voor de afname een andere route voor een specifieke trein, waarbij de nieuwe route buiten Nederland om gaat.

### 1.4 Overige factoren met impact op de omvang van het spoorgoederenverkeer

#### 1.4.1 Weersinvloeden

Begin februari was Nederland in de greep van de winter. Kou en sneeuw zorgden voor een flinke verstoring van de treindienst, o.a. door ingesneeuwde/vastgevroren wissels. Net als het reizigersverkeer kwam ook het goederenverkeer tot stilstand. Het duurde ruim een week voor de goederentreinen weer normaal konden rijden. Alleen al van/naar Rotterdam hebben naar schatting 500 goederentreinen niet gereden.

In juli werden delen van België (Wallonië) en Duitsland (de Eifel) getroffen door noodweer. Overvloedige regenval zorgde voor overstromingen waardoor ook spoorlijnen werden beschadigd, waardoor goederentreinen niet op de plaats van bestemming konden komen. Ook grensbaanvak Maastricht – Visé was een week lang overstroomd en niet te berijden. Eind 2021 waren nog niet alle spoorlijnen in Duitsland volledig hersteld. Treinen met droge bulk van/naar de Sloehaven kunnen hierdoor niet rijden: dit scheelt inmiddels ruim 100 treinen.

#### 1.4.2 Wereldwijd chiptekort

De vraag naar chips is groter dan het aanbod, waardoor in diverse productieketens vertraging ontstaat. Een van de sectoren waar dit tekort doorwerkt is het segment automotive. Er rijden minder (en/of kortere) treinen met geproduceerde auto's dan normaal. Alle merken hebben hier last van, zodat het vervoer van auto's naar o.a. Amersfoort, de Sloehaven en in het transitverkeer enkele tientallen treinen lager uitpakt dan in voorgaande jaren.

#### 1.4.3 Ontregelde (container)logistiek

De mondiale containerlogistiek is sinds het uitbreken van de pandemie verstoord, bijvoorbeeld door lockdowns in belangrijke Chinese havensteden. Containers stapelen zich daar dan op, waardoor de containerlogistiek verstoord raakte, tekorten ontstonden en de tarieven stegen. De blokkade van het Suez kanaal door de MS Ever Given versterkte de verstoring.

De containeroverslag in de haven van Rotterdam doorbrak voor het eerst de grens van 15 miljoen TEU.<sup>4</sup> Dit ondanks de verstoring in de logistieke keten. De overslag had dus nog hoger kunnen uitpakken, met mogelijk ook meer spoorgoederenvervoer tot gevolg.

<sup>4</sup> Persbericht Port of Rotterdam 22 december 2021.

## **1.5 Subsidieregeling stimulering goederenvervoer per spoor**

Sinds 2019 is de (tijdelijke) subsidieregeling stimulering goederenvervoer per spoor van kracht. Met deze subsidieregeling hoeven spoorgoederenvervoerders minder gebruiksvergoeding te betalen voor het gebruik van het spoor. Het gevolg van de subsidieregeling is dat de hoogte van de tarieven van de gebruiksvergoeding in lijn ligt met de tarieven in Duitsland. In Duitsland is een soortgelijke subsidieregeling van kracht.

De subsidieregeling leidt tot lagere kosten voor vervoerders, waarmee spoorgoederenvervoer aantrekkelijker wordt t.o.v. andere vervoerswijzen. Het is op basis van de gegevens waarover in deze rapportage gerapporteerd wordt, echter niet eenduidig vast te stellen of een toename van het treinverkeer samenhangt met de subsidieregeling of dat andere factoren een rol spelen.

## 2 Goederenvervoer en -verkeer nemen toe

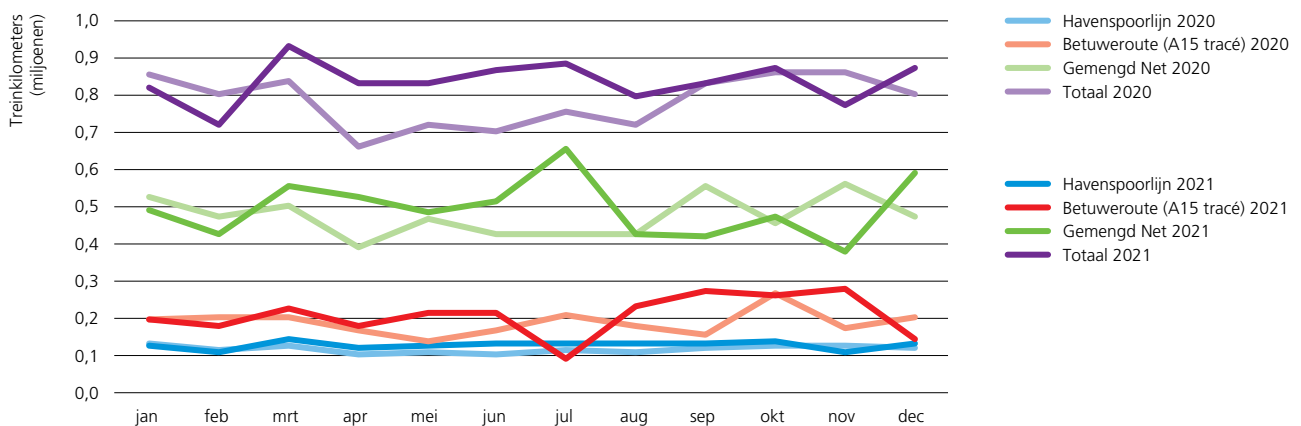
### 2.1 Toename treinkilometers<sup>5</sup>

Het aantal goederentreinkilometers<sup>6</sup> is in totaal in 2021 met 7% toegenomen ten opzichte van 2020 en uitgekomen op 10,1 miljoen:

- Havenspoorlijn: 1,6 miljoen treinkilometers, een toename van 9%
- Betuweroute (A15-tracé): 2,5 miljoen treinkilometers, een toename van 10%
- Gemengd net: 6,0 miljoen treinkilometers, een toename van 5%

De treinkilometers zijn ook toegenomen t.o.v. 2019 (+2%). De groei komt voor rekening van Havenspoorlijn (+3%) en A15-tracé (+11%). Op het gemengde net was sprake van een afname in 2021 t.o.v. 2019 –1%).

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



De toename van het aantal treinkilometers in 2021 komt vooral door de dip in 2020 in het 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> kwartaal. Ook goed herkenbaar zijn de omleidingsperiodes vanwege de bouw van het 3<sup>e</sup> spoor Zevenaar – Oberhausen in juli en december. In deze maanden werden minder treinkilometers via het A15-tracé gerealiseerd. Op het gemengde net lag deze realisatie in dezelfde periode hoger. Het A15-tracé had juist in augustus t/m november een relatief hoog aantal treinkilometers, omdat verkeer werd omgeleid vanwege werkzaamheden tussen Venlo en Viersen.

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

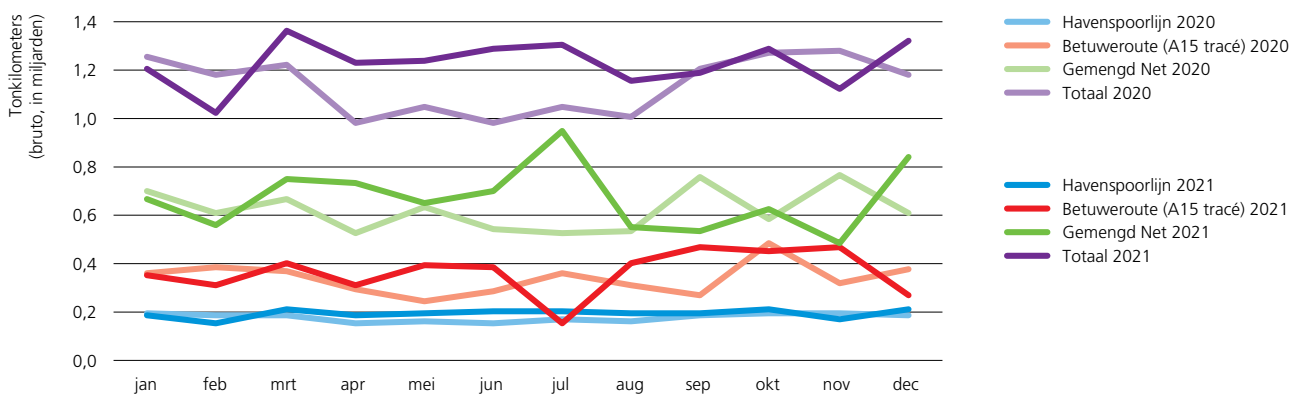
## 2.2 Toename tonkilometers<sup>7</sup>

Het aantal (bruto) tonkilometers<sup>8</sup> is in totaal in 2021 toegenomen ten opzichte van 2020 en uitgekomen op 14,7 miljard (+8%):

- Havenspoorlijn: 2,3 miljard tonkilometer, een toename van 9%
- Betuweroute (A15-tracé): 4,4 miljard tonkilometer, een toename van 7%
- Gemengd net: 8,0 miljard tonkilometer, een toename van 8%

De tonkilometers zijn ook toegenomen t.o.v. 2019 (+3%). De toename komt voor rekening van het gemengde net (+3%), Havenspoorlijn (+2%) en A15-tracé (+4%).

**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. De toename op het gemengde net wordt verklaard door de omleidingen tijdens volledige buitendienststellingen van Zevenaar – Oberhausen. Deze route wordt normaal (en bij enkelsporige 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.

- 7 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.
- 8 Gemeten bruto tonkilometers van alle goederentreinen door goederenvervoerders, dus exclusief losse locomotieven en goederentreinen door aannemers of andere vervoerders.

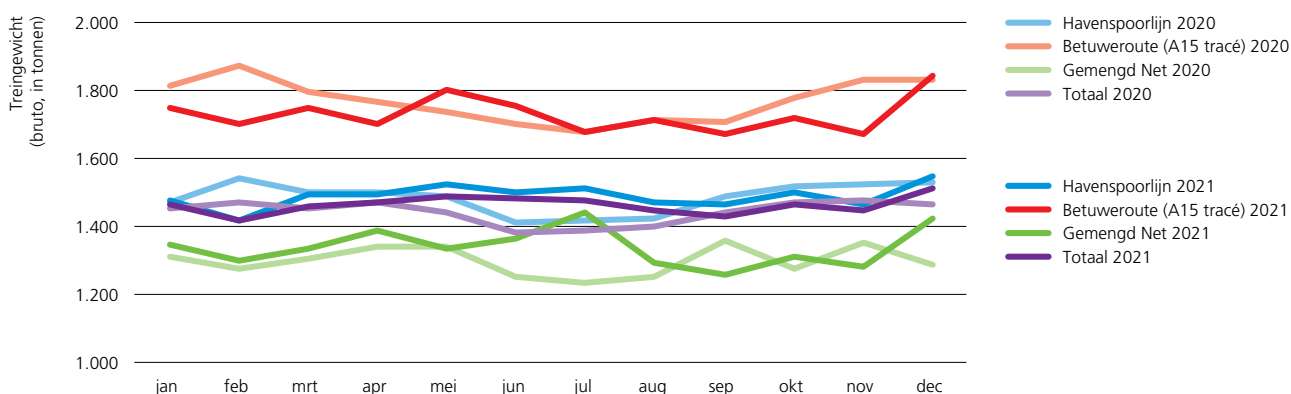
## 2.3 Treingewicht vrijwel gelijk

Door de tonkilometers te delen door de treinkilometers, is het gemiddelde gewicht per trein berekend. In 2021 waren de goederentreinen gemiddeld 20 ton zwaarder dan in 2020:

1.460 ton (+2%) per trein (bruto treingewicht<sup>9</sup>):

- Havenspoorlijn: 1.490 ton, gelijk aan 2020
- Betuweroute (A15-tracé): 1.740 ton, een afname van 3%
- Gemengd net: 1.350 ton, een toename van 3%

Grafiek 2.3: ontwikkeling (bruto) treingewicht per maand op de Havenspoorlijn, de Betuweroute en het gemengde net



De (beladen) ertstreinen zijn met een bruto gewicht van ruim 5.200 ton de zwaarste treinen in Nederland. Als er meer of minder van deze treinen rijden, leidt dat tot een verandering van het gemiddelde treingewicht. De omleidingen in juli en december vanwege de volledige stremming van het traject Zevenaar – Oberhausen zijn daarom zichtbaar in de grafiek.

9 Het totale gewicht van de trein: het gewicht de lading, inclusief een eventuele container en inclusief het gewicht van de wagon en locomotief.



# 3 Landelijk overzicht

## 3.1 Aantal treinen per jaar per baanvak

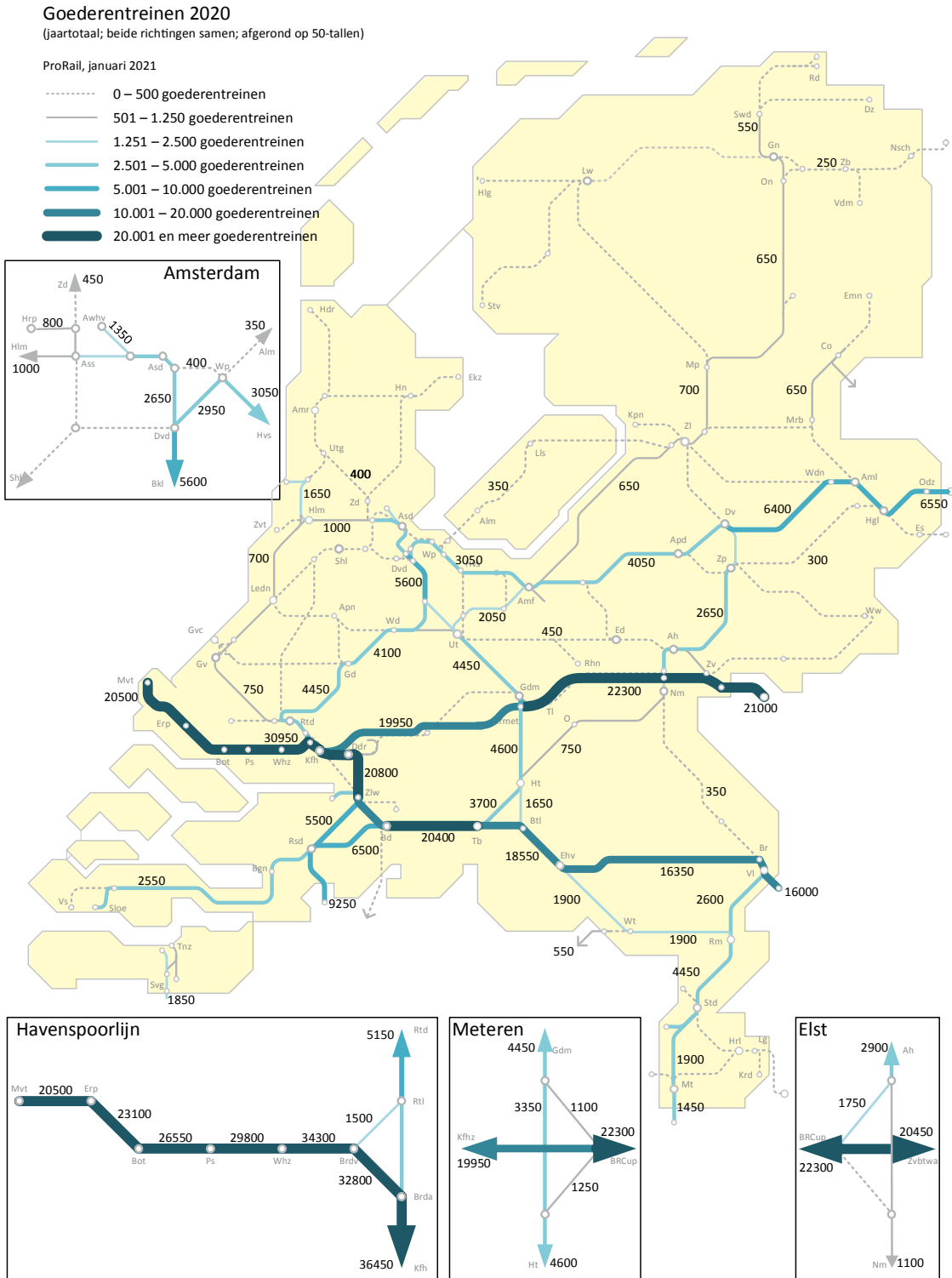
In de figuren 3.1 en 3.2 is het aantal goederentreinen per baanvak in 2020 en 2021 weer-gegeven. Ter toelichting:

- 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.

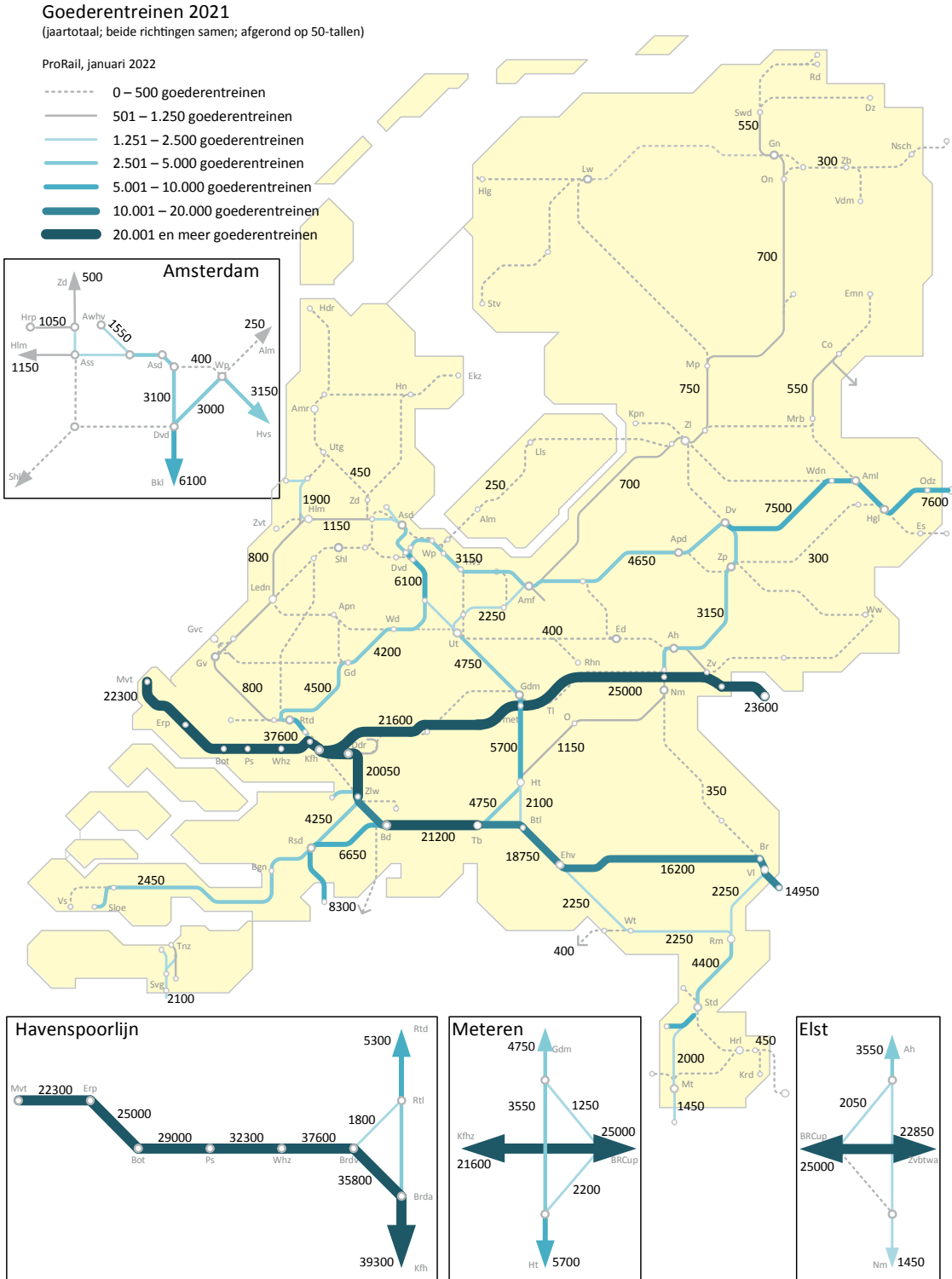
In hoofdstuk 4 worden de belangrijkste ontwikkelingen in het aantal goederentreinen per grensovergang en voor verschillende regio's beschreven. Hier wordt volstaan met de opvallendste wijzigingen op de belangrijkste goederenroutes, waarbij voor de oorzaken wordt verwezen naar hoofdstuk 1. De opvallendste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

- Het aantal goederentreinen op het A15-tracé van de Betuweroute is toegenomen t.o.v. 2020. Hetzelfde geldt voor de drie verbindingsoogen:
  - Tussen Kijfhoek en Meteren een toename van ca. 1.650 (+8%) goederentreinen;
  - Tussen Meteren en Valburg een toename van ca. 2.700 (+12%) goederentreinen;
  - Op de verbindingsoogen Geldermalsen – Meteren een toename van 150 (+14%).
  - Op de verbindingsoog Zaltbommel – Meteren een toename van ca. 950 (+76%), als gevolg van goederentreinen die vanuit Limburg werden omgeleid tijdens de werkzaamheden tussen Venlo en Viersen en toenemend gebruik voor transitverkeer.
  - Op de verbindingsoog Valburg – Elst een toename van ca. 300 (+17%).
- Toename op delen van Brabantroute (Rotterdam – Dordrecht – Breda – Eindhoven), de belangrijkste omleidingsoog bij werkzaamheden t.b.v. het 3<sup>e</sup> spoor Zevenaar – Oberhausen. Het aantal goederentreinen dat omgeleid moest worden, lag hoger dan in 2020, omdat er meer volledige buitendienststellingen waren. De toename werd geremd door de werkzaamheden tussen Venlo en Viersen. Deze werkzaamheden zijn de reden voor de afname tussen Roermond en Venlo.
- In 2021 reden, net als in 2020, meer treinen via Oldenzaal grens. De toename werd voornamelijk via de route A15-tracé – de verbindingsoog bij Elst – Arnhem – Deventer – Almelo afgewikkeld. Ook op de routes via Gouda – Weesp – Amersfoort en via 's-Hertogenbosch – Utrecht – Amersfoort reden meer goederentreinen.
- De omleidingen vanwege de stremming Venlo – Viersen hebben ook geleid tot meer treinen via Roermond – Eindhoven – 's-Hertogenbosch – Meteren en Sittard – Heerlen – Herzogenrath (D).

**Figuur 3.1: aantal goederentreinen in 2020**



Figuur 3.2: aantal goederentreinen in 2021





### 3.2 Aantal treinen per relatie

In de figuren 3.3 en 3.4 is het aantal goederentreinen per relatie in 2020 en 2021 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 2020 als 2021 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 opvallendste wijziging tussen figuur 3.3 en 3.4 zijn (zie voor de oorzaken hoofdstuk 1):






- Door de omleidingen bij stremmingen van de grensbaanvakken is de relatie Lage Zwaluwe (Moerdijk) – Venlo grens in 2021 komen te vervallen. Deze treinen rijden nog wel, maar zijn verdeeld Venlo en Zevenaar. Deze relaties zijn afzonderlijk kleiner dan 500 goederentreinen op jaarbasis.
- In 2020 reed zes keer per week een transit trein van Visé (B), via Venlo, naar Duitsland. Vanaf 2021 wordt voor vijf van de zes ritten een route buiten Nederland om gebruikt. Daarom is deze relatie op de kaart vervallen in 2021.

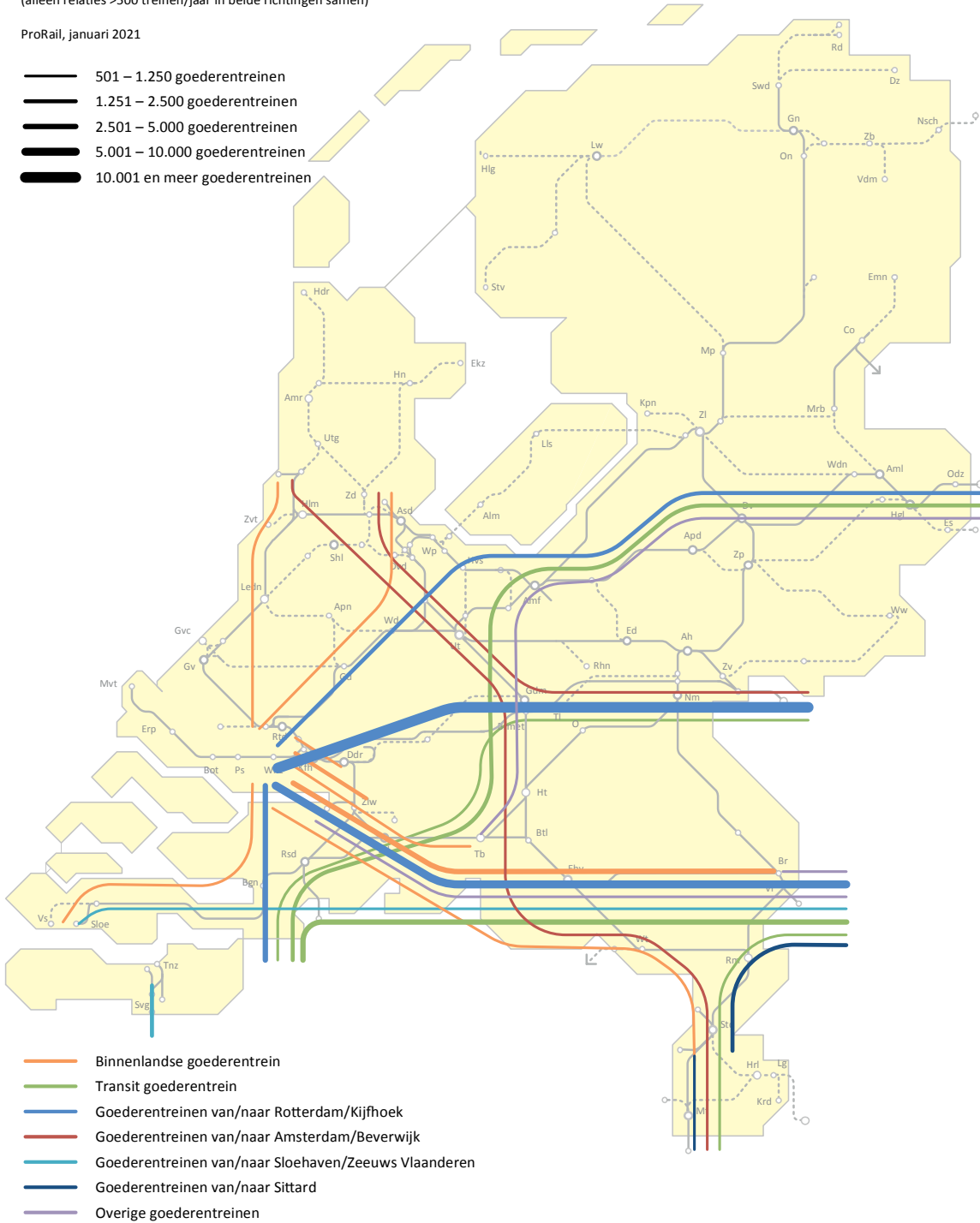
In hoofdstuk 4 worden de belangrijkste ontwikkelingen qua goederenrelaties per grensovergang en voor verschillende regio's nader beschreven.

Figuur 3.3: aantal goederentreinen per relatie in 2020

Goederentreinen 2020: grootste relaties  
(alleen relaties >500 treinen/jaar in beide richtingen samen)

ProRail, januari 2021






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

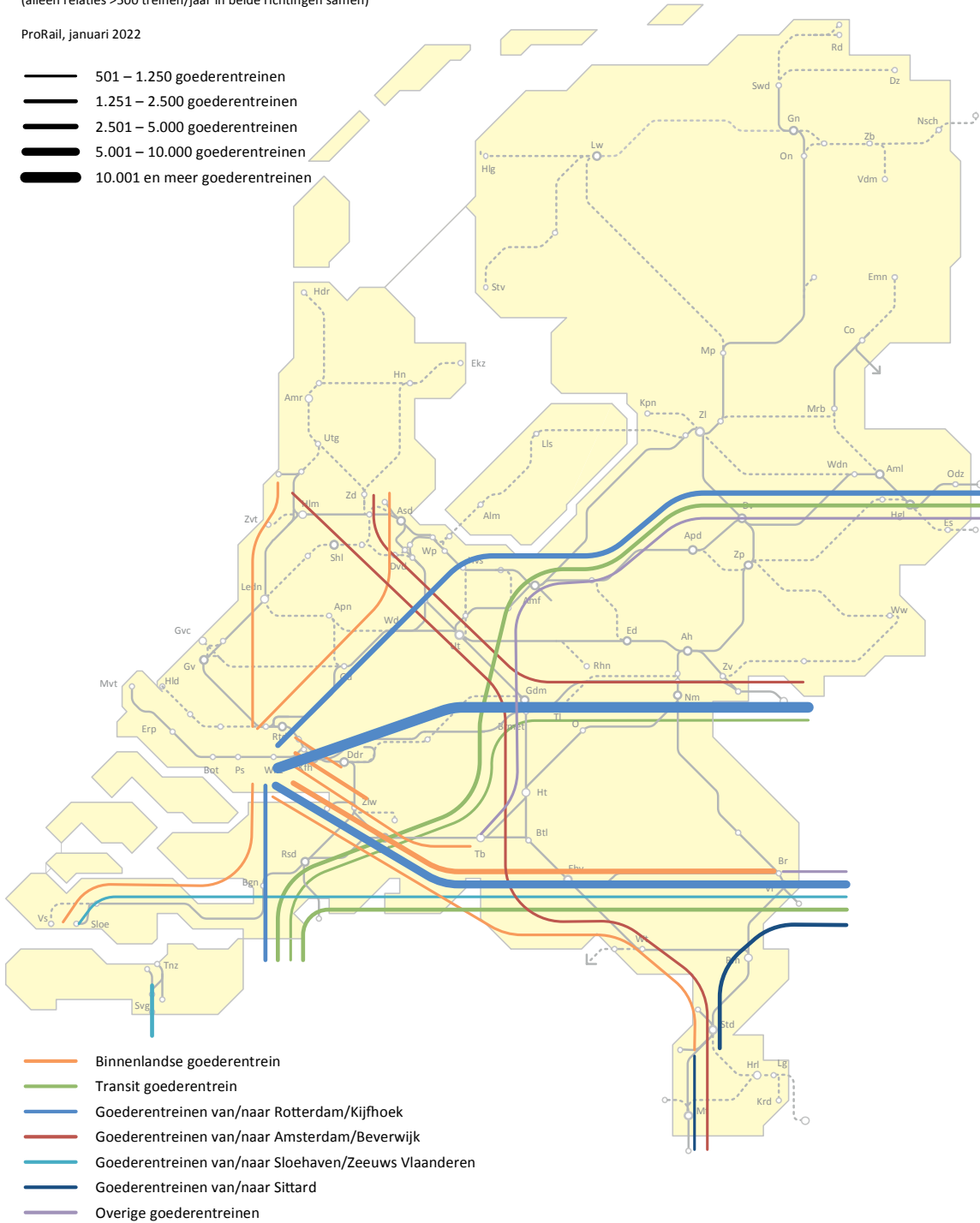


**Figuur 3.4: aantal goederentreinen per relatie in 2021**

**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







### 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 2020 en 2021 weergegeven. Ter toelichting:

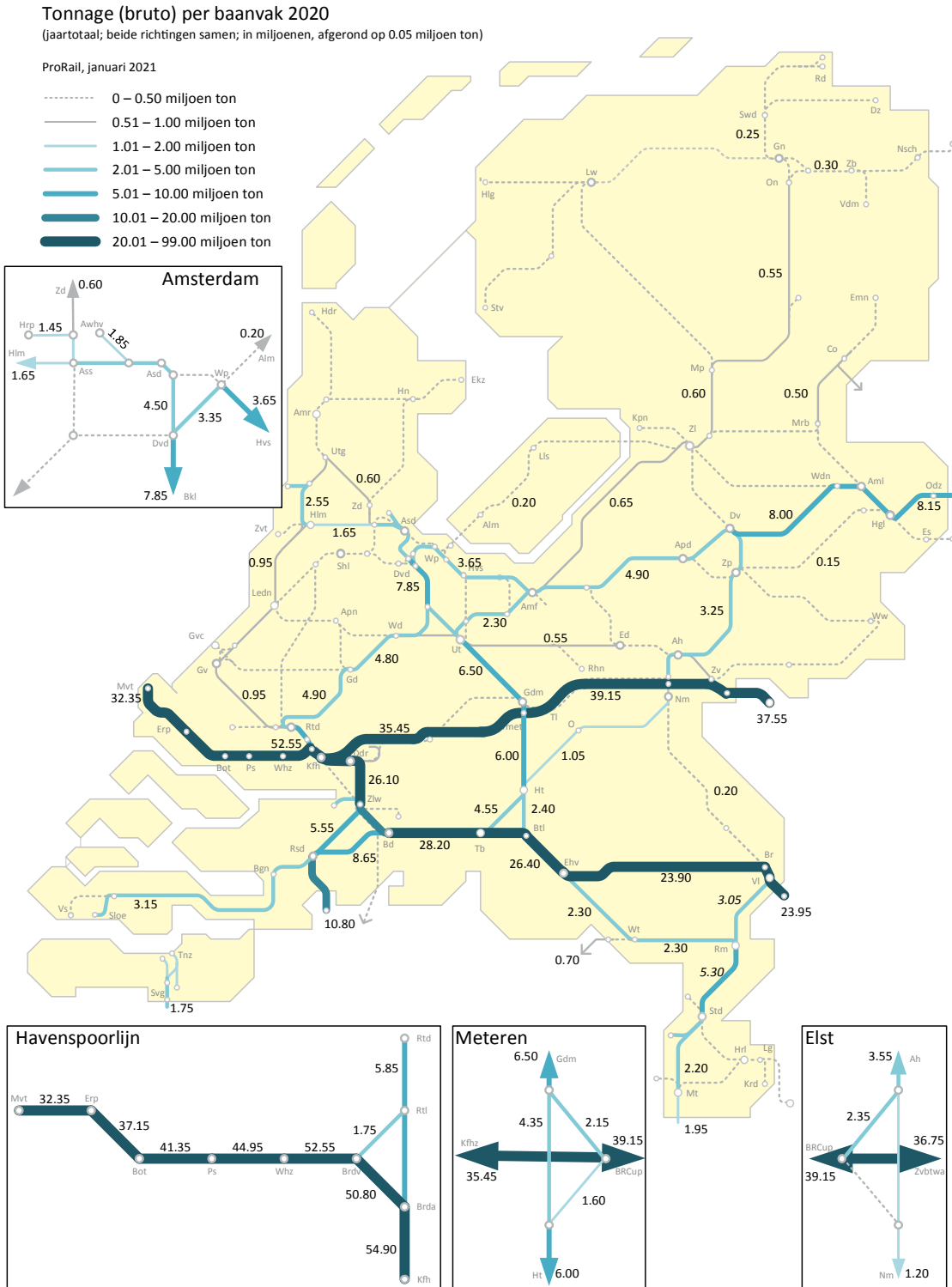
- Het geeft alle goederentreinen van alle vervoerders weer; dit is exclusief losse locomotieven, maar wel inclusief goederentreinen van vervoerende aannemers;
- Tonnages zijn gegeven voor beide richtingen samen (reeds bij elkaar opgeteld), afgerond op 50.000 ton;
- Tonnages zijn gemeten met Quo Vadis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

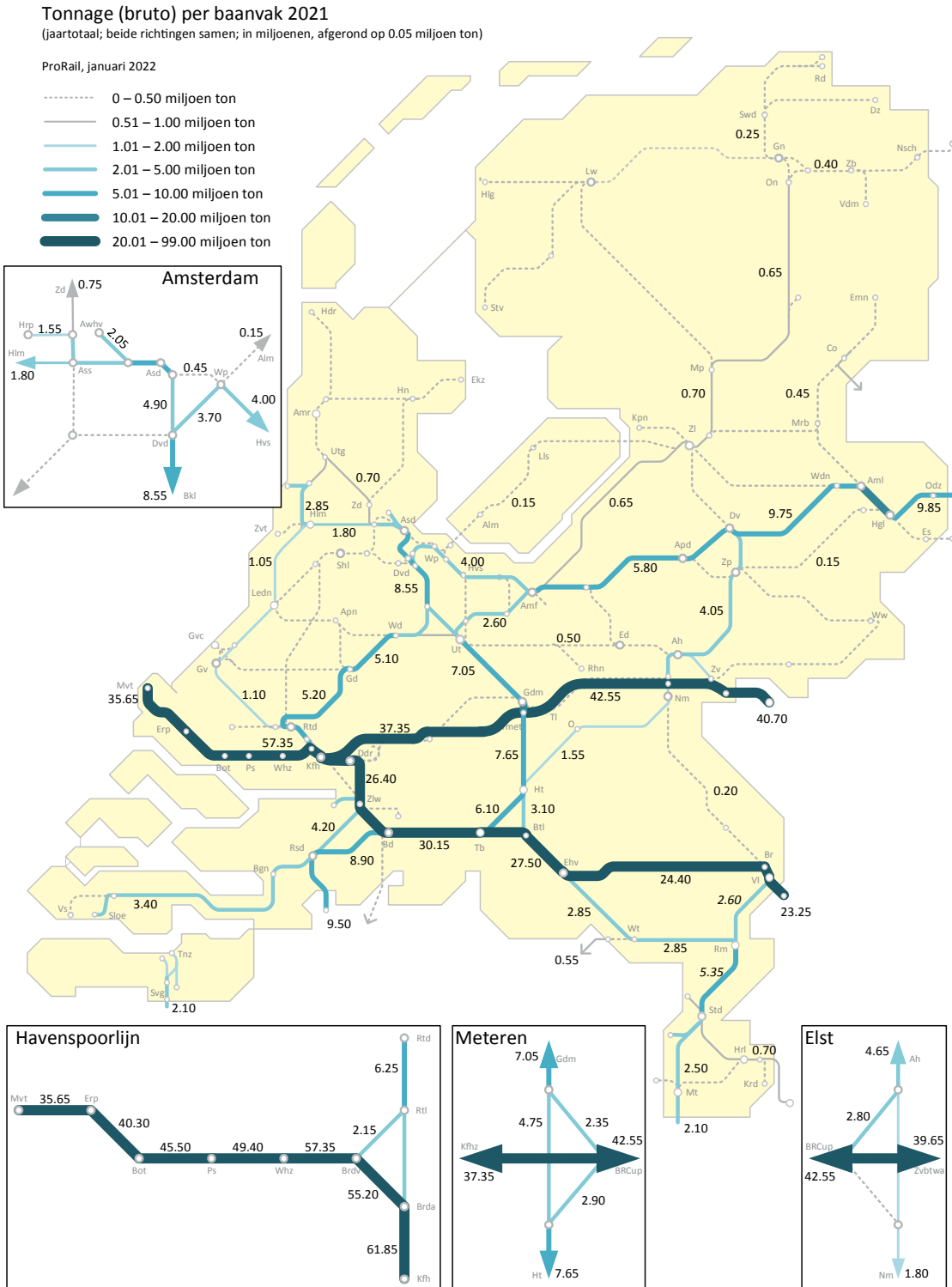
- Toename van het bruto tonnage op het A15-tracé van de Betuweroute en de verbindingsoogen t.o.v. 2020:
  - Tussen Kijfhoek en Meteren nam het tonnage toe met 1,90 miljoen ton (+5%)
  - Tussen Meteren en Valburg nam het tonnage toe met 3,40 miljoen ton (+8%)
  - Op de verbindingsoogen Geldermalsen – Meteren nam het tonnage toe met 0,75 miljoen ton (+9%)
  - Op de verbindingsoog Zaltbommel – Meteren een toename 1,30 miljoen ton (+81%)
  - Op de verbindingsoog Valburg – Elst een toename met 0,45 miljoen ton (+19%).
- De ontwikkelingen op het gemengde net zijn qua tonnage vergelijkbaar met het aantal treinen. Op de Brabantroute is het tonnage meer toegenomen dan het aantal treinen door het omleiden van erts- en kolentreinen bij een volledige stremming van Zevenaar – Oberhausen.

<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 meetsysteem 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 2020



Figuur 3.6: tonnage (bruto) per baanvak in 2021



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

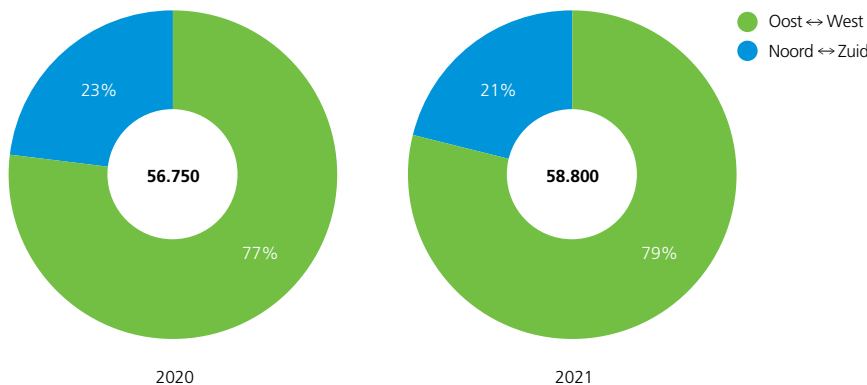
### 4.1 Toename op Oost ↔ West, afname Noord ↔ Zuid

Het aantal internationale goederentreinen<sup>11</sup> is in 2021 met 2.050 toegenomen t.o.v. 2020 tot 58.800 (+4%). Daarmee is het aantal iets lager dan in 2019: het verschil is 200 (-0,3%).

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 2.950 (+7%), tot ca. 46.600 goederentreinen. Ook t.o.v. 2019 is er sprake van groei (+3%), waardoor 2021 het drukste jaar ooit gemeten is. Het aandeel van de Oost ↔ West as in het internationale treinverkeer nam toe tot 79% (was 77%).
- Op de Noord ↔ Zuid as (verkeer op alle grensovergangen tussen Nederland en België) nam het aantal treinen af met 900 (-7%), tot ca. 12.200 goederentreinen. Ook t.o.v. 2019 is er sprake van krimp: -10%. Reden hiervoor is vooral de afname van het transitverkeer t.g.v. de werkzaamheden tussen Venlo en Viersen.

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 88,8 miljoen ton (+4%). Dat is 0,7 miljoen ton lager dan in 2019 (-1%). Net als bij de ontwikkeling in het aantal goederentreinen, toename op de Oost ↔ West as en een afname op de Noord ↔ Zuid as:

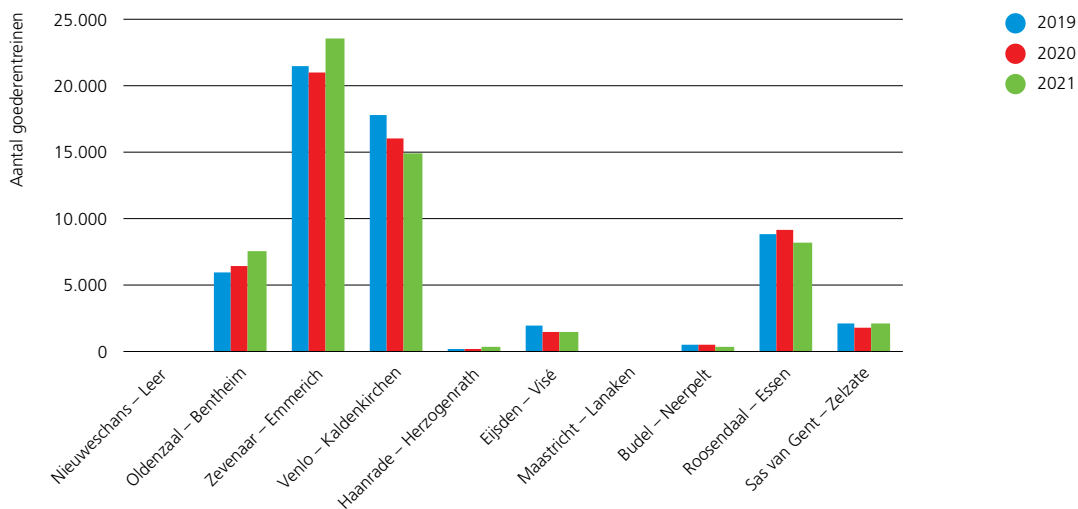
- Op de Oost ↔ West as nam het (bruto) tonnage toe met 4,8 miljoen ton tot 74,5 miljoen ton (+7%). Hiermee wordt 2019 overtroffen: 0,9 miljoen ton meer (+1%). Daarmee is 2021 het jaar met het hoogste bruto tonnage op de grens met Duitsland ooit gemeten. Het aandeel in het internationale bruto tonnage van de Oost ↔ West as was in 2021 84% (was 82%).
- Op de Noord ↔ Zuid as een afname van 1,6 miljoen ton (-6%), waarmee het (bruto) tonnage op deze as op 14,3 miljoen ton uit komt. In 2019 was het nog 15,9 miljoen ton, 10% meer dan in 2021.

<sup>11</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 in geen van de jaren een correctie toegepast.

<sup>12</sup> 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.

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.

**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.

<sup>13</sup> 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 2019, 2020 en 2021. De belangrijkste oorzaken voor de wijzigingen zijn beschreven in hoofdstuk 1.

**Tabel 4.1a: ontwikkeling # goederentreinen op de grens Nederland – Duitsland in 2019, 2020 en 2021**

Grensovergang	# goederentreinen			2021-2020		2021-2019	
	2019	2020	2021	absoluut	%	absoluut	%
Nieuweschans – Leer	-	-	-	-	-	-	-
Oldenzaal – Bentheim	6.050	6.550	7.600	1.050	16%	1.550	26%
Zevenaar – Emmerich	21.450	21.000	23.600	2.600	12%	2.150	10%
Venlo – Kaldenkirchen	17.900	16.000	14.950	-1.050	-7%	-2.950	-16%
Haanrade – Herzogenrath	50	100	450	350	350%	400	800%
<b>Totaal NL ↔ D</b>	<b>45.400</b>	<b>43.650</b>	<b>46.600</b>	<b>2.950</b>	<b>7%</b>	<b>1.200</b>	<b>3%</b>

**Tabel 4.1b: ontwikkeling bruto tonnage op de grens Nederland – Duitsland in 2019, 2020 en 2021**

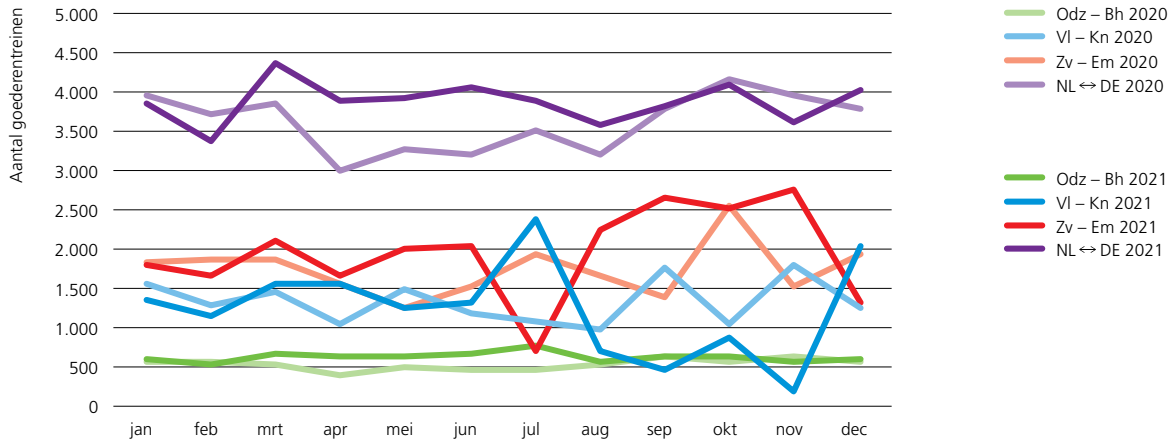
Grensovergang	# goederentreinen			2021-2020		2021-2019	
	2019	2020	2021	absoluut	%	absoluut	%
Nieuweschans – Leer	-	-	-	-	-	-	-
Oldenzaal – Bentheim	7,2	8,2	9,8	1,7	21%	2,6	36%
Zevenaar – Emmerich	39,6	37,5	40,7	3,2	0,1	1,1	0,0
Venlo – Kaldenkirchen	26,6	23,9	23,2	-0,7	0,0	-3,4	-0,1
Haanrade – Herzogenrath	0,0	0,1	0,7	0,6	9,7	0,7	33,2
<b>Totaal NL ↔ D</b>	<b>73,6</b>	<b>69,7</b>	<b>74,5</b>	<b>4,8</b>	<b>0,1</b>	<b>0,9</b>	<b>0,0</b>

Wat opvalt is dat het aantal goederentreinen en het bruto tonnage op alle gebruikte grensovergangen is toegenomen, behalve via Venlo – Kaldenkirchen. De werkzaamheden tussen Venlo en Viersen zijn hier de oorzaak van. De meest opvallende wijzigingen:

- De grensovergang Oldenzaal – Bad Bentheim werd in 2021 weer meer gebruikt. De oorzaak ligt niet alleen in de omleidingen vanwege de bouw van het 3<sup>e</sup> spoor Zevenaar – Oberhausen. Het goederenvervoer richting o.a. Polen en Tsjechië groeit al enkele jaren. De grensovergang Oldenzaal – Bad Bentheim is geografisch gezien een logische keuze voor deze bestemmingen.
- De grensovergang Haanrade – Herzogenrath kende de grootste procentuele groei. Deze grensovergang werd voorheen incidenteel gebruikt, maar in 2021 kreeg het gebruik een structureel karakter. De route van een containershuttle van/naar Chemelot is verlegd naar deze grensovergang. Tijdens stremming van Venlo – Viersen werden meer treinen van/naar Chemelot via deze route gereden.

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

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

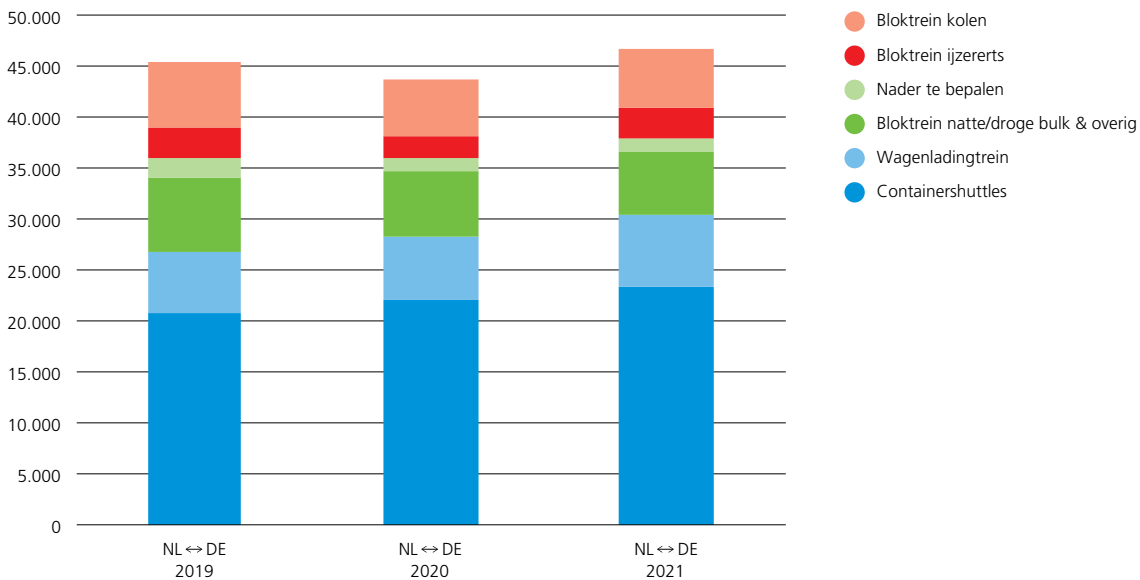


In grafiek 4.3 is goed zichtbaar dat het totaal aantal goederentreinen op de Nederlands – Duitse grens in 2021 hoger lag dan in 2020. Alleen in februari (winterweer) en november (werkzaamheden) lag het aantal treinen een paar honderd treinen lager dan in 2020. De dip in het goederenverkeer vanwege COVID is goed zichtbaar in de maanden april t/m augustus 2020. Ook het herstel naar ‘normale’ aantallen vanaf september 2020 is goed waarneembaar.

Verder vallen de grootschalige werkzaamheden op. De dip voor Zevenaar in juli en december door werkzaamheden aan het 3<sup>e</sup> spoor. In augustus t/m november juist een dip voor Venlo door de werkzaamheden in Duitsland tussen Venlo en Viersen.

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

Grafiek 4.4: ontwikkeling # goederentreinen per treinsoort op de grens Nederland – Duitsland in 2019, 2020 en 2021



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

- De helft van het aantal goederentreinen op de grens met Duitsland is een intermodale trein. De groei van het aantal containershuttles (incl. treinen met trailers) zet door, tot meer dan 23.000 treinen. De groei t.o.v. 2020 is 5%, t.o.v. 2019 is het 12%.
- Het aantal bloktreinen met bulkgoederen en stukgoed nam af. In 2021 reden ca. 6.200 bloktreinen, dat is ca. 200 minder dan in 2020 en ca. 1.000 t.o.v. 2019 (-14%). Verklaringen voor de afname van het aantal bloktreinen zijn in hoofdstuk 1 genoemd: o.a. de andere route voor een transit trein (droge bulk) en minder bloktreinen met auto's. De grootste groep binnen de bloktreinen wordt gevormd door bloktreinen met natte bulk: ca. 3.300 treinen. Dit zijn er overigens 400 meer (+14%) dan in 2019.
- Het aantal kolen- en ertstreinen is als gevolg van de betere economische omstandigheden in 2021 toegenomen t.o.v. 2020: met 300 (+6%) resp. 650 (+30%) treinen. Het aantal kolentreinen is nog wel lager (ca. 9%) dan in de periode voor COVID. De energietransitie is hiervoor een verklaring. De toename in 2020 is daarentegen het gevolg van de hoge energie prijzen (bijvoorbeeld van gas, dat juist een rol speelt in de transitie). Het aantal ertstreinen ligt weer op gelijk niveau als in 2019.



#### 4.1.2 Grens Nederland ↔ België

De onderstaande tabellen geven de belangrijkste ontwikkelingen op de voor goederenverkeer gebruikte grensovergangen tussen Nederland en België in 2019, 2020 en 2021. De belangrijkste oorzaken voor de wijzigingen zijn beschreven in hoofdstuk 1.

**Tabel 4.2a: ontwikkeling # goederentreinen op de grens Nederland – België in 2019, 2020 en 2021**

Grensovergang	# goederentreinen			2021-2020		2021-2019	
	2019	2020	2021	absoluut	%	absoluut	%
Eijsden – Visé	2.000	1.450	1.450	0	0%	-550	-28%
Maastricht – Lanaken	-	-	-	-	-	-	-
Budel – Neerpelt	550	550	400	-150	-27%	-150	-27%
Roosendaal – Essen	8.900	9.250	8.300	-950	-10%	-600	-7%
Sas van Gent – Zelzate	2.150	1.850	2.100	250	14%	-50	-2%
<b>Totaal NL ↔ B</b>	<b>13.600</b>	<b>13.100</b>	<b>12.200</b>	<b>-900</b>	<b>-7%</b>	<b>-1.400</b>	<b>-10%</b>

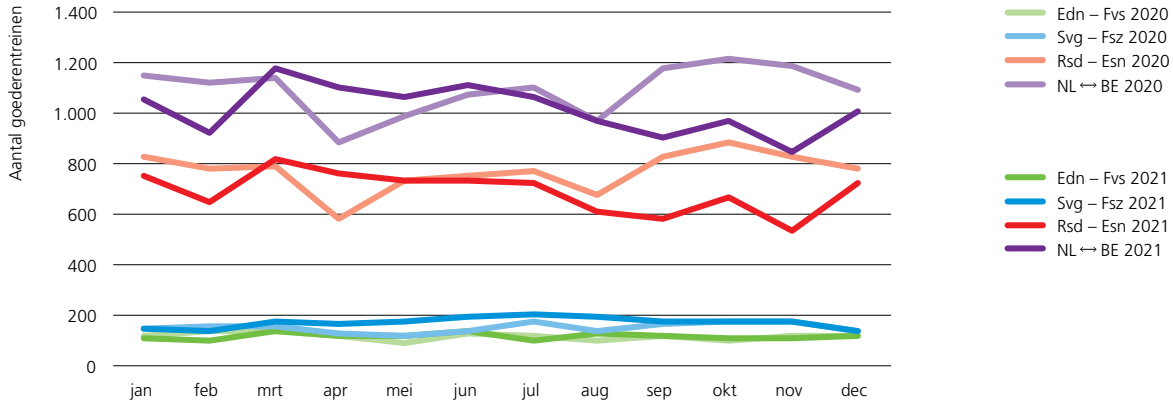
**Tabel 4.2b: ontwikkeling bruto tonnage op de grens Nederland – Duitsland in 2019, 2020 en 2021**

Grensovergang	# goederentreinen			2021-2020		2021-2019	
	2019	2020	2021	absoluut	%	absoluut	%
Eijsden – Visé	2,9	2,0	2,1	0,1	7%	-0,8	-28%
Maastricht – Lanaken	-	-	-	-	-	-	-
Budel – Neerpelt	0,8	0,7	0,6	-0,1	-20%	-0,2	-28%
Roosendaal – Essen	10,0	10,8	9,5	-1,3	-12%	-0,5	-5%
Sas van Gent – Zelzate	2,2	1,8	2,1	0,3	18%	-0,1	-5%
<b>Totaal NL ↔ B</b>	<b>15,9</b>	<b>15,3</b>	<b>14,3</b>	<b>-1,0</b>	<b>-6%</b>	<b>-1,6</b>	<b>-10%</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, de afname daar werd niet gecompenseerd door de andere grensovergangen. De afname is vooral te verklaren door de stremming van de spoorlijn Venlo – Viersen (zie hoofdstuk 1). Opvallend op de overige grensovergangen:

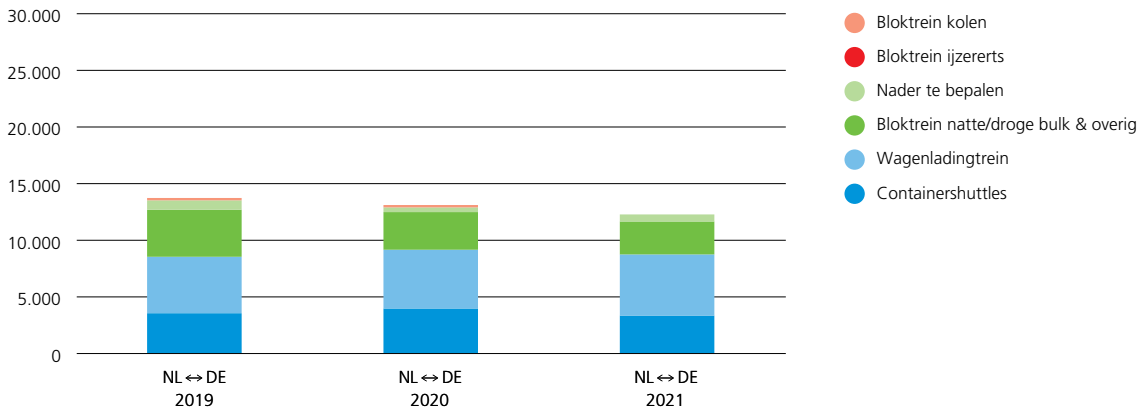
- Via Sas van Gent nam in 2021 zowel het aantal treinen als het bruto tonnage toe t.o.v. 2020. Het niveau ligt nog wel onder dat van 2019.
- Via Budel is de procentueel grootste daling te zien in 2021. Door de hoge energieprijzen heeft de zinkfabriek in Budel de productie verlaagd, waardoor ook minder grondstoffen worden aangevoerd. Dit is vrijwel het enige verkeer op deze grensovergang.

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



Het verschil tussen 2021 en 2020 is, zoals te zien is in bovenstaande grafiek, vooral in de periode augustus t/m november gemaakt. Dit was de periode met de werkzaamheden tussen Venlo en Viersen.

**Grafiek 4.6: ontwikkeling # goederentreinen per treinsoort op de grens Nederland – België in 2019, 2020 en 2021.**



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

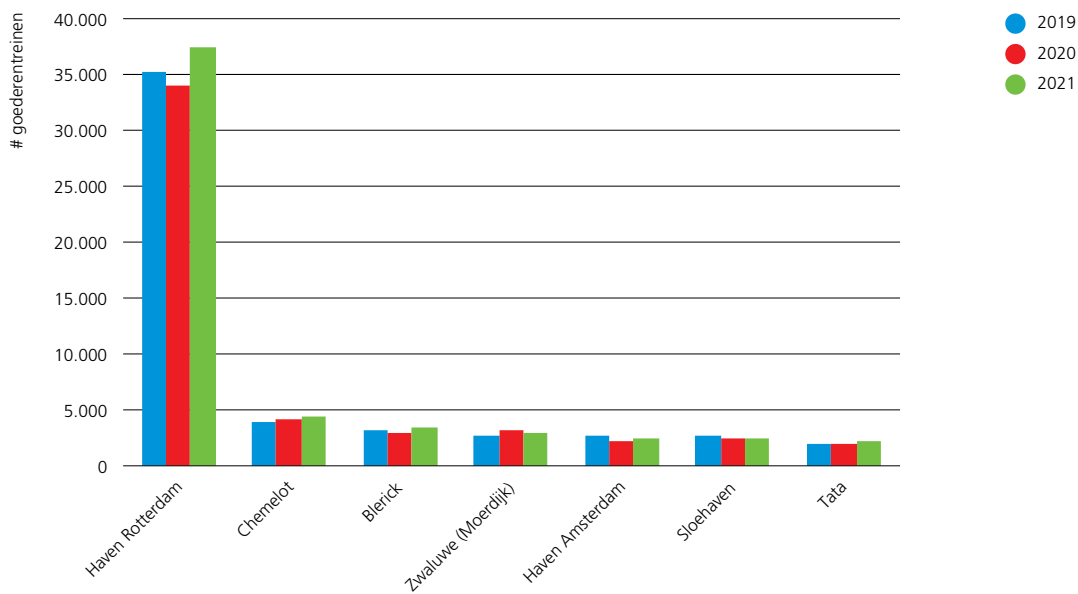
- In tegenstelling tot de grens met Duitsland is het aantal intermodale treinen afgenomen, tot ca. 3.300 (-13% t.o.v. 2020). Vrijwel alle treinen in dit segment zijn transit treinen. Deze verlaging is dus te verklaren door de werkzaamheden tussen Venlo en Viersen. Het aandeel van de containershuttles op de grens met België is ook lager dan op de grens met Duitsland: in 2021 27%.
- De grootste groep treinen op de grens met België, de wagenladingtreinen (incl. treinen in het Green Express Network van Lineas en de Westports Express van DB Cargo), had een aandeel van 44%. Dit was ook de enige groep met meer treinen t.o.v. 2019 (+8%).

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

## 4.2 Toename in de meeste regio's

De haven van Rotterdam is de grootste herkomst/bestemming van goederentreinen in Nederland. De overige havens, logistieke clusters en gebieden met grootschalige industrie volgen op ruime afstand.

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



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

#### 4.2.1 Haven Rotterdam

Uit tabellen 4.3a en b blijkt dat het goederenverkeer/-vervoer van/naar de haven van Rotterdam in 2021 toegenomen: er reden 3.300 (+10%) goederentreinen meer dan in 2020. In totaal reden 37.600 goederentreinen van/naar de Haven van Rotterdam. Ook het bruto tonnage nam toe en wel met 4,8 miljoen ton (+9%) tot een totaal van 57,3 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 4.3a: ontwikkeling # goederentreinen Haven van Rotterdam in 2019, 2020 en 2021**

Baanvak	# goederentreinen			2021-2020		2021-2019	
	2019	2020	2021	absoluut	%	absoluut	%
Maasvlakte – Europoort	21.850	20.500	22.300	1.850	9%	450	2%
Europoort – Botlek	24.800	23.100	25.000	1.950	8%	200	1%
Botlek – Pernis	28.300	26.550	28.000	1.400	5%	-350	-1%
Pernis – Waalhaven	31.250	29.800	32.300	2.500	8%	1.000	3%
Waalhaven – Barendrecht V.	35.550	34.300	37.600	3.300	10%	2.050	6%

**Tabel 4.3b: ontwikkeling bruto tonnage Haven van Rotterdam in 2019, 2020 en 2021**

Baanvak	bruto tonnage (mln)			2021-2020		2021-2019	
	2019	2020	2021	absoluut	%	absoluut	%
Maasvlakte – Europoort	35,0	32,3	35,6	3,3	10%	0,6	2%
Europoort – Botlek	40,7	37,1	40,3	3,2	9%	-0,4	-1%
Botlek – Pernis	44,7	41,3	45,5	4,1	10%	0,8	2%
Pernis – Waalhaven	47,9	45,0	49,4	4,4	10%	1,5	3%
Waalhaven – Barendrecht V.	55,3	52,6	57,3	4,8	9%	2,1	4%

Ook t.o.v. 2019 is sprake van een toename. Het aantal goederentreinen nam toe met 6%, het bruto tonnage met 4%. Dit duidt op een sterkere toename in de minder zware segmenten, zoals containers, dan in segmenten als kolen en erts.

Dit blijkt ook uit het gemiddelde treingewicht van goederentreinen van/naar de Haven van Rotterdam was in 2021 ca. 1.530 ton; dit is een fractie lager dan in 2020 en ca. 30 ton minder dan in 2019 (-2%).

#### 4.2.2 Limburg

De twee (qua aantal goederentreinen) grootste herkomst-/bestemmingsgebieden in Limburg lieten in 2021 een toename zien t.o.v. zowel 2020 als 2019. Van/naar Chemelot nam het verkeer met 4% respectievelijk 10% toe tot een totaal van 4.450 goederentreinen. Het bruto tonnage nam procentueel twee keer zo veel toe, tot een totaal van 5,0 miljoen ton.

In Blerick kwam het gebruik van de nieuwe (container)terminal op gang. Vanaf juli met een dagelijkse verbinding op Rotterdam en later met internationale verbindingen naar o.a. Polen en Italië. Ook werden treinen die normaal in Kaldenkirchen worden geladen/gelost tijdens de stremming van de lijn Venlo – Viersen op deze nieuwe terminal behandeld. Daarnaast zijn ook de andere (container)terminals in Blerick nog in gebruik.

**Tabel 4.4a: ontwikkeling # goederentreinen Limburg in 2019, 2020 en 2021**

Gebied	# goederentreinen			2021-2020		2021-2019	
	2019	2020	2021	absoluut	%	absoluut	%
Chemelot	4.050	4.300	4.450	150	4%	400	10%
Blerick	3.250	3.100	3.500	400	12%	200	7%

**Tabel 4.4b: ontwikkeling bruto tonnage Limburg in 2019, 2020 en 2021**

Gebied	bruto tonnage (mln)			2021-2020		2021-2019	
	2019	2020	2021	absoluut	%	absoluut	%
Chemelot	4,1	4,6	5,0	0,5	10%	0,9	22%
Blerick	3,3	3,0	3,6	0,6	20%	0,4	11%

Het gemiddelde (bruto) treingewicht van goederentreinen van/naar Chemelot was in 2021 ca. 1.130 ton; dit is 50 ton meer dan in 2020 (+6%). Het gemiddelde (bruto) treingewicht van goederentreinen van/naar Blerick was in 2021 ca. 1.040 ton, 70 ton meer dan in 2020 (+7%).

### 4.2.3 West-Brabant

Uit de tabellen 4.5a en b blijkt dat het aantal goederentreinen van/naar West-Brabant in 2021 is toegenomen met 100 treinen. De toename komt voor rekening van Moerdijk, de grootste bestemming in West Brabant. Van/naar Moerdijk reden in 2021 ruim 3.000 goederentreinen (4% meer dan in 2020). Het bruto tonnage groeide absoluut gezien met enkele tienduizenden tonnen tot 2,9 miljoen (+2%).

Oosterhout is qua omvang bescheidener dan Moerdijk, de procentuele afname is groot, maar absoluut gezien is de omvang van het verkeer stabiel.

Tabel 4.5a: ontwikkeling # goederentreinen West-Brabant in 2019, 2020 en 2021

Gebied	# goederentreinen			2021-2020		2021-2019	
	2019	2020	2021	absoluut	%	absoluut	%
Moerdijk	2.900	2.900	3.050	100	4%	150	5%
Oosterhout Weststad	300	250	250	0	-7%	-50	-19%
<b>Totaal West Brabant</b>	<b>3.200</b>	<b>3.150</b>	<b>3.250</b>	<b>100</b>	<b>3%</b>	<b>100</b>	<b>3%</b>

Tabel 4.5b: ontwikkeling bruto tonnage West-Brabant in 2019, 2020 en 2021

Gebied	bruto tonnage (mln)			2021-2020		2021-2019	
	2019	2020	2021	absoluut	%	absoluut	%
Moerdijk	2,7	2,8	2,9	0,0	2%	0,1	5%
Oosterhout Weststad	0,2	0,2	0,2	-0,0	-12%	-0,0	-25%
<b>Totaal West Brabant</b>	<b>2,9</b>	<b>3,0</b>	<b>3,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1%</b>	<b>0,1</b>	<b>3%</b>

Het gemiddelde (bruto) treingewicht van goederentreinen van/naar Moerdijk was in 2021 ca. 940 ton; dit is 30 ton minder dan in 2020 (-3%).

#### 4.2.4 IJmond

Het totale aantal goederentreinen van/naar de regio IJmond is in 2021 toegenomen tot 4.900 (+18 t.o.v. 2020). Zowel de Amsterdamse haven als Beverwijk (Tata) groeide in 2021 t.o.v. 2020.

Van en naar de Haven van Amsterdam reden, per saldo 400 (+18%) goederentreinen meer tot een totaal van 2.600. Daarmee werd een 0,2 miljoen ton (+9%) hoger tonnage gegenereerd, tot een totaal van 3,6 miljoen ton:

- Op emplacement Westhaven is het aantal goederentreinen en het bruto tonnage iets hoger dan in 2019.
- Op emplacement Aziëhaven liggen de waarden nog onder het niveau van 2019. De toename van het containerverkeer compenseert het verlies van het kolenvervoer (nog) niet volledig.

Beverwijk ligt zowel qua aantal treinen als het bruto tonnage boven het niveau van 2019.

Tabel 4.6a: ontwikkeling # goederentreinen IJmond in 2019, 2020 en 2021

Gebied	# goederentreinen			2021-2020		2021-2019	
	2019	2020	2021	absoluut	%	absoluut	%
Amsterdam Westhaven	1.500	1.350	1.550	150	12%	50	3%
Amsterdam Aziëhaven	1.200	800	1.050	250	28%	-150	-13%
Beverwijk	2.150	1.950	2.300	350	18%	150	8%
<b>Totaal IJmond</b>	<b>4.850</b>	<b>4.150</b>	<b>4.900</b>	<b>750</b>	<b>18%</b>	<b>50</b>	<b>1%</b>

Tabel 4.6b: ontwikkeling bruto tonnage IJmond in 2019, 2020 en 2021

Gebied	bruto tonnage (mln)			2021-2020		2021-2019	
	2019	2020	2021	absoluut	%	absoluut	%
Amsterdam Westhaven	2,0	1,8	2,1	0,2	11%	0,0	1%
Amsterdam Aziëhaven	2,1	1,5	1,6	0,1	6%	-0,5	-26%
Beverwijk	4,1	3,3	3,6	0,3	9%	-0,5	-13%
<b>Totaal IJmond</b>	<b>7,3</b>	<b>6,4</b>	<b>7,1</b>	<b>0,7</b>	<b>11%</b>	<b>-0,2</b>	<b>-2%</b>

Het gemiddelde (bruto) treingewicht van goederentreinen van/naar de haven van Amsterdam (Westhaven en Aziëhaven samen) was in 2021 ca. 1.400 ton; dit is 110 ton (-8%) minder dan in 2020. Het gemiddelde (bruto) treingewicht van goederentreinen van/naar Beverwijk was in 2021 met ca. 1.520 ton 60 ton lager dan in 2019 (-4%).

#### 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 afnemen (–4%). Het tonnage nam echter toe met 0,3 miljoen ton (+8%). Van/naar Zeeuws-Vlaanderen nam het aantal goederentreinen toe met 250 (+12%) en het tonnage met 0,3 miljoen ton (+18%).

De daling van/naar Sloehaven laat zich verklaren door zowel het chiptekort als de weersomstandigheden. Compensatie was er in de vorm van verkeer dat uitweek naar de Sloehaven vanwege de aansluiting van het Theemswegtracé, bijvoorbeeld het vervoer van ijzererts. Zie ook hoofdstuk 1. In Zeeuws-Vlaanderen is een nieuwe vervoerstroam natte bulk opgestart en mede de verklaring voor de toename.

**Tabel 4.7a: ontwikkeling # goederentreinen Zeeuwse havens in 2019, 2020 en 2021**

Gebied	# goederentreinen			2021-2020		2021-2019	
	2019	2020	2021	absoluut	%	absoluut	%
Sloehaven	2.850	2.550	2.450	–100	–4%	–400	–15%
Zeeuws Vlaanderen	2.150	1.850	2.100	250	12%	–100	–4%
<b>Totaal Zeeuwse havens</b>	<b>5.050</b>	<b>4.450</b>	<b>4.550</b>	<b>100</b>	<b>3%</b>	<b>–500</b>	<b>–10%</b>

**Tabel 4.7b: ontwikkeling bruto tonnage Zeeuwse havens in 2019, 2020 en 2021**

Gebied	bruto tonnage (mln)			2021-2020		2021-2019	
	2019	2020	2021	absoluut	%	absoluut	%
Sloehaven	3,5	3,2	3,4	0,3	8%	–0,0	–1%
Zeeuws Vlaanderen	2,2	1,8	2,1	0,3	18%	–0,1	–5%
<b>Totaal Zeeuwse havens</b>	<b>5,7</b>	<b>4,9</b>	<b>5,5</b>	<b>0,6</b>	<b>12%</b>	<b>–0,1</b>	<b>–3%</b>

Het gemiddelde (bruto) treingewicht van goederentreinen van/naar de Sloehaven was in 2021 ca. 1.390 ton; dit is 160 ton meer dan in 2020 (+13%). Het gemiddelde (bruto) treingewicht van goederentreinen van/naar Zeeuws-Vlaanderen was in 2021 ca. 1.000 ton; dit is 50 ton meer dan in 2020 (5%).



#### 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 is afgenomen. De omvang van het goederenverkeer is hier bescheiden. Deze afname komt voor rekening van Veendam, vooral door een verminderde aanvoer van droge bulk. De herstart van de aanvoer van secundaire grondstoffen compenseert dit niet volledig.
- In 2021 is er voor het eerst sinds jaren weer commercieel goederenvervoer vanuit de Eemshaven geweest. En naar Delfzijl startte eind 2021 een nieuw vervoer. Het gaat vooralsnog om beperkte aantallen die niet echt zichtbaar zijn in de cijfers.
- Het verkeer van/naar de overige gebieden, Coevorden en Emmen nam enigszins af.

##### **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:**

- Van/naar Amersfoort reden in 2021 vrijwel evenveel treinen als in 2020 en daarmee minder dan in 2019. Dit is te verklaren door de verminderde autoproductie. In 2020 veroorzaakt door COVID en in 2021 door het mondiale chiptekort. Vanuit Amersfoort worden geïmporteerd auto's van de Volkswagengroep doorgevoerd naar Leusden.
- De overige herkomst-/bestemmingsgebieden in West Nederland, voor zover niet behandeld in paragraaf 4.2 (o.a. Alphen a/d Rijn en Dordrecht) kenden in 2019 geen noemenswaardige verschuivingen.
- Eind 2019 is de Hoekse lijn, na ombouw tot metrolijn waar ook goederentreinen kunnen rijden, weer in dienst gekomen. Eind 2021 is de eerste commerciële goederentrein vertrokken vanuit Vlaardingen.

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

- Van/naar Tilburg hebben in 2021 ruim 1.500 goederentreinen gereden, ca. 150 meer (+12%) dan in 2020. De toename komt door nieuwe treinen van/naar Duitsland en Litouwen. De nieuwe verbinding met Kaunas is de eerste rechtstreekse treinverbinding tussen Nederland en Litouwen.
- Het aantal goederentreinen van/naar Maastricht lag in 2021 ca. 100 hoger dan in 2020 en is uitgekomen op ca. 500.
- Het aantal goederentreinen van/naar Oss neemt toe. In 2021 reden ca. 350 goederentreinen. Het aantal treinen is grillig: dagen met meerdere aankomende en vertrekkende goederentreinen worden afgewisseld met dagen zonder verkeer.
- De overige herkomst-/bestemmingsgebieden in Zuid-Nederland, voor zover niet behandeld in paragraaf 4.1 of 4.2 (Acht, Born en Budel), kenden in 2021 geen noemenswaardige verschuivingen.

# Bijlage I: indicatie aantal goederentreinen per dag

De opzet van de kaarten die indicatief aangeven hoeveel goederentreinen dagelijks op de verschillende baanvakken rijden is aangepast. Door de vele omleidingen vanwege werkzaamheden volstaat niet langer het jaartotaal te delen door 250 (of 300) dagen. Het gemiddelde geeft geen juist beeld. Als voorbeeld de Brabantroute: het gemiddelde zou hier een te hoge waarde voor een 'normale' dag weergeven en juist een te lage waarde voor dagen met omleidingen vanwege de bouw van het 3<sup>e</sup> spoor Zevenaar – Oberhausen.

Daarom zijn nu verschillende kaarten opgenomen in dit rapport:

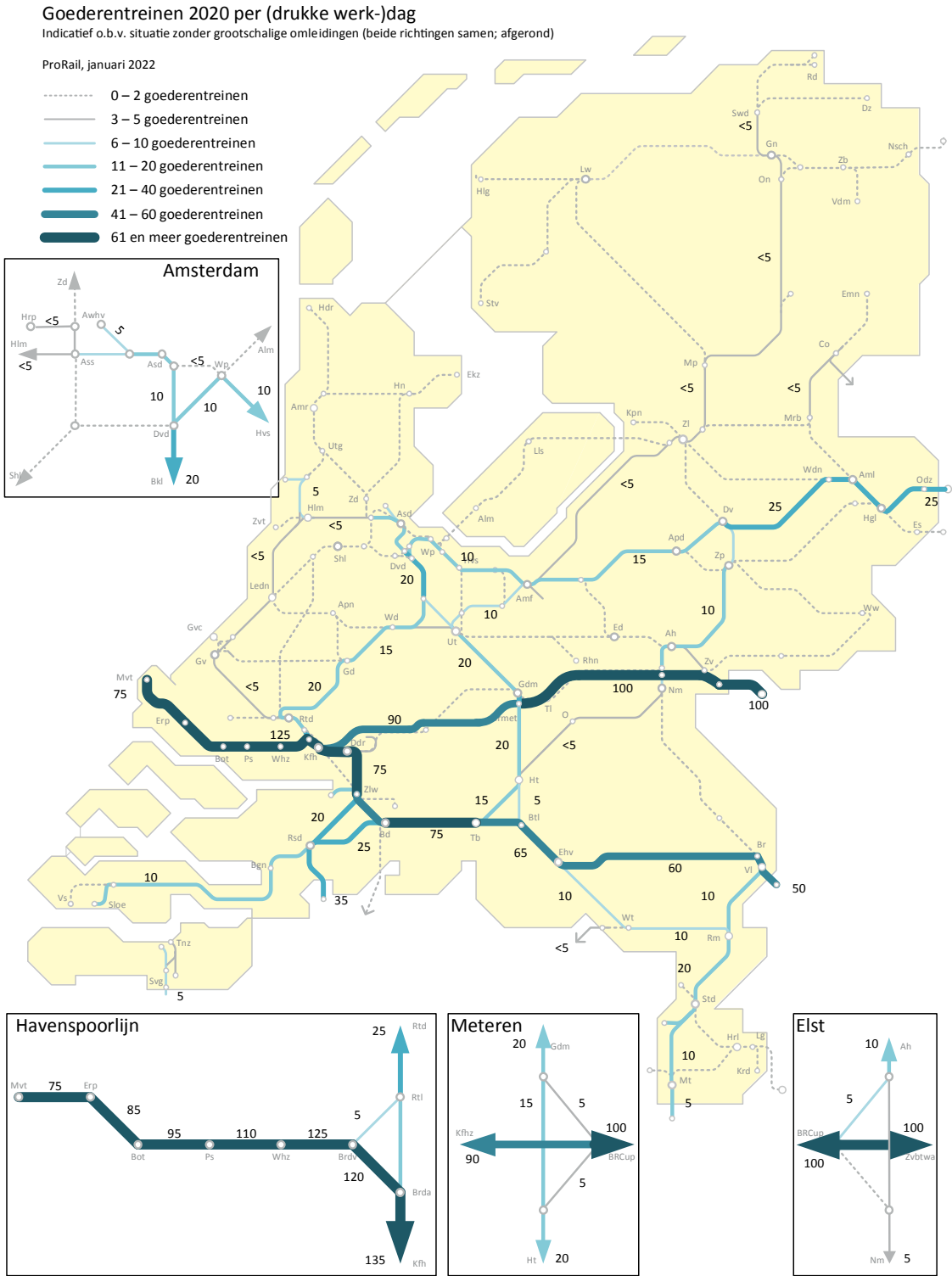
- Voor zowel 2020 als 2021 het aantal goederentreinen op een drukke dag in een normale situatie. Er zijn geen grootschalige omleidingen.
- Voor zowel 2020 als 2021 het aantal goederentreinen op een drukke dag in een situatie met omleidingen vanwege de bouw van het 3<sup>e</sup> spoor. In deze situatie is het A15-tracé rustiger dan normaal. Vooral de Brabantroute (en in mindere mate de route via Oldenzaal – Bad Bentheim) is dan drukker.
- Voor 2021 het aantal goederentreinen op een drukke dag in een situatie met omleidingen vanwege werkzaamheden tussen Venlo en Viersen. In 2020 deed deze situatie zich niet voor. In deze situatie is het op de Brabantroute rustiger dan normaal. Tussen Meteren en Zevenaar en tussen Sittard en Herzogenrath is het juist drukker.

Het aantal goederentreinen is als volgt bepaald:

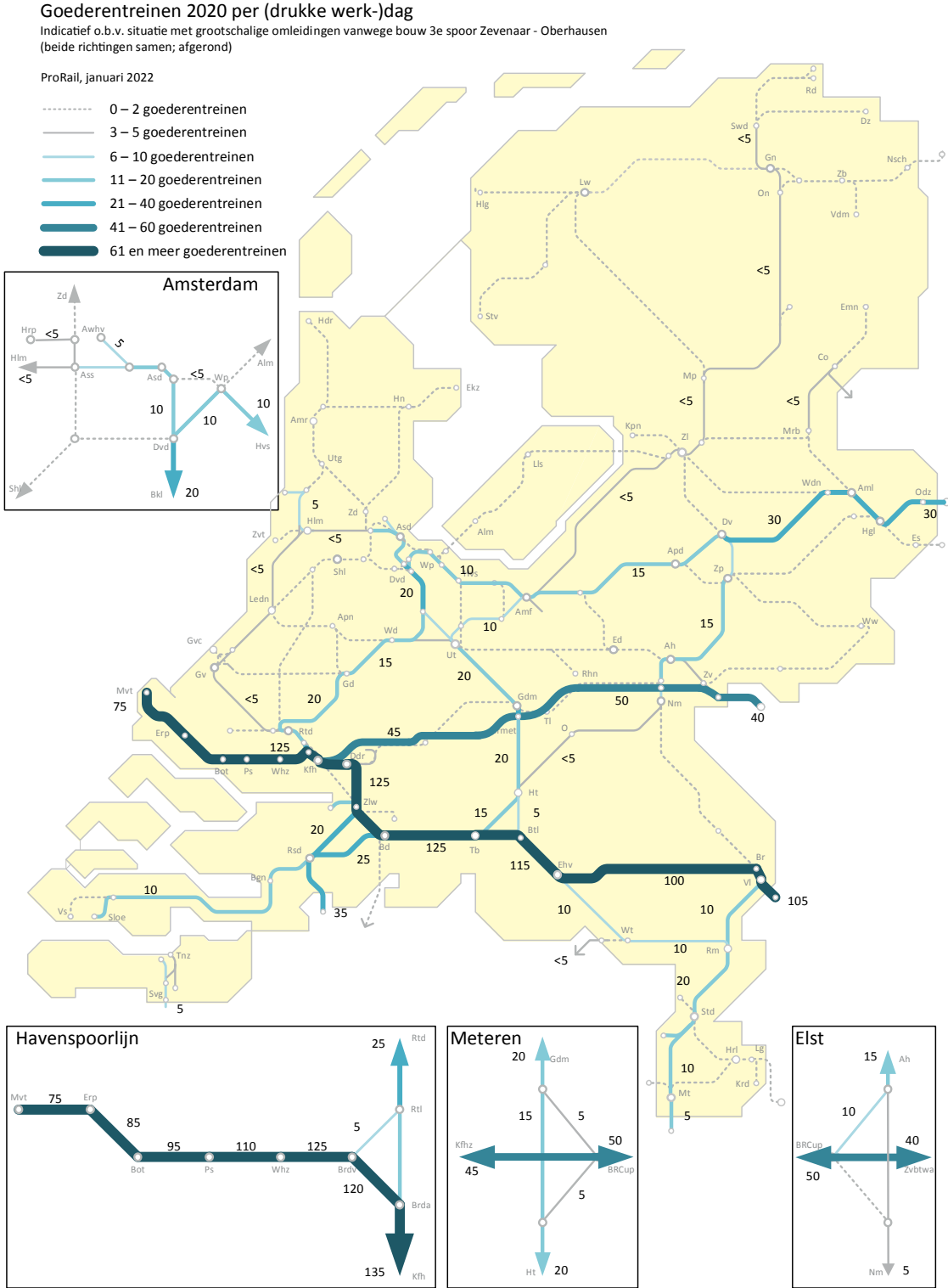
- Op de grensovergangen met Duitsland en België, het einde van de Havenspoorlijn<sup>18</sup>, op het A15-tracé en bij Dordrecht is het aantal goederentreinen o.b.v. het 95% percentiel. Dit houdt in dat 95% van de dagen wordt afgedekt: op slechts 5% van de dagen was het drukker.
- Op de rest van de Havenspoorlijn 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.

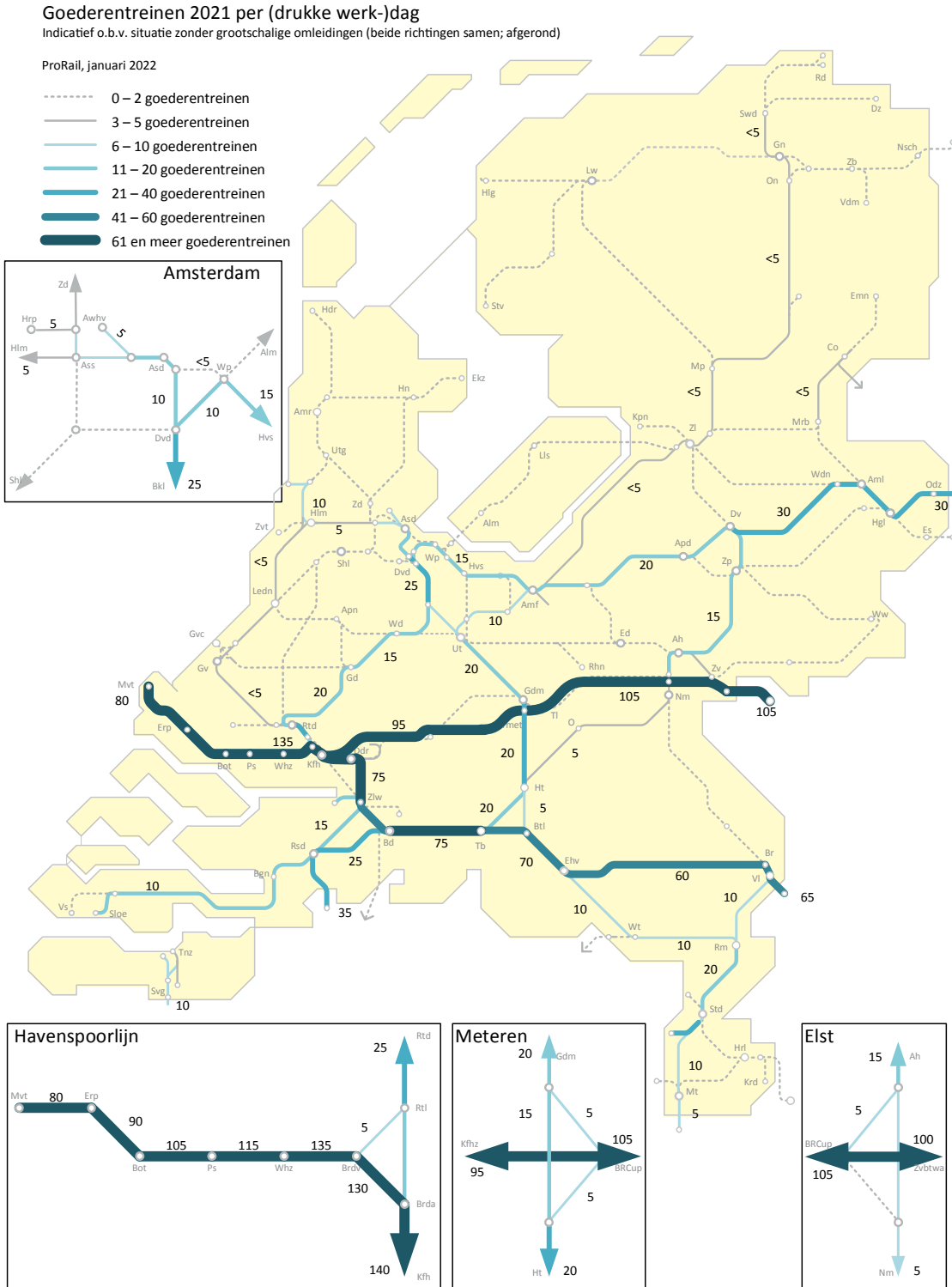
**Figuur Bl.1: aantal goederentreinen werk (drukke) werkdag in 2020 in situatie zonder omleidingen vanwege de bouw van het 3<sup>e</sup> spoor Zevenaar – Oberhausen**



**Figuur Bl.2: aantal goederentreinen werk (drukke) werkdag in 2020 in situatie met omleidingen vanwege de bouw van het 3<sup>e</sup> spoor Zevenaar – Oberhausen**



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



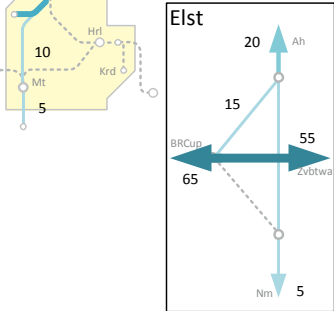
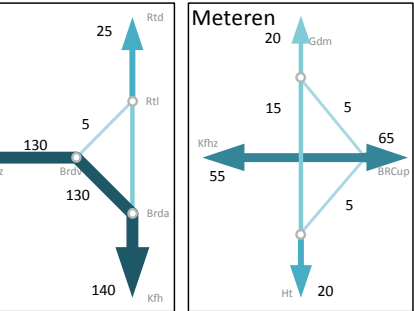
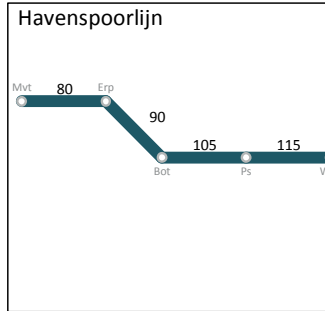
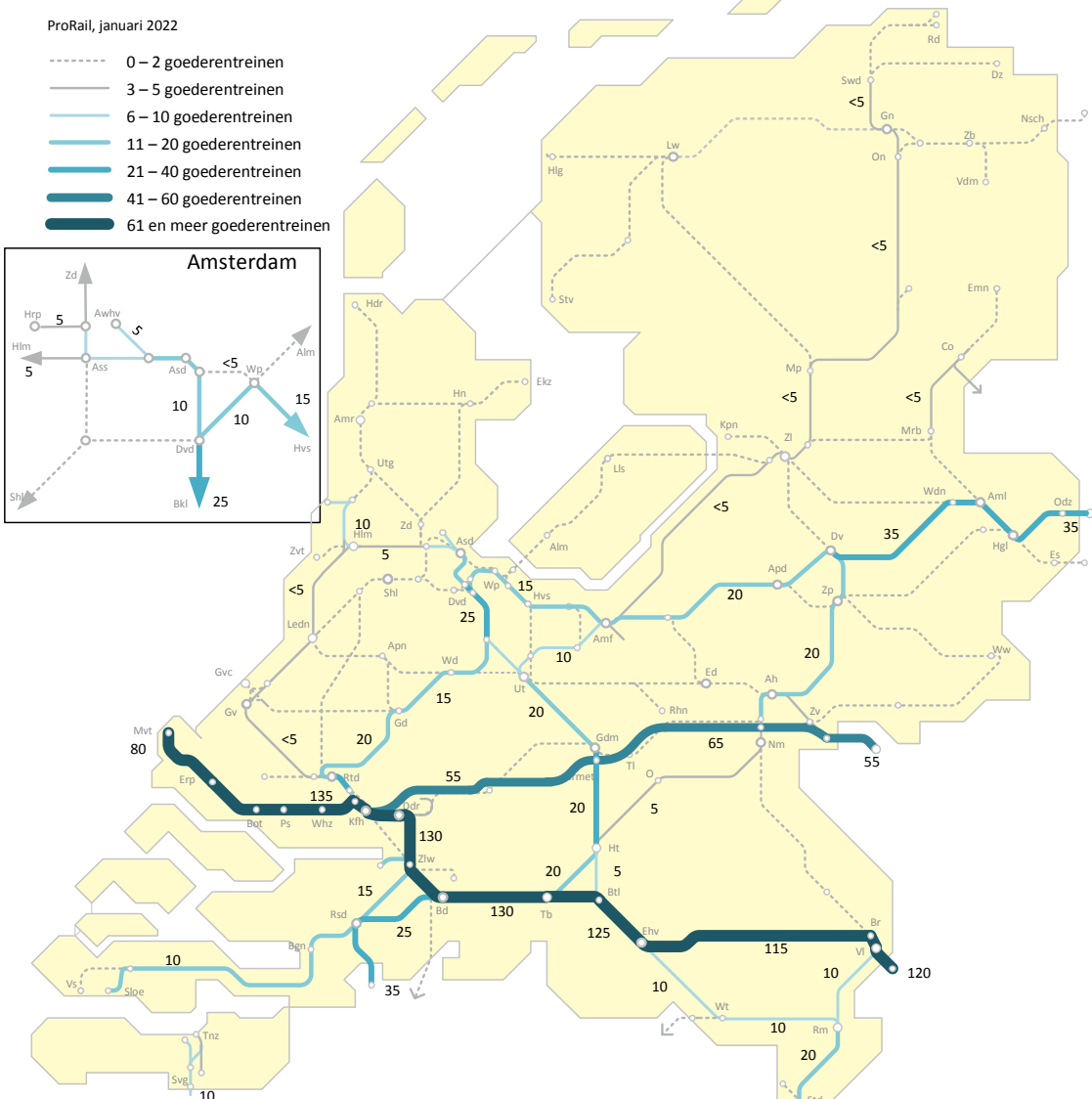
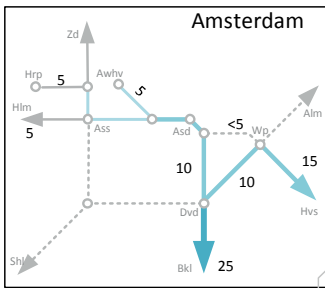
**Figuur Bl.4: aantal goederentreinen werk (drukke) werkdag in 2021 in situatie met omleidingen vanwege de bouw van het 3<sup>e</sup> spoor Zevenaar – Oberhausen**

**Goederentreinen 2021 per (drukke) werkdag**

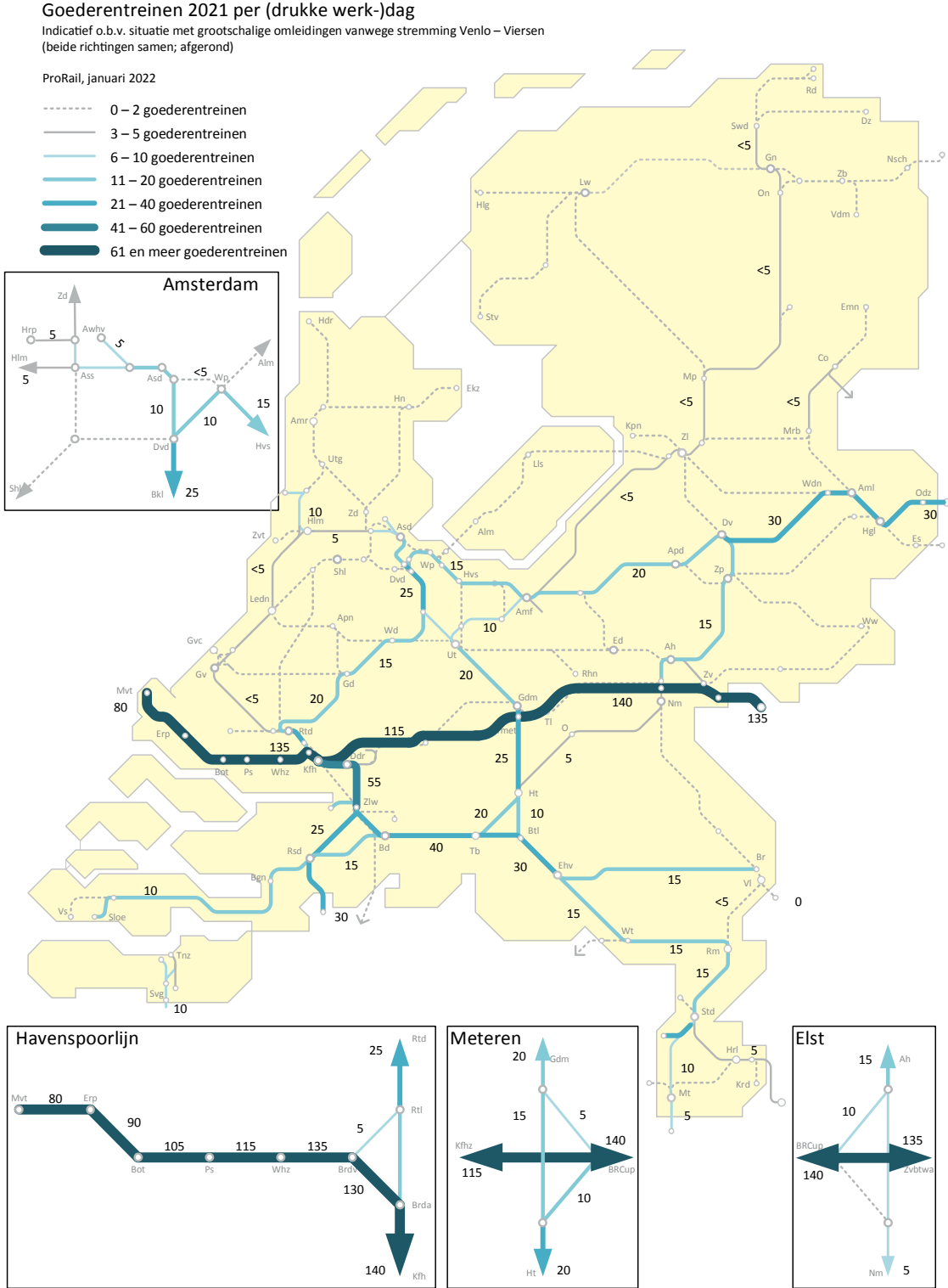
Indicatief o.b.v. situatie met grootschalige omleidingen vanwege bouw 3e spoor Zevenaar - Oberhausen (beide richtingen samen; afgerond)

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 Bl.5: aantal goederentreinen werk (drukke) werkdag in 2021 in situatie met omleidingen vanwege werkzaamheden Venlo – Viersen**



# Bijlage II: treinen per relatie 2020 en 2021

	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 2020 (afgerond 50-tallen)															
Amsterdam	X							300				150	400		200
Beverwijk		X		250				200				50	200		<50
Blerick			X					1.250				50			200
Eijsden grens		250		X		100			300			50			<50
Oldenzaal grens					X		1.050	1.200		150	400			50	500
Noord Nederland				100		X		200							<50
Roosendaal grens					1.100		X	1.500				1.300	450	50	150
Rotterdam (incl. Kijfhoek)	250	400	1.350		1.200	200	1.550	X	250	550	250	4.400	9.300	1.100	1.100
Sittard				300				250	X	100		1.000		100	250
Sloe					150			200	100	X		800	50		<50
Tilburg					400			250			X				<50
Venlo grens	100			50			1.250	4.700	950	350		X		250	250
Zevenaar grens	400	250					450	9.050		50			X		250
Zwaluwe (Moerdijk)							50	1.050	100			250		X	<50
Overig	250	<50	250	<50	450	<50	100	800	450	<50	<50	150	200	<50	X





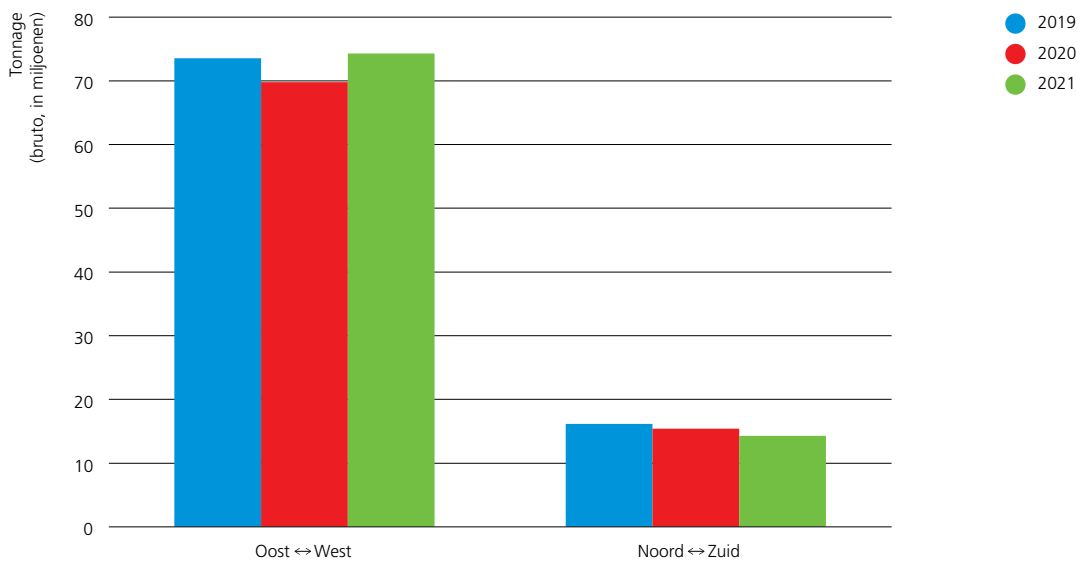
	Naar														
	Amsterdam	Beverwijk	Blerick	Eijsden grens	Oldenzaal grens	Noord Nederland	Roosendaal grens	Rotterdam (incl. Kijfhoek)	Sittard	Sloe	Tilburg	Venlo grens	Zevenaar grens	Zwaluwe (Moerdijk)	Overig
# goederentreinen per HB 2021 (afgerond 50-tallen)															
Van Amsterdam	X	50						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	450
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	750	50	<50	0	150	50	X



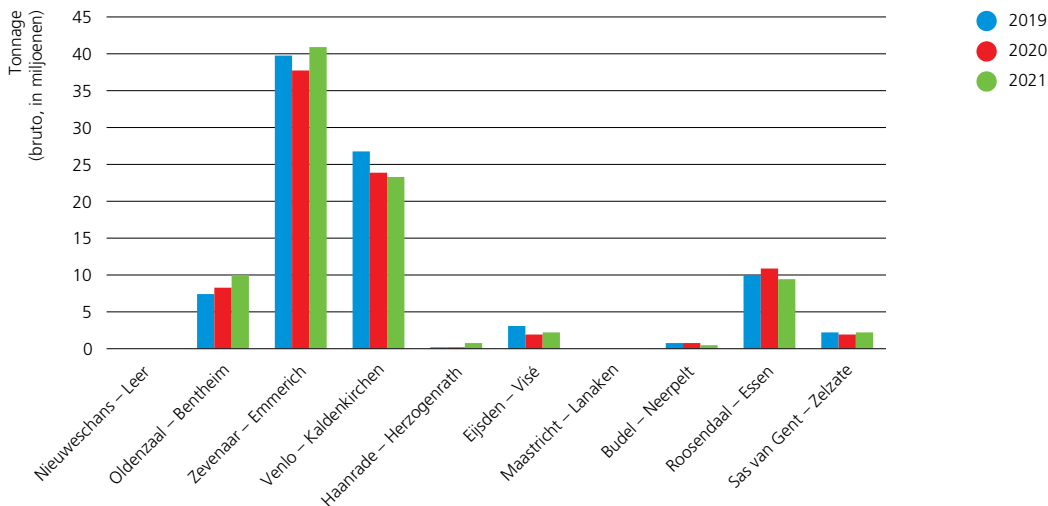
# Bijlage III: bruto tonnage en treingewichten op de grenzen

In onderstaande grafiek is weergegeven hoe het bruto tonnage (een totaal van 88,8 miljoen ton in 2021) is verdeeld over de Oost ↔ West en Noord ↔ Zuid as. Om een vergelijking te kunnen maken met de situatie voor de COVID pandemie is naast 2021 en 2020 ook 2019 opgenomen.

Grafiek III.1: ontwikkeling (bruto) tonnage Oost ↔ West en Noord ↔ Zuid

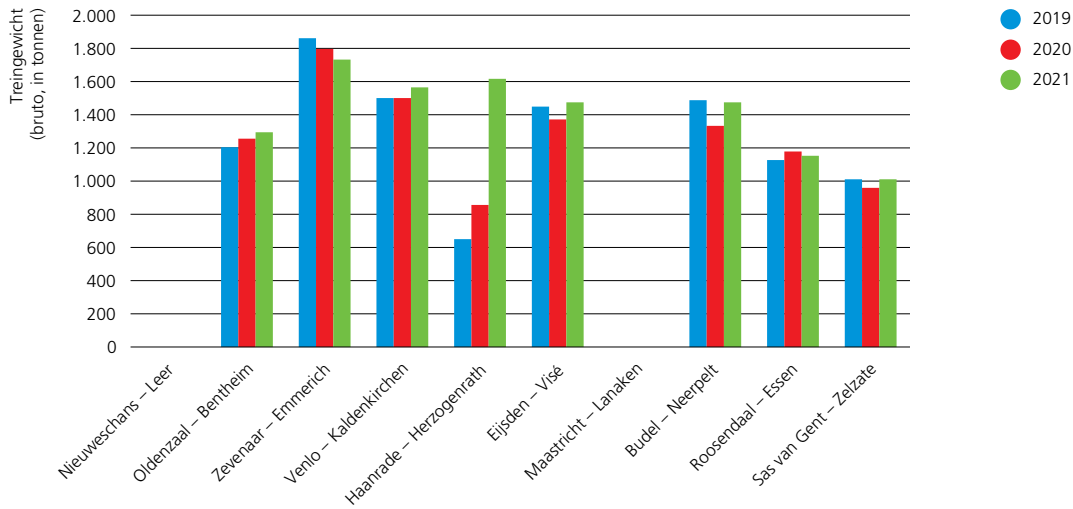


Grafiek III.2: ontwikkeling (bruto) tonnage per grensovergang



In grafiek III.2 is het bruto tonnage per grensovergang weergegeven. Hieruit blijkt wederom de dominante positie die de Oost ↔ West as inneemt: de grensovergangen met hoogste tonnage zijn Zevenaar en Venlo. Grootste toename t.o.v. 2019 is op de grensovergang Oldenzaal, vanwege meer verkeer naar o.a. Centraal- en Oost-Europa en omleidingen vanwege de bouw van het 3<sup>e</sup> spoor Zevenaar – Oberhausen.

Grafiek III.3: ontwikkeling treingewicht per grensovergang



In grafiek III.3 is het (gemiddelde) bruto tonnage per trein per grensovergang in 2019, 2020 en 2021 weergegeven. De opvallendste zaken:

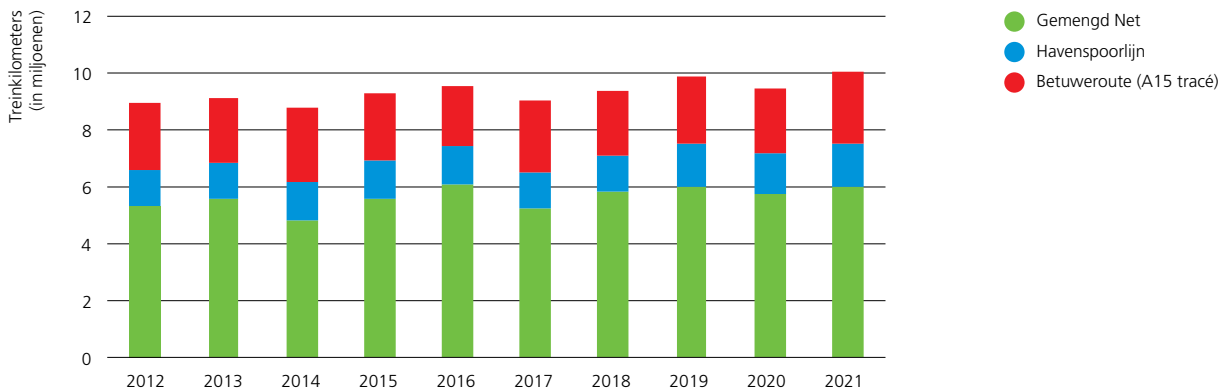
- Het gemiddelde treingewicht op de grensovergangen tussen Nederland en Duitsland ligt met ca. 1.600 ton hoger dan het gemiddelde treingewicht op de grensovergangen met België (ca. 1.170 ton).<sup>19</sup> De belangrijkste reden voor dit verschil is dat vrijwel al het vervoer van erts en kolen richting Duitsland rijdt. Een beladen ertstrein weegt ruim 5.000 ton, een kolentrein tot 4.000 ton.
- Op zowel de grenzen met Duitsland als met België is het verschil t.o.v. 2020 tussen de 5 en 10 procent. De treingewichten op de grens met België zijn vrijwel gelijk aan de gewichten in 2019.
- Haarrade grens kende een grote (procentuele) toename van het treingewicht, dat komt door de toename van het verkeer via deze grensovergang.

<sup>19</sup> Gemiddelde van alle grensovergangen tezamen.

# Bijlage IV: 2021 in historisch perspectief

## IV-A: treinkilometers vanaf 2012

Grafiek B.IV.1: ontwikkeling aantal treinkilometers in de periode 2012-2021



Het aandeel van de Betuweroute (A15-tracé) in het aantal treinkilometers was in 2021 25%, een fractie hoger dan in 2019 en 2020 (23% resp. 24%). In jaren met weinig werkzaamheden t.b.v. de aanleg van het 3<sup>e</sup> spoor Zevenaar – Oberhausen, zoals 2014 en 2017, lag dit aandeel op ca. 30%.

Het totaal aantal treinkilometers<sup>20</sup> was in 2021 8% hoger dan het gemiddelde over de afgelopen tien jaar. Het gemiddelde is 9,3 miljoen treinkilometer. Met 10,1 miljoen treinkilometers is 2021 ook het drukste jaar in deze periode.

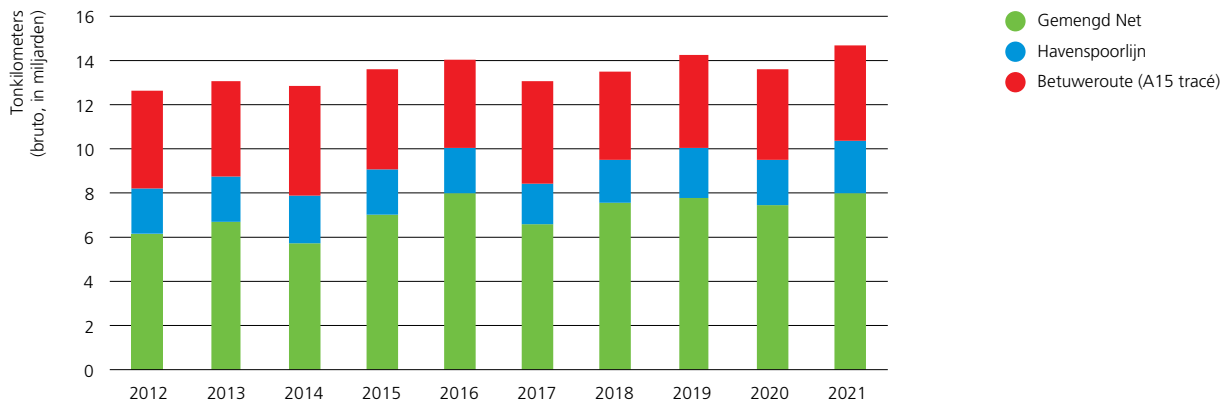
Tabel B.IV.1: ontwikkeling aantal treinkilometers in de periode 2012-2021

TREINKilometers (in miljoenen)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Gemengd Net	5,3	5,6	4,8	5,6	6,1	5,3	5,8	6,0	5,7	6,0
Havenspoorlijn	1,3	1,2	1,3	1,3	1,4	1,2	1,3	1,5	1,4	1,6
Betuweroute (A15 tracé)	2,4	2,3	2,6	2,4	2,1	2,5	2,2	2,3	2,3	2,5
<b>Totaal</b>	<b>8,9</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>

<sup>20</sup> Gemeten treinkilometers van alle goederentreinen door goederenvervoerders, dus exclusief losse locomotieven en goederentreinen door aannemers of andere vervoerders.

## IV-B: tonkilometers vanaf 2012

Grafiek B.IV.2: ontwikkeling bruto tonkilometers in de periode 2012-2021



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 2021 was het aandeel 30%, het maximum aandeel was 39% in 2014.

Het totaal aantal tonkilometers<sup>21</sup> lag 2,0 miljard (+16%) hoger dan in 2012. Het aantal tonkilometers was in 2012 nog aan het herstellen van de dip uit 2009 (economische crisis). Het jaarlijks gemiddelde over de afgelopen tien jaar is 13,6 miljard tonkilometer. De 14,7 miljard tonkilometer in 2021 ligt 9% boven dit gemiddelde.

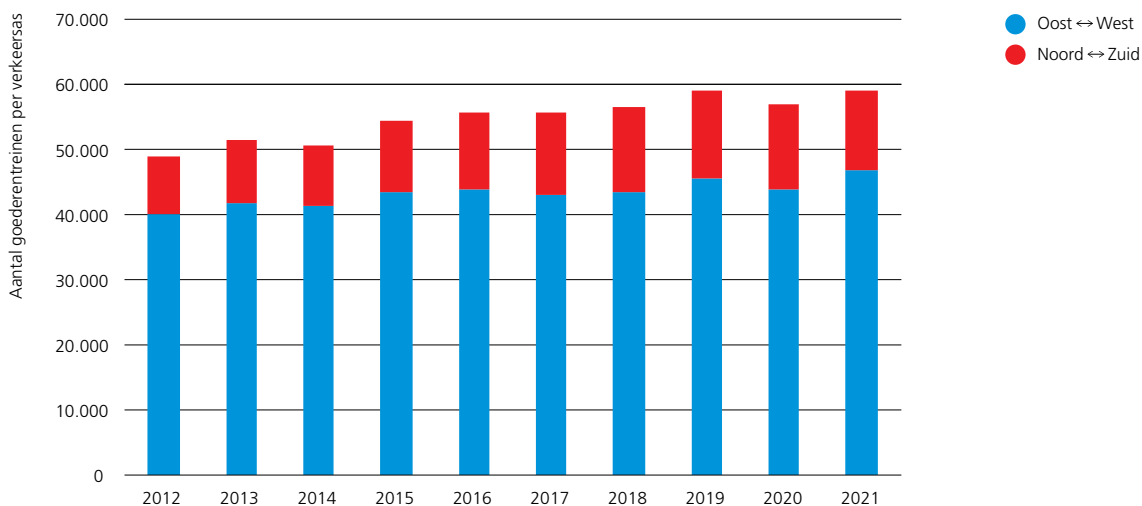
Tabel B.IV.2: ontwikkeling aantal tonkilometers in de periode 2011-2020

<b>TONkilometers</b> (bruto) (in miljarden)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Gemengd Net	6,2	6,7	5,8	7,0	8,0	6,6	7,5	7,8	7,4	8,0
Havenspoorlijn	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1	1,9	2,0	2,3	2,1	2,3
Betuweroute (A15 tracé)	4,5	4,4	5,0	4,6	4,1	4,6	4,0	4,2	4,1	4,4
<b>Totaal</b>	<b>12,7</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>

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

## IV-C: goederentreinen op de grenzen vanaf 2012

Grafiek B.IV.3: ontwikkeling aantal goederentreinen per verkeersas in de periode 2012-2021



Sinds 2012 is het aantal goederentreinen op de grenzen met 9.800 (+20%) toegenomen.

Op zowel de Oost ↔ West as, als de Noord ↔ Zuid as<sup>22</sup> is sprake van een toename:

- Oost ↔ West: in 2021 6.550 goederentreinen meer dan in 2012 (+16%) tot 46.600. Op deze as is 2021 daarmee het drukste jaar ooit gemeten.
- Noord ↔ Zuid: in 2021 3.250 goederentreinen meer dan in 2012 (+36%) tot 12.200. Het drukste jaar was 2019 met 13.600 goederentreinen. 2021 valt ook buiten de top drie van de afgelopen tien jaar (naast 2019 waren ook 2018 en 2020 drukker). Oorzaak is het grote aandeel transit op vooral de grensovergang Roosendaal. Een deel van de transit kon niet via Venlo rijden in 2021 en kwam daardoor ook niet via Roosendaal het land in.

22 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.IV.3: aantal goederentreinen per jaar per grensovergang in de periode 2012-2021**

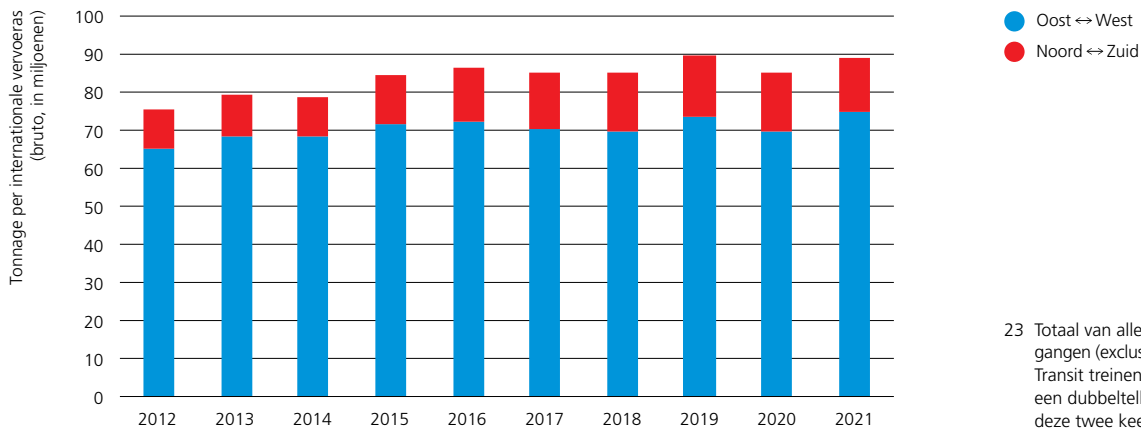
<b>Goederentreinen per grensovergang</b> <i>(jaartotaal; som beide richtingen; afgerond 50-tallen)</i>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Oldenzaal – Bad Bentheim	3.150	3.550	2.900	4.950	6.750	5.850	6.100	6.050	6.550	7.600
Zevenaar – Emmerich	25.200	25.500	28.200	24.500	20.750	24.500	20.650	21.450	21.000	23.600
waarvan via Gemengde Net	2.800	4.050	3.150	1.650	1.100	550	450	350	550	750
waarvan via Betuweroute	22.450	21.500	25.050	22.850	19.650	23.950	20.200	21.050	20.450	22.850
Venlo – Kaldenkirchen	11.650	12.550	10.100	13.900	16.350	12.500	16.550	17.900	16.000	14.950
Eijsden – Visé	850	1.200	1.700	1.500	1.700	2.000	2.550	2.000	1.450	1.450
Roosendaal – Essen	6.000	5.650	5.900	5.500	6.950	7.500	8.050	8.900	9.250	8.300

**Tabel B.IV.4: aantal goederentreinen per week (jaar/52) per grensovergang in de periode 2012-2021**

<b>Goederentreinen per grensovergang</b> <i>(per week (52 weken/jaar); som beide richtingen; afgerond 10-tallen)</i>	<b>2012</b>	<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>
Oldenzaal – Bad Bentheim	60	70	60	100	130	110	120	120	130	150
Zevenaar – Emmerich	490	490	540	470	400	470	400	410	400	450
waarvan via Gemengde Net	50	80	60	30	20	10	10	10	10	10
waarvan via Betuweroute	430	410	480	440	380	460	390	400	390	440
Venlo – Kaldenkirchen	220	240	190	270	310	240	320	340	310	290
Eijsden – Visé	20	20	30	30	30	40	50	40	30	30
Roosendaal – Essen	120	110	110	110	130	140	160	170	180	160

## IV-D: bruto tonnage op de grenzen vanaf 2012

Grafiek B.IV.4: ontwikkeling bruto tonnage per verkeersas in de periode 2012-2021



Het bruto tonnage<sup>23</sup> in 2021 lag hoger dan in 2012. Het totale bruto tonnage op de grenzen lag met 88,8 miljoen ton op het hoogste niveau ooit gemeten: 13,5 miljoen ton meer (+18%) dan in 2012:

- Oost ↔ West: in 2021 een toename van 9,3 miljoen ton (+14%) t.o.v. 2012 tot 74,5 miljoen ton. Dit is de hoogste waarde van de afgelopen tien jaar.
- Noord ↔ Zuid: in 2021 een toename van 4,2 miljoen ton (+42%) t.o.v. 2012 tot 14,3 miljoen ton. Dit is de laagste waarde in de afgelopen vijf jaar.

<sup>23</sup> Totaal van alle grensovergangen (exclusief Coevorden). Transit treinen zorgen voor een dubbel telling, 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. Op basis van informatie uit wagenlijsten is het tonnage via Sas van Gent grens en via Budel grens vanaf 2012 gereconstrueerd.

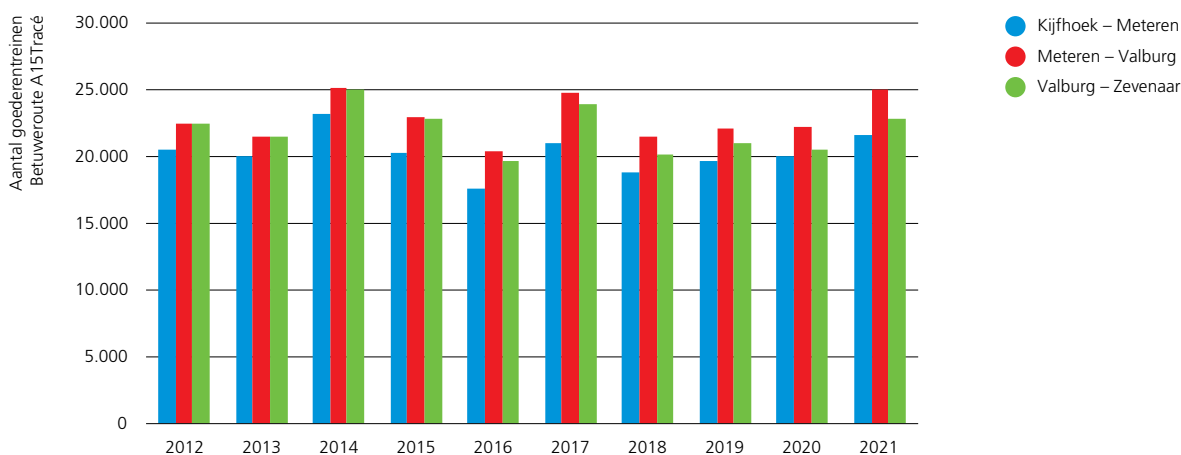
Tabel B.IV.5: bruto tonnage per jaar per grensovergang in de periode 2012-2021

<b>Bruto tonnage per grensovergang</b> (jaartotaal; som beide richtingen; afgerond 0,1 miljoen ton)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Oldenzaal – Bad Bentheim	3,2	3,9	3,0	5,6	7,9	6,5	7,0	7,2	8,2	9,8
Zevenaar – Emmerich	47,7	47,8	52,6	46,8	41,4	45,6	37,8	39,6	37,5	40,7
waarvan via Gemengde Net	4,3	6,5	5,3	2,5	2,1	0,9	0,7	0,5	0,7	1,1
waarvan via Betuweroute	43,4	41,3	47,3	44,3	39,3	44,7	37,1	39,1	36,8	39,7
Venlo – Kaldenkirchen	14,2	16,2	12,6	19,3	23,0	17,9	25,1	26,6	23,9	23,2
Eijsden – Visé	1,5	2,0	1,9	2,2	2,8	3,5	3,6	2,9	2,0	2,1
Rosendaal – Essen	6,5	6,4	6,2	7,7	8,1	8,8	8,8	10,0	10,8	9,5



## IV-E: goederentreinen op de Betuweroute (A15-tracé) vanaf 2012

Grafiek B.IV.5: ontwikkeling aantal goederentreinen op de Betuweroute in de periode 2012-2021



Tabel B.IV.6: aantal goederentreinen per jaar op de Betuweroute in de periode 2012-2021

Goederentreinen Betuweroute (jaartotaal; som beide richtingen; afgerond 50-tallen)		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>A15-tracé</b>											
Kijfhoek – Meteren		20.450	20.050	23.250	20.300	17.600	21.050	18.800	19.700	19.950	21.600
Meteren – Valburg		22.450	21.500	25.100	22.900	20.400	24.750	21.500	22.150	22.300	25.000
Valburg – Zevenaar		22.450	21.500	25.050	22.850	19.650	23.950	20.200	21.050	20.450	22.850
<b>Verbindingsbogen</b>											
NO boog Meteren		2.100	1.700	2.100	2.700	2.700	3.100	2.050	1.450	1.100	1.250
ZO boog Meteren		-	-	-	-	100	700	700	1.100	1.250	2.200
NW boog Elst		-	-	-	50	700	750	1.350	1.150	1.750	2.050

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 2014 (met ruim 25.000 treinen tussen Meteren en Valburg). Vanwege de werkzaamheden voor de aanleg van het 3<sup>e</sup> spoor Zevenaar – Oberhausen kwam sindsdien alleen in 2017 (weinig werkzaamheden) in de buurt van dit aantal. Ook 2021 komt tussen Meteren en Valburg op ca. 25.000 goederentreinen uit. Dit komt door de goederentreinen van/naar Limburg die vanwege werkzaamheden tussen Venlo en Viersen omgeleid moesten worden.

Het aandeel van het A15-tracé in het totale goederenverkeer op de Nederlands-Duitse grens was in 2021 49%. In 2014 was dit aandeel het hoogst: 61%.

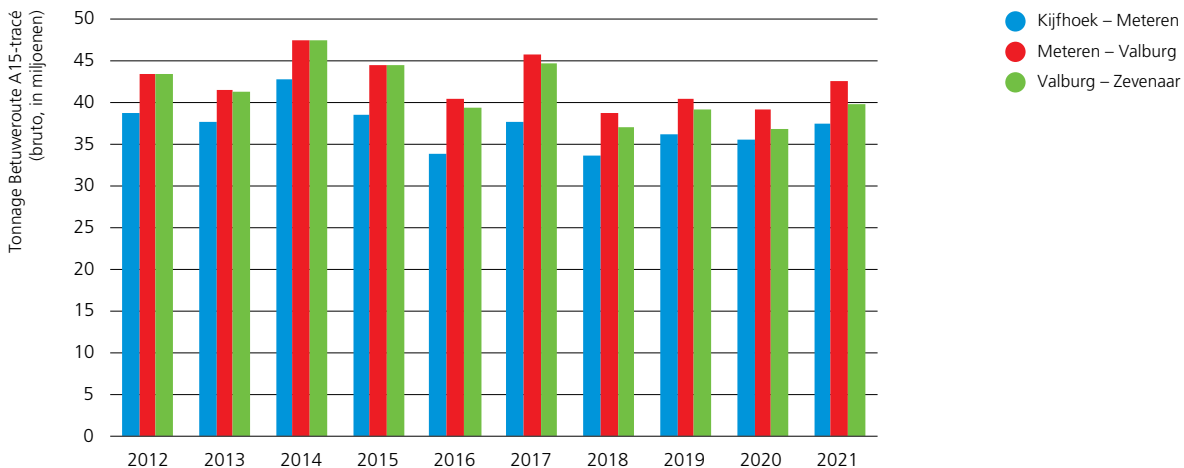
De verbindingbogen Geldermalsen – Meteren (NO boog Meteren) zijn in 2010 opengesteld, de boog Valburg – Elst (NW boog Elst) is in november 2015 opengesteld, gevolgd door de boog Zaltbommel – Meteren (ZO boog Meteren) in oktober 2016.

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. In dat jaar reden 3.100 treinen via de bogen, in 2021 1.250. Reden voor de afname is voor de afname van het aantal (kolen)treinen van/naar de haven van Amsterdam.
- De toename van het gebruik van de ZO boog Meteren. Dit is het gevolg van de omleidingen van treinen tussen Limburg en Duitsland tijdens de stremming van Venlo – Viersen. Daarnaast maken ook steeds meer transit treinen tussen Essen (B) en Duitsland (zowel via Zevenaar als Oldenzaal grens). Deze boog was in 2021 de drukste verbindingsoog tussen het A15-trace en het gemeente net.

#### IV-F: bruto tonnage op de Betuweroute (A15-tracé) vanaf 2012

Grafiek B.IV.6: ontwikkeling bruto tonnage op de Betuweroute in de periode 2012-2021



Tabel B.IV.7: bruto tonnage per jaar op de Betuweroute in de periode 2012-2021

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

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
A15-tracé										
Kijfhoek – Meteren	38,6	37,6	42,6	38,5	33,9	37,6	33,5	36,2	35,4	37,3
Meteren – Valburg	43,4	41,4	47,3	44,4	40,3	45,6	38,8	40,5	39,2	42,5
Valburg – Zevenaar	43,4	41,3	47,3	44,3	39,3	44,7	37,1	39,1	36,8	39,7
Verbindingsbogen										
NO boog Meteren	4,7	3,8	4,8	6,0	6,3	7,3	4,4	2,9	2,1	2,3
ZO boog Meteren	-	-	-	-	0,2	0,8	0,9	1,4	1,6	2,9
NW boog Elst	-	-	-	0,1	1,0	0,8	1,7	1,3	2,3	2,8

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 2014 met 47,3 miljoen ton. Het tonnage in 2021 ligt met 42,5 miljoen ton rond het tienjaarlijks gemiddelde.

Het aandeel van het A15-tracé in het totale bruto tonnage op de Nederlands-Duitse grens was in 2021 53%. In 2014 was dit aandeel het hoogst: 69%.

De daling van het gebruik van de NO boog Meteren laat een vergelijkbaar beeld zien als bij het aantal treinen. Een piek in 2017, gevolgd door een afname, samenhangend met de daling van het aantal (kolen)treinen van/naar 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.

**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

**Tekst**

Ron Demmers

**Uitgave**

ProRail

Februari 2022

[www.prorail.nl](http://www.prorail.nl)

# ProRail



---

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.