Ontwikkeling spoorgoederen-verkeer in Nederland

2017 vergeleken met 2016

ProRail

Inhoud

Inleiding **3**

1 2017 in vogelvlucht: minder kolen, meer transit en Rastatt **4**
1.1 3e spoor: omleidingen 4
1.2 Overige werkzaamheden (Nederland) 5
1.3 Toename transitverkeer 6
1.4 Overige relevante factoren voor verschillen tussen 2017 en 2016 6
1.4.1 Afname kolenvervoer 6
1.4.2 Rastatt 7

2 Goederenvervoer en -verkeer nemen af **8**
2.1 Afname treinkilometers met verschuiving naar A15-tracé 8
2.2 Afname tonkilometers met verschuiving naar A15-tracé 9
2.3 Minder zware treinen 10

3 Landelijk overzicht **11**
3.1 Aantal treinen per jaar per baanvak 11
3.2 Aantal treinen per relatie 15
3.3 Bruto tonnage per jaar per baanvak 19

4 Wisselend beeld op de grenzen en in de regio's **22**
4.1 Krimp Oost ⟷ West, groei Noord ⟷ Zuid 22
4.1.1 Grens Nederland ⟷ Duitsland 24
4.1.2 Grens Nederland ⟷ België 26
4.2 Wisselend beeld per regio 28
4.2.1 Haven Rotterdam 28
4.2.2 IJmond 29
4.2.3 Zeeuwse havens 29
4.2.4 Limburg 30
4.2.5 West-Brabant 30
4.2.6 Overige gebieden 31

Bijlage I: indicatie aantal goederentreinen per dag **32**

Bijlage II: treinen per relatie 2016 en 2017 **34**

Bijlage III: bruto tonnage en treingewichten op de grenzen **36**

Bijlage IV: 2017 in historisch perspectief **38**
IV-A: treinkilometers vanaf 2008 38
IV-B: tonkilometers vanaf 2008 39
IV-C: goederentreinen op de grenzen vanaf 2008 40
IV-D: bruto tonnage op de grenzen vanaf 2008 42
IV-E: goederentreinen op de Betuweroute (A15-tracé) vanaf 2008 43
IV-F: bruto tonnage op de Betuweroute (A15-tracé) vanaf 2008 44

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 2017 worden vergeleken met dezelfde gegevens over het jaar 2016. 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 2017 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 2017 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 2017 in vogelvlucht: minder kolen, meer transit en Rastatt

Het goederenverkeer per spoor van, naar, binnen en door Nederland nam, per saldo, in 2017 af. Gebeurtenissen in het buitenland hebben het grootste effect op de omvang van het goederenverkeer gehad: de (gedeeltelijke) stilleging van kolengestookte elektriciteitscentrales in Duitsland, het ongeval bij Rastatt en werkzaamheden aan de Montzenroute.

De projecten in Nederland met het grootste effect op het goederenverkeer waren de werkzaamheden voor van de aanleg van het 3e spoor Zevenaar – Oberhausen (hoewel minder dan in 2016) en de werkzaamheden aan de Moerdijkbrug. Deze projecten hebben niet of nauwelijks effect gehad op de omvang, maar wel op de routes van het goederenverkeer.

Tabel 1.1: kerncijfers goederenverkeer en -vervoer in Nederland in 2016 en 2017: aantal goederentreinen en bruto tonnage op de grenzen en van/naar de haven van Rotterdam

Kerncijfers goederenverkeer 2016 en 2017	# goederentreinen		2017-2016		bruto tonnage (mln)		2017-2016	
	2016	2017	absoluut	%	2016	2017	absoluut	%
Grens Nederland ⟷ Duitsland	44.000	42.900	–1.100	–2%	72,4	70,0	–2,4	–3%
Grens Nederland ⟷ België	11.700	12.550	850	7%	13,7	15,2	1,3	10%
Haven Rotterdam	32.150	29.950	–2.200	–7%	51,0	46,6	–4,4	–9%

1.1 3e spoor: omleidingen

In 2017 waren minder omvangrijke capaciteitsbeperkingen door bouwwerkzaamheden voor de aanleg van het 3e spoor Zevenaar – Oberhausen dan in 2016:

- In 2017 is vijf weken gewerkt aan het 3e spoor, in principe een weekend met een dubbelsporige buitendienststelling, gevolgd door een enkelsporige buitendienststelling op de werkdagen:
  - 21 t/m 26 januari
  - 25 mei t/m 4 juni
  - 30 september t/m 8 oktober
  - 18 t/m 26 november
  - 11 t/m 17 december
- Ter vergelijking, in 2016 was in een aaneengesloten periode van een half jaar (26 weken) geen of beperkt treinverkeer mogelijk:
  - 18 april t/m 8 juli: enkelsporige buitendienststelling, beperkt treinverkeer mogelijk.
  - 9 juli t/m 25 juli: dubbelsporige buitendienststelling: geen doorgaand treinverkeer mogelijk.
  - 26 juli t/m 4 september: enkelsporige buitendienststelling, beperkt treinverkeer mogelijk; het buitendienststellingtraject was zo lang dat volgens een ‘rotondemodel’ is gereden om restcapaciteit optimaal te benutten: via Zevenaar vooral verkeer richting Duitsland, deze treinen keerden vanuit Duitsland terug via Venlo.
  - 5 september t/m 17 oktober: enkelsporige buitendienststelling, beperkt treinverkeer mogelijk.

Tijdens de enkelsporige buitendienststelling was de capaciteit van het traject Zevenaar – Emmerich – Oberhausen beperkt tot maximaal ca. 75 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 Bentheimroute (via Oldenzaal). De effecten zijn:

– Een toename van de trein- en tonkilometers op het gemengde net, ten koste van de Betuweroute. Bovendien is de afstand tussen Kijfhoek en de grens via het gemengde net groter dan via de Betuweroute[1]. Er is dus niet alleen sprake van een 1-op-1 verschuiving, ook het aantal trein- en tonkilometers (in Nederland) neemt toe.
– Een toename van het aantal goederentreinen en het bruto tonnage op de grensovergangen Venlo en Oldenzaal en de routes naar deze grensovergangen.
– Net als in 2016 zijn in 2017 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 Overige werkzaamheden (Nederland)

In zowel 2016 als 2017 vonden ook werkzaamheden plaats op de routes die gebruikt worden als omleidroute bij de werkzaamheden voor de aanleg van het 3e spoor. Deze werkzaamheden vonden nooit tegelijkertijd plaats, zodat altijd ten minste de Betuweroute of de omleidingsroutes beschikbaar waren:

– In 2017 betrof het de volgende locaties/baanvakken:
  - Venlo – Venlo grens – Viersen (4 maart t/m 12 maart): geheel gestremd vanwege werkzaamheden in Duitsland ⟶ extra verkeer via de Betuweroute (10-20 treinen per dag) en via Heerlen – Haanrade – Herzogenrath (enkele treinen).
  - Moerdijkbrug (25 juli t/m 11 augustus): een volledige stremming vanwege het vervangen van het spoor op deze brug ⟶ al het goederenverkeer, op werkdagen ca. 50 – 55 (en in totaal ca. 800 goederentreinen) moest worden omgeleid. Dit betrof treinen op de relaties Rotterdam ⟷ Moerdijk/Sloe/Essen en Rotterdam ⟷ Acht/Tilburg/Blerick/Venlo grens/Sittard. De treinen zijn omgeleid via Gouda – Utrecht – 's-Hertogenbosch en via de Betuweroute (A15-tracé).
– Ter vergelijking, in 2016 betrof het de volgende locaties/baanvakken:
  - Moerdijkbrug (13 t/m 15 april): dringende herstelwerkzaamheden zorgden voor een volledige stremming van drie dagen ⟶ op een gemiddelde woensdag t/m vrijdag[2] reden in 2016 ca. 50 – 55 goederentreinen via de Moerdijkbrug. Er zijn dus ca. 150 goederentreinen getroffen (deze zijn omgeleid, vertraagd of opgeheven).
  - Werkzaamheden Utrecht Centraal: 2016 stond in het teken van omvangrijke werkzaamheden aan het spoor op/door Utrecht Centraal (DoorStroomStation Utrecht en de verbouwing van het station zelf); vooral treinen op de relatie Oldenzaal grens ⟷ Roosendaal grens werden door deze werkzaamheden geraakt (in totaal enkele honderden treinen):
    - 18 weekenden geen/ beperkt treinverkeer.
    - 4 periodes met geen/ beperkt treinverkeer: 1 t/m 9 mei, 8 t/m 18 juli 2016, 17 t/m 22 augustus en 14 t/m 24 oktober.
    - Het hele jaar gemiddeld 3 nachten per week met capaciteitsbeperkingen.
  - Venlo – Venlo grens – Viersen (22 oktober t/m 1 november): geheel gestremd vanwege werkzaamheden in Duitsland ⟶ extra verkeer via de Betuweroute (10-20 treinen per dag) en via Heerlen – Haanrade – Herzogenrath (enkele treinen per dag).

1 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).
2 In weken zonder omleidingen vanwege de bouwwerkzaamheden 3e spoor.

1.3 Toename transitverkeer

Het transitverkeer[3] is met 1.100 treinen toegenomen van 3.850 in 2016 tot 4.950 in 2017 (+28%). Deze groei wordt voor driekwart verklaard door toegenomen vervoerstromen op relaties:

- Waarbij de route via Nederland de snelste en/of kortste is (bijvoorbeeld van België naar Zweden).
- Waarbij op de route via Nederland meer/zwaardere lading per trein kan worden meegenomen (op de Montzenroute kan een locomotief een minder zware trein trekken vanwege de hellingen: op de route via Nederland kan dan de inzet van een extra locomotief bespaard worden).

Het resterende kwart van deze groei (ca. 250 treinen) wordt verklaard door geplande werkzaamheden op de Montzenroute. Deze route, de drukste verbinding tussen de Belgische havens en Duitsland, was van half augustus tot begin oktober (gedeeltelijk) gesloten vanwege geplande werkzaamheden. Gevolg was dat gemiddeld ca. 10 goederentreinen per dag via Roosendaal – Breda – Tilburg – Eindhoven – Venlo zijn omgeleid en enkele via Eijsden – Sittard – Venlo.

1.4 Overige relevante factoren voor verschillen tussen 2017 en 2016

1.4.1 Afname kolenvervoer

De sluiting van enkele kolengestookte energiecentrales in Duitsland in januari en maart 2017 heeft geleid tot een afname van het aantal kolentreinen tussen de Nederlandse havens en het Duitse achterland. Daarnaast heeft Rotterdam lading verloren door concurrentie van andere havens (o.a. Amsterdam en Duitse Noordzeehavens).

Tabel 1.2: gevolg voor spoorgoederenverkeer van sluiting kolencentrales in Duitsland in 2017

Kolenvervoer per spoor 2016 en 2017	# goederentreinen		2017-2016		bruto tonnage (mln)		2017-2016	
	2016	2017	absoluut	%	2016	2017	absoluut	%
Haven Rotterdam	4.000	2.400	–1.650	–41%	9,6	5,7	–3,9	–40%
Haven Amsterdam	2.900	2.800	–100	–4%	7,2	7,0	–0,2	–3%
NL ⟷ D totaal	**7.000**	**5.250**	**–1.750**	**–25%**	**17,2**	**13,1**	**–4,1**	**–24%**

Vooral voor Rotterdam waren de gevolgen groot, zowel het aantal kolentreinen als het tonnage dat met deze treinen vervoerd werd nam af met 40%. De totale afname van/naar de haven van Rotterdam (2.200 treinen/4,4 miljoen bruto ton) wordt voor het grootste deel verklaard door het verlies van diverse kolenpakketten.

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.

Amsterdam heeft ook een groot kolenpakket verloren door de sluiting van de Duitse energie-centrales, maar heeft dit verlies kunnen compenseren door ander/nieuw kolenvervoer. Per saldo was er sprake van een daling van ca. 3 à 4%.

De afname in het kolenvervoer werkt ook door in de trein- en tonkilometers. Bij benadering gaat het in totaal om 0,3 miljoen treinkilometers en 0,7 miljard tonkilometers (waarvan ca. 2/3 deel op het A15-tracé).

1.4.2 Rastatt

Bij Rastatt, net ten zuiden van Karlsruhe aan de lijn naar Basel, wordt gewerkt aan een nieuwe spoortunnel. Op de plaats waar deze tunnel het bestaande spoor kruist, spoelde de onder-grond op 12 augustus 2017 weg en werd instabiel. Gevolg was een verzakking van de bestaande spoorlijn, waardoor geen treinverkeer meer mogelijk was.

De spoorlijn Karlsruhe – Basel is een belangrijke schakel in de goederencorridor Rhine – Alpine. De gevolgen voor het goederenverkeer tussen o.a. Rotterdam en Zwitserland/Italië waren groot. Omdat alternatieve routes niet of niet in voldoende mate voorhanden waren kwam het goederenverkeer op deze verbinding nagenoeg tot stilstand.

De versperring bij Rastatt duurde uiteindelijk tot begin oktober. Gedurende de stremming kwamen alternatieven beschikbaar waardoor het spoorgoederenverkeer, weliswaar gehinderd, weer opgestart kon worden. Een deel van de lading is overgenomen door de binnenvaart (tot Basel) of het wegvervoer.

Het directe gevolg van 'Rastatt' is, o.b.v. een grove schatting, dat ten minste 500 goederen-treinen (vrijwel uitsluitend containertreinen) tussen Rotterdam en Zwitserland/Italië in deze periode niet hebben kunnen rijden. Daarbij komen naar schatting nog ca. 100 treinen tussen Moerdijk/Lutterade en Italië, ook hier ging het om containertreinen.

De gevolgen op langere termijn (lading die sindsdien permanent met een andere modaliteit vervoerd wordt), zijn op dit moment niet exact vast te stellen. Wel is duidelijk dat vanuit Moerdijk een containershuttle op Italië niet opnieuw is opgestart.

Samen met het verlies aan kolentreinen, zorgt Rastatt voor vrijwel de hele verklaring van de afname van het spoorgoederenverkeer van/naar Rotterdam.

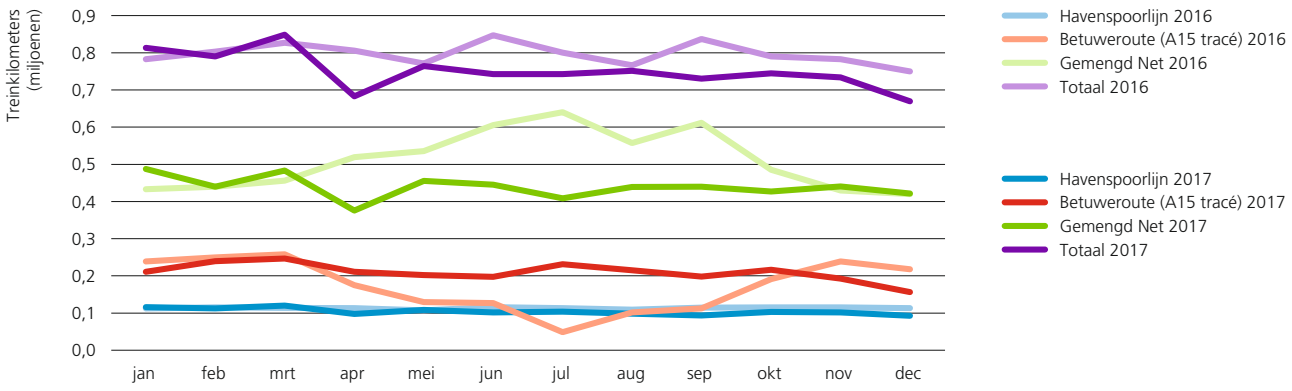
2 Goederenvervoer en -verkeer nemen af

2.1 Afname treinkilometers[4] met verschuiving naar A15-tracé

Het aantal goederentreinkilometers[5] is in totaal in 2017 met 6% afgenomen ten opzichte van 2016 en uitgekomen op 9,0 miljoen:

- Havenspoorlijn: 1,2 miljoen treinkilometers, een afname van 8%
- Betuweroute (A15-tracé): 2,5 miljoen treinkilometers, een toename van 21%
- Gemengd net: 5,3 miljoen treinkilometers, een afname van 14%

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



De in hoofdstuk 1 genoemde werkzaamheden voor de aanleg van het 3e spoor Zevenaar – Oberhausen zijn goed zichtbaar. Het aantal treinkilometers op de Betuweroute (A15-tracé) lag in 2017 in de maanden april t/m oktober hoger dan in 2016. Het aantal treinkilometers op het gemengd net lag in deze periode juist lager in 2017 dan in 2016.

Vanaf april 2017 ligt het totaalaantal treinkilometers lager dan in 2016. Naast de verschuiving van gemengd net naar het A15-tracé, ligt het verlies aan lading hieraan ten grondslag (zie 1.4).

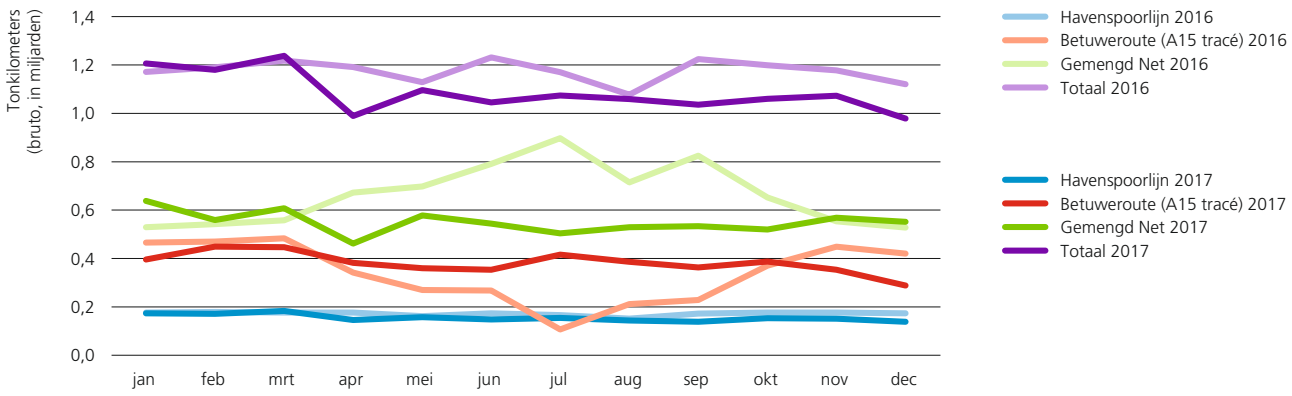
4 Treinkilometer: een trein die een afstand van 1 kilometer aflegt.
5 Gemeten treinkilometers van alle goederentreinen door goederenvervoerders, dus exclusief losse locomotieven en goederentreinen door aannemers of andere vervoerders.

2.2 Afname tonkilometers[6] met verschuiving naar A15-tracé

Het aantal (bruto) tonkilometers[7] is in totaal in 2017 afgenomen ten opzichte van 2016 en uitgekomen op 13,0 miljard (– 8%):

- Havenspoorlijn: 1,9 miljard tonkilometer, afname van 10%
- Betuweroute (A15-tracé): 4,6 miljard tonkilometer, een toename van 12%
- Gemengd net: 6,6 miljard tonkilometer, een afname van 17%

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



De in hoofdstuk 1 genoemde werkzaamheden voor de aanleg van het 3e spoor Zevenaar – Oberhausen zijn goed zichtbaar. Het aantal tonkilometers op de Betuweroute (A15-tracé) lag in 2017 in de maanden april t/m oktober hoger dan in 2016. Het aantal tonkilometers op het gemengd net lag in deze periode juist lager in 2017 dan in 2016.

Vanaf april 2017 ligt het totaalaantal tonkilometers lager dan in 2016. Naast de verschuiving van gemengd net naar het A15-tracé, ligt het verlies aan lading hieraan ten grondslag (zie 1.4).

6 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.

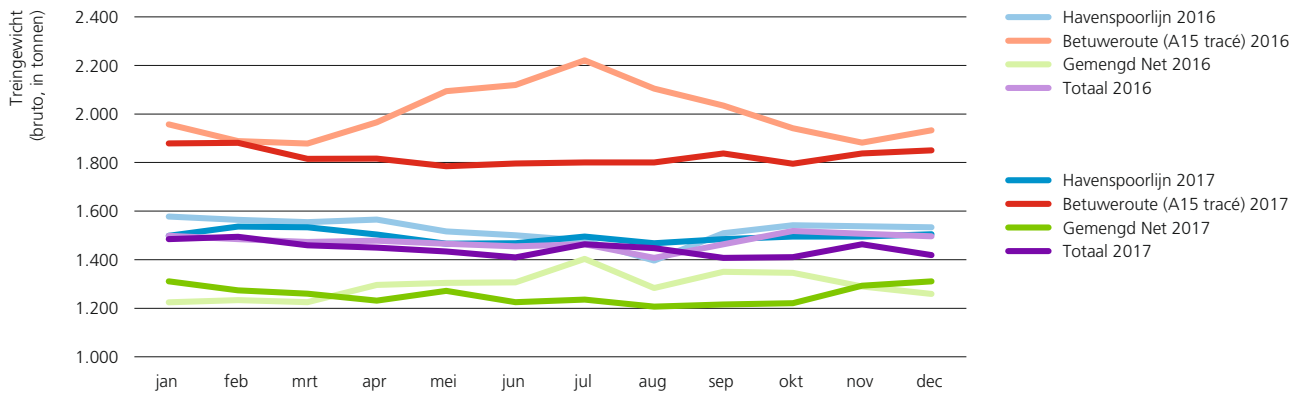
7 Gemeten bruto tonkilometers van alle goederentreinen door goederenvervoerders, dus exclusief losse locomotieven en goederentreinen door aannemers of andere vervoerders.

2.3 Minder zware treinen

Door de tonkilometers te delen door de treinkilometers, wordt het gemiddelde gewicht per trein berekend. In 2017 waren de goederentreinen gemiddeld 30 ton lichter dan in 2016: 1.450 ton (–2%) per trein (bruto treingewicht[8]):

- Havenspoorlijn: 1.500 ton, een afname van 2%
- Betuweroute (A15-tracé): 1.820 ton, een afname van 7%
- Gemengd net: 1.260 ton, een afname van 3%

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



Meest opvallend is de piek in het treingewicht op het A15-tracé in juli 2016. De beladen kolen- en ertstreinen bleven via het A15-tracé rijden, terwijl de lege treinen via het gemengd net terug kwamen (rotondemodel, zie paragraaf 1.1).

De treingewichten op het gemengde net en de Havenspoorlijn laten in 2017 minder fluctuaties zien.

8 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

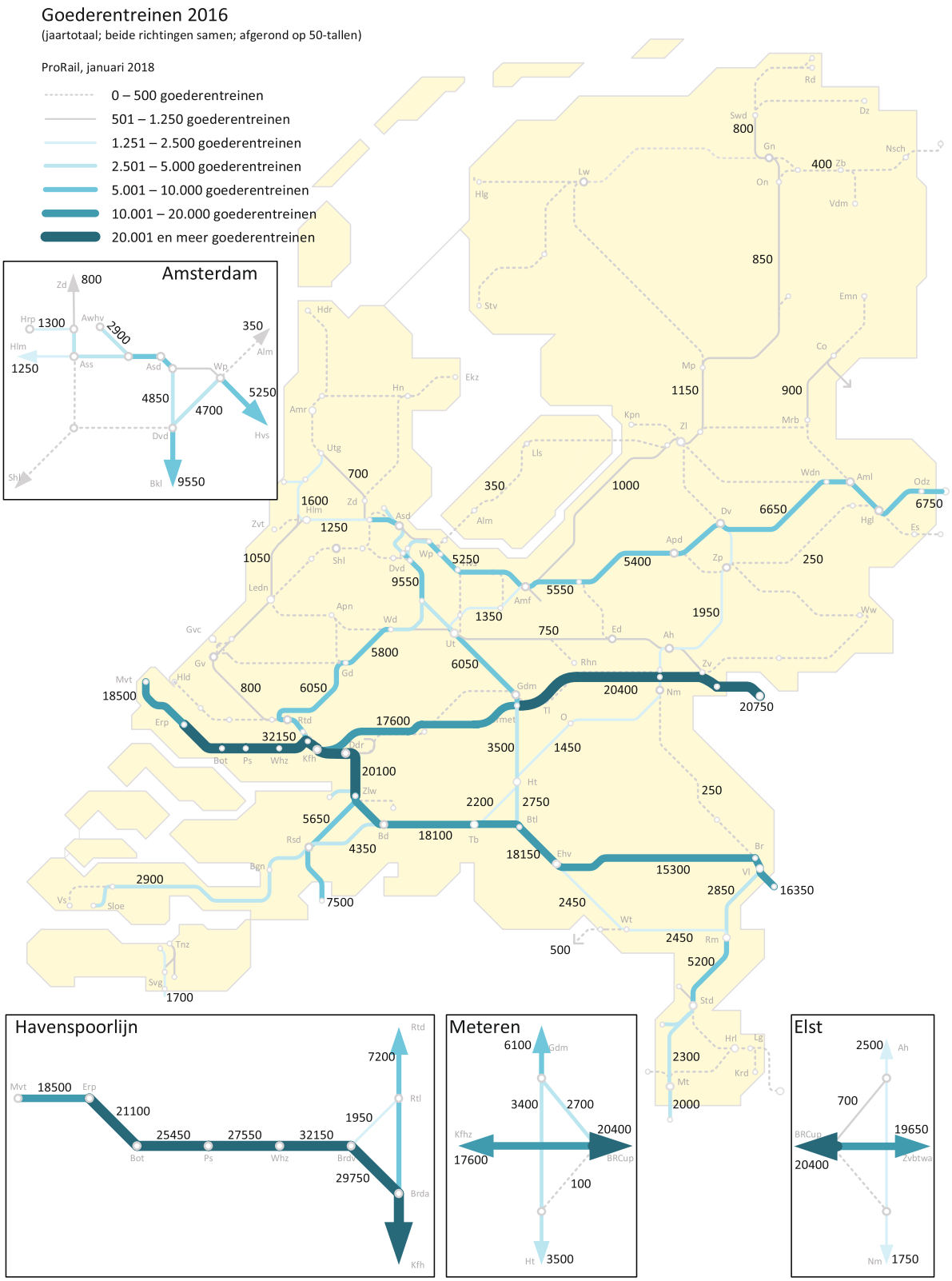
3.1 Aantal treinen per jaar per baanvak

In de figuren 3.1 en 3.2 is het aantal goederentreinen per baanvak weergegeven.
Ter toelichting:
- Het betreft de kaarten over 2016 en 2017.
- Het geeft alle goederentreinen van alle vervoerders weer: dit is exclusief losse locomotieven, maar wel inclusief goederentreinen van vervoerende aannemers.
- Aantallen zijn gegeven voor beide richtingen samen (al bij elkaar opgeteld).
- Aantallen zijn afgerond op 50-tallen.

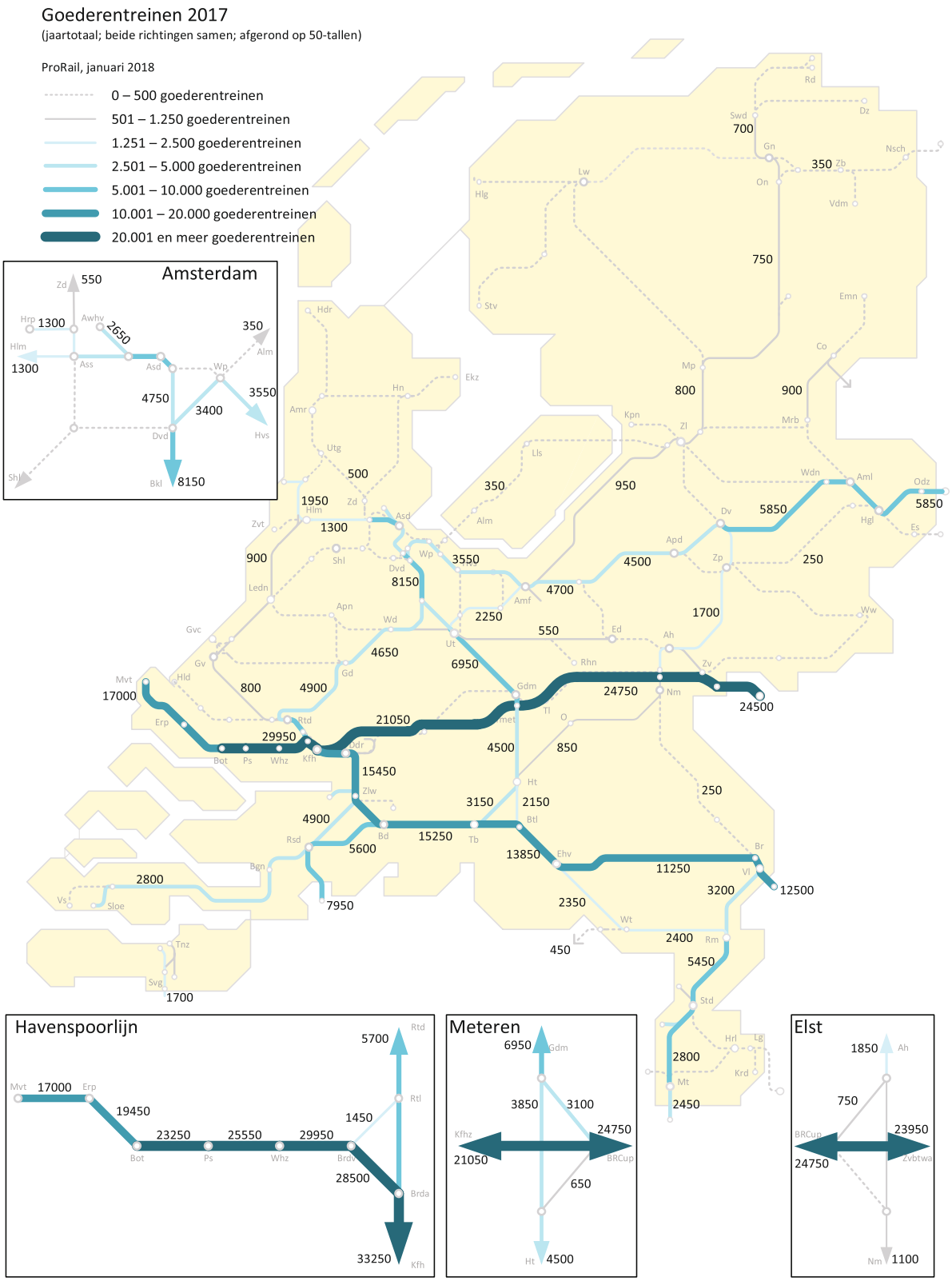
In Bijlage I is voor beide jaren ook een indicatie gegeven voor het aantal goederentreinen per dag.

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:
- Toename aantal goederentreinen op het A15-tracé van de Betuweroute en toenemend van het gebruik van de verbindingsbogen:
  - Tussen Kijfhoek en Meteren ca. 3.450 (+20%) meer goederentreinen.
  - Tussen Meteren en Valburg ca. 4.350 (+21%) meer goederentreinen.
  - Op de verbindingsbogen Geldermalsen – Meteren reden 400 (+15%) meer goederentreinen in 2017.
  - Op de verbindingsboog Valburg – Elst een toename met ca. 50 (+7%).
  - In oktober 2016 is verbindingsboog Zaltbommel – Meteren in dienst gesteld. In 2017 hebben ca. 650 goederentreinen gebruik gemaakt van deze boog.
- Toename op de routes van Roosendaal naar Amersfoort, via Tilburg – 's-Hertogenbosch – Utrecht: deze treinen zijn in 2017 teruggekeerd na in 2016 te zijn omgeleid vanwege de werkzaamheden in Utrecht. Dit heeft geleid tot een afname tussen Roosendaal en Kijfhoek (via Dordrecht).
- Afname op de omleidingsroutes die gebruikt worden bij werkzaamheden t.b.v. het 3e spoor Zevenaar - Oberhausen van Kijfhoek naar de grensovergangen Oldenzaal (via Gouda – Weesp – Amersfoort – Deventer en via A15-tracé – Elst – Arnhem – Deventer) en Venlo (via Dordrecht – Breda – Eindhoven).
- Afname op de route Beverwijk – Uitgeest – Amsterdam en toename op de route Beverwijk – Haarlem – Amsterdam als gevolg van het gereed komen van de verlengde aankomst- en vertreksporen in Beverwijk. Het is nu mogelijk rechtstreeks vanuit de Velsertunnel deze sporen te bereiken zonder het gevaar dat een goederentrein strandt op de helling. Hierdoor is de noodzaak vervallen om met lange/zware goederentreinen door of om te rijden via Uitgeest.
- Toename van ca. 350 treinen (+12%) op de zuidelijke Maaslijn.
- Afname van ca. 350 treinen (–30%) in noord Nederland (o.a. beëindigen afvalvervoer).
- Afname van ca. 200 treinen (–28%) op de route Utrecht – Arnhem – Zevenaar (vervallen kolentreinen op de relatie Amsterdam – Duitsland en overige kolentreinen meer via het A15-tracé).

Figuur 3.1: aantal goederentreinen in 2016



Figuur 3.2: aantal goederentreinen in 2017



189 079-7

3.2 Aantal treinen per relatie

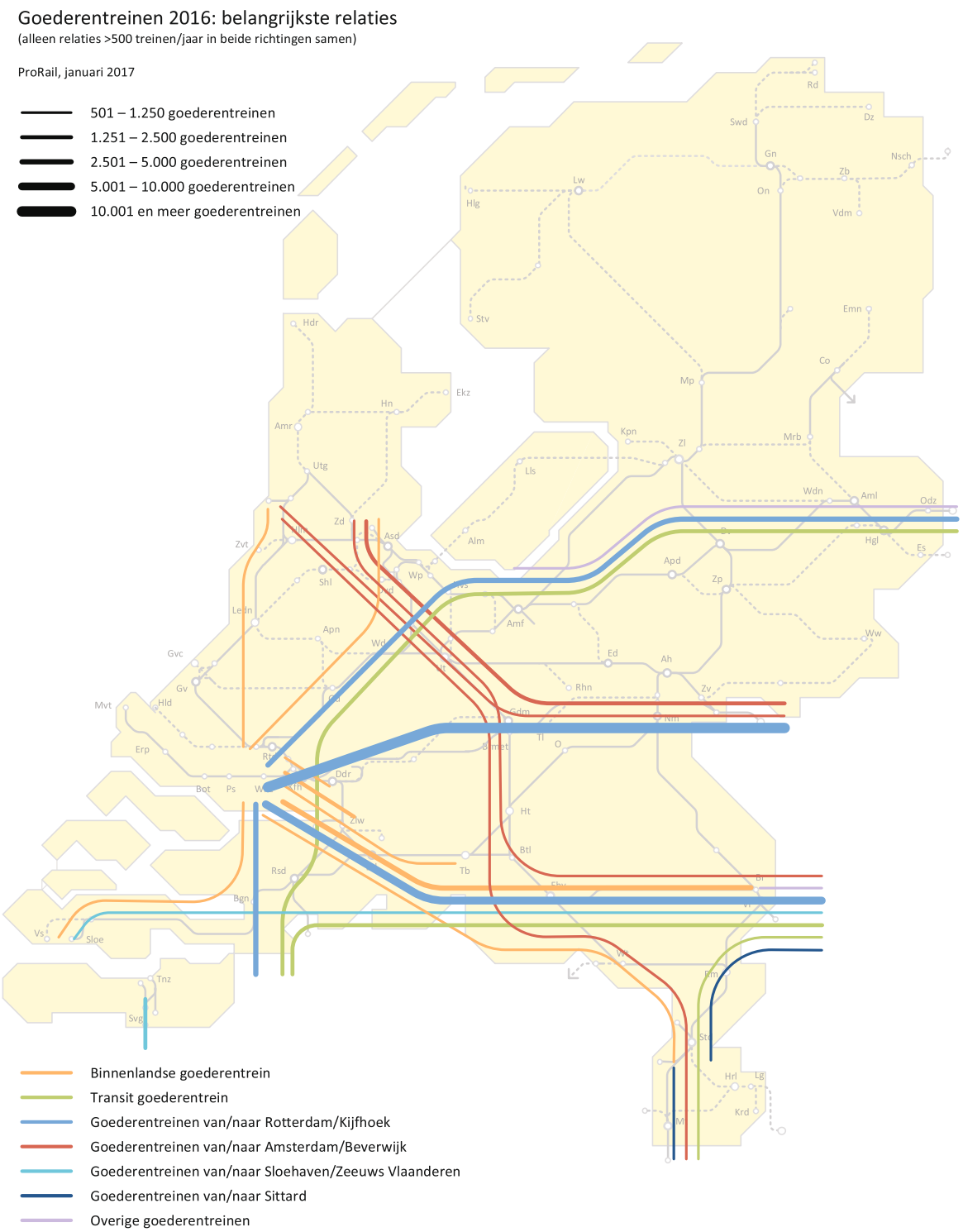
In de figuren 3.3 en 3.4 is het aantal goederentreinen per relatie weergegeven. Ter toelichting:
- Het betreft de kaarten over 2016 en 2017.
- Het geeft alle goederentreinen van alle vervoerders weer: dit is exclusief losse locomotieven, maar wel inclusief goederentreinen van vervoerende aannemers.
- 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 2016 als 2017 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.

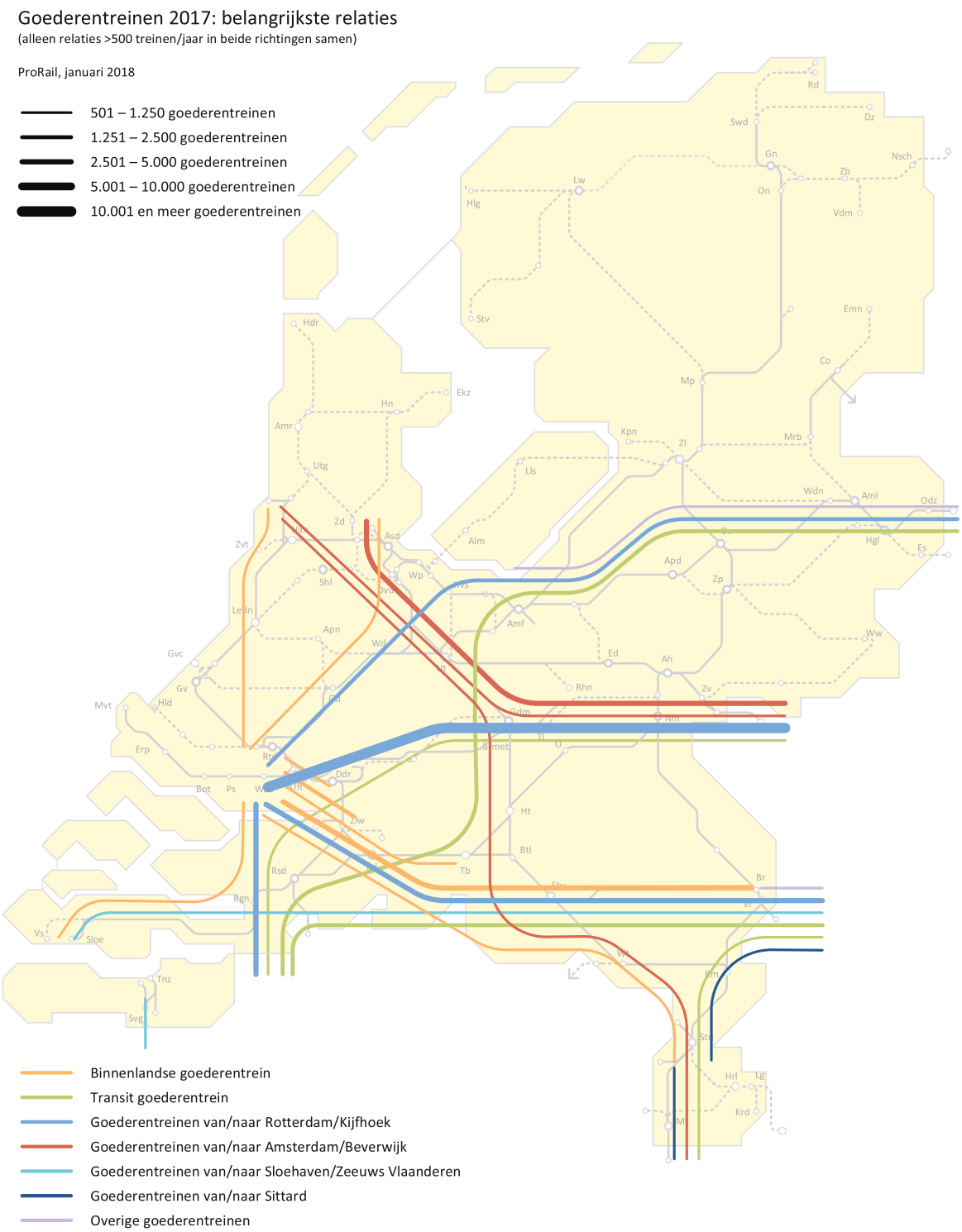
De opvallendste wijzigingen tussen figuur 3.3 en 3.4 zijn (zie voor de oorzaken hoofdstuk 1):
- Door minder omleidingen (en de toename van transitverkeer) is de relatie Roosendaal grens – Zevenaar grens nieuw opgenomen in 2017 t.o.v. 2016.
- Door minder omleidingen (en een afname van verkeer) is de relatie Amsterdam – Venlo grens in 2017 vervallen t.o.v. 2016.
- Door minder omleidingen is de relatie Amsterdam – Zevenaar grens in 2017 in een hogere klasse terecht gekomen dan in 2016 (van 1.251 – 2.500 naar 2.500 – 5.000).
- Door minder omleidingen (en de afname van verkeer) zijn de volgende relaties in 2017 lagere klasse dan in 2016:
  - Rotterdam/Kijfhoek – Oldenzaal grens (van 2.501 – 5.000 naar 1.251 – 2.500)
  - Rotterdam/Kijfhoek – Venlo grens (van 5.001 – 10.000 naar 2.501 – 5.000)

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 2016



Figuur 3.4: aantal goederentreinen per relatie in 2017



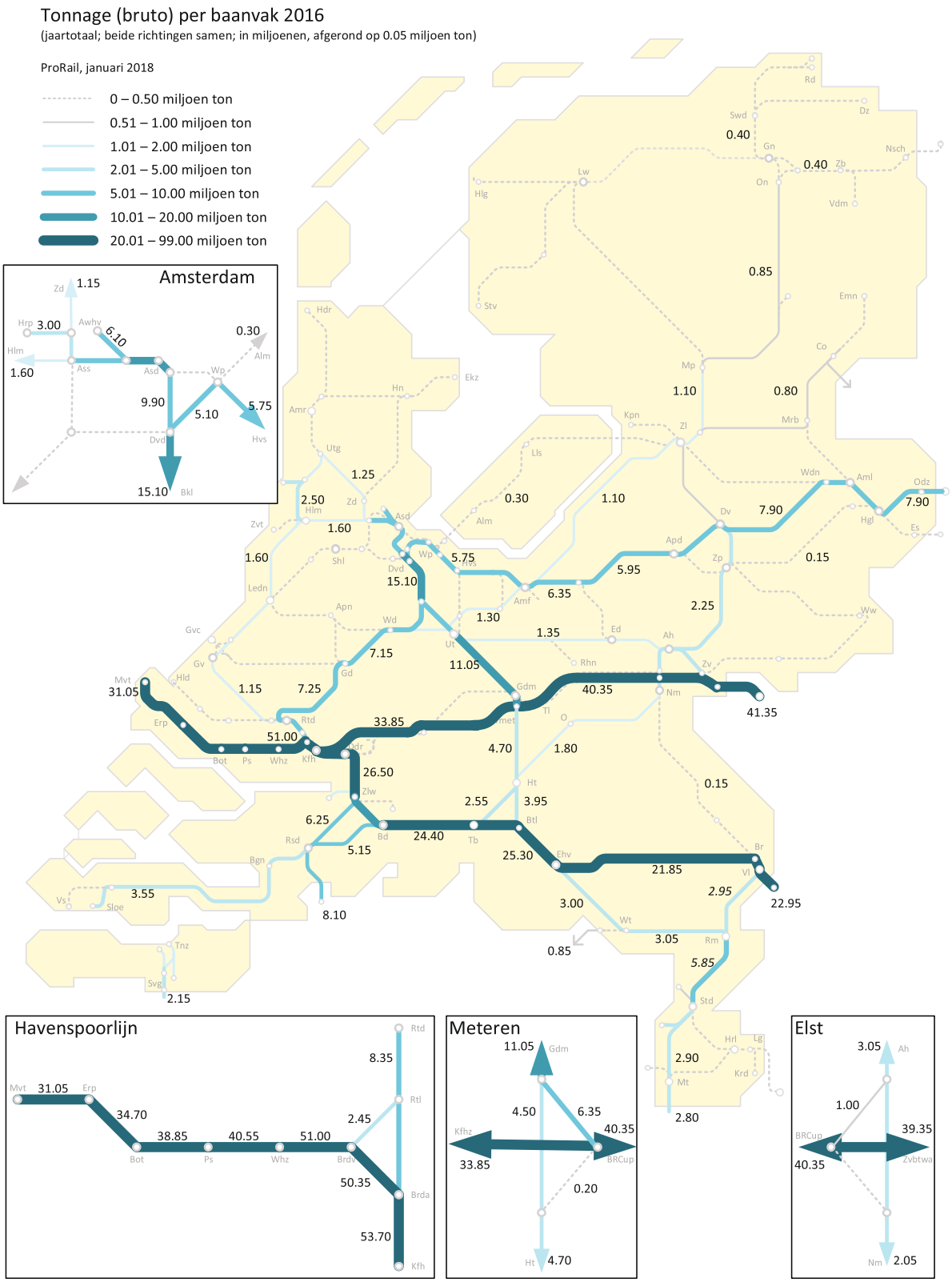
3.3 Bruto tonnage per jaar per baanvak

Op de kaarten 3.5 en 3.6 is het bruto tonnage (gewicht lading inclusief wagon en locomotief) door goederentreinen per baanvak weergegeven. Ter toelichting:
– Het betreft de kaarten over 2016 en 2017.
– 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).
– Tonnage zijn genoemd miljoenen, afgerond op 50.000 ton.
– Tonnages zijn gemeten met Quo Vadis[9].

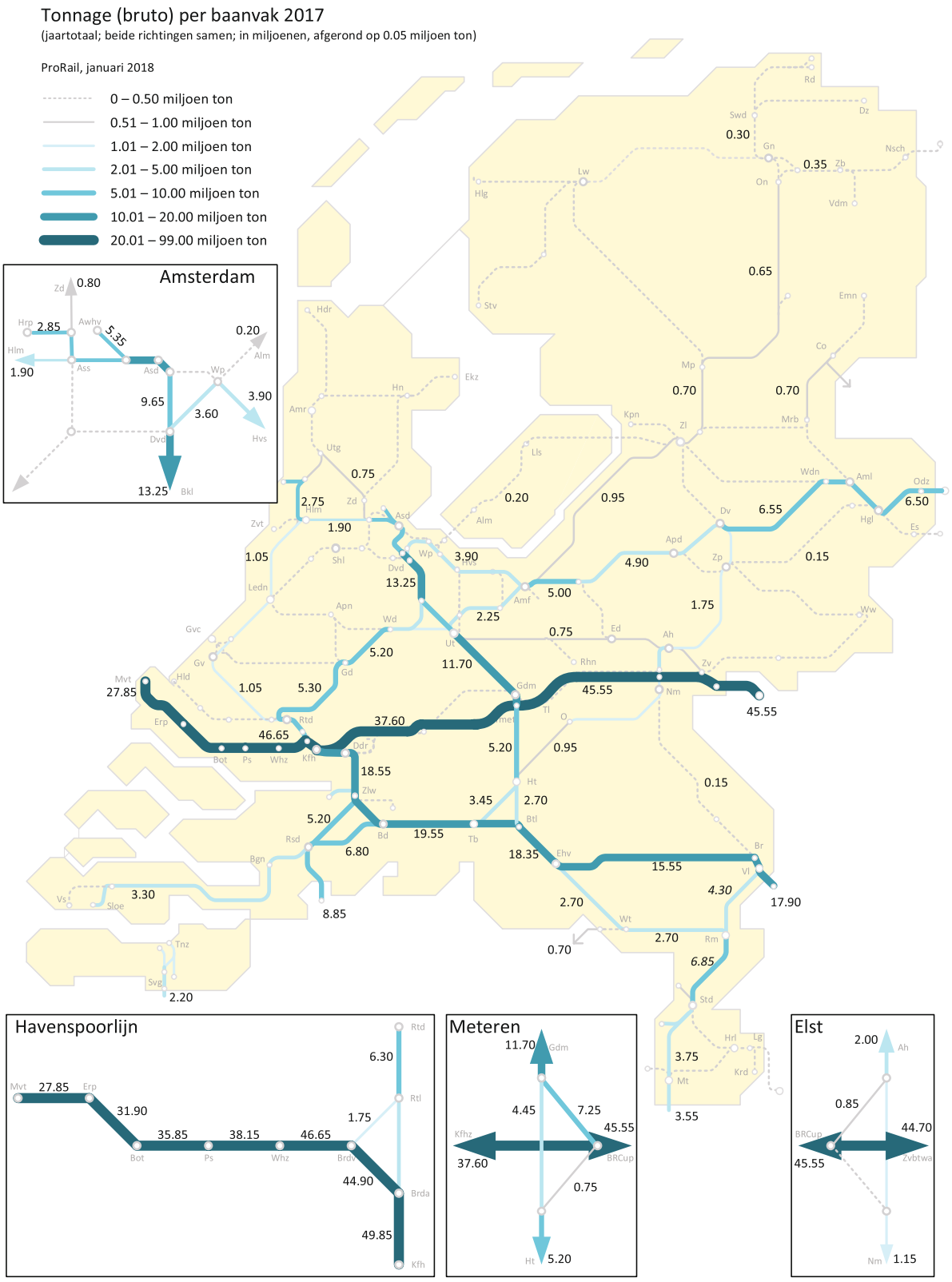
In hoofdstuk 4 worden de belangrijkste ontwikkelingen in het bruto tonnage per grensovergang en voor verschillende regio's beschreven. Hier wordt volstaan met de opvallendste wijzigingen op de belangrijkste goederenroutes, waarbij voor de oorzaken wordt verwezen naar hoofdstuk 1. De opvallendste wijzigingen zijn:
– Toename bruto tonnage op het A15-tracé van de Betuweroute en een wisselend gebruik van de verbindingsbogen:
  - Tussen Kijfhoek en Meteren nam het tonnage toe met 3,75 miljoen ton (+11%).
  - Tussen Meteren en Valburg nam het tonnage toe met 5,20 miljoen ton (+13%).
  - Op de verbindingsbogen Geldermalsen – Meteren nam het tonnage toe met 0,90 miljoen ton (+14%).
  - Op de verbindingsboog Valburg – Elst een afname van 0,15 miljoen ton (–15%)
  - In oktober 2016 is verbindingsboog Zaltbommel – Meteren in dienst gesteld. In 2017 was het bruto tonnage 0,75 miljoen ton.
– Afname op de routes van Kijfhoek naar de grensovergangen Oldenzaal (via Gouda – Weesp – Amersfoort – Deventer en via A15-tracé – Elst – Arnhem – Deventer) en Venlo (via Dordrecht – Breda – Eindhoven) en Roosendaal (via Dordrecht).
– Toename op de routes van Roosendaal naar Amersfoort, via Tilburg – 's-Hertogenbosch – Utrecht: deze treinen zijn in 2017 teruggekeerd na in 2016 te zijn omgeleid vanwege de werkzaamheden in Utrecht. Dit heeft geleid tot een afname tussen Roosendaal en Kijfhoek (via Dordrecht).
– Afname op de route Beverwijk – Uitgeest – Amsterdam en toename tussen Haarlem en Beverwijk als gevolg van het gereed komen van de verlengde aankomst- en vertreksporen in Beverwijk (zie ook paragraaf 3.1).
– Toename van 1,35 miljoen ton (+45%) op de zuidelijke Maaslijn. Naast de toename van het vervoer, speelt hier mogelijk ook dat meer treinen door Quo Vadis zijn gemeten.
– Afname van ca. 0,40 miljoen ton (–37%) in noord Nederland (o.a. beëindigen afvalvervoer).
– Afname van 0,60 miljoen ton (–46%) op de route Utrecht – Arnhem – Zevenaar (vervallen kolentreinen op de relatie Amsterdam – Duitsland en overige kolentreinen meer via het A15-tracé).

9 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 2016



Figuur 3.6: tonnage (bruto) per baanvak in 2017



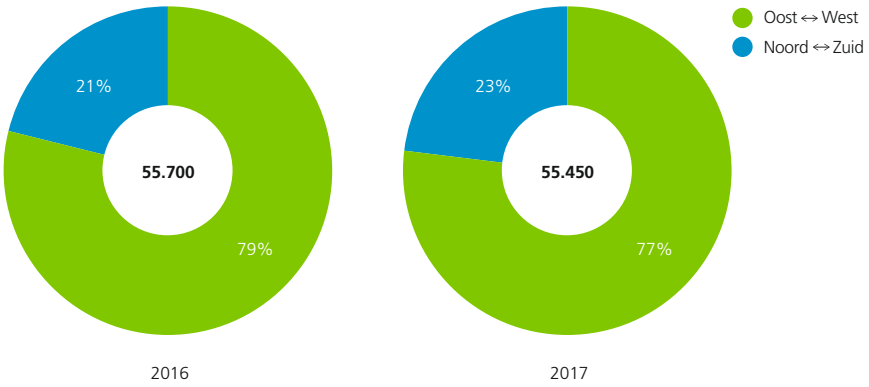
4 Wisselend beeld op de grenzen en in de regio's

4.1 Krimp Oost ⟷ West, groei Noord ⟷ Zuid

Het aantal internationale goederentreinen[10] is met 250 afgenomen tot 55.450 (–0,4%). Ter toelichting hierop het volgende:

- Op de Oost ⟷ West as (verkeer op alle grensovergangen tussen Nederland en Duitsland) nam het aantal treinen af met 1.100 (–12%), tot ca. 42.900 goederentreinen.
- Op de Noord ⟷ Zuid as (verkeer op alle grensovergangen tussen Nederland en België) nam het aantal treinen toe met 850 (+7%), tot ca. 12.550 goederentreinen. Dit is nog altijd 400 (–3%) goederentreinen minder dan in het recordjaar 2008.

Grafiek 4.1: aandeel Oost ⟷ West en Noord ⟷ Zuid o.b.v. aantal goederentreinen



Het totale (bruto) tonnage door goederentreinen op de grenzen[11] nam eveneens af en wel met 0,9 miljoen ton (–1%), tot een totaal van 85,2 miljoen ton. Ter toelichting het volgende:

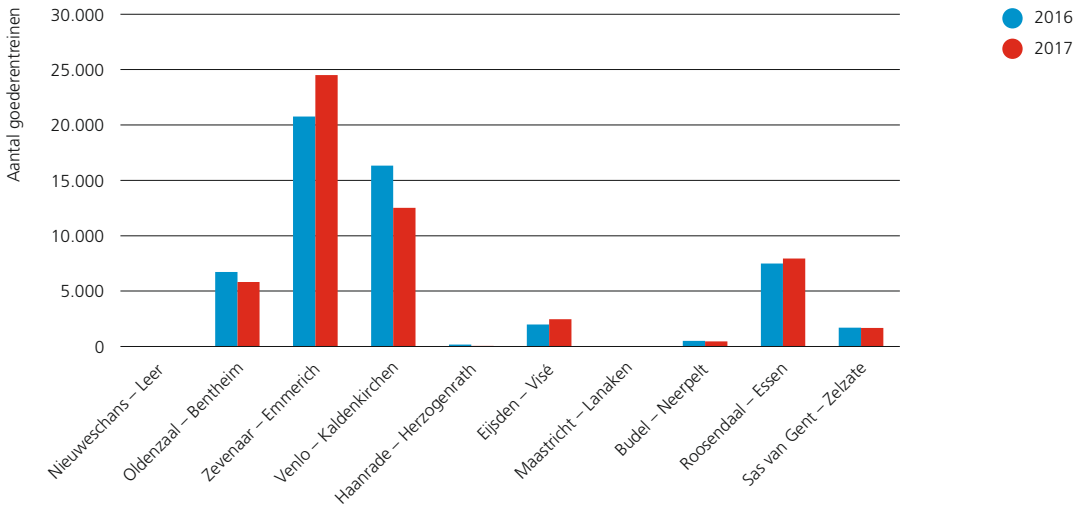
- De Oost ⟷ West as kende een krimp ten opzichte van 2016 van 2,4 miljoen ton (–3%) en kwam uit op 70,0 miljoen ton. Deze afname is kleiner dan de afname van het kolenvervoer, wat duidt op toename in andere segmenten.
- De Noord ⟷ Zuid as kende een toename van 1,6 miljoen ton (+12%) tot 15,2 miljoen ton.
- Het aandeel van het vervoer op de Oost ⟷ West as was daarmee in 2017 82% (was 84% in 2016).

10 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 zowel voor 2016 als 2017 geen correctie toegepast.

11 Idem. Voor de grensovergangen Sas van Gent en Budel zijn voor zowel 2016 als voor 2017 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[12]



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.

12 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

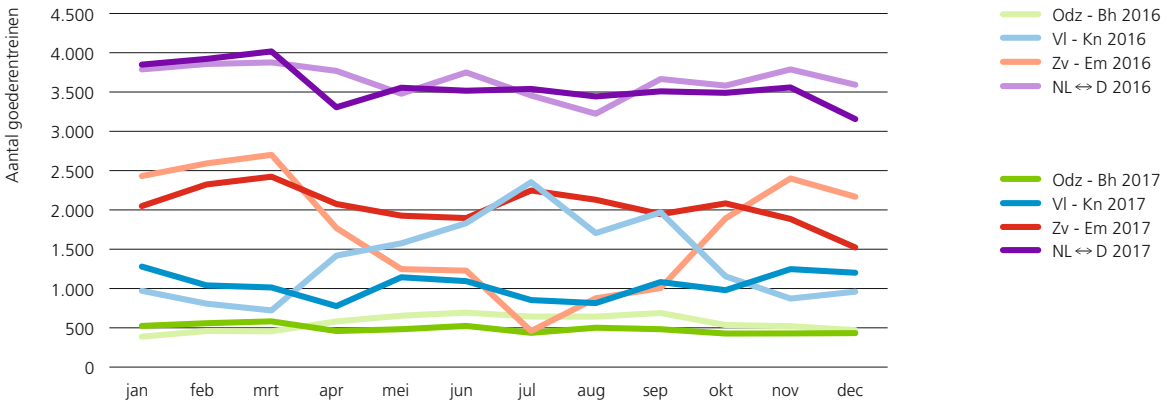
De onderstaande tabel geeft de belangrijkste ontwikkelingen weer op de voor goederenverkeer gebruikte grensovergangen tussen Nederland en Duitsland[13] in 2017 t.o.v. 2016. De meest opvallende zaken, zijn de toename via Zevenaar en de afname via Oldenzaal en Venlo. De belangrijkste oorzaken zijn beschreven in hoofdstuk 1.

Tabel 4.1: ontwikkeling # goederentreinen en het bruto tonnage op de grens Nederland – Duitsland in 2016 en 2017

Grensovergang	# goederentreinen		2017-2016		bruto tonnage (mln)		2017-2016	
	2016	2017	absoluut	%	2016	2017	absoluut	%
Nieuweschans – Leer	0	0	0	-	0,0	0,0	0,0	-
Oldenzaal – Bentheim	6.750	5.850	–900	–13%	7,9	6,5	–1,4	–18%
Zevenaar – Emmerich	20.750	24.500	3.750	18%	41,4	45,6	4,2	10%
Venlo – Kaldenkirchen	16.350	12.500	–3.800	–23%	23,0	17,9	–5,1	–22%
Haanrade – Herzogenrath	200	50	–150	–72%	0,2	0,0	–0,2	–83%
Totaal NL ⟷ D	**44.000**	**42.900**	**–1.100**	**–2%**	**72,4**	**70,0**	**–2,4**	**–3%**

Bron: ProRail

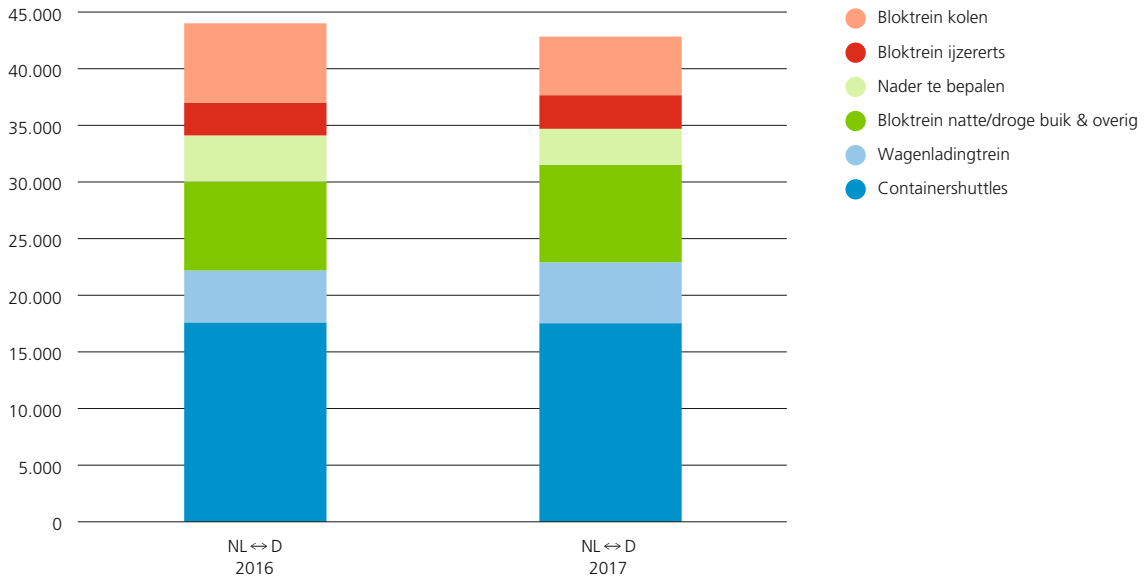
Grafiek 4.3: ontwikkeling aantal goederentreinen per maand op de drie belangrijkste Oost ⟷ West grensovergangen[14] inclusief het totaal op de grens.



In bovenstaande grafiek is goed zichtbaar dat in 2016 veel goederentreinen zijn omgeleid via Venlo. Deze zijn in 2017 teruggekeerd op de grensovergang bij Zevenaar. Ook is goed zichtbaar dat in het eerste kwartaal het totaalaantal goederentreinen per maand rond de 4.000 ligt, daarna lag het totaalaantal rond de 3.500.

13 Coevorden ontbreekt. Dit is geen ProRail infrastructuur (Bentheimer Eisenbahn) en er zijn daarom geen meetgegevens beschikbaar.
14 Odz – Bh: Oldenzaal – Bad Bentheim; Zv – Em: Zevenaar – Emmerich; Vl – Kn: Venlo – Kaldenkirchen.

Grafiek 4.4: ontwikkeling # goederentreinen per treinsoort op de grens Nederland – Duitsland in 2016 en 2017



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

- Het aantal containertreinen is gelijk gebleven: de afname van/naar Rotterdam (door 'Rastatt') wordt, per saldo, gecompenseerd door de nieuw vervoer van/naar Moerdijk.
- Het aantal wagenlading- en bloktreinen is toegenomen (beide met ca. 750).
- De eerdergenoemde afname van kolentreinen is duidelijk zichtbaar.

4.1.2 Grens Nederland ⟷ België

De onderstaande tabel geeft de belangrijkste ontwikkelingen weer op de voor goederenverkeer gebruikte grensovergangen tussen Nederland en België in 2017 t.o.v. 2016. De meest opvallende zaken zijn de toename van het aantal treinen en het bruto tonnage via Roosendaal en Eijsden.

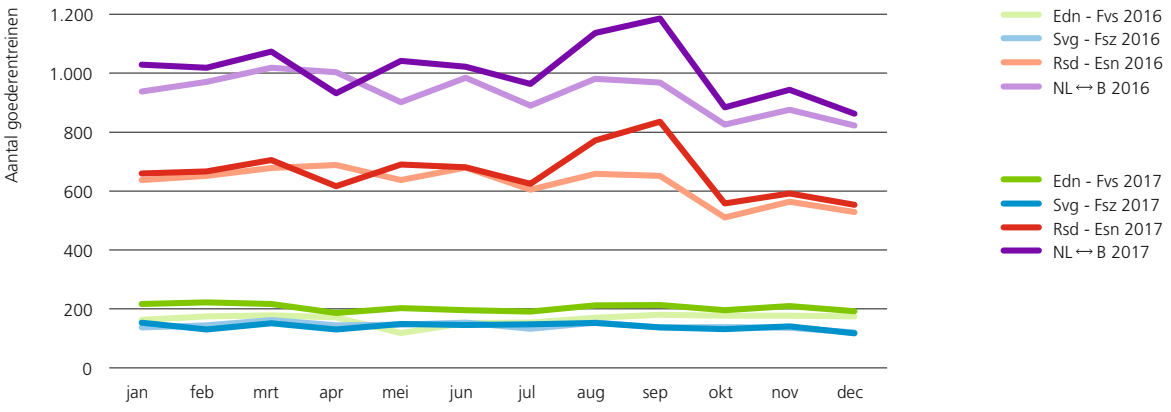
De daling bij Budel duidt op een tijdelijke productiestop bij de zinkfabriek (onderhoud). Ook is opvallend (maar niet direct zichtbaar in de cijfers) dat de grensovergang Budel sinds eind 2017 weer gebruikt wordt voor doorgaand treinverkeer tussen Sittard en Antwerpen.

Tabel 4.2: ontwikkeling # goederentreinen en het bruto tonnage op de grens Nederland – België in 2016 en 2017

Grensovergang	# goederentreinen		2017-2016		bruto tonnage (mln)		2017-2016	
	2016	2017	absoluut	%	2016	2017	absoluut	%
Eijsden – Visé	2.000	2.450	450	23%	2,8	3,5	0,7	26%
Maastricht – Lanaken	0	0	0	-	0,0	0,0	0,0	-
Budel – Neerpelt	500	450	–50	–13%	0,8	0,7	–0,2	–19%
Roosendaal – Essen	7.500	7.950	450	6%	8,1	8,8	0,7	9%
Sas van Gent – Zelzate	1.700	1.700	0	–1%	2,2	2,2	0,0	2%
Totaal NL ⟷ B	**11.700**	**12.550**	**850**	**7%**	**13,9**	**15,2**	**1,3**	**10%**

Bron: ProRail

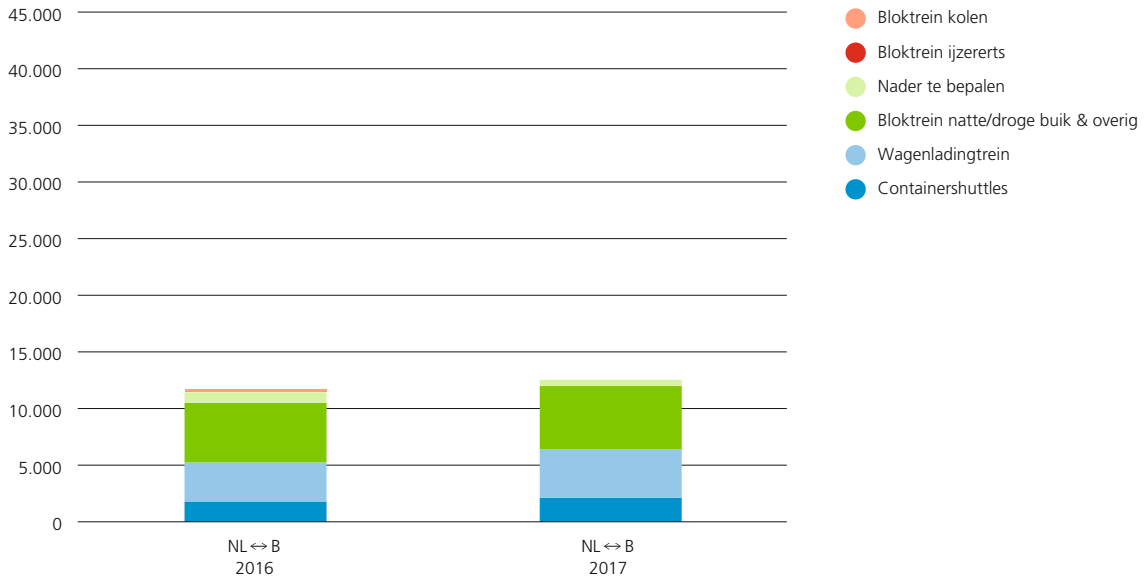
Grafiek 4.5: ontwikkeling aantal goederentreinen per maand op de drie belangrijkste Noord ⟷ Zuid grensovergangen[15] inclusief het totaal op de grens.



Het verschil tussen 2017 en 2016 is, zoals te zien is in bovenstaande grafiek, gedurende het hele jaar gemaakt. Ook is de piek in augustus/september duidelijk waarneembaar, wat wordt verklaard door goederentreinen die zijn omgeleid via Nederland vanwege de werkzaamheden aan de Montzenroute.

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

Grafiek 4.6: ontwikkeling # goederentreinen per treinsoort op de grens Nederland – België in 2016 en 2017

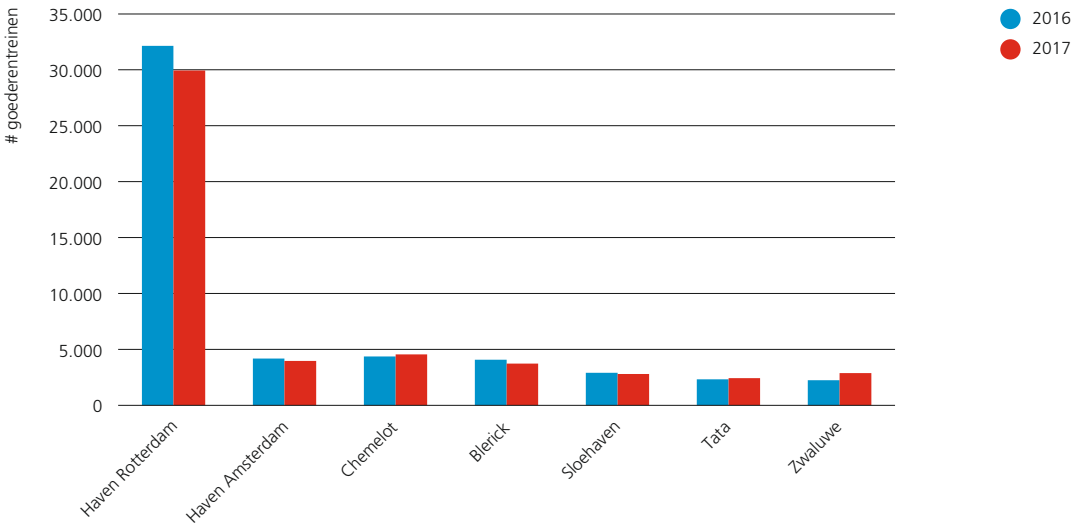


In grafiek 4.6 zijn de goederentreinen op de grens Nederland – België onderverdeeld naar treinsoort. Alle treinsoorten, kolentreinen uitgezonderd, nemen toe met enkele honderden treinen. Verder valt het verschil van het aantal treinen t.o.v. de grens met Duitsland op.

4.2 Wisselend beeld per regio

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[16]



4.2.1 Haven Rotterdam

Uit onderstaande tabel blijkt dat het goederenverkeer/-vervoer van/naar de haven van Rotterdam in 2017 afgenomen is t.o.v. 2016: er reden 2.200 (–7%) goederentreinen minder. Het bruto tonnage nam af met 4,4 miljoen ton (–9%). 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.

De daling wordt voor het overgrote deel verklaard door het verlies van diverse kolenpakketten en de versperring bij Rastatt in augustus/september (zie paragraaf 1.4).

Tabel 4.3: ontwikkeling # goederentreinen en het bruto tonnage Haven Rotterdam

Baanvak	# goederentreinen		2017-2016		bruto tonnage (mln)		2017-2016	
	2016	2017	absoluut	%	2016	2017	absoluut	%
Maasvlakte – Europoort	18.500	17.000	–1.500	–8%	31,1	27,8	–3,2	–10%
Europoort – Botlek	21.100	19.450	–1.650	–8%	34,7	31,9	–2,8	–8%
Botlek – Pernis	25.450	23.300	–2.150	–8%	38,8	35,8	–3,0	–8%
Pernis – Waalhaven	27.550	25.500	–2.050	–7%	40,5	38,2	–2,4	–6%
Waalhaven – Barendrecht V.	32.150	29.950	–2.200	–7%	51,0	46,6	–4,4	–9%

Bron: ProRail

Het gemiddelde (bruto) treingewicht van goederentreinen van/naar de Haven van Rotterdam was in 2017 ca. 1.560 ton; dit is 30 ton minder dan in 2016 (–2%).

16 Alleen gebieden met meer dan 2.000 goederentreinen per jaar zijn in deze grafiek opgenomen.

4.2.2 IJmond

Uit onderstaande tabel blijkt dat er een afname is van het aantal goederentreinen van/naar de haven van Amsterdam en een toename van/naar Beverwijk. Per saldo laat de regio IJmond een afname zien van het aantal treinen. Het bruto tonnage voor de regio IJmond neemt af (de toename van/naar Beverwijk is kleiner dan de afname van/naar Amsterdam).

De afname van Amsterdam, per saldo 200 (–5%) goederentreinen en 0,9 miljoen ton (–10%) minder, komt voor rekening van emplacement Westhaven. Emplacement Aziëhaven bleef ongeveer gelijk. De daling wordt veroorzaakt door verlies van een kolenpakket (–550 treinen), die niet geheel gecompenseerd wordt door nieuwe vervoerstromen (+300 treinen).

Tabel 4.4: ontwikkeling # goederentreinen en het bruto tonnage IJmond

Gebied	# goederentreinen		2017-2016		bruto tonnage (mln)		2017-2016	
	2016	2017	absoluut	%	2016	2017	absoluut	%
Amsterdam Westhaven	2.900	2.650	–250	–9%	6,1	5,4	–0,8	–13%
Amsterdam Aziëhaven	1.300	1.300	50	3%	3,0	2,9	–0,1	–4%
Beverwijk	2.300	2.400	100	4%	3,1	3,5	0,4	12%
Totaal IJmond	**6.500**	**6.400**	**–100**	**–2%**	**12,2**	**11,7**	**–0,5**	**–4%**

Bron: ProRail

Het gemiddelde (bruto) treingewicht van goederentreinen van/naar de haven van Amsterdam (Westhaven en Aziëhaven samen) was in 2017 ca. 2.070 ton; dit is 100 ton minder dan in 2016 (–5%). Het gemiddelde (bruto) treingewicht van goederentreinen van/naar Beverwijk was in 2017 ca. 1.430 ton; dit is 100 ton meer dan in 2016 (+8%).

4.2.3 Zeeuwse havens

In Zeeland zijn de gebieden met vervoer per spoor de Sloehaven (Vlissingen) en de Kanaalzone in Terneuzen (Zeeuws-Vlaanderen). De Sloehaven zag het aantal goederentreinen met 100 afnemen (–4%) en het tonnage met 0,3 ton (–8%). Van/naar Zeeuws-Vlaanderen bleef het goederenverkeer per spoor in 2017 qua omvang vrijwel gelijk aan 2016.

Tabel 4.5: ontwikkeling # goederentreinen en het bruto tonnage Zeeuwse havens

Gebied	# goederentreinen		2017-2016		bruto tonnage (mln)		2017-2016	
	2016	2017	absoluut	%	2016	2017	absoluut	%
Sloehaven	2.900	2.800	–100	–4%	3,6	3,3	–0,3	–8%
Zeeuws Vlaanderen	1.700	1.700	0	–1%	2,2	2,2	0,0	2%
Totaal Zeeuwse havens	**4.600**	**4.500**	**–100**	**–3%**	**5,7**	**5,5**	**–0,2**	**–4%**

Bron: ProRail

Het gemiddelde (bruto) treingewicht van goederentreinen van/naar de Sloehaven was in 2017 ca. 1.180 ton; dit is 50 ton minder dan in 2016 (–4%). Het gemiddelde (bruto) treingewicht van goederentreinen van/naar Zeeuws-Vlaanderen was in 2017 ca. 1.300 ton; dit is 40 ton meer dan in 2016 (+3%).

4.2.4 Limburg

De twee (qua omvang) grootste herkomst-/bestemmingsgebieden in Limburg laten wisselend beeld zien: Chemelot met 150 treinen (+2%) meer en Blerick met een afname van 400 treinen (–9%). Het bruto tonnage nam van/naar Chemelot toe, van/naar Blerick juist af.

De afname van Blerick wordt verklaard door de opening van een nieuwe terminal in Kaldenkirchen (april 2017) van hetzelfde bedrijf dat is gevestigd in Blerick. Er is sprake van een verplaatsing van lading: een trein tussen Blerick en Milaan, rijdt nu tussen Kaldenkirchen en Milaan. Hierdoor komt deze trein nu niet meer in de Nederlandse statistieken voor.

Tabel 4.6: ontwikkeling # goederentreinen en het bruto tonnage Limburg

Gebied	# goederentreinen		2017-2016		bruto tonnage (mln)		2017-2016	
	2016	2017	absoluut	%	2016	2017	absoluut	%
Chemelot	4.400	4.550	150	4%	4,0	4,6	0,6	14%
Blerick	4.100	3.700	–400	–9%	3,6	3,4	–0,2	–6%

Bron: ProRail

Het gemiddelde (bruto) treingewicht van goederentreinen van/naar Chemelot was in 2017 ca. 1000 ton; dit is 80 ton meer dan in 2016 (+9%). Het gemiddelde (bruto) treingewicht van goederentreinen van/naar Blerick was in 2017 ca. 920 ton, 30 ton meer dan in 2016 (+3%).

4.2.5 West-Brabant

Uit onderstaande tabel blijkt dat het aantal treinen van/naar West-Brabant (Moerdijk en Oosterhout Weststad) is toegenomen, net als het (bruto) tonnage. De groei is geheel toe te schrijven aan Moerdijk, Oosterhout zag minder treinen aankomen/vertrekken. In 2017 zijn diverse nieuwe containertreinen gaan rijden van/naar Moerdijk: o.a. naar Italië, Duitsland en Lutterade. Dit heeft geleid tot een toename van 800 treinen (+40%) en 1,0 miljoen bruto ton (+56%) van t.o.v. 2016.

Tabel 4.7: ontwikkeling # goederentreinen en het bruto tonnage West-Brabant

Gebied	# goederentreinen		2017-2016		bruto tonnage (mln)		2017-2016	
	2016	2017	absoluut	%	2016	2017	absoluut	%
Moerdijk	2.000	2.800	800	40%	1,8	2,8	1,0	56%
Oosterhout Weststad	300	200	–100	–33%	0,4	0,1	–0,2	–64%
Totaal West Brabant	**2.300**	**3.000**	**700**	**31%**	**2,2**	**2,9**	**0,8**	**36%**

Bron: ProRail

Het gemiddelde (bruto) treingewicht van goederentreinen van/naar Moerdijk was in 2017 ca. 1010 ton; dit is 100 ton meer dan in 2016 (+11%).

4.2.6 Overige gebieden

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

Noord-Nederland:
- Medio 2016 is het afvalvervoer vanuit Noordwijkerhout naar Wijster gestaakt en dat vanuit Crailoo/Apeldoorn verschoven naar Coevorden (in een lagere frequentie). Sinds medio 2016 kennen Noordwijkerhout en Wijster geen spoorgoederenverkeer meer. Medio 2017 is het afvalvervoer per spoor geheel vervallen, vanwege het faillissement van de vervoerder die het afvalvervoer verzorgde. Geen van de andere vervoerders heeft dit ladingpakket overgenomen. Dit betekent dat ook Apeldoorn geen goederenverkeer meer kent. In Crailoo resteert het vervoer van bouwmaterialen.
- Het aantal goederentreinen (en daarmee het bruto tonnage) van/naar de verschillende herkomst-/bestemmingsgebieden in de provincie Groningen (Delfzijl, Roodeschool/ Eemshaven en Veendam) nam in 2017 af.
- Het vervoer van/naar Emmen en het overige vervoer naar Coevorden bleef in 2017 stabiel.

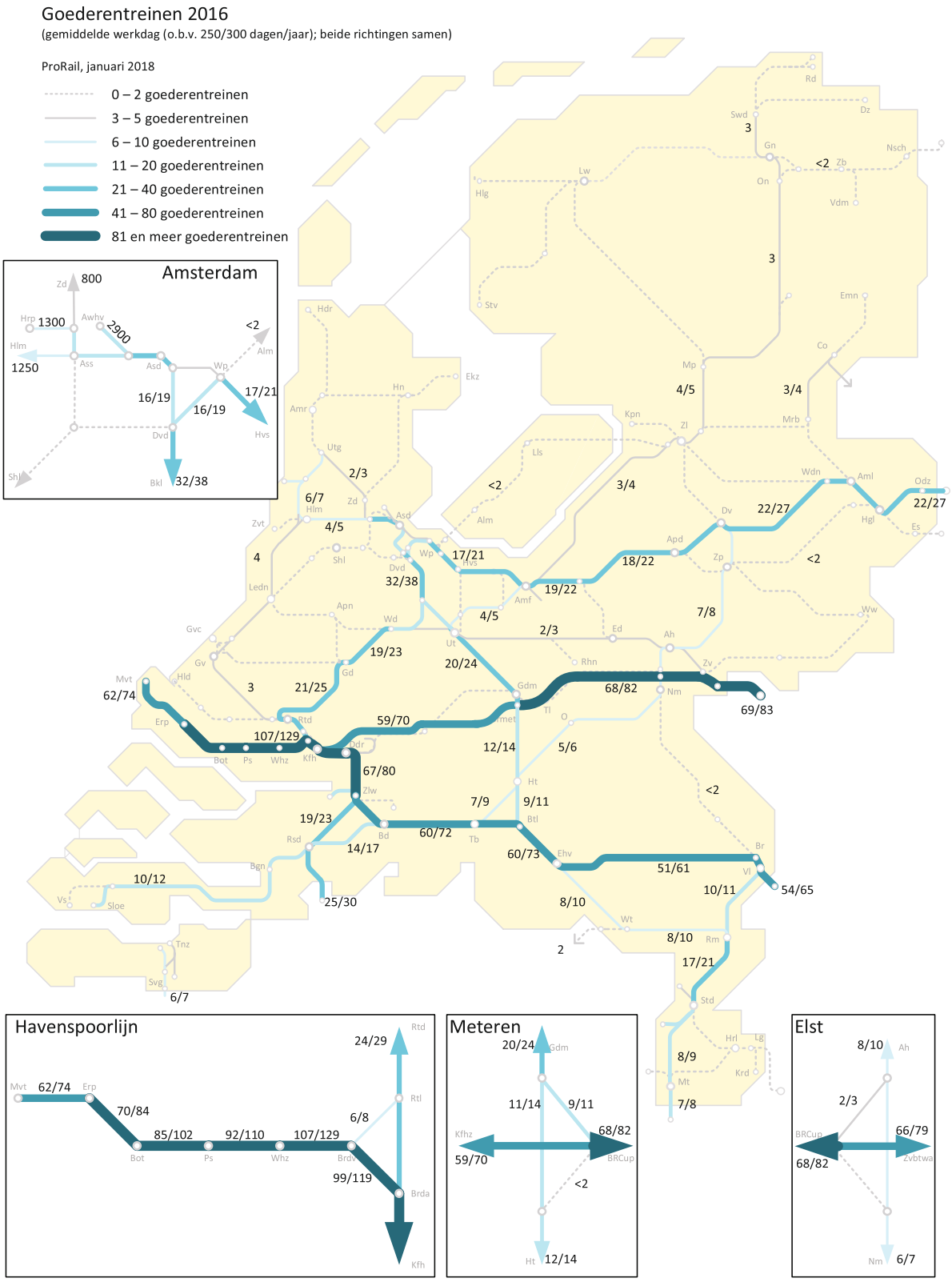
Oost Nederland:
- De ontwikkelingen in Oost Nederland zijn als zodanig niet direct herkenbaar in de cijfers, m.u.v. de (bij Noord-Nederland) genoemde verandering in het afvalvervoer.
- De overige herkomst-/bestemmingsgebieden in Oost Nederland (Almelo, Barneveld en Delden) kenden in 2017 geen noemenswaardige verschuivingen.

West Nederland:
- De Hoekse Lijn is sinds april 2017 gesloten voor treinverkeer vanwege de ombouw tot lightrail lijn. Het goederenverkeer van/naar Vlaardingen zal na de ombouw nog steeds mogelijk zijn[17], maar is tijdens de ombouw gestaakt.
- De 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 2017 geen noemenswaardige verschuivingen.

Zuid-Nederland:
- Van/naar Tilburg hebben in 2017 ca. 1.150 goederentreinen gereden, ruim 200 meer dan in 2016. De toename wordt verklaard door een uitbreiding van verbindingen van/naar Railport Brabant, o.a. naar Rotterdam en China. De toegankelijkheid van deze terminal is in 2016 verbeterd door de elektrificatie van het aankomst- en vertrekspoor.
- De overige herkomst-/bestemmingsgebieden in Zuid-Nederland, voor zover niet behandeld in paragraaf 4.2 (Acht, Born, Oss en Maastricht), kenden in 2017 geen noemenswaardige verschuivingen.

17 De geplande oplevering van najaar 2017 is niet gehaald en is nu voorzien voor 2018.

Bijlage I: indicatie aantal goederen-treinen per dag

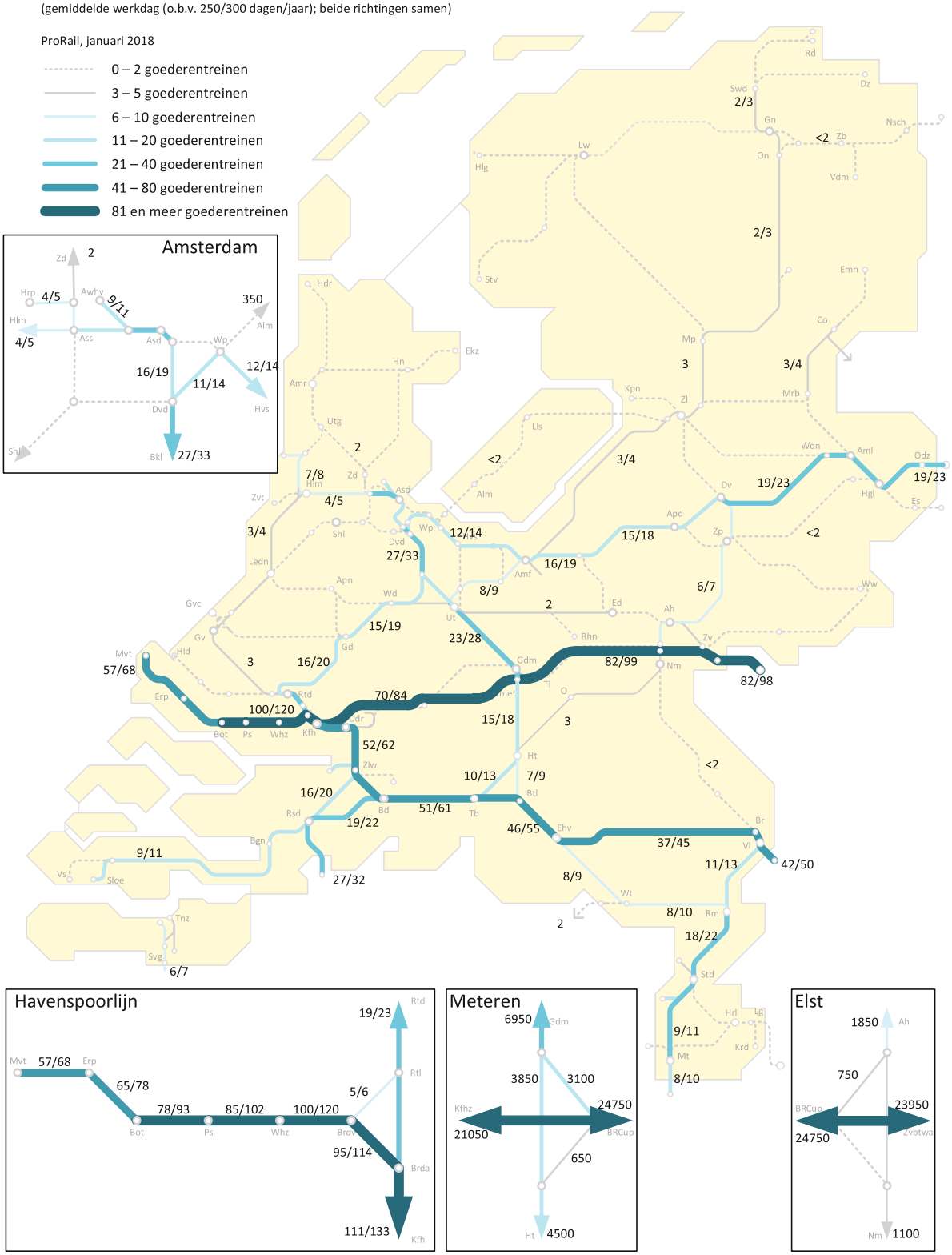


Goederentreinen 2017

(gemiddelde werkdag (o.b.v. 250/300 dagen/jaar); beide richtingen samen)

ProRail, januari 2018

- 0 – 2 goederentreinen
- 3 – 5 goederentreinen
- 6 – 10 goederentreinen
- 11 – 20 goederentreinen
- 21 – 40 goederentreinen
- 41 – 80 goederentreinen
- 81 en meer goederentreinen



Bijlage II: treinen per relatie 2016 en 2017

# goederentreinen per HB 2016 *(afgerond 50-tallen)*		**Naar**													
		Amsterdam	**Beverwijk**	**Blerick**	**Eijsden grens**	**Oldenzaal grens**	**Noord Nederland**	**Roosendaal grens**	**Rotterdam (incl. Kijfhoek)**	**Sittard**	**Sloe**	**Venlo grens**	**Zevenaar grens**	**Zwaluwe**	**Overig**
Van	Amsterdam	X				50			250			200	1.400		200
	Beverwijk	200	X		250	100			100			50	350		50
	Blerick			X					1.150			450			450
	Eijsden grens		250		X		100			300		250			<50
	Oldenzaal grens					X	50	900	1.450	50	150			50	650
	Noord Nederland				100	50	X		200						150
	Roosendaal grens					1.000		X	1.250	200	100	600	150	100	300
	Rotterdam (incl. Kijfhoek)	250	550	1.150		1.450	200	1.300	X	300	600	3.850	8.950	750	1.450
	Sittard				300	50		200	300	X		1.000	100		550
	Sloe					150		50	400		X	650	150	50	<50
	Venlo grens	400	100	450	350			900	5.250	900	400	X		200	100
	Zevenaar grens	1.150	250					150	7.600	150	100		X		100
	Zwaluwe					50		100	550		50	200	50	X	50
	Overig	100	<50	450	50	600	150	200	1.700	750	<50	50	100	<50	X

Bron: ProRail

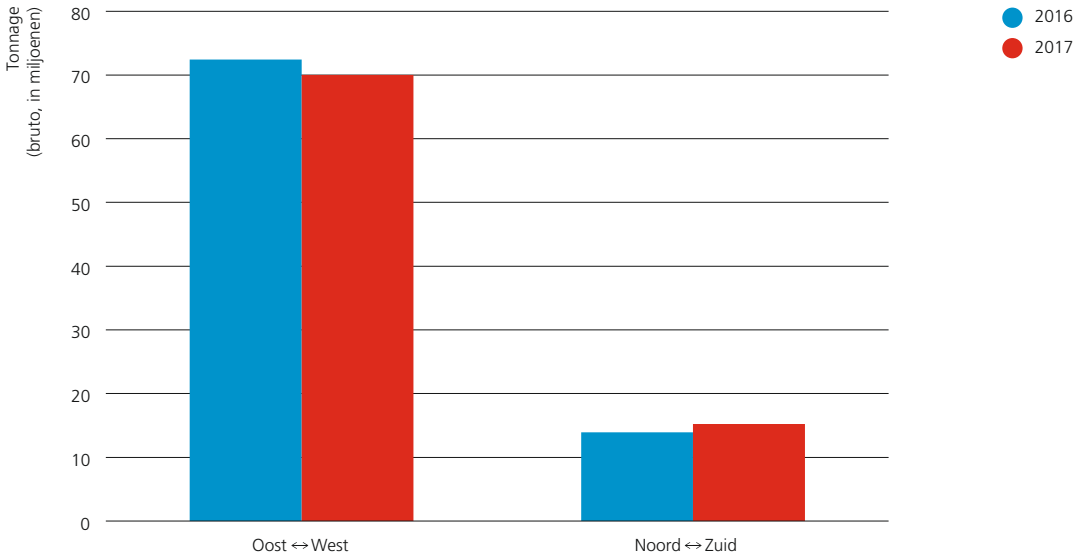
# goederentreinen per HB 2017 *(afgerond 50-tallen)*		Naar													
		Amsterdam	**Beverwijk**	**Blerick**	**Eijsden grens**	**Oldenzaal grens**	**Noord Nederland**	**Roosendaal grens**	**Rotterdam (incl. Kijfhoek)**	**Sittard**	**Sloe**	**Venlo grens**	**Zevenaar grens**	**Zwaluwe**	**Overig**
Van	Amsterdam	X							300			100	1.400		50
	Beverwijk	50	X		250				200			50	350		50
	Blerick			X					1.200			250			400
	Eijsden grens		250		X		100			350		450			<50
	Oldenzaal grens					X	50	1.050	950		150				700
	Noord Nederland				100	50	X		200						50
	Roosendaal grens					950		X	1.350	150	50	800	300	100	150
	Rotterdam (incl. Kijfhoek)	300	450	1.200		1.050	200	1.250	X	250	550	2.350	9.950	950	1.550
	Sittard				350			150	250	X		1.000	50	100	500
	Sloe					150		50	400		X	750	100		50
	Venlo grens	100	50	250	500			950	2.500	1.000	500	X		250	250
	Zevenaar grens	1.350	300					250	10.000	50	50		X	50	100
	Zwaluwe							100	850	100		250	50	X	50
	Overig	100	150	500	50	700	50	250	1.650	500	50	250	100	50	X

Bron: ProRail

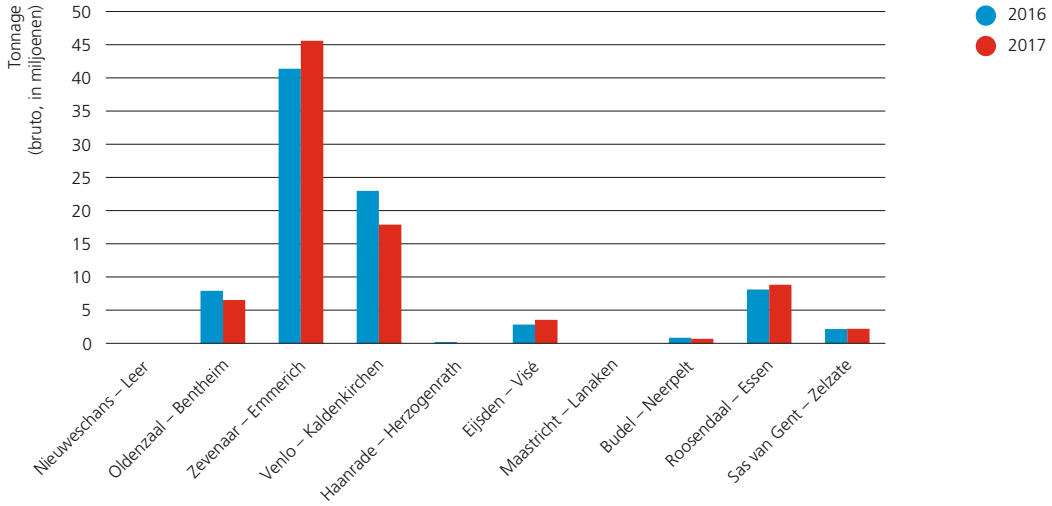
Bijlage III: bruto tonnage en treingewichten op de grenzen

In onderstaande grafiek is weergegeven hoe het bruto tonnage (een totaal van 85,2 miljoen ton in 2017) is verdeeld over de Oost ⟷ West en Noord ⟷ Zuid as.

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

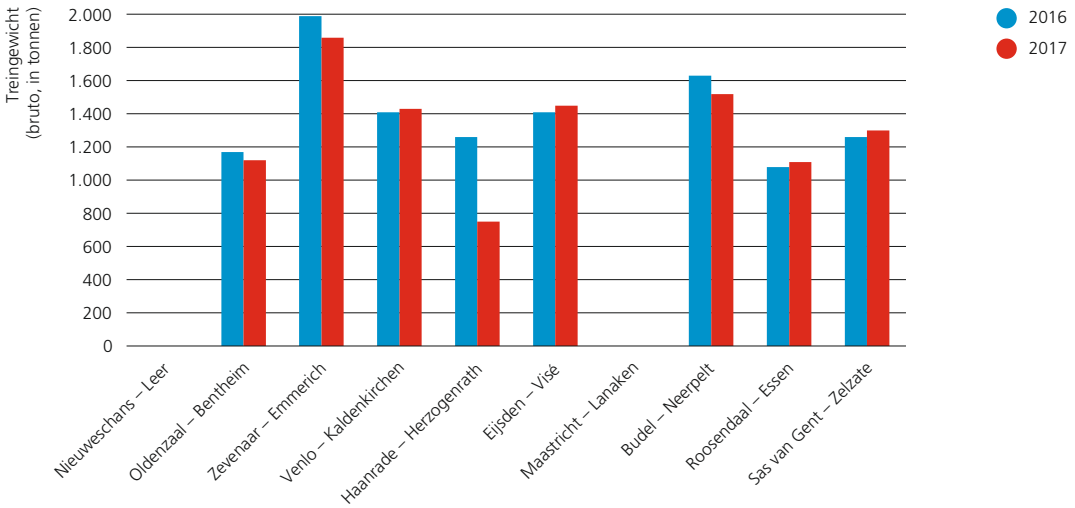


Grafiek III.2: ontwikkeling (bruto) tonnage per grensovergang



In grafiek III.2 is het bruto tonnage per grensovergang weergegeven. Hieruit blijkt wederom de dominante positie die het Oost ⟷ West as inneemt: de grensovergangen met hoogste tonnage zijn Zevenaar en Venlo.

Grafiek III.3: ontwikkeling (bruto) tonnage per trein per grensovergang



In grafiek III.3 is het (gemiddelde) bruto tonnage per trein per grensovergang in 2016 en 2017 weergegeven. De opvallendste zaken:

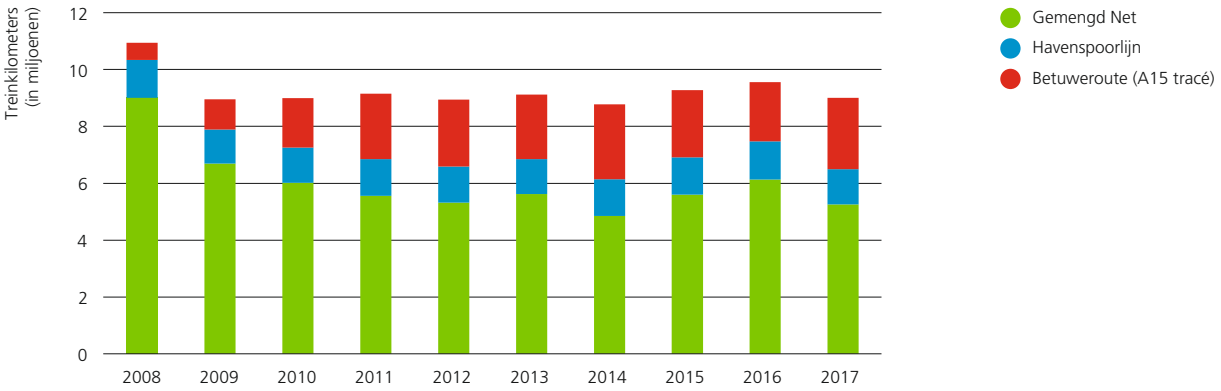
– Het gemiddelde treingewicht op de grensovergangen tussen Nederland en Duitsland ligt met ca. 1.630 ton hoger dan het gemiddelde treingewicht op de grensovergangen met België (ca. 1.220 ton)[18]. De belangrijkste reden voor dit verschil is dat vrijwel al het vervoer van erts en kolen richting Duitsland rijdt. Een beladen ertstrein weegt ruim 5.000 ton, een kolentrein tot 4.000 ton.
– Op de grensovergangen tussen Nederland en Duitsland is het gemiddelde treingewicht afgenomen met 60 ton (Oldenzaal) tot 510 ton (Haanrade). Voor Haanrade betekent dit dat voornamelijk lege treinen van deze grensovergang gebruik hebben gemaakt.
– De grensovergang Venlo vormt een uitzondering op bovenstaande: hier nam het treingewicht met 20 ton toe.
– Op de grensovergangen tussen Nederland en België is het gemiddelde treingewicht toegenomen op alle grensovergangen met 30-40 ton. Alleen de grensovergangen bij Budel (110 ton minder) vormt een uitzondering.

18 Gemiddelde van alle grensovergangen tezamen.

Bijlage IV: 2017 in historisch perspectief

IV-A: treinkilometers vanaf 2008

Grafiek IV.1: ontwikkeling aantal treinkilometers in de periode 2008-2017



2008 was het eerste jaar waarin de transitie van het gemengde net naar de Betuweroute zichtbaar werd. Het aandeel van de Betuweroute (A15-tracé) is in de loop der jaren steeds verder toegenomen, m.u.v. 2013, 2015 en 2016. Dit is het gevolg van de werkzaamheden t.b.v. de aanleg van het 3e spoor Zevenaar – Oberhausen.

Het aantal treinkilometers[19] nam in 2009 met 1,9 miljoen af (–18%) tot 9 miljoen (verklaard door de transitie naar de Betuweroute en de economische crisis) t.o.v. 2008. Sindsdien is het aantal treinkilometers redelijk stabiel gebleven rond het niveau van 9 miljoen treinkilometers.

Ten opzichte van 2008 ligt het aantal treinkilometers in 2017 met 9,0 miljoen treinkilometers 1,9 miljoen kilometer lager (–18%). Op het gemengde net is de daling 42%, terwijl op de Havenspoorlijn het aantal treinkilometers met 0,1 miljoen (–7%) afnam. De Betuweroute (A15-tracé) werd in 2008 nog relatief beperkt gebruikt (in totaal 0,6 miljoen treinkilometer), waardoor de procentuele groei van 2017 t.o.v. 2008 groot is (317%).

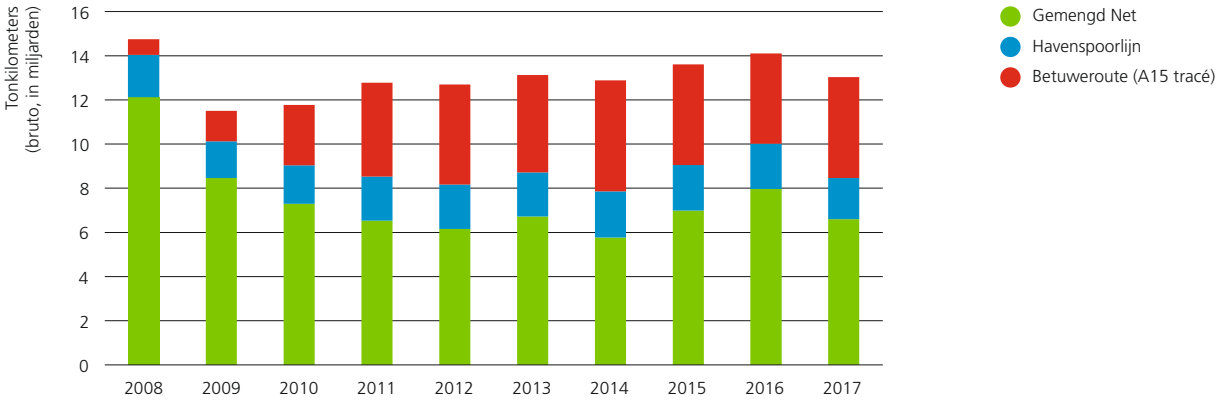
Tabel IV.1: ontwikkeling aantal treinkilometers in de periode 2008-2017

TREINkilometers *(in miljoenen)*	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Gemengd Net	9,0	6,7	6,0	5,6	5,3	5,6	4,8	5,6	6,1	5,3
Havenspoorlijn	1,3	1,2	1,2	1,3	1,3	1,2	1,3	1,3	1,4	1,2
Betuweroute (A15 tracé)	0,6	1,1	1,7	2,3	2,4	2,3	2,6	2,4	2,1	2,5
Totaal	**10,9**	**9,0**	**9,0**	**9,2**	**8,9**	**9,1**	**8,8**	**9,3**	**9,6**	**9,0**

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

IV-B: tonkilometers vanaf 2008

Grafiek IV.2: ontwikkeling bruto tonkilometers in de periode 2008-2017



In 2008 piekte van het aantal tonkilometers[20]. Het totaal nam in 2009 met ruim 3 miljard af tot 11,5 miljard (–21%). Daarna is er sprake van herstel, tot 14,1 miljard tonkilometer in 2016 (mede door de omleidingen vanwege de werkzaamheden t.b.v. het 3e spoor Zevenaar – Oberhausen). In 2017 daalde het aantal tonkilometers tot 13,0 miljard. Dit is 1,7 miljard (–12%) minder dan het aantal tonkilometers in 2008. Vanaf 2008 wordt het aandeel van de Betuweroute steeds groter (net als de treinkilometers m.u.v. 2013, 2015 en 2016 vanwege de werkzaamheden 3e spoor).

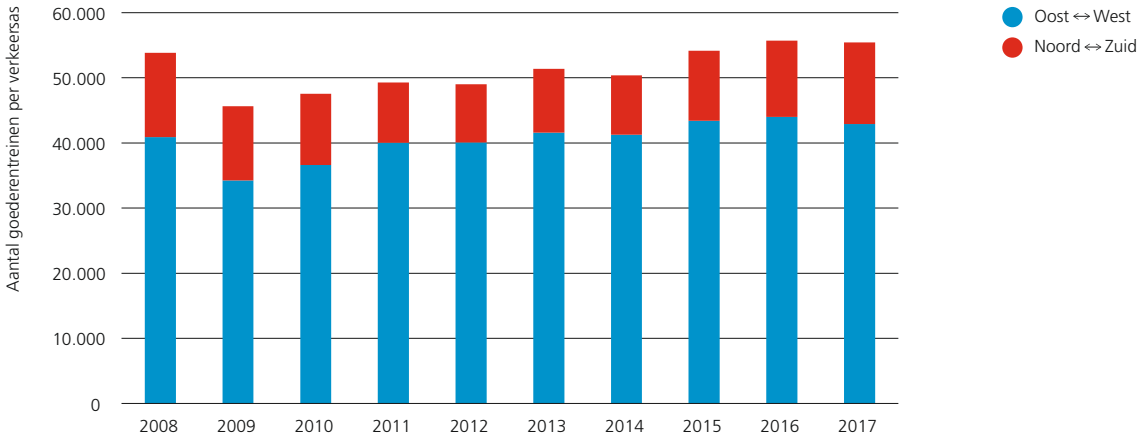
Tabel IV.2: ontwikkeling aantal tonkilometers in de periode 2008-2017

TONkilometers (bruto) *(in miljarden)*	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Gemengd Net	12,1	8,5	7,3	6,5	6,2	6,7	5,8	7,0	8,0	6,6
Havenspoorlijn	1,9	1,7	1,7	2,0	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1	1,9
Betuweroute (A15 tracé)	0,7	1,4	2,7	4,3	4,5	4,4	5,0	4,6	4,1	4,6
Totaal	**14,7**	**11,5**	**11,8**	**12,8**	**12,7**	**13,1**	**12,9**	**13,6**	**14,1**	**13,0**

20 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 2008

Grafiek IV.3: ontwikkeling aantal goederentreinen per verkeersas in de periode 2008-2017



In 2009 krijgen zowel de Oost ⟷ West as, als de Noord ⟷ Zuid as[21] te maken met een daling t.o.v. 2008:
- Oost ⟷ West: 6.700 treinen minder (–16%) tot 34.200.
- Noord ⟷ Zuid: 1.500 treinen minder (–12%) tot 11.400.
- Totaal: 8.200 goederentreinen op de grenzen minder (–15%) tot 45.600 treinen.

In 2016 overtreft het aantal goederentreinen met 55.700 de aantallen uit het verleden. 2017 ligt hier met 55.450 net onder. Gemeten over de hele periode vanaf 2008 is de toename in 2017 1.600 goederentreinen (+3%, gemiddeld 0,3% per jaar).

Na 2009 herstel op de Oost ⟷ West as:
- In 2017 in totaal 42.900 goederentreinen (2.000 minder dan recordjaar 2016); dit is een groei van 5% t.o.v. 2008 (gemiddeld 0,5% per jaar).
- Ten opzichte van de dip in 2009 bedraagt de groei 25% (gemiddeld 3,3% per jaar).

Op de Noord ⟷ Zuid as was sprake van een afname van het aantal treinen in de periode 2009 t/m 2012. In 2013 leek er sprake te zijn van herstel, maar dat werd in 2014 weer grotendeels tenietgedaan. Sinds 2015 is er weer sprake van een toename van het aantal goederentreinen. Het aantal goederentreinen lag in 2017 3% lager dan in 2008 (gemiddelde afname 0,3% per jaar).

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 IV.3: aantal goederentreinen per jaar per grensovergang in de periode 2008-2017

Goederentreinen per grens-overgang *(jaartotaal; som beide richtingen; afgerond 50-tallen)*	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Oldenzaal – Bad Bentheim	4.900	4.250	3.450	3.150	3.150	3.550	2.900	4.950	6.750	5.850
Zevenaar – Emmerich	19.050	17.900	19.800	24.800	25.200	25.500	28.200	24.500	20.750	24.500
waarvan via Gemengde Net	13.500	8.450	3.700	3.250	2.800	4.050	3.150	1.650	1.100	550
waarvan via Betuweroute	5.600	9.750	16.150	21.600	22.450	21.500	25.050	22.850	19.650	23.950
Venlo – Kaldenkirchen	15.800	11.750	13.250	11.950	11.650	12.550	10.100	13.900	16.350	12.500

Bron: ProRail

Goederentreinen per grens-overgang *(jaartotaal; som beide richtingen; afgerond 50-tallen)*	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Eijsden – Visé	1.700	1.450	1.300	850	1.200	1.700	1.500	1.700	2.000	2.450
Roosendaal – Essen	7.800	6.450	6.300	6.000	5.650	5.900	5.500	6.950	7.500	7.950

Bron: ProRail

Tabel IV.4: aantal goederentreinen per week (jaar/52) per grensovergang in de periode 2008-2017

Goederentreinen per grens-overgang *(per week (52 weken/jaar); som beide richtingen; afgerond 10-tallen)*	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Oldenzaal – Bad Bentheim	90	80	70	60	60	70	60	100	130	110
Zevenaar – Emmerich	370	340	380	480	490	490	540	470	400	470
waarvan via Gemengde Net	260	160	70	60	50	80	60	30	20	10
waarvan via Betuweroute	110	190	310	420	430	410	480	440	380	460
Venlo – Kaldenkirchen	300	230	250	230	220	240	190	270	310	240

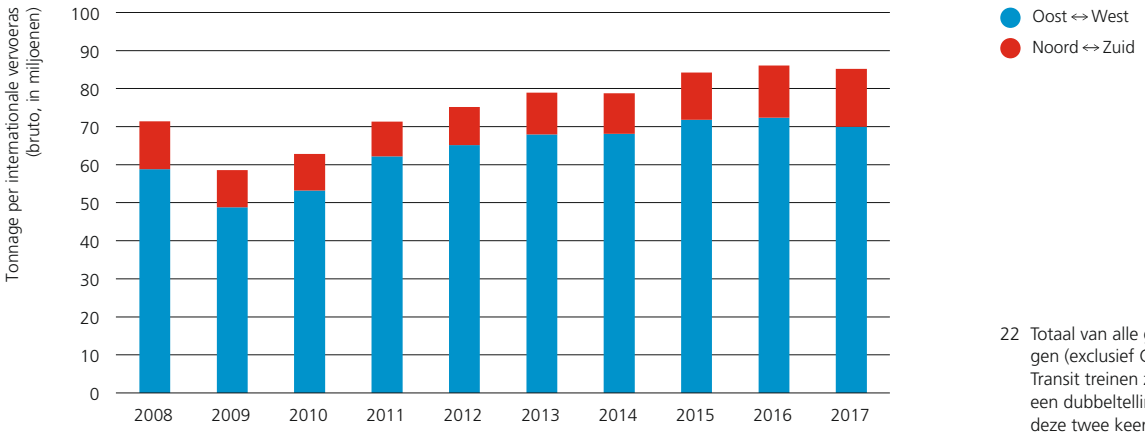
Bron: ProRail

Goederentreinen per grens-overgang *(per week (52 weken/jaar); som beide richtingen; afgerond 10-tallen)*	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Eijsden – Visé	30	30	30	20	20	30	30	30	40	50
Roosendaal – Essen	150	120	120	120	110	110	110	130	140	150

Bron: ProRail

IV-D: bruto tonnage op de grenzen vanaf 2008

Grafiek IV.4: ontwikkeling bruto tonnage per verkeersas in de periode 2008-2017



Ook bij het bruto tonnage[22] een daling in 2009 t.o.v. 2008, gevolgd door herstel in de jaren daaropvolgend. De daling bedroeg:
- Oost ⟷ West: 10,1 miljoen ton minder (–17%) tot 48,8 miljoen ton.
- Noord ⟷ Zuid: 2,8 miljoen ton minder (–22%) tot 9,8 miljoen ton.
- Totaal: 12,8 miljoen ton minder op de grenzen (–18%) tot 58,6 miljoen ton.

Hoewel het bruto tonnage in 2017 lager ligt dan het recordjaar 2016, ligt het met 85,2 miljoen ton ruim boven het tonnage in 2008. De toename bedraagt 13,8 miljoen ton (+19%, gemiddeld 2,0% per jaar).

Ook hier (net als bij de treinaantallen) verschil tussen de beide assen:
- Oost ⟷ West: in 2017 70,0 miljoen ton:
  - 11,1 miljoen ton meer (+19%, gemiddeld 1,9% per jaar) t.o.v. 2008.
  - 21,2 miljoen ton meer (+43%, gemiddeld 6,2% per jaar) t.o.v. de dip van 2009.
- Noord ⟷ Zuid: in 2017 15,2 miljoen ton, dat is 2,7 miljoen ton meer dan in 2008 (+22%, gemiddeld 2,2% per jaar). Dit is mede als gevolg van de verbeterde inschatting voor het tonnage via Sas van Gent grens en Budel grens.

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 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.

Tabel IV.5: bruto tonnage per jaar per grensovergang in de periode 2008-2017

Bruto tonnage per grensovergang *(jaartotaal; som beide richtingen; afgerond 0,1 miljoen ton)*	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Oldenzaal – Bad Bentheim	5,5	4,3	3,4	3,2	3,2	3,9	3,0	5,6	7,9	6,5
Zevenaar – Emmerich	28,3	27,4	31,4	45,4	47,7	47,8	52,6	46,8	41,4	45,6
waarvan via Gemengde Net	21,8	14,7	6,0	5,4	4,3	6,5	5,3	2,5	2,1	0,9
waarvan via Betuweroute	6,5	12,7	25,4	39,9	43,4	41,3	47,3	44,3	39,3	44,7
Venlo – Kaldenkirchen	24,4	16,9	18,2	13,6	14,2	16,2	12,6	19,3	23,0	17,9

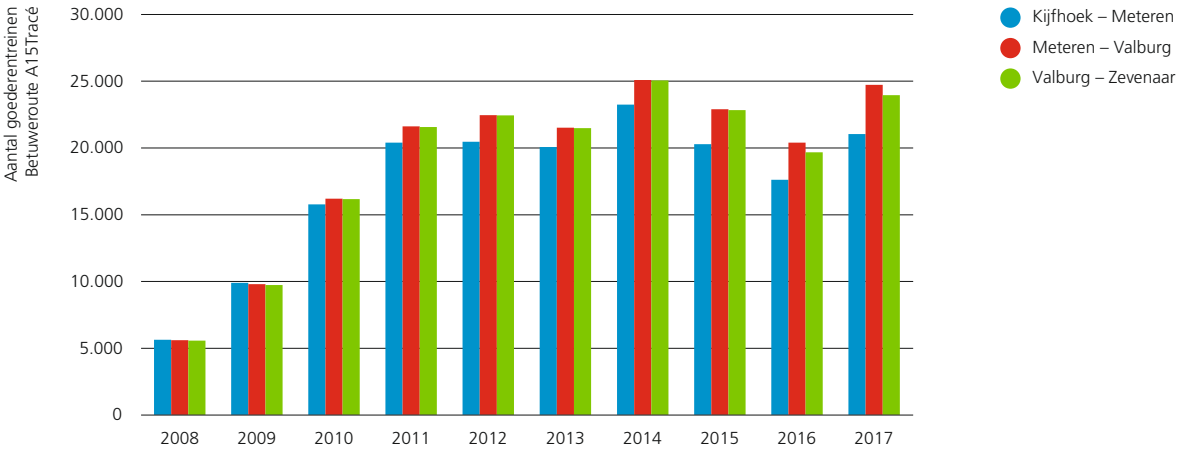
Bron: ProRail

Bruto tonnage per grensovergang *(jaartotaal; som beide richtingen; afgerond 0,1 miljoen ton)*	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Eijsden – Visé	2,6	1,8	1,8	1,2	1,5	2,0	1,9	2,2	2,8	3,5
Roosendaal – Essen	8,9	6,9	7,0	7,1	6,5	6,4	6,2	7,7	8,1	8,8

Bron: ProRail

IV-E: goederentreinen op de Betuweroute (A15-tracé) vanaf 2008

Grafiek IV.5: ontwikkeling aantal goederentreinen op de Betuweroute in de periode 2008-2017



Tabel IV.6: aantal goederentreinen per jaar op de Betuweroute in de periode 2008-2017

Goederentreinen Betuweroute *(jaartotaal; som beide richtingen; afgerond 50-tallen)*	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
A15-tracé										
Kijfhoek – Meteren	5.600	9.900	15.750	20.400	20.450	20.050	23.250	20.300	17.600	21.050
Meteren – Valburg	5.600	9.800	16.200	21.600	22.450	21.500	25.100	22.900	20.400	24.750
Valburg – Zevenaar	5.550	9.750	16.150	21.550	22.450	21.500	25.050	22.850	19.650	23.950
Verbindingsbogen	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
NO boog Meteren	-	-	-	1.300	2.100	1.700	2.100	2.700	2.700	3.100
ZO boog Meteren	-	-	-	-	-	-	-	-	100	700
NW boog Elst	-	-	-	-	-	-	-	50	700	750

Bron: ProRail

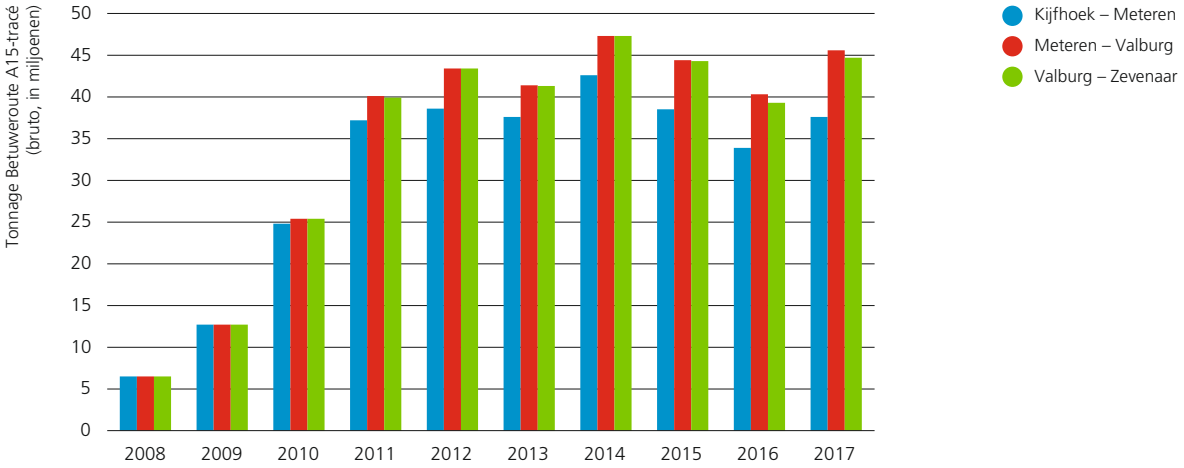
Sinds de opening van de Betuweroute (A15-tracé) in juni 2007 is t/m 2011 het aantal goederentreinen op deze lijn jaarlijks met ca. 5.000 treinen toegenomen. Daarna is de groei van het aantal treinen afgevlakt, met een dip in 2013, 2015 en 2016. Vanwege de werkzaamheden voor de aanleg van het 3e spoor Zevenaar – Oberhausen was gedurende langere periodes de capaciteit beperkt (niet zozeer van het A15-tracé, beperkingen bevonden zich tussen Zevenaar en Oberhausen).

Het aandeel van het A15-tracé in het totale goederenverkeer op de Nederlands-Duitse grens is toegenomen van 14% in 2008 tot 58% in 2017.

De verbindingsbogen 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.

IV-F: bruto tonnage op de Betuweroute (A15-tracé) vanaf 2008

Grafiek IV.6: ontwikkeling bruto tonnage op de Betuweroute in de periode 2008-2017



Tabel IV.7: bruto tonnage per jaar op de Betuweroute in de periode 2008-2017

Bruto tonnage Betuweroute *(jaartotaal; som beide richtingen; afgerond 0,1 miljoen)*	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
A15-tracé										
Kijfhoek – Meteren	6,5	12,7	24,8	37,2	38,6	37,6	42,6	38,5	33,9	37,6
Meteren – Valburg	6,5	12,7	25,4	40,1	43,4	41,4	47,3	44,4	40,3	45,6
Valburg – Zevenaar	6,5	12,7	25,4	39,9	43,4	41,3	47,3	44,3	39,3	44,7
Verbindingsbogen	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
NO boog Meteren	-	-	-	2,9	4,7	3,8	4,8	6,0	6,3	7,3
ZO boog Meteren	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	0,8
NW boog Elst	-	-	-	-	-	-	-	0,1	1,0	0,8

Bron: ProRail

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). In 2014 lag het niveau ruim boven de 45 miljoen ton.

Het aandeel van het A15-tracé in het totale bruto tonnage op de Nederlands-Duitse grens is toegenomen van 11% in 2008 tot 65% in 2017.

De verbindingsbogen 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.

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
Derk Luijt

Uitgave
ProRail
Februari 2018
www.prorail.nl

ProRail