

Ministerie van Infrastructuur en Milieu
T.a.v. de directeur Openbaar Vervoer en Spoor

Postbus 20901
2500 EX Den Haag

Datum	30 juni 2016	Behandeld door
Ons kenmerk	P1349519	Telefoonnummer
Onderwerp	Analyse Basisnet 2015 omleidingsroutes Betuweroute	

Geachte mevrouw

Vervoer en Dienstregeling
Accountmanagement
Goederenvervoer

Bezoekadres
De Inktpot
Moreelsepark 3
3511 EP Utrecht

Postadres
Postbus 2038
3500 GA Utrecht

www.prorail.nl

N.a.v. de resultaten van de *toetsing realisatiecijfers vervoer gevaarlijke stoffen over het spoor aan de risicoplafonds Basisnet* door AVIV over de voortschrijdend jaarperiodes Q3 2014 – Q2 2015 en Q4 2014 - Q3 2015 heeft u ProRail gevraagd om een analyse uit te voeren naar de mogelijke oorzaken van de overschrijdingen van de risicoplafonds op de omleidingsroutes van de Betuweroute. Hieronder geeft ProRail een eerste beeld van de mogelijke oorzaken van de overschrijdingen.

1. Aanleiding

In het kader van de aanleg van het 3^e spoor Emmerich–Oberhausen in Duitsland is er gedurende de periodes dat er werkzaamheden worden uitgevoerd, minder capaciteit beschikbaar op de grensovergang Zevenaar- Emmerich en worden de primaire omleidingsroutes via Oldenzaal en Venlo van en naar Duitsland intensiever gebruikt. Uit de kwartaalmonitoring op de omleidingsroutes is gebleken dat de realisatie van de risico's over de periode van een geheel jaar van het Vervoer van Gevaarlijke Stoffen (VGS) in Q3 2014 – Q2 2015 en Q4 2014 - Q3 2015 hoger is dan de risicoplafonds voor een geheel jaar in Basisnet. Met VGS worden in dit document de voor Basisnet relevante stoffen bedoeld.

Op verzoek van het Ministerie van IenM heeft ProRail een analyse uitgevoerd naar de opbouw van het VGS op de twee genoemde omleidingsroutes van de Betuweroute. De analyse is gedaan op basis van de realisatiecijfers van het kalenderjaar 2015. Overeenkomstig de Basisnetsystematiek zijn de aantallen uitgedrukt in ketelwagenequivalenten (KWE). In deze analyse is eerst naar het totale VGS op de Betuweroute en de omleidingsroutes gekeken, en vervolgens is de top 25 treinnummers¹ per route nader geanalyseerd.

ProRail heeft deze analyse vanuit haar rol als infrabeheerder uitgevoerd en de analyse gebaseerd op de herkomst en bestemming van de treinen en nagegaan of er op basis daarvan, mogelijke alternatieve routes bestaan. Als bekend is dat op deze mogelijke alternatieve routes infrastructurele of wettelijke beperkingen zijn, is dat aangegeven.

Of deze alternatieve routes ook realistische alternatieven zijn (logistiek, technisch, kosten) voor de

¹ Onder één treinnummer kunnen een groot aantal treinen vallen. Een vervoerder die bijvoorbeeld structureel een wekelijkse goederentrein rijdt met dezelfde herkomst en bestemming, zal dit transport uitvoeren onder één treinnummer.

vervoerssector kan ProRail niet beoordelen en maakt daarom ook geen onderdeel uit van deze analyse.

2. Vervoer gevaarlijke stoffen in perspectief

In deze paragraaf is het goederenvervoer en vervolgens het VGS in het grote perspectief geplaatst.

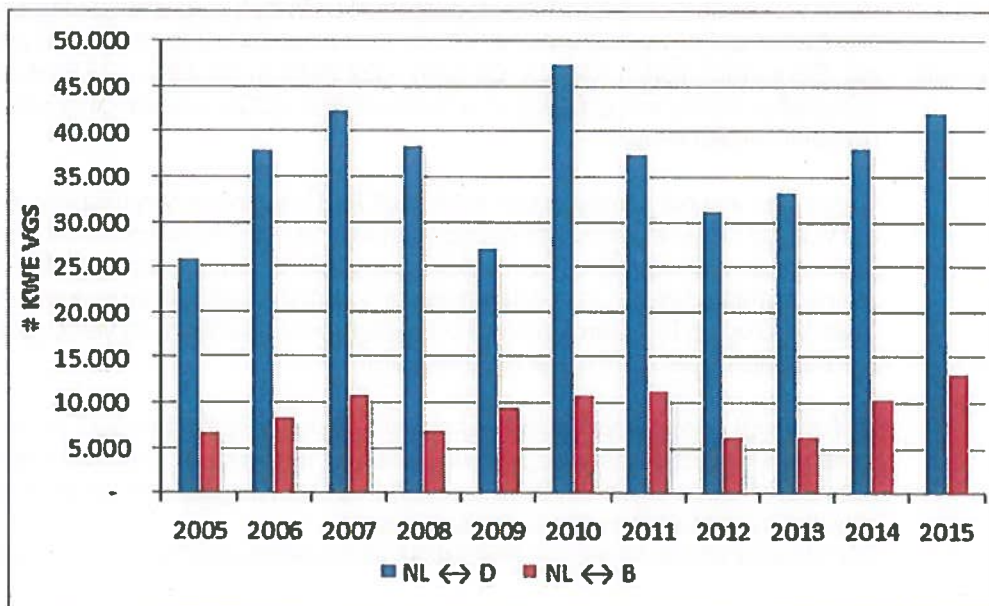
- Het goederenvervoer per spoor in NL heeft op basis van tonnage, voor ca. 95% een Europese herkomst of bestemming (65% export, 25% import, 5% transit). Het aantal goederentreinen via de Nederlands – Duitse grens is ongeveer 4x zo groot als het aantal goederentreinen via de Nederlands – Belgische grens.
- Het goederenvervoer per spoor wordt verzorgd door zo'n 20 verschillende goederenvervoerders.
- Van het totale goederenvervoer op het spoor, heeft het VGS een aandeel van ca. 10%. Ca. 25% van de goederentreinen bevat één of meerdere wagens VGS.
- Het VGS per spoor vindt plaats in chemiecharters (treinen met alleen VGS), wagenlading treinen (treinen met diverse soorten goederen, zowel VGS als niet-VGS), containertreinen (treinen met alleen containers maar met verschillende soorten goederen per trein, zowel VGS als niet-VGS).
- Van het totale transport van gevaarlijke stoffen in Nederland (buisleidingen, water, weg, spoor) heeft het spoor een aandeel van ca. 2%.

3. Resultaten oorzaakanalyse 2015

In deze paragraaf wordt eerst ingegaan op de ontwikkeling van het VGS in 2015 en vervolgens zijn de verschillende routes nader geanalyseerd.

3.1 Samenstelling en groei

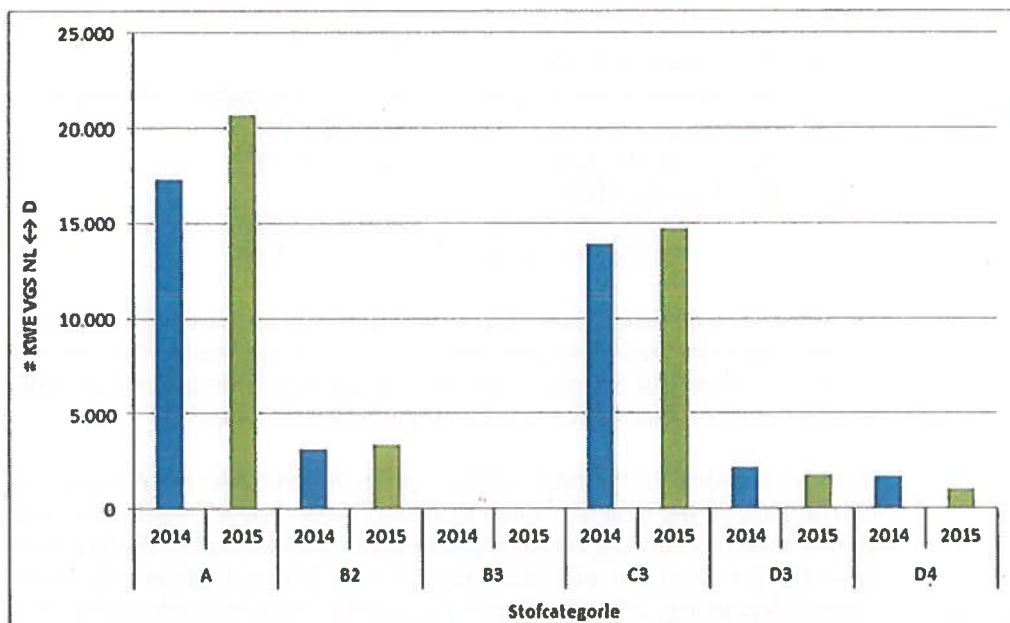
In 2015 is het totale VGS op het Nederlandse spoor gegroeid met 14% t.o.v. 2014. Hieronder wordt een overzicht gegeven van de ontwikkeling van het vervoer van gevaarlijke stoffen van de afgelopen jaren op de Belgische en Duitse Grensovergangen.



Figuur 1: Ontwikkeling VGS sinds 2005

Het totale VGS bestaat voor 55% uit brandbare gassen (A) en voor 30% uit brandbare vloeistoffen (C3). De resterende 15% bestaat uit toxische gassen (B2) en toxische vloeistoffen (D3, D4). De

groei in 2015 ten opzichte van 2014 wordt veroorzaakt door de toename van brandbare gassen (25%) en brandbare vloeistoffen (7%). De totale omvang van de overige stofcategorieën is vergelijkbaar met 2014.



Figuur 2: Groeicijfers 2015 per stofcategorie

3.2 Scope analyse

In deze analyse zijn de Betuweroute en de omleidingsroutes 3^e spoor van de Betuweroute te weten de Brabantroute en een deel van de Bentheimroute geanalyseerd.



Figuur 3: Geanalyseerde goederenroutes

De groene pijlen geven de meetpunten aan: Valburg (Betuweroute), Breda en Helmond (Brabantroute), Borne (Bentheimroute). Voor de Brabantroute zijn 2 meetpunten gedefinieerd gezien de aftakking voor Eindhoven richting Limburg.

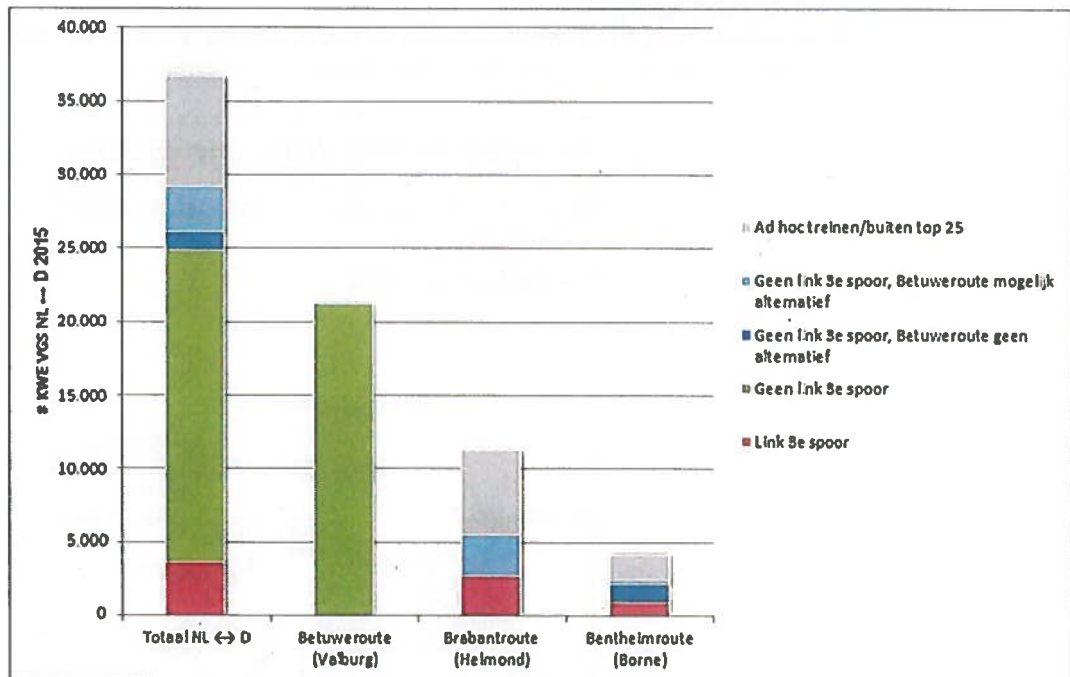
3.3 Analyse per route

De verdeling van het totale VGS over de verschillende routes over 2015 is:

- Betuweroute (50%) ca. 21.250 KWE
- Bentheimroute (10%) ca. 4.200 KWE
- Brabantroute (40%)
 - Breda – Eindhoven ca. 18.200 KWE
 - Eindhoven – Venlo ca. 11.250 KWE

Het verschil op de Brabantroute op de twee deeltrajecten kan worden verklaard doordat diverse stromen voor Eindhoven afbuigen, bijvoorbeeld richting Limburg. De genoemde KWE op Eindhoven-Venlo zitten derhalve ook in de getallen voor Breda-Eindhoven omdat het dezelfde treinen betreft en kunnen daarom niet bij elkaar worden opgeteld.

In onderstaande figuur wordt de totale omvang van VGS van naar Duitsland in 2015 weergegeven en een onderverdeling naar de 3 geanalyseerde routes. Tevens wordt er weergegeven welke delen op Brabantroute en Bentheimroute mogelijk een alternatief hadden. Bij de alternatieven is puur gekeken naar herkomst en bestemming niet naar kosten, logistiek, internationale capaciteitsplanning, uitvoerbaarheid en dergelijke. In de volgende paragrafen wordt de analyse per route toegelicht



Figuur 4: Totale volume VGS 2015 Nederland-Duitsland v.v. per route

Betuweroute

Deze trajectanalyse is uitgevoerd op basis van de top 25 van treinnummers met het hoogste aandeel VGS op de Betuweroute. Deze top 25 heeft een aandeel van ca.75% van het totale VGS op de Betuweroute.

De goederentreinen met het grootste aandeel gevaarlijke stoffen per trein (chemiecharters), hebben hoofdzakelijk over de Betuweroute gereden.

Wegens de werkzaamheden 3^e spoor, was er in bepaalde periodes in 2015 minder capaciteit beschikbaar op de grensovergang Zevenaar-Emmerich, waardoor de Betuweroute minder gebruikt kon worden.

Hieronder een globaal overzicht van de verminderde beschikbaarheid in 2015.

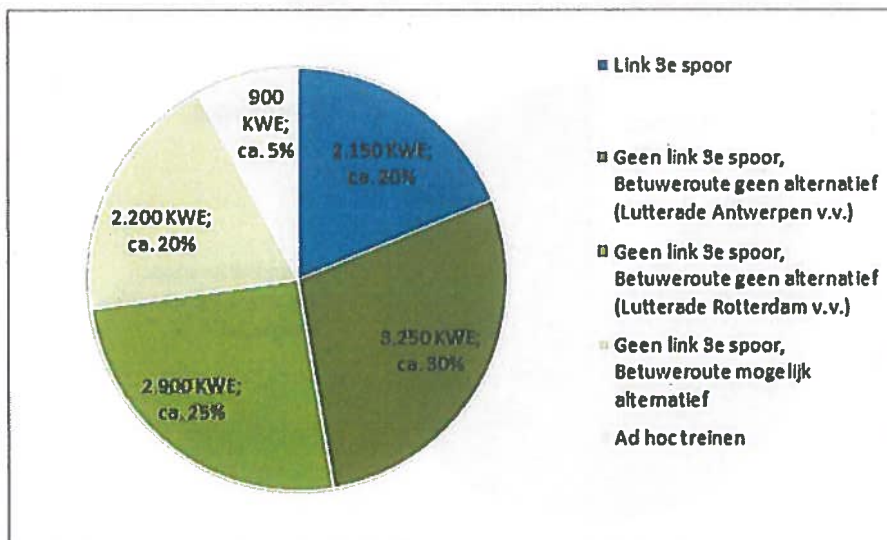
- Q1:1 weekend
- Q2: periode van 10 weken + 1 weekend
- Q3: periode van 2 weken
- Q4: periode van 7 weken + 1 weekend

Over heel 2015 is ca.15% van het totale volume VGS dat normaliter over de Betuweroute reed, omgeleid via Venlo of Oldenzaal.

Brabantroute (Breda – Eindhoven)

Deze trajectanalyse is uitgevoerd op basis van de top 25 van treinnummers met het hoogste aandeel VGS op dit deel van de Brabantroute. Deze top 25 heeft hierin een aandeel van ca.65% (11.400 KWE) van het totale VGS op dit deel van de Brabantroute.

Voor dit deel van de Brabantroute zijn de belangrijkste constatering:



Figuur 5: Brabantroute meelpunt Breda

Ca. 20% van het VGS op Breda-Eindhoven kan gelinkt worden aan de werkzaamheden 3^e spoor. Ca. 80% van het VGS op Breda-Eindhoven heeft geen link met de werkzaamheden van het 3^e spoor.

Deze 80% is als volgt te verdelen:

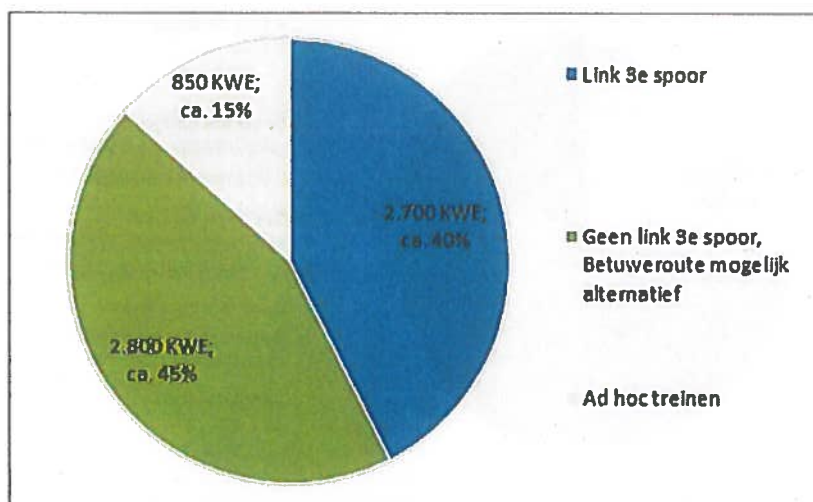
- Ca.30% gaat van Lutterade naar Antwerpen (v.v.). De Betuweroute is hiervoor geen alternatief omdat hiervoor geen aantakking bestaat. Gezien de herkomst en bestemming zou de route vanaf Lutterade via de grensovergangen Visé of Budel een alternatief kunnen zijn. Routing via deze grensovergangen heeft op dit moment beperkingen (milieunormen en infrastructurele beperkingen) om dit VGS af te kunnen wikkelen.
- Ca. 25% gaat van Lutterade naar Rotterdam (v.v.). De Betuweroute is hiervoor geen alternatief omdat hiervoor geen aantakking bestaat.
- Ca 20% gaat standaard over de Brabantroute, waarbij de Betuweroute mogelijk een alternatief is. Dit is het vervoer van en naar Duitsland. Dat het transport niet over de Betuweroute heeft plaatsgevonden, wordt mede veroorzaakt doordat het internationaal niet mogelijk was om deze route aan te bieden aan de vervoerder. DB Netz verdeelt op basis van de meest logische route en optimaliseert het gebruik van de infra en houdt daarbij niet specifiek rekening met de routeringen van Basisnet. In beperktere mate bestaat dit percentage uit treinen van vervoerders die geen of onvoldoende de beschikking hebben over een locomotief die over de Betuweroute kan rijden vanwege het hogere voltage en het beveiligingssysteem.
- Ca.5% bestaat uit ad hoc treinen². De ad hoc treinen zijn in deze analyse niet nader onderzocht, omdat dat een zeer tijdsintensieve analyse betreft.

Brabantroute (Eindhoven - Venlo)

Deze trajectanalyse is uitgevoerd op basis van de top 25 van treinnummers met het hoogste aandeel VGS op dit deel van de Brabantroute. Deze top 25 heeft hierin een aandeel van ca.55% van het totale VGS op dit deel van de Brabantroute.

Het VGS op het traject Eindhoven – Venlo is een deelverzameling van het VGS op het traject Breda – Eindhoven. Alleen de hiervoor genoemde stromen Lutterade – Antwerpen en Lutterade – Rotterdam gaan niet via Eindhoven -Venlo.

Voor dit deel van de Brabantroute zijn de belangrijkste constatering:



Figuur 6: Brabantroute meelpunt Helmond

² Ad hoc treinen: treinen die niet in de jaardienstverdeling zijn aangevraagd en verdeeld. Deze treinen worden vaak kort voor uitvoering (dagen tot uren) aangevraagd en kennen een minder voorspelbaar en repeterend karakter. Een ad hoc treinnummer wordt gebruikt voor een heterogene groep van treinen, waarbij herkomst en bestemming, vervoerder en lading, kunnen verschillen.

Ca. 40% van het VGS op het traject Eindhoven-Venlo kan gelinkt worden aan de werkzaamheden 3^e spoor.

Ca. 60% van het VGS op dit traject heeft geen link met de werkzaamheden van het 3^e spoor.

Deze 60% is als volgt te verdelen:

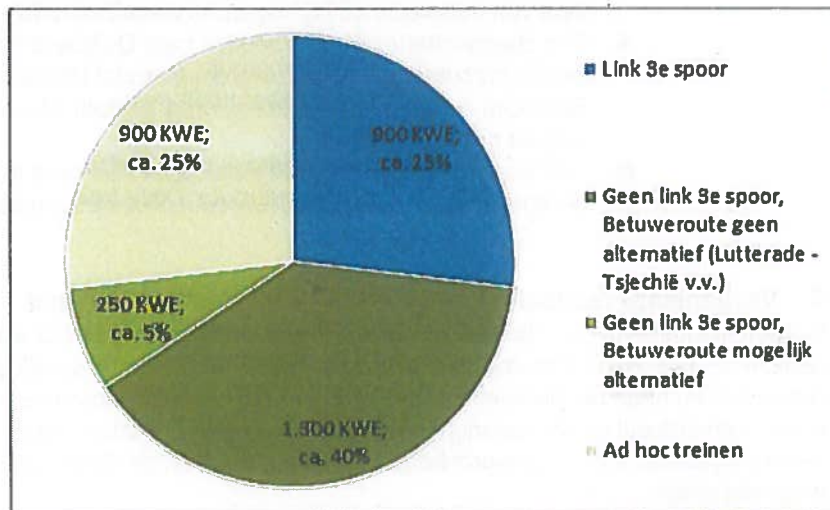
- Ca. 45% gaat standaard over dit deel van de Brabantroute, waarbij de Betuweroute mogelijk een alternatief is. Dit zijn voornamelijk dezelfde treinen die ook op het westelijke deel van de Brabantroute hebben gereden (en daar een aandeel hadden van 20%). Dit percentage wordt mede veroorzaakt door de wijze van capaciteitstoedeling door DB Netz.
- Ca. 15% bestaat uit ad hoc treinen. Dit zijn voornamelijk dezelfde treinen die ook op het westelijke deel van de Brabantroute hebben gereden (en daar een aandeel hadden van 5%).

Bentheimroute

Deze trajectanalyse is uitgevoerd op basis van de top 25 van treinnummers met het hoogste aandeel VGS op de Bentheimroute. Deze top 25 heeft hierin een aandeel van ca. 80% van het totale VGS op de Bentheimroute.

Op de Bentheimroute heeft aanzienlijk minder VGS plaatsgevonden dan op de andere routes, waardoor slechts enkele treinen al aanzienlijke invloed kunnen hebben op de geanalyseerde cijfers.

Voor de Bentheimroute zijn de belangrijkste constatering:



Figuur 7: Bentheimroute meetpunt Borne

Ca. 25% van het VGS op de Bentheimroute kan gelinkt worden aan de werkzaamheden 3^e spoor.

Ca. 75% van het VGS heeft geen link met de werkzaamheden van het 3^e spoor.

Deze 75% is als volgt te verdelen:

- Ca. 40% is VGS van Lutterade naar Tsjechië. De Betuweroute is hiervoor geen alternatief omdat het een noord-zuid stroomt betreft en de Betuweroute een oost-west verbinding is. Deze stroom is in Basisnet voorzien via Roermond en Venlo. De oorzaak van deze afwijkende route is het specifieke beveiligingssysteem (ATB-NG) op het traject Roermond - Venlo en de beperkt beschikbare locomotieven daarvoor.

- Ca. 5% van het VGS rijdt structureel via de Bentheimroute, waarbij de Betuweroute mogelijk een alternatief is. Dit percentage wordt mede veroorzaakt door de wijze van capaciteitstoedeling door DB Netz.
- Ca. 30% van het VGS bestaat uit ad-hoc treinen. Een deel hiervan bestaat uit ad-hoc treinen van vervoerders die geen of onvoldoende de beschikking hebben over een locomotief die over de Betuweroute kan rijden vanwege het hogere voltage en het beveiligingssysteem. Daarnaast wordt dit percentage mede veroorzaakt door de wijze van capaciteitstoedeling door DB Netz.

4. Doorkijk naar 2016

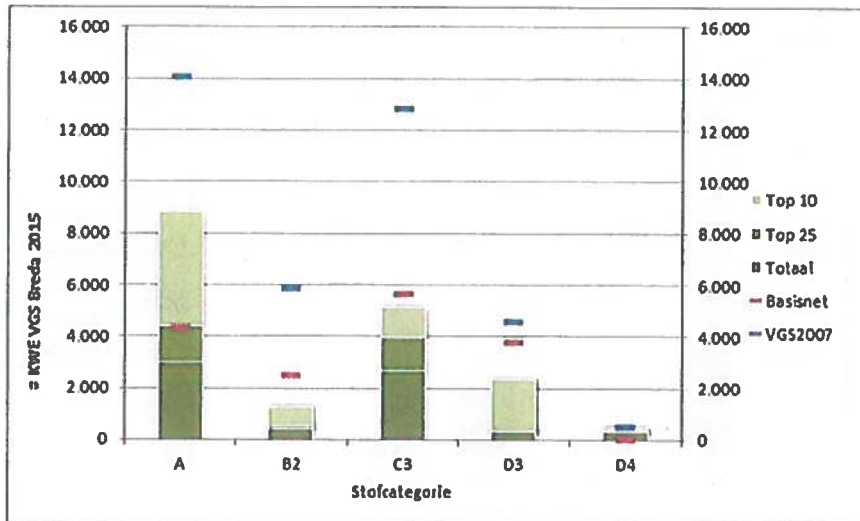
Voor het jaar 2016 zijn een aantal relevante wijzigingen of bijzonderheden bekend t.o.v. 2015:

- a. Werkzaamheden 3^o spoor
Vanwege de werkzaamheden 3^o spoor is op de Betuweroute voor een aaneengesloten periode van 26 weken (april – oktober) minder capaciteit beschikbaar. De totale periode met werkzaamheden in 2016 is groter dan in 2015.
- b. Toedelingssystematiek Betuweroute
Sinds 01-01-2016 is vanuit het project 3^o spoor een toedelingssystematiek in werking getreden met als doel om de restcapaciteit op de Betuweroute tijdens de periodes met werkzaamheden, zoveel mogelijk te gebruiken voor het VGS i.p.v. het overige goederenvervoer. Het effect daarvan is beperkt vanwege de wijze van capaciteitstoedeling door DB Netz.
- c. Bentheimroute
 - i. De trein van Lutterade naar Tsjechië zal minder gebruik maken van de Bentheimroute, want buiten de periodes met werkzaamheden rijdt deze trein van Lutterade via Nijmegen/Arnhem/Emmerich.
 - ii. Een chemiecharter van Terneuzen naar Duitsland rijdt via de Bentheimroute i.p.v. de Betuweroute, omdat DB Netz hiervoor alleen via Bentheim capaciteit beschikbaar heeft gesteld. Deze trein reed in 2015 nog via de Betuweroute.
 - iii. Een wagenladingtrein van Kijfhoek naar Duitsland rijdt structureel via de Bentheimroute i.p.v. de Betuweroute. Deze trein reed niet in 2015.

5. Vergelijking realisatie 2015 versus prognose en Basisnet

In 2007 heeft ProRail een beleidsvrije prognose opgesteld van de VGS stromen met als horizon het jaar 2020. Vanwege het beleid van Basisnet (zoveel mogelijk gebruik van de Betuweroute) heeft het Ministerie deze autonome verkeersprognose over de verschillende routes herverdeeld en als zodanig opgenomen in de Basisnetafel. Als de realisatie van 2015 wordt vergeleken met de oorspronkelijke prognose 2007 en de Basisnetafel, dan geeft dat het volgende beeld:

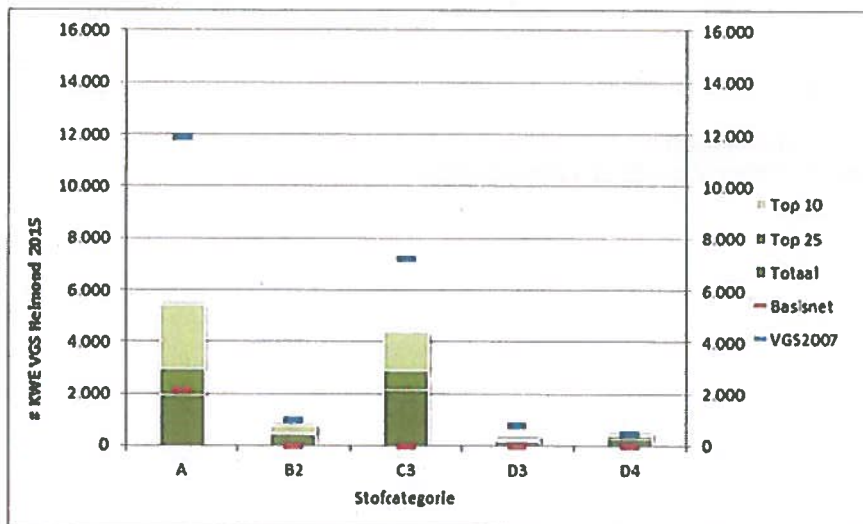
Brabantroute (Breda – Eindhoven)



Figuur 8: Vergelijking ter hoogte van meelpunt Breda

De realisatie van 2015 paste voor alle stofcategorieën binnen de prognose 2007. De realisatie van 2015 was voor brandbare gassen (A) en zeer toxische vloeistoffen (D4) hoger dan de Basisnettabel.

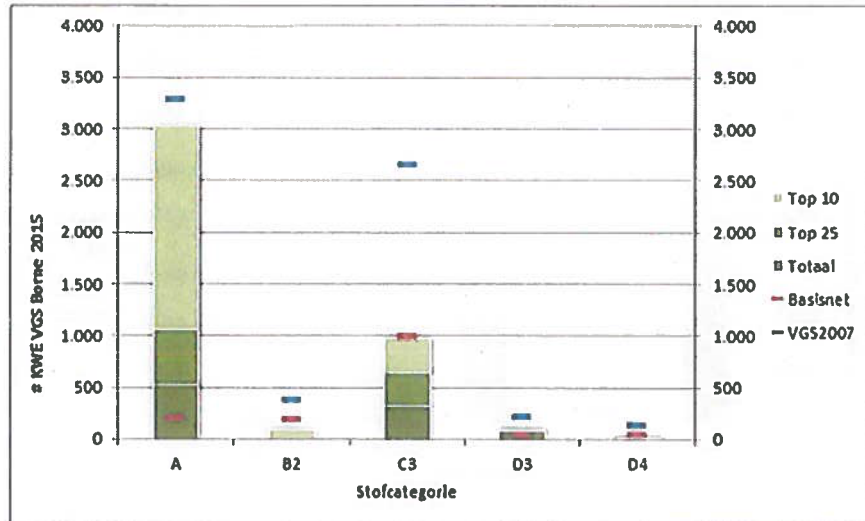
Brabantroute (Eindhoven - Venlo)



Figuur 9: Vergelijking ter hoogte van meelpunt Helmond

De realisatie van 2015 paste voor alle stofcategorieën binnen de prognose 2007. De realisatie van 2015 was voor alle stofcategorieën hoger dan de Basisnettabel.

Bentheimroute



Figuur 10: Vergelijking ter hoogte van meetpunt Borne

De realisatie van 2015 paste voor alle stofcategorieën binnen de prognose 2007. De realisatie van 2015 was voor brandbare gassen (A) en toxische vloeistoffen (D3) hoger dan de Basisnettabel.

Met vriendelijke groet,

drs. H. Thomassen
wnd. Directeur Vervoer en Dienstregeling