

Horvat & Partners



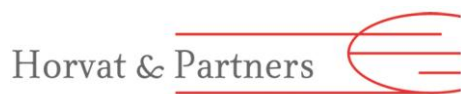
WILLEMSPLEIN 489 • 3016 DR ROTTERDAM
POSTBUS 23112 • 3001 KC ROTTERDAM
T 010 281 03 34 • F 010 281 03 35
I WWW.HORVAT.NL • E CONSULTANTS@HORVAT.NL

BOER & CROON

—
B O S S E L A A R
S T R E N G E R S
— ADVOCATEN

Onderzoek vergunningverlening V250 Bijlage C: Feitenrelaas

Definitief



Horvat & Partners is een onafhankelijk adviesbureau dat zich heeft gespecialiseerd in technische en operationele auditing, het geven van second opinions en het adviseren over niet routinematige projecten, processen en problemen binnen een (civiel)technische omgeving.



BoerCroon levert hoogwaardige dienstverlening op het gebied van consulting, corporate finance en management.



Bosselaar & Strengers Advocaten is een toonaangevend en vooruitstrevend advocatenkantoor dat onder meer beschikt over ruime ervaring op alle terreinen van het bestuursrecht.

Dit rapport is opgesteld in opdracht van dhr. drs. S. Riedstra, Secretaris Generaal van het Ministerie van Infrastructuur & Milieu. De dagelijkse begeleiding vanuit het Ministerie is ingevuld door dhr. drs. W. Kooij en dhr. drs. H. van der Stelt.

Onderzoek vergunningverlening V250 Bijlage C: Feitenrelaas

Definitief

ir. N. Vrisou van Eck
ir. M. Cauvern
ir. R.P.G.J. Theunissen
ir. F. Wilbers
ir. M.J.J. Boon
mr. M.J. Olman
mr. G. Bosma
mr. A.A. de Groot
mr. M.W.H. Kleijn
mr. W.R. de Vries

Voor akkoord: prof. drs. ir. J.K. Vrijling

Rapportnummer: 13025-R-053

Rotterdam, 20 december 2013

Inhoudsopgave

1	Inleiding	a
1.1	Onderzoeksvragen	a
1.2	Leeswijzer	a
2	Betrokken organisaties	d
2.1	Ministerie van Infrastructuur en Milieu	d
2.2	Inspectie Leefomgeving en Transport en haar voorgangers	d
2.3	Lloyd's Register	h
2.4	NS	j
2.5	AnsaldoBreda	k
2.6	ProRail	k
2.7	Overig	l
3	Bouwsteen A: Vervoersconcessie	n
3.1	Actoren	n
3.2	Eisen aan materieel in concessie.....	n
3.3	Proces rondom Safety Case.....	o
4	Bouwsteen B: Levering nieuwe spoorvoertuigen.....	r
4.1	Actoren	r
4.2	Levering nieuwe spoorvoertuigen.....	r
5	Bouwsteen C: Erkenning spoorwegonderneming	u
5.1	Actoren	u
5.2	Tijdelijk HSA	u
5.3	Tijdelijk LR RE.....	y
6	Bouwsteen D: Erkenning aangemelde (keurings)instantie.....	cc
6.1	Actoren	cc
6.2	Tijdelijk.....	cc
6.3	Achtergrondinformatie.....	ee
7	Bouwsteen E: Keuring en certificering spoorvoertuigen.....	gg
7.1	Actoren	gg
7.2	Eisen en ontheffingen.....	gg
7.3	Certificeringsonderzoek	ll
7.4	VGB's testritten	fff
8	Bouwsteen F: Vergunning voor indienststelling	iii
8.1	Actoren	iii
8.2	Verlening vergunning ingebruikstelling	iii
9	Bouwsteen G: Inschrijving in het voertuigregister	rrr

9.1 Actoren rrr

9.2 Proces van inschrijving rrr

1 Inleiding

1.1 Onderzoeksvragen

Deze bijlage is het feitenrelaas van het vergunningsverleningsproces van de V250. Hiermee zijn de antwoorden op de onderzoeksvragen onderbouwd, zoals deze samengevat zijn opgenomen in het hoofdrapport:

- Beschrijf de scheiding tussen en overgang van vergunningverlening en handhaving, zoals deze bij Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) is georganiseerd en uitgevoerd. (Doelstelling A en B)
- Beschrijf in detail de gevolgde procedure van toelating van de V250 vanaf de eerste betrokkenheid door de ILT en haar rechtsvoorgangers tot en met de registratie van het type en de registratie van de individuele treinstellen. (Doelstelling B)
- Beschrijf in detail de rol die Lloyd's Register (LR) heeft gehad bij de toelating van de V250, zowel de rol van Lloyd's Register Nederland B.V. als keuringsinstantie, als de rol van Lloyd's Register Rail Europe B.V. als adviseur van NS Financial Services Company (NS FSC) en HSA en mogelijke andere rollen. (Doelstelling B)

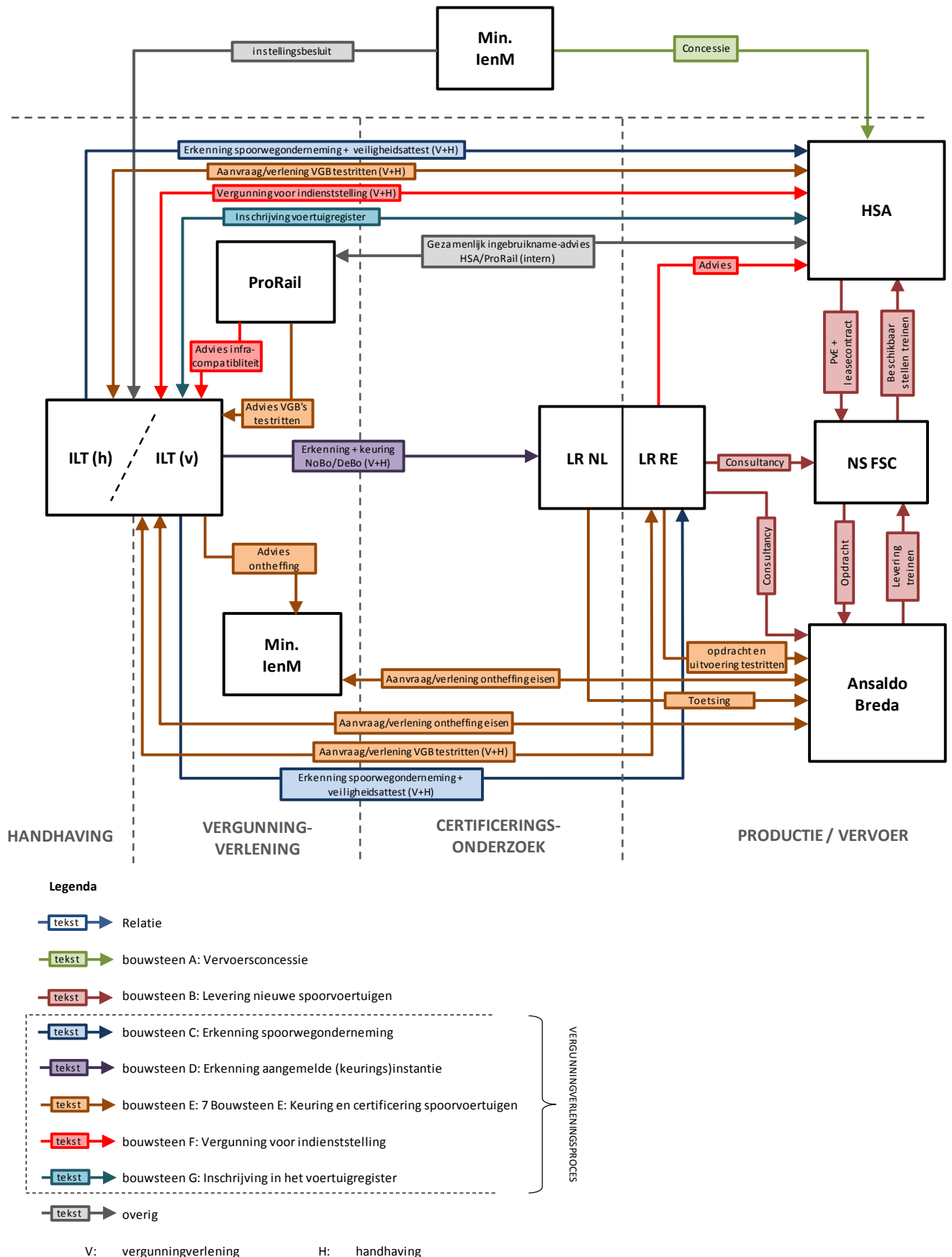
1.2 Leeswijzer

Omwille van de leesbaarheid is het feitenrelaas ingedeeld in de verschillende elementen van het wettelijk kader, die *bouwstenen* zijn genoemd. De volgende bouwstenen worden onderscheiden:

- Bouwsteen A: Vervoerconcessie
- Bouwsteen B: Levering van nieuwe spoorvoertuigen
- Bouwsteen C: Erkenning spoorwegondernemingen
- Bouwsteen D: Erkenning aangemelde (keurings)instantie
- Bouwsteen E: Keuring en certificering van spoorvoertuigen
- Bouwsteen F: Vergunning voor indienststelling
- Bouwsteen G: Inschrijving in het voertuigregister

Van deze bouwstenen hebben B, E, F en G betrekking op de totstandkoming en certificering van het nieuwe voertuig en het toezicht daarop. Bouwstenen C, D, E, F en G hebben betrekking op het vergunningverleningsproces. De bouwstenen A, C en D leveren ofwel input voor het productieproces (bouwsteen A) of betreffen de erkenning van en het toezicht op de bedrijven die bij de totstandkoming van het voertuig betrokken zijn (bouwsteen C en D).

De betrokken partijen en hun onderlinge relaties zijn in onderstaande figuur grafisch weergegeven.



Figuur 1: overzicht proces vergunningverlening nieuw spoorwegmaterieel

In deze bijlage zijn achtereenvolgens een beschrijving van de betrokken organisaties (hoofdstuk 2) en per wettelijke bouwsteen een beschrijving van de gebeurtenissen (tijdelijk) opgenomen (hoofdstuk 3 t/m 9). Dit is gebaseerd op openbare of in het kader van dit onderzoek ontvangen informatie. Dit hoofdstuk bevat geen beoordeling van bovengenoemde onderwerpen en maakt onderdeel uit van het deel van het rapport dat ter wederhoor is aangeboden aan de bij het onderzoek betrokken partijen.

Dit feitenrelaas beschrijft uitsluitend feiten. Als indrukken en meningen zijn opgenomen, dan zijn dat die van de betrokken partijen en niet van het onderzoeksteam.

Daar waar informatie in het kader van het onderzoek ontvangen documenten betreft, zijn verwijzingen naar documenten opgenomen [nr]. Ook als gebruik is gemaakt van publieke bronnen, is dit vermeld. De overige informatie is afkomstig van interviews; verwijzingen hiernaar zijn in het kader van vertrouwelijkheid niet opgenomen.

2 Betrokken organisaties

2.1 Ministerie van Infrastructuur en Milieu

De Minister van Infrastructuur en Milieu, voorheen Verkeer en Waterstaat, heeft verschillende taken en verantwoordelijkheden ten aanzien van de vergunningverlening van treinen. Deze zijn verdeeld over de volgende onderdelen van het ministerie van Infrastructuur en Milieu¹:

- Hoofddirectie Bestuurlijke en Juridische Zaken:
 - het tot stand brengen van de wet- en regelgeving van het ministerie,
 - de bestuurlijk-juridische advisering en het behartigen van algemene bestuurlijk-juridische onderwerpen, waaronder het opstellen van concessies/concessieovereenkomsten.Dit is een belangrijke rol in het scheppen van de voorwaarden waaronder het spoorwegnet wordt gebruikt.
- Directoraat-generaal Bereikbaarheid (DGB, voorheen Directoraat-generaal Mobiliteit), directie Openbaar Vervoer en Spoor:
 - Het ontwikkelen en implementeren van beleid met betrekking tot i) openbaar vervoer en ander personenvervoer, ii) beheer, gebruik en aanleg van de hoofdspoorinfrastructuur en spoorwegen en iii) goederenvervoer per spoor.
- Inspectie voor Leefomgeving en Transport (ILT) (zie ook volgende paragraaf):
 - Verlenen en handhaven van vergunningen.

2.2 Inspectie Leefomgeving en Transport en haar voorgangers

Het toezicht op de spoorwegveiligheid wordt momenteel uitgevoerd door de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT). ILT komt voort uit de Inspectie Verkeer en Waterstaat (IVW) en de VROM-inspectie. Daarvoor werd dit toezicht uitgevoerd door Railned.

2.2.1 Railned

In 1992 stemden de Eerste en Tweede Kamer in met de verzelfstandiging van NS. De directe aanleiding hiertoe is een nieuwe Europese richtlijn, die de lidstaten verplicht om spooraanleg en onderhoud duidelijk te scheiden van de vervoersexploitatie. Er zou concurrentie moeten komen en dus open toegang tot elkaars netten.

De NS-organisatie werd in 1995 opgesplitst in een marktsector (onder meer bestaande uit een reizigers- en goederenbedrijf) en drie taakorganisaties (Railned, Railinfrabeheer en Verkeersleiding). De taakorganisaties werkten in opdracht van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. Railned is hierbij verantwoordelijk voor de spoorveiligheid inclusief de toelating van vervoerders en materieel. Ook is Railned betrokken bij studies naar nieuwe projecten als de Betuweroute en de HSL-Zuid.

Per 1 juli 2000 is het merendeel van de publieke uitvoerings- en toezichtstaken op het gebied van de railveiligheid die daarvoor werden uitgevoerd door de sector Spoorwegtoezicht van de Rijksverkeersinspectie (RVI), overgedragen aan de taakorganisatie Railned, afdeling

¹ Conform het Organisatie- en mandaatbesluit Infrastructuur en Milieu 2012.

Spoorwegveiligheid. [Brief van de Minister van Verkeer en Waterstaat aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal met betrekking tot Railveiligheid, Toezicht op het spoor, 14 juli 2000].

De aandelen van de drie taakorganisaties zijn per 1 juli 2002, via de overdracht van Railinfratrust B.V., door NS Groep N.V. overgedragen aan de Staat. [926]

Railned kende een vastgesteld kwaliteitsmanagementsysteem en beschikte over een daarop gebaseerde ISO 9001-certificaat. Bij Railned werden de werkzaamheden volgens dit systeem uitgevoerd.

Vanaf 2003 gaan Railinfrabeheer, Railverkeersleiding en een deel van Railned samenwerken onder de naam ProRail. Het deel van Railned dat betrokken was bij de spoorwegveiligheids-taak ging onderdeel uitmaken van de Inspectiedienst Verkeer en Waterstaat.

2.2.2 Inspectie van Verkeer en Waterstaat

Het toezicht op de spoorwegveiligheid kreeg per 1 januari 2003 een plaats binnen de divisie Rail van de Inspectie Verkeer en Waterstaat (IVW).

De missie van de IVW was: *'Het bewaken en bevorderen van een veilig en duurzaam gebruik van weg, water, lucht en rail door burgers en ondernemers en het berichten over het resultaat in de openbaarheid.'* In deze omschrijving is gekozen voor een ruime taakopvatting, die verder gaat dan het bevorderen van de naleving van de geldende voorschriften.

De veiligheid van personen is het belangrijkste speerpunt in de activiteiten van de IVW. Een andere belangrijke doelstelling is de beperking van materiële en economische schade als gevolg van onregelmatigheden en storingen.

De IVW voert namens de Minister van Verkeer en Waterstaat toezichthoudende taken uit. Dit gebeurt op basis van een besluit van de minister van Verkeer en Waterstaat met daarin de voorschriften waarop wordt toegezien (artikel 69 Spoorwegwet), dan wel op basis van een mandaatbesluit voor zover het taken betreft die in de wet aan de Minister zijn opgedragen. Binnen de IVW werden vier toezichtactiviteiten onderscheiden:

- Toelating en continuering (toezicht ex ante). Toezicht gericht op de (voorbereiding op de) toelating van infrastructuur, rollend materieel en vervoerders tot het spoor dan wel tot (delen van) de vervoersmarkt. Deze toezichtactiviteiten (die op aanvraag worden verricht) leiden, zoals in de Toezichtsvisie van IVW Divisie Rail [009] aangegeven: *'(...) in de meeste gevallen tot een soort van vergunning die periodiek moet worden verlengd'*.
- Inspecties (toezicht ex post). Toezichtactiviteiten die op initiatief van de toezichthouder zelf worden ondernomen. In de meeste gevallen zijn de toezichthandelingen gericht op het controleren van de naleving van voorschriften. De IVW besteedt een belangrijk deel van haar capaciteit voor inspectiewerkzaamheden aan onderzoeken naar de achtergronden van incidenten en ongevallen. Daarnaast heeft de IVW de taak periodiek te rapporteren over de staat van de infrastructuur van het spoor.
- Berichtgeving. Periodieke berichtgeving rond jaarverslag, jaarbericht en berichten uit het toezicht. Hieronder valt ook berichtgeving over specifieke onderwerpen neergelegd in onderzoeksrapporten.
- Advisering en expertise. De IVW is een verzamelplaats voor – veelal – technische en juridische deskundigheid over spoorwegveiligheid. Deze kennis is schaars. Om die reden doen partijen regelmatig een beroep op de IVW voor ondersteuning en advies. Zo adviseert de IVW beleidsdirecties van het ministerie over de wetgeving en ondersteunt zij bij het internationale overleg dat namens de minister wordt gevoerd.

Bij de overgang van RailNed naar IVW is het bij RailNed beschikbare ISO-certificaat niet gecontinueerd, mede omdat hiervoor op dat moment geen capaciteit beschikbaar was. Ook het kwaliteitsmanagementsysteem van RailNed is bij IVW niet voortgezet. Enige tijd na de over-

gang zijn er bij IVW wel twee projecten geweest om opnieuw tot een werkend en vastgesteld kwaliteitsmanagementsysteem te komen. Beide projecten zijn niet voltooid en de resulterende kwaliteitsmanagementsystemen zijn niet verder dan conceptstatus gekomen. De concept procesbeschrijving 'KwaliTER' is een voorbeeld van een resultaat van één van deze twee projecten [121]. Het voorgaande betekent dat sinds de overgang naar IVW niet meer wordt gewerkt volgens een vastgesteld kwaliteitssysteem.

2.2.3 Inspectie Leefomgeving en Transport

De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) is op 1 januari 2012 voortgekomen uit de samenvoeging van de VROM-inspectie (VI) en de Inspectie Verkeer en Waterstaat (IVW). Het organogram van ILT is opgenomen in Figuur 2.

In het meerjarenplan 2012-2016 [911] is de missie van ILT als volgt geformuleerd: '*ILT bewaakt en stimuleert de naleving van wet- en regelgeving voor een veilige en duurzame leefomgeving en veilig transport.*' De taak van ILT daarbij is ervoor te zorgen dat bedrijven, organisaties en overheidsinstanties (de ondertoezichtstaanden) de wet- en regelgeving op het terrein van de duurzame leefomgeving en de fysieke veiligheid naleven.

Om deze taak in te vullen houdt ILT het overzicht over welke algemene wet- en regelgeving actueel is. Daarnaast voert ILT onder meer toezichthoudende taken als toelating van materieel ('toezicht ex ante') en handhaving ('toezicht ex post') uit. Bij het uitvoeren van haar toezichthoudende taken hanteert ILT uitgaan van vertrouwen en risicogestuurd toezicht als uitgangspunten. De komende jaren richt ILT zich vooral op de verdere ontwikkeling van risicogestuurd toezicht [037, 911].

Op het gebied van handhaving ('toezicht ex post') bestaat het risicogestuurde toezicht van ILT daaruit, dat ILT prioriteiten stelt over op welke gebieden ILT gaat handhaven. Deze prioriteitsstelling is nodig omdat ILT vanwege capaciteitsredenen niet op alles kan toezien vanwege het 'grote speelveld' dat bestreken dient te worden. Bij de vergunningverlening in het kader van toelating van materieel ('toezicht ex ante') is de invulling van risicogestuurd toezicht anders. Elke aanvraag voor een vergunning dient immers behandeld te worden. De risicogestuurde invulling vindt dan plaats door 'special'-aanvragen uitgebreider te controleren dan eenvoudige aanvragen. Zo worden bij 'special'-aanvragen bijvoorbeeld de bij het informatiedossier van de vergunningaanvraag behorende onderliggende rapporten nagelopen. Ook worden assessmentrapporten die de NoBo heeft uitgevoerd opgevraagd, m.n. in cross acceptance-trajecten. ILT voert geen (aantoonbare) risicogestuurde toetsen uit op het dossier.

matie-uitwisseling in bijvoorbeeld één van de verschillende overleggen tussen medewerkers van deze afdelingen is geen onderdeel van het interne beleid.

[009, 037, 048 t/m 051, 069 t/m 072]

Bij ILT wordt niet gewerkt op basis van een vastgesteld kwaliteitssysteem. Dit is het geval sinds de overgang van RailNed naar IVW. Vanuit Europa is er de wens dat toezichthouders in 2016/2017 werken op basis van een kwaliteitsmanagementsysteem. ILT doet vooruitlopend hierop mee aan pilot-traject dat gericht is op het inrichten van een dergelijk systeem. In het kader daarvan heeft in mei 2013 een ERA audit plaatsgevonden. De ILT heeft tot '15/'16 de tijd om de hierin gedane constatering op te volgen. Door aan deze pilot mee te doen kan ILT maximaal 5 jaar uitstel krijgen voor het moment waarop dit systeem actueel moet zijn.

2.3 Lloyd's Register

Lloyd's Register Limited is een wereldwijd opererende organisatie, gevestigd te Londen. Zowel Lloyd's Register Rail Europe B.V. (LR RE) als Lloyd's Register Nederland B.V. (LR NL) zijn onderdeel van de holding Lloyd's Register Limited.

2.3.1 LR RE

In oktober 2006 nam Lloyd's Register Foundation de aandelen en tevens het personeel over van NedTrain Consulting B.V. (NTC), onderdeel van NS dochter NedTrain B.V. De naam van NTC is daarna gewijzigd in LR RE, gevestigd te Utrecht. LR RE is een zelfstandig onderdeel van LR NL. De bestuurder en enig aandeelhouder van LR RE is de onderneming LR NL. [032]

Volgens ILT [032] luidt de bedrijfsomschrijving uit de inschrijving bij de KvK:
'Lloyds Register Rail Europe B.V. houdt zich bezig met vervaardiging van rollend spoor- en tramwagematerieel, het technisch ontwerp en advies voor elektro-, installatietechniek, telematica, werktuig-machine-, en apparatenbouw. Verder heeft de dienstverlening betrekking op het keuren van railvoertuigen ten behoeve van certificering (Notified Body).'

LR RE, gevestigd te Utrecht, is met circa 200 medewerkers een advies- en ingenieursbureau op het gebied van rollend materieel en infrastructuur. De consultants en engineers van LR RE geven advies over de aanschaf, instandhouding en prestatieverbetering van treinen, trams en metro's, de spoorinfrastructuur en de interactie tussen infrastructuur en materieel. [923]

Bij de V250 was LR RE betrokken vanuit de volgende rollen:

- spoorwegonderneming in de zin van de Spoorwegwet voor het doen van beproevingsritten,
- consultant voor HSA Beheer N.V. en NS FSC Ltd.,
- meetinstituut voor AnsaldoBreda voor het uitvoeren van enkele testen. [924]

2.3.2 LR NL

De opdracht voor de keuring van de V250 is in 2004 verstrekt aan NTC - NoBo, een niet van Nedtrain Consulting onderscheiden vennootschap en de rechtsvoorganger van LR NL. LR NL is betrokken vanaf de overname van NTC door LR NL op 26 oktober 2006 en de naamswijziging van NTC in LR NL. Na deze overname zijn de keuringsactiviteiten bij LR NL ondergebracht en de consulting activiteiten bij LR RE. [923]

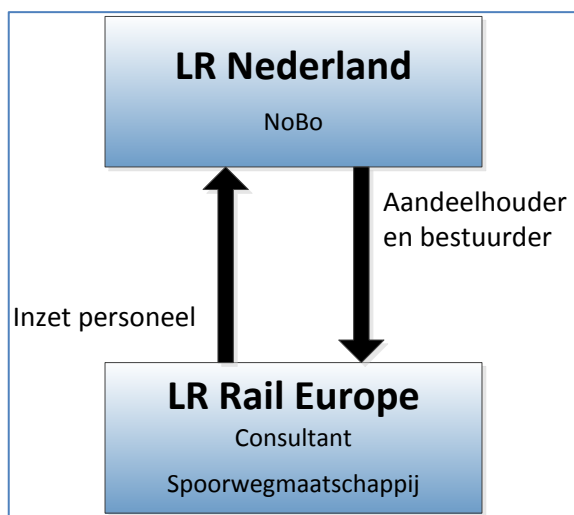
Bij beschikking d.d. 1 november 2010 is de aanwijzing van LR NL als aangemelde instantie (*Notified Body – NoBo*) ingevolge artikel 28 van de Interoperabiliteitsrichtlijn (2008/57/EG) verlengd. Tevens is de aanwijzing van LR NL als keuringsinstantie (*Designated Body, DeBo*) ingevolge artikel 93 Spoorwegwet bij beschikking d.d. 1 november 2010 verlengd. LR NL toetst als NoBo aan de Europese wet- en regelgeving en als DeBo aan de nationale wet- en regelgeving. Daar waar in het vervolg van dit rapport wordt gerefereerd aan LR NL als *aangemelde keuringsinstantie* wordt zowel de taak van LR NL als *aangemelde instantie* (NoBo) als de taak van LR NL als *keuringsinstantie* (DeBo) bedoeld.

De taak van LR NL als aangemelde keuringsinstantie ziet in het kader van de certificering van de V250 op het toetsen van alle documenten die door AnsaldoBreda worden aangeleverd en die samen het zogeheten informatiedossier vormen. Deze bestaan uit berekeningen, analyses, tekeningen, rapporten, correspondentie, verklaringen en toestemmingen (hierna: het *informatiedossier*). Op basis van het informatiedossier keurt LR NL of de V250 aan de technische eisen neergelegd in de geldende TSI's en nationale eisen voldoet.

Voor haar activiteiten als aangemelde keuringsinstantie bij de V250 heeft LR NL medewerkers van LR RE (team Certificering) ingezet. In paragraaf 2.3.3 wordt nader ingegaan op de samenwerking en scheiding tussen LR NL en LR RE. LR NL heeft geen externe partijen betrokken bij de werkzaamheden in het kader van de certificering.
[138, 153, 912]

2.3.3 Samenwerking/scheiding tussen LR NL en LR RE

De relaties tussen LR NL en LR RE zijn weergegeven in de volgende figuur.



Figuur 3 Relatie tussen LR NL en LR RE

Bij LR NL wordt als aangemelde instantie iedere vijf jaar door ILT een audit uitgevoerd om vast te stellen of (opnieuw) tot aanwijzing als aangemelde keuringsinstantie kan worden overgegaan. Onderdeel van de beoordeling om als aangemelde keuringsinstantie te kunnen worden aangewezen is de onafhankelijkheid. LR NL verklaart [912] een strikte scheiding te hanteren tussen de werkzaamheden die worden uitgevoerd als aangemelde keuringsinstantie en de overige werkzaamheden van de Lloyd's Register-groep zoals het faciliteren van testritten en het ondersteunen van het contractbeheer. Verder werkt LR NL met een strikte scheiding tussen de medewerkers betrokken bij de werkzaamheden van LR NL als aangemelde keuringsinstantie en andere medewerkers van LR NL en/of van de Lloyd's Register-groep. De onafhankelijke positie van LR NL als aangemelde keuringsinstantie is ook vastgelegd in de

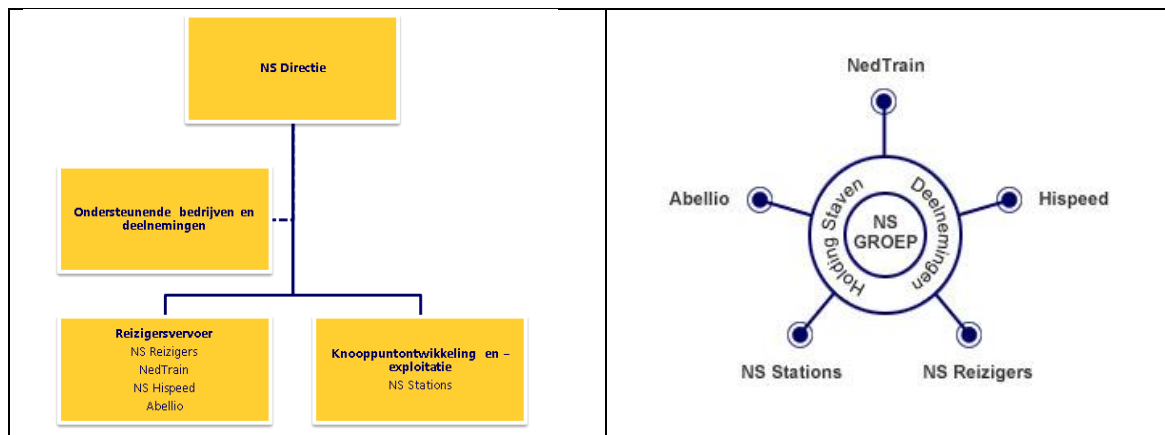
contracten met AnsaldoBreda. Daarin is overeengekomen dat de werkzaamheden van de aangemelde keuringsinstantie onafhankelijk van de andere werkzaamheden van de Lloyd's Register groep (of vóór 26 oktober 2006: NTC) worden uitgevoerd.

Uit een aantal auditrapporten met betrekking tot LR NL of LR RE blijkt dat LR een personele scheiding toepast om de consultancy- en certificeringsactiviteiten te scheiden. Hierbij wordt erop toegezien dat de in te schakelen medewerkers niet betrokken zijn geweest bij het ontwerp- en/of advieswerk van één en hetzelfde project. Deze personele scheiding wordt traceerbaar gehouden in het urenregistratiesysteem door het toevoegen van specifieke codes. Daarnaast tekenen medewerkers een *Conflict of Interest Declaration*, waarmee ze persoonlijk verklaren onafhankelijk in hun beoordeling te zijn. De geaccordeerde inzet van medewerkers wordt met argumentatie vermeld in het projectplan in de paragraaf *onafhankelijkheid medewerkers* en op de *Conflict of Interest Declaration* [013, 032]. LR NL verklaart [912] dat personeel dat werkzaam is ten behoeve van de NoBo/DeBo-taken niet betrokken is geweest bij werkzaamheden van LR RE in het kader van de V250-treinen.

2.4 NS

Binnen de Nederlandse Spoorwegen zijn bij de V250 betrokken:

- High Speed Alliance (HSA), een samenwerkingsverband van NS (95%) en KLM (5%). De treinen van HSA worden met de merknaam Fyra ingezet onder NS Hispeed, de aanduiding waaronder de internationale activiteiten van NS geëxploiteerd worden. De V250-treinen worden door HSA geleased bij NS FSC.
- NS Financial Services Company (NS FSC), een leasemaatschappij voor spoorwegvoertuigen voor Europese spoorwegondernemingen. NS FSC is een 100% dochter van de NS sinds 1999 en gevestigd in Dublin, Ierland.
- NedTrain, een onderhoudsbedrijf voor spoorwegmaterieel. NS Groep N.V. is voor 100% eigenaar/aandeelhouder van NedTrain.



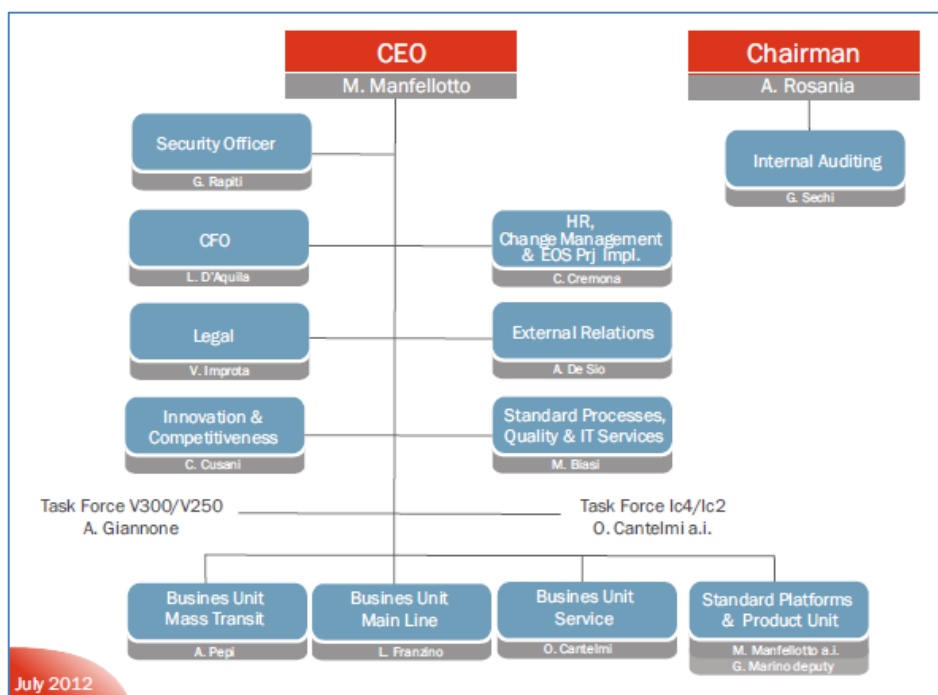
Figuur 4 Organogram NS (bron: www.ns.nl)

De Staat is per 1 juli 2002, met de overdracht van Railinfratrust B.V., de enige aandeelhouder van NS Groep N.V. [926]

2.5 AnsaldoBreda

AnsaldoBreda is een onderdeel van de holding Finmeccanica SpA, dat onder andere opereert op de terreinen defensie, luchtvaart en energie. AnsaldoBreda is gespecialiseerd in de bouw van rollend materieel (*rolling stock*).

AnsaldoBreda is opgericht in 2001 en komt voort uit de samenvoeging van de bedrijven Ansaldo Trasporti en Breda Costruzioni Ferroviarie. Het bedrijf heeft productiefaciliteiten in Italië (Pistoia, Napoli, Reggio Calabria en Palermo), Spanje en de Verenigde Staten.



Figuur 5 Organogram AnsaldoBreda (bron: www.ansaldobreda.it)

AnsaldoBreda is verantwoordelijk voor het ontwerp en de productie van de V250-treinen, inclusief certificering en toelating van de treinen. De uitzondering daarop is de verantwoordelijkheid voor de baan-treinintegratietesten en de aanvraag voor de VVI (APIS, *Authorisation to Place Into Service*) in België; hierover is tussen de partijen geen eenduidige afspraak gemaakt. [924]

2.6 ProRail

ProRail is op grond van de Spoorwegwet artikel 1, sub H juncto artikel 16, lid 1 de spoorwegbeheerder in Nederland. ProRail B.V. is een niet-beursgenoteerde vennootschap volgens het verzwakte structuurregime. De Nederlandse Staat is via Railinfratrust B.V. de enige aandeelhouder van ProRail B.V.

ProRail zorgt in opdracht van het ministerie van IenM voor [www.rijksoverheid.nl]:

- de aanleg, het beheer en het onderhoud van het spoor;
- het beheer en onderhoud van de voorzieningen rondom het spoor, zoals stations, tunnels, spoorwegovergangen, bovenleidingen, seinen en wissels;
- de verdeling van de capaciteit op het spoorwegnet. ProRail regelt verder de railverkeersleiding en coördineert bij calamiteiten.

Hiervoor heeft IenM een beheersconcessie aan ProRail gegeven. Hierin staan de eisen waaraan de beheerder moet voldoen, waaronder eisen aan de beschikbaarheid en betrouwbaarheid van het spoorwegnet. De beheersconcessie loopt tot 2015.

ProRail is verantwoordelijk voor de aanleg, onderhoud, beheer en veiligheid (inclusief railverkeersleiding) van het spoorwegnet van Nederland en heeft ook een rol bij de HSL-Zuid

De uitvoering van de beheersconcessie wat betreft onderhoudstaak geschiedt bij de HSL-Zuid op basis van een door de Staat aan ProRail verstrekte volmacht op basis waarvan ProRail het door de Staat met Infrasppeed B.V. gesloten onderhoudscontract beheert.²

Op basis van dit contract heeft ProRail in het kader van de ingebruikname van de HSL-Zuid deelgenomen aan de in dit rapport genoemde stuurgroep HSL-Zuid, het Opstartteam en heeft ProRail IVW/ILT geadviseerd met betrekking tot de baan-treininterfaces. Deze werkzaamheden hebben geen formele wettelijke status.

Wel een formele juridische status heeft de rol van ProRail bij het verlenen van de indienststellingsvergunning voor een spoorvoertuig. Op grond van artikel 36 van de Spoorwegwet wordt de beheerder gehoord alvorens de minister een indienststellingsvergunning verleent. De rol van ProRail is hierbij beperkt tot advisering over de vraag of het spoorvoertuig compatibel is met de spoorweginfrastructuur van ProRail (toets aan infracompatibiliteitseisen) [927].

2.7 Overig

2.7.1 Awarding Authority

De awarding authority (AA) is de opdrachtgever voor de levering van de V250-treinen en bestaat uit de leasemaatschappij NS FSC (Nederland) en vervoerder NMBS (België). De AA heeft met de producent een contract gesloten voor de levering van de treinen.

2.7.2 Loket HSL-Zuid

Vanaf medio 2001 is tussen vertegenwoordigers van Railned en van het ministerie van Verkeer en Waterstaat gesproken over de toelating van de vervoerder (die dan nog niet bekend is) tot de HSL-Zuid infrastructuur. Dit leidde in september 2001 tot enkele schriftelijk vastgelegde *Samenwerkingsafspraken Railned Spoorwegveiligheid en HSL-Zuid*. Bij deze samenwerkingsafspraken is een loket ingesteld bestaande uit medewerkers van Railned Spoorwegveiligheid en de Directie HSL-Zuid, dat tot taak heeft de vervoerder te begeleiden bij de verkrijging van het veiligheidsattest en de materieeltoelating. Dit Loket was bekend als het *Loket HSL-Zuid*. [125]

Het Loket HSL-Zuid had onder andere als taken de voorbereiding van de toelating van i) de vervoerder en ii) het rollend materieel op nieuwe en conventionele infrastructuur van de HSL-Zuid, inclusief ontheffingsverzoeken.

² De HSL-Zuid is in opdracht van de Staat aangelegd. De onderbouw (tunnels, kunstwerken etc.) van de HSL-Zuid is door diverse opdrachtnemers in diverse contracten aangelegd, onder opdrachtgeverschap van Rijkswaterstaat. De aanleg van de bovenbouw is verricht door het consortium Infrasppeed. Infrasppeed is daarnaast tot en met 2031, op basis van een contract met de Staat, verantwoordelijk is voor het onderhoud van de bovenbouw (rails, seinen, bovenleidingen etc.) en tevens voor het onderhoud van de onderbouw van de HSL-Zuid. [921]

2.7.3 High Level Meetings

In 2010 en 2011 hebben op initiatief van NS Hispeed diverse zogeheten *High Level Meetings* plaatsgevonden. Hieraan namen deel AnsaldoBreda, NS FSC, NMBS, ProRail, Infrasppeed, Infrabel, Lloyd's, Belgorail, HSA. Onderwerpen bij deze meetings waren de voortgang en planning (van bijvoorbeeld keuring, testritten/testen, levering van treinen) maar ook inhoudelijke dossiers met betrekking tot interfaces (zoals trein-baanintegratie, beschikbaarheid van spoor, etc.).

[704 t/m 718, 927]

2.7.4 Certification Board

AnsaldoBreda heeft sinds het begin van het project een zogeheten *Certification Board* ingesteld met als doel i) om problemen ten aanzien van tegenstrijdige eisen te identificeren en op te lossen, ii) waar mogelijk het proces te versnellen en iii) om hierover akkoord tussen de partijen (AnsaldoBreda, NS FSC, NMBS, LR NL en Belgorail) bereiken en '*de meest geschikte weg voorwaarts te bepalen*'. In sommige gevallen werden deze bijeenkomsten ook uitgebreid met de deelname van de nationale veiligheidsinstanties (IVW/ILT en DVIS) en de infrastructuurbeheerders (ProRail en Infrabel) van beide landen. [931]

2.7.1 Stuurgroep HSL-zuid

In de Stuurgroep HSL-Zuid zijn vertegenwoordigd: het ministerie van IenM, ProRail, Infrasppeed, IVW/ILT en HSA. Het Ministerie van IenM is voorzitter van de stuurgroep. De Stuurgroep HSL-Zuid bewaakt de integraliteit van het HSL-Zuid vervoerssysteem en bespreekt mogelijke verbeteringen aan de HSL-Zuid.

2.7.2 Opstartteam

Het Opstartteam HSL-Zuid (OT) begeleidt de introductie van nieuwe vervoersproducten op de HSL-Zuid. Het OT bestaat uit vertegenwoordigers van ProRail (Asset Management, Verkeersleiding en Vervoer en Dienstregeling) en HSA. Issues rond de introductie van nieuwe vervoersproducten worden aan de orde gesteld en er wordt door ProRail en HSA gezamenlijk aan oplossingen gewerkt.

3 Bouwsteen A: Vervoersconcessie

In dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op de bij de vervoersconcessie betrokken partijen (paragraaf 3.1), op de eisen aan het materieel in de concessie (paragraaf 3.2) en op het proces rondom de Safety Case (paragraaf 3.3).

Voor meer informatie over de concessieverlening wordt verwezen naar het rapport *Risicobeheersing HSL-Zuid* d.d. 20 juni 2007 van de Algemene Rekenkamer.

3.1 Actoren

De actoren binnen bouwsteen A zijn: i) het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, c.q. Infrastructuur en Milieu, ii) ProRail, iii) de Nederlandse Spoorwegen en iv) een van haar dochterondernemingen de spoorwegonderneming High Speed Alliance Beheer N.V. (HSA).

3.2 Eisen aan materieel in concessie

Ten aanzien van het hoge snelheidsnet is op 5 december 2001 een concessieovereenkomst gesloten tussen de Staat en HSA Beheer N.V. [111]. Toen daarvoor de wettelijke grondslag was geschapen heeft de Minister aan HSA Beheer N.V. concessie verleend (aanvangsdatum 1 juli 2009) [935].

3.2.1 Concessieovereenkomst

In de concessieovereenkomst d.d. 5 december 2001 tussen de Staat en HSA is opgenomen dat het materieel dat ingezet wordt op de HSL-Zuid Infrastructuur dient te voldoen aan de TSI's. Zolang een TSI nog niet van kracht is, moet HSA bij de bouw van nieuw materieel uitgaan van de laatste (ontwerp) TSI's. De Staat dient HSA onverwijld op de hoogte te stellen indien hem nieuwe ontwerp-TSI's zijn voorgelegd. Op deze wijze is in het contract met HSA rekening gehouden met het feit dat er gedurende de voorbereiding van het vervoer door HSA, en gedurende het bouwproces van de treinen wijzigingen zouden optreden in de ERTMS specificaties die op termijn in een TSI zouden worden vastgelegd. HSA is verplicht met dergelijke wijzigingen rekening te houden bij de bouw van de treinen zolang dit redelijkerwijs nog mogelijk is. Deze bepaling is in het contract opgenomen omdat zowel de Staat als HSA wisten dat er wijzigingen in de ERTMS specificaties nodig waren, en omdat de Staat en HSA wisten dat er tijdens de bouw van de treinen nog mogelijkheden bestonden om aanpassingen in de ERTMS specificaties door te voeren. [688]

Vanaf 2002 waren de TSI HS RST en HS ENE van toepassing. Vanaf 2006 tevens de TSI HS CCS. Verder vanaf 2006 de concept versie van de TSI HS RST voor het deel aerodynamica. Daarnaast bestond er voor aerodynamica en derailmentdetectie geen Nederlandse regelgeving. Er is daarom voor een aantal aspecten op basis van een uitgebreide risicoanalyse een set eisen afgeleid waar de trein aan moest voldoen, waaronder eisen ten aanzien van aerodynamica. Deze eisen zijn meegegeven in de concessie aan HSA. Het ministerie toetst of wordt voldaan aan deze eisen. Deze afgeleide eisen zijn voor het overgrote deel 'ingehaald' door de TSI's en dus niet meer relevant. Alleen de geluidseisen zijn strenger dan de TSI's [915].

Over (het voldoen van de treinen aan) deze geluidseisen loopt een proces van briefuitwisselingen en overleggen tussen het Ministerie en HSA. Toen medio januari 2013 de inzet van de

V250 werd gestaakt, was nog geen (financiële) afspraak gemaakt tussen deze partijen over deze afwijking van het contract.

Eind 2011 wordt in een door ILT opgezet overleg, met als doel om er zeker van te zijn dat zij geen eisen over het hoofd zagen, geconcludeerd dat de ILT niet hoeft te toetsen aan de tussen Staat en HSA overeengekomen privaatrechtelijke eisen.

Er is dan ook geen afzonderlijk document beschikbaar, waarin wordt aangetoond dat aan de eisen uit de concessieovereenkomst wordt voldaan. Uit document [069] blijkt, dat *'Conformiteit met de eisen wordt aangenomen. In de concessieovereenkomst is bepaald dat HSA de verplichting heeft om bij niet conformiteit met één van de eisen, dit te melden aan de concessieverlener (DGMO).'* [069]

Ook zijn in de concessieovereenkomst eisen aan het materieel opgenomen die voortkomen uit de ten behoeve van het ontwerp van de HSL-Zuid opgestelde Safety Case. HSA heeft de materieel Safety Case SASC V15 (zoals opgesteld door AnsaldoBreda voor het V250-materieel) opgenomen in de Safety Case van de vervoerder, die HSA volgens de concessieovereenkomst met de Staat moest opstellen (zie ook paragraaf 3.3).

3.2.2 Concessie

De concessie met aanvangsdatum 1 juli 2009 beschrijft rechten en plichten ten aanzien van capaciteit, bediening, tarieven en vervoersbewijzen. Tevens is de kwaliteit waaraan het dienstenaanbod van HSA moet voldoen, gespecificeerd in onder meer een punctualiteitsdoelstelling (95%), een maximaal percentage uitgevallen treinen (0,5%), vergoeding in geval van vertraging en klanttevredenheid. Verder stelt de concessie: *'HSA Beheer zal zich inspannen teneinde het gevoel van veiligheid van de reizigers te vergroten.'* De normen die de concessie in dit geval van toepassing verklaart, hebben betrekking op: i) een behoorlijke verlichting van de treinen, ii) het gebruik van de hulp-knop en iii) persoonlijke aandacht van de steward voor de reizigers. Hiernaast stelt de concessie eisen aan de (frequentie van) periodieke rapportages omtrent de kwaliteitsnormen aan de minister. Verder wordt in de concessie ingegaan op de ingroeiperiode (van twee jaar), internationale samenwerking, wijziging en intrekking van de concessie.

3.3 Proces rondom Safety Case

In augustus 2008 stelt HSA Beheer N.V. het topdocument van de Safety Case HSL-Zuid [430] en de *Safety Requirements Specification* [428] vast. Dit topdocument heeft betrekking op de vervoer- en materieelcomponent van de HSL-Zuid en vormt op dit punt input voor de Integrale Safety Case [608]. De Integrale Safety Case wordt in november 2008 vastgesteld door het Ministerie van V&W; dit document is daarna niet meer geactualiseerd.

Na vaststelling in 2008 is de Safety Case verdeeld tussen ProRail, de Staat en HSA.

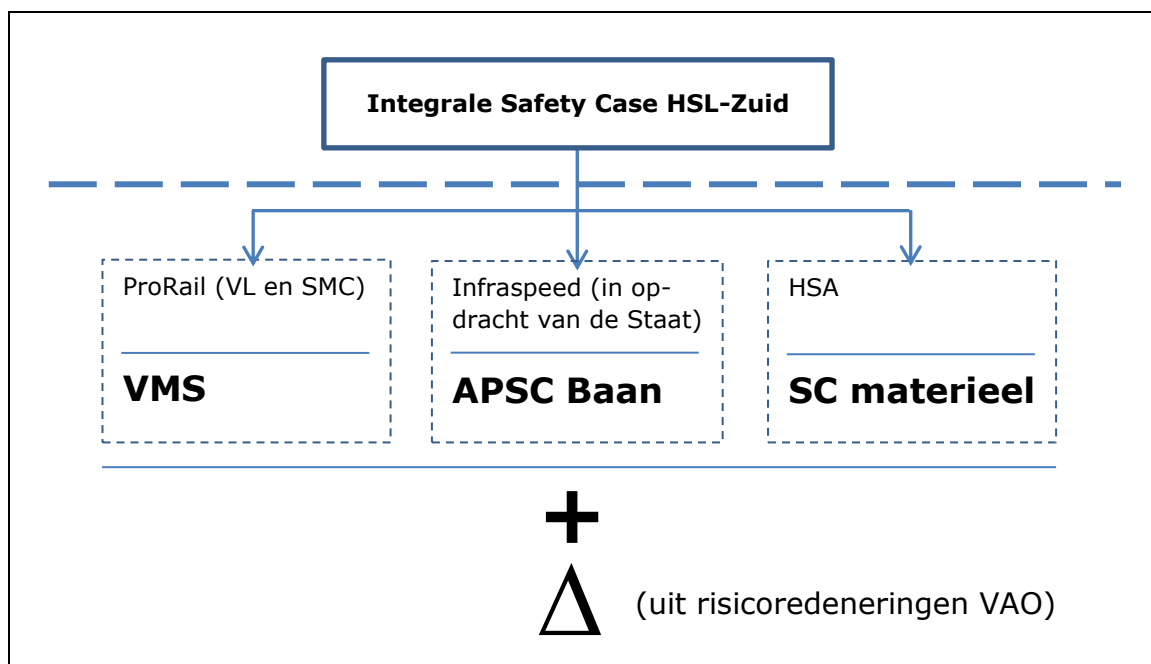
- ProRail is (als beheerder) formeel eindverantwoordelijk voor veilige beschikbaarheid van de infrastructuur. Het veiligheidsbewijs wordt gedocumenteerd in de zogeheten *Availability Period Safety Case (APSC)* voor de baan, waarvan het beheer door Infra-speed wordt uitgevoerd als onderdeel van hun DBFM-contract met de Staat.
- HSA is verantwoordelijk voor het beheer van de Safety Case van het spoormaterieel, conform de vervoersconcessie. Deze Safety Case maakt tevens deel uit van het spoorwegveiligheidsrapport van de vervoerder, dat tevens basis is voor verlening van het veiligheidsattest en daarmee voor de toelating van de vervoerder op het Nederlands railnet. [125]

De safety case bestaat uit: deel 1 – Systeembeschrijving, deel 2 - Kwaliteitsma-

nagement rapport, deel 3 - Veiligheidsmanagement rapport, deel 4 - Technisch veiligheidsrapport, deel 5 - Safety cases voor deelsystemen en deel 6 – Conclusies. Volgens de in 2003 vastgelegde werkwijze van het Loket HSL-Zuid dient de vervoerder versies van de safety case te overleggen aan de Staat op de volgende momenten:

- Voorafgaande aan het gebruik van enig rollend materieel op de HSL-Zuid;
 - Binnen drie jaar na de laatste acceptatie van een safety case door de Staat;
 - Voorafgaande aan grote wijzigingen in processen, procedures en rollend materieel;
 - Binnen 60 dagen nadat de vervoerder opmerkzaam is gemaakt op het bestaan van gegevens waaruit blijkt met een statistische betrouwbaarheid van ten minste 90% dat een in de safety case gebruikte waarde onjuist is;
 - Binnen 60 dagen na de publicatie van het eindrapport van een openbaar ongevalsexamen.
- ProRail Verkeersleiding (VL) en Schakel- en Meldcentrum (SMC) hebben geen Safety Case, maar beheren een risico-inventarisatie onderliggend aan het Veiligheidsmanagementsysteem (VMS).

Geschematiseerd is de samenhang van de Safety Cases als volgt:



Figuur 6 Samenhang Safety Cases

Materieel- en infrastructuuroverstijgende wijzigingen (waaronder wijzigingen ten aanzien van veiligheid) worden door ProRail en HSA gezamenlijk opgepakt in het Opstartteam (OT) dat de regie voert op het zogenoemde Management of Change (MoC).

In november 2009 stuurt ProRail IVW een brief [607] over de werkwijze voor het integrale wijzigingsbeheer (Management of Change, MoC) bij de HSL-Zuid. Dit is van belang voor de veiligheid van de HSL-Zuid, omdat ook wijzigingen die invloed op de Integrale Safety Case hebben, via het integrale wijzigingsbeheer lopen.

De ILT houdt namens de Minister toezicht op wijzigingen en heeft het MoC-proces eenmalig beoordeeld. In het OT worden alle issues geadresseerd die meer dan één partij aangaan en het functioneren van het vervoersproduct beïnvloeden. Specifieke materieelgebonden issues zijn en worden niet in het OT behandeld.

Issues worden opgelost in het Operationeel Issue Overleg (OIO), het Technisch Issue Overleg (TIO) of het Veiligheids Advies Overleg (VAO). In deze overlegorganen zijn technici van de betrokken partijen vertegenwoordigd. Het VAO maakt verslagen per issue, de zogeheten Risicoredeneringen (RR's). Dit zijn Safety Cases van beperkte omvang, die de delta's (Δ 's) op de Integrale Safety Case vertegenwoordigen. De Risicoredeneringen worden met een advies voor opvolging voorgelegd aan het OT.

4 Bouwsteen B: Levering nieuwe spoorvoertuigen

4.1 Actoren

De actoren binnen bouwsteen B zijn: i) het Loket HSL-Zuid, ii) de Minister van Verkeer en Waterstaat, c.q. Minister van Infrastructuur en Milieu, iii) de consultant Lloyd's Register Rail Europe (LR RE), iv) de spoorwegonderneming High Speed Alliance Beheer N.V. (HSA), v) het onderhoudsbedrijf NedTrain, vi) NS Financial Services Company (NS FSC), de opdrachtgever van AnsaldoBreda voor de V250-treinen en later eigenaar van de afgenomen V250-treinen en vii) de producent van de V250 treinen AnsaldoBreda.

4.2 Levering nieuwe spoorvoertuigen

Door middel van een brief d.d. 22 maart 2004 [856] meldt HSA aan het ministerie dat de onderhandelingen met materieelaanbieders hebben geresulteerd in de keuze voor de aanbieder van AnsaldoBreda. Het onderhandelingsresultaat is op 17 maart 2004 geformaliseerd door middel van een Letter of Intent. Conform deze Letter of Intent zullen per 1 april 2007 zes treinstellen, per 1 september 2007 zes treinstellen en per 1 december 2007 optioneel zeven treinstellen worden geleverd.

Op 20 mei 2004 sluiten NS FSC en NMBS een contract met AnsaldoBreda voor de levering van respectievelijk negen en drie treinstellen. [816]

In april en mei 2009 komen de eerste en tweede V250-treinen in Nederland aan. Begin juli worden hiermee de eerste testritten gereden. De testen zijn er met name op gericht om de treinsystemen te beproeven. Van ERTMS-testen is nog geen sprake. [Voortgangsrapport 25 Hogesnelheidslijn Zuid, september 2009]

Begin 2009 wordt in de voortgangsrapportage HSL-Zuid het volgende vermeld: *'De levering door AnsaldoBreda van de door HSA in te zetten V250 treinen is gekoppeld aan voorwaarden met betrekking tot de beschikbaarheid van een gecertificeerd ERTMS systeem (2.3.0 Corridor) en het gereed hebben van zowel de Nederlandse als de Belgische infrastructuur. Negen maanden nadat de infrastructuur is vrijgegeven, is AnsaldoBreda conform contract verplicht het eerste treinstel te leveren. De eerste twee testtreinen worden in het tweede kwartaal van 2009 verwacht.'* [Voortgangsrapportage 24 Hogesnelheidslijn Zuid; maart 2009]

Op 7 juli 2009 wordt de eerste V250 (Fyra) gepresenteerd.

In februari 2010 is de derde V250-trein voor HSA beschikbaar [837].

Tijdens het voortgangsoverleg van 16 januari 2010 [839] wordt gemeld dat NS FSC AB heeft gedagvaard voor de rechtbank in Utrecht over de verplichtingen van AB op het gebied van systeemintegratie. In het voortgangsoverleg van 15 februari 2010 [837] wordt gemeld dat het kortgeding over systeemintegratie van de V250 van de baan is na een gesprek tussen Finmeccanica (het moederbedrijf van AnsaldoBreda) en NS.

In het eerste kwartaal van 2010 heeft de derde V250 trein Nederland bereikt. AnsaldoBreda bevestigt de volledige verantwoordelijkheid te hebben en te nemen voor certificering van de treinen. [Brief aan Tweede Kamer: Aanbieder voortgangsrapport 26 HSL-Zuid; 31 maart 2010]

Hier horen niet bij de baan-treinintegratietesten en het verkrijgen van de vergunning voor indienststelling (VVI). [924]

HSA Beheer N.V. en NedTrain B.V. sluiten op 8 april 2010 een instandhoudingsovereenkomst voor het materieelpark *V250 ingezet op de Hogesnelheidslijn* [393].

Tijdens het stuurgroepoverleg van 20 mei 2010 [771] meldt HSA dat bij oplevering het V250-materieel niet zal zijn voorzien van ATB-Vv.

In het najaar van 2010 wordt de zesde V250-trein in Nederland voor tests verwacht. [Brief aan Tweede Kamer: Aanbieding voortgangsrapport 27 HSL-Zuid; 30 september 2010]

Begin 2011 verwacht men dat de door AnsaldoBreda uitgevoerde tests in mei 2011 zullen worden afgerond, waarna het proces van toelating en certificering zal plaatsvinden. Daarna krijgen HSA en NMBS hun V250-treinen overgedragen. [Brief aan Tweede Kamer: Aanbieding voortgangsrapport 28 HSL-Zuid; 1 april 2011]

Tijdens het stuurgroepoverleg van 24 juni 2011 [776] wordt aangegeven dat er twee bedreigingen zijn voor rijden met V250 naar Brussel per april 2012. Dit zijn de tijdige toelating van V250 en de uitvoering van de retrofitting van de V250 door AnsaldoBreda (om alle treinstellen gelijk te krijgen). AnsaldoBreda zou hier in april 2011 mee starten, maar dit lijkt vertraging op te lopen.

Op 7 november 2011 heeft HSA twee treinstellen in bruikleen om praktijkervaring op te doen met de V250. [783]

Op 21 december 2011 informeert LR NL namens HSA ILT over de overdracht van het eerste treinstel van AnsaldoBreda aan HSA. [092]

Tijdens het voortgangsoverleg tussen Staat en HSA van 4 juli 2012 [844] meldt HSA dat er op dat moment vijf treinen zijn afgenomen. In september gaat de V250 binnenlands rijden en vanaf december naar Brussel. De officiële toelating van de V250-treinen wordt verkregen op 6 juli 2012. Hiermee zijn de treinstellen juridisch overgedragen, is de garantieperiode gestart en de bankgarantie vrijgegeven.

Via de Stuurgroep HSL-Zuid wordt IenM door HSA geïnformeerd dat het V250-materieel vanaf 29 juli 2012 wordt gebruikt voor de reizigersdienst tussen Amsterdam en Rotterdam. Op 10 september 2012 start HSA met planmatig commercieel vervoer met V250-materieel over de HSL-Zuid tussen Amsterdam en Rotterdam. Op 9 december 2012 start de nieuwe dienstregeling met inzet van de V250 tussen Brussel en Amsterdam. [426]

In het voortgangsoverleg tussen Staat en HSA van 23 augustus 2012 [845] wordt gemeld dat er in augustus 2012 in totaal dertien treinen in Nederland zijn, waarvan HSA er dan zes heeft afgenomen. De verwachting is op dat moment dat er binnen termijn van drie weken nog twee treinen af worden genomen; de rest van de treinen is (nog) niet gereed voor afname.

In het derde kwartaal van 2012 wordt hard gewerkt om de V250 treinen zo snel mogelijk gereed te krijgen voor commerciële dienstverlening. Sinds mei 2012 heeft NS FSC zeven V250-treinen afgenomen van AnsaldoBreda. De V250-treinen moeten op dat moment nog van ATB-Vv worden voorzien om de laatste snelheidsbeperkingen op te kunnen heffen. [Voortgangsrapportage 31 Hogesnelheidslijn Zuid, september 2012]

Voor het ontwikkelen, testen en certificeren van ATB-Vv voor de V250 hebben HSA/NMBS medio 2012 een contract afgesloten met AnsaldoBreda, zo meldt HSA in juli 2012 [934]. De

contractuele onderhandelingen hierover lopen vanaf herfst 2011, zo blijkt uit een e-mail van LR RE d.d. 18 oktober 2011 [933].

Op 10 september 2012 start HSA Beheer N.V. met planmatig commercieel vervoer met V250-materieel over de HSL-Zuid tussen Amsterdam en Rotterdam en v.v.; op 9 december gevolgd door planmatig commercieel vervoer van reizigers naar België over de HSL. [426] Over de punctualiteit en uitval meldt HSA in het stuurgroepoverleg van 13 september 2012 [789] het volgende. Sinds begin september rijdt NS Hispeed zes maal per dag met V250-materieel tussen Amsterdam en Rotterdam. Van de eerste veertig geplande ritten zijn er vier uitgevallen (driemaal door storing met infrastructuur, eenmaal door storing met materieel). De punctualiteit bedraagt 80% à 85%, zo wordt in het stuurgroepoverleg gemeld.

Ten tijde van het stuurgroepoverleg van 6 december 2012 [791] zijn er negen V250-treinen in bezit van HSA waarvan er zeven commercieel inzetbaar zijn. Tevens wordt door HSA gemeld dat de treinen technisch gezien kunnen worden overgenomen, maar dat er nog een financiële discussie loopt tussen NMBS/NS FSC enerzijds en AnsaldoBreda anderzijds, die mogelijk de verdere afname van V250-treinen zal vertragen.

In het verslag van het stuurgroepoverleg staat verder beschreven dat de (V250)dienst Amsterdam-Rotterdam op dat moment '*relatief goed*' rijdt, hoewel het materieel nog regelmatig storingen ondervindt. Vanaf 9 december 2012 start een treindienst Amsterdam-Brussel met V250-materieel.

De Belgische toezichthouder, DVIS, meldt op 18 januari 2013 aan ILT de langs de rails gevonden afschermplaat van de V250. Ook verbiedt zij vooralsnog verdere inzet van de V250 in België voor commerciële inzet. Hierop staakt HSA de vervoerdienst met de V250.

In de dagen na het incident heeft het Ministerie contact met ProRail, HSA, NS directies (Group en Hispeed), Infrasppeed, ILT en DVIS. HSA heeft het Ministerie in de periode na het bovenstaande incident niet formeel geïnformeerd over de consequenties voor de invulling van de concessie. [543, 569, 614]

Tijdens het stuurgroepoverleg van 4 april 2013 [794] licht HSA toe dat de V250 opnieuw grondig geïnspecteerd is. Er zijn veel afwijkingen gevonden door de vier teams (betrouwbaarheid, tractie, deuren en ERTMS). Langzaam wordt het aantal testritten met V250-treinen weer opgevoerd: in eerste instantie testen bij de Watergraafsmeer, vervolgens 's nachts, in de dagranden en uiteindelijk overdag. Mott MacDonald zal een second opinion uitvoeren op het V250-materieel.

Tijdens het stuurgroepoverleg van 23 mei 2013 [795] wordt door NS gemeld dat ze '*... op korte termijn een principieel go/no-go besluit zal nemen over het V250-hogesnelheidsmaterieel. De conclusies over het V250-materieel lijken te worden dat de ontwerp kwaliteit goed is, maar de bouw kwaliteit onvoldoende. Daardoor lijkt een retrofit van alle treinen nodig. Met oog op de capaciteit op de werkplaats Haarlem kan aan twee à drie treinen tegelijk worden gewerkt. Hierdoor zal de totale doorlooptijd om alle V250-treinen van retrofit te voorzien zo'n negentien maanden bedragen.*'

Enkele dagen na de persconferentie van NMBS (op 31 mei 2013) [621], waarin de beslissing om de levering van de drie bestelde V250 stellen te weigeren en het V250 aankoopcontract met AnsaldoBreda te ontbinden is medegedeeld, kondigt de NS aan de Minister per brief d.d. 3 juni 2013 [061] haar voornemen aan om te stoppen met de V250.

5 Bouwsteen C: Erkenning spoorwegonderneming

5.1 Actoren

De actoren binnen bouwsteen C zijn: i) de Inspectie van Verkeer en Waterstaat c.q. Leefomgeving en Transport, ii) de Minister van Verkeer en Waterstaat, c.q. Minister van Infrastructuur en Milieu, iii) de spoorwegondernemingen Lloyd's Register Rail Europe (LR RE), High Speed Alliance Beheer N.V. (HSA) en NedTrain.

Aangezien de vergunningverlening en handhaving bij de bovengenoemde ondernemingen aparte sporen betreffen, is voor HSA en LR RE een aparte paragraaf met de tijdlijn opgesteld. In deze paragrafen worden niet alleen HSA en LR RE beschreven, maar ook de rol van IVW/ILT.

5.2 Tijdlijn HSA

5.2.1 Bedrijfsvergunning

Vergunningverlening

Op 12 juni 2007 wordt door IVW een gewijzigde vergunning voor onbepaalde tijd verleend aan HSA Beheer NV voor het verstrekken van railvervoerdiensten voor passagiers in Europa met ingang van 10 mei 2007 [164].

Handhaving

Als onderdeel van de handhaving op de aan HSA verleende vergunning voor reizigersvervoer en bijbehorende veiligheidsattesten voert IVW op 10 februari 2011 een inspectie uit op het onderhoudsproces dat door Bombardier in opdracht van HSA uit wordt gevoerd aan de TRAXX-locomotieven.

Noot onderzoeksteam: Deze inspectie heeft geen betrekking op de V250-treinen. Deze informatie is opgenomen aangezien het de handhaving op de bedrijfsvergunning van HSA betreft.

Er wordt geconstateerd dat TRAXX-locomotieven waarvan de onderhoudstermijn is verstrekt, worden ingezet binnen de Fyra-dienstregeling. Ook is er scheurvorming in de remschijven van de TRAXX-locomotieven geconstateerd. IVW geeft hiervoor op 14 februari 2011 een bestuurlijke waarschuwing af aan HSA. [178]

Op 18 februari 2011 reageert HSA op deze bestuurlijke waarschuwing. HSA geeft aan de waarschuwing uiterst serieus te nemen en geeft aan maatregelen te hebben getroffen [749].

Op 8 december 2011 wordt HSA verzocht documenten aan ILT te overleggen voor de periodieke toetsing van vereisten van goede naam, beroepsbekwaamheid en verzekeringsplicht. Vanwege het uitblijven van een reactie wordt dit verzoek herhaald op 16 februari 2012 [159]. HSA verstrekt de gevraagde documenten op 20 februari 2012 [155, 156, 157, 160, 161, 162].

Resultaat van deze vijfjaarlijks uit te voeren toets is dat HSA voldoet aan de vereisten zoals bedoeld in artikel 13 van het Besluit bedrijfsvergunning en veiligheidsattest Hoofdspoorwegen [158, 163].

Op 12 januari 2012 worden tijdens een inspectie door ILT verschillende bevindingen gedaan. Deze betreffen onder andere i) het uitvoeren van het onderhoud aan de V250 door AnsaldoBreda zonder dat zij over het daarvoor benodigde certificaat beschikt³ en ii) inzet van een V250 onder een VGB zonder dat voldaan is aan de bijbehorende voorwaarde dat het betreffende unieke voertuignummer bekend is gemaakt bij IVW. [543]

Naar aanleiding daarvan vinden de volgende communicatie plaats [543]:

- *17 januari 2012 Mail van ILT aan HSA Beheer NV*
In deze mail worden de inspectieresultaten gedeeld en wordt HSA verzocht om ILT zo snel mogelijk te informeren op welke wijze ten aanzien van de inzet van de V250 wordt voldaan aan artikel 48 van de Spoorwegwet.
- *18 januari 2012 Communicatie tussen ILT en HSA*
Tussen ILT en HSA worden onder andere de volgende afspraken gemaakt:
 - o *'HSA Beheer staakt met onmiddellijke ingang de testritten met V250 – treinstellen.*
 - o *HSA zal de ritten met de V250 – treinen hervatten op het moment dat de beproevingen en herstellingen plaatsvinden onder regie van deskundigen van het Onderhoudsbedrijf van NedTrain Watergraafsmeer / HSA Beheer (regiefunctie).*
 - o *De bevindingen van de Inspectie (...) zullen onder de aandacht van AB worden gebracht, met de opdracht verbetermaatregelen door te voeren. HSA zal hierop toezien.'*
- *20 januari 2012 Mail van HSA aan ILT*
In deze mail geeft HSA aan, dat zij in samenwerking met het Onderhoudsbedrijf NedTrain invulling heeft gegeven aan toezicht op het onderhoud van AnsaldoBreda zoals afgesproken met ILT. Naar aanleiding hiervan heeft HSA besloten om de ritten met V250 treinen met ingang van zaterdag 21 januari 2012 te hervatten.
- *Gesprek 1 februari 2012 tussen ILT, NedTrain en AnsaldoBreda*
Tijdens dit gesprek is uitleg gegeven over de wijze waarop de dagelijkse controle en het correctief onderhoud plaatsvindt en hoe invulling wordt gegeven aan art. 48 van de Spoorwegwet dat betrekking heeft op de voor het onderhoud of herstel beschikbare ruimte en de gebruikte apparatuur; de deskundigheid van de met het onderhoud of herstel belaste personen en het proces dat bij het onderhoud of herstel wordt toegepast. ILT oordeelt naar aanleiding hiervan, dat hier inderdaad invulling aan wordt gegeven. Wel moet bij HSA nog worden nagegaan op welke wijze zij invulling geeft aan de verantwoordelijkheid ten aanzien van de planning en realisatie van het onderhoud.

Naar aanleiding van de resultaten van een (handavings)inspectie ter controle van machinistenvergunningen op 22 februari 2013 wordt aan HSA een voornemen last tot dwangsom uitgesproken [424]. HSA reageert met de toezegging de aanvullende bevoegdheidsbewijzen te zullen gaan verstrekken en het veiligheidsmanagementsysteem hierop aan te passen [423].

De ILT heeft het Jaarverslag veiligheid 2012 ontvangen van HSA Beheer op 17 juni 2013. Hierin worden geen veiligheidsincidenten met V250 vermeld. Wel wordt in dit jaarverslag (tabel 4, pagina 11) melding gemaakt van vier veiligheidsstoringen aan de V250. Deze storingen hebben niet geleid tot een veiligheidsincident. [426, 932]

³ Op dat moment was AnsaldoBreda nog eigenaar van de treinstellen. Er werd door HSA gereden met treinstellen die met de *loan and use agreement* gehuurd werden van AnsaldoBreda. Nedtrain was contractueel nog geen onderhoudsbedrijf van de V250 en AnsaldoBreda is in Nederland niet erkend als onderhoudsbedrijf. [925]

5.2.2 Veiligheidsattest

Vergunningverlening

De veiligheidscertificaten Deel A en B van HSA voor personenvervoer inclusief high-speed diensten worden op 20 mei 2009 door IVW vernieuwd [164]. Deze certificaten hebben betrekking op de periode van 21 mei tot 1 december 2009.

Op 26 augustus 2009 wordt door HSA een aanvraag gedaan tot vernieuwing van het veiligheidscertificaat [166]. Onderdeel van deze aanvraag is een lijst van verschillende typen rollend materieel, waaronder 'nieuwe hogesnelheidstreinen te leveren door AnsaldoBreda'. De ontvangst van deze aanvraag wordt op 23 september 2009 door IVW bevestigd tezamen met een betalingsverzoek [173].

Naar aanleiding van deze aanvraag wordt door IVW op 17 november 2009 een continuerende inspectie uitgevoerd bij HSA [170, 171, 176]. Doelstellingen van deze inspectie zijn om te beoordelen of het veiligheidszorgsysteem van HSA en de onderliggende documentatie aan de wettelijke vereisten en regelingen voldoen voor de reikwijdte van de werkzaamheden en of het veiligheidszorgsysteem dat HSA hanteert, voldoende geïmplementeerd is in de organisatie en werkt. Tijdens de inspectie zijn naast een aantal signalen drie tekortkomingen geconstateerd, namelijk:

- *'De raamovereenkomst tussen de personeelstoeleverancier Railwork BV en NS Reizigers BV is niet volledig wat betreft de aan HSA toegeleverde machinisten.*
- *'Uit de resultaten van de interne audits van HSA op 11-11-2009 en de IVW-inspectie op 12-11-2009 blijkt dat de registratie van de bekwaamheids- en geschiktheidsgegevens van de machinisten en trainmanagers niet op orde is. Verder blijkt dat het Hoofd Rijdend Personeel geen Kritische Prestatie Indicatoren heeft voor dit proces.*
- *'De realisatie van de interne audits blijft achter bij de planning van 2009.'*

Deze tekortkomingen worden als hoog risico geclassificeerd. HSA wordt verzocht voor 1 januari 2010 IVW te informeren over de maatregelen om deze op te heffen. Ook dient HSA een plan op te stellen naar aanleiding van de vijf signalen.

Omdat de afhandeling van de vergunningsaanvraag vertraging heeft opgelopen, meldt IVW aan HSA dat zij Veiligheidsattest deel A en deel B zal verlengen tot 1 januari 2009⁴ [174]. Deze mededeling wordt nogmaals gedaan op 14 december 2009 tezamen met de verstrekking van het inspectierapport [177].

De vernieuwde veiligheidscertificaten met een geldigheidstermijn van 1 december 2009 tot 1 december 2010 worden op 15 december 2009 afgegeven door IVW [169].

Op 15 juni 2010 laat IVW aan HSA weten de door hen genomen maatregelen voor drie signalen als voldoende te beschouwen en de maatregelen als aandachtspunt mee zullen worden genomen in de volgende audit. Ook wordt meegedeeld dat voor een van de signalen nog geen maatregel is ontvangen door IVW [167].

Op 12 augustus 2010 wordt door HSA een aanvraag gedaan tot vernieuwing van het veiligheidscertificaat Deel A en Deel B [751]. Op 29 november 2010 stuurt HSA documentatie op ten behoeve van deze aanvraag tot vernieuwing van de veiligheidscertificaten [757]. Vooruitlopend op de behandeling van de aanvraag informeert IVW HSA in deze periode per brief dat HSA's Veiligheidsattesten worden verlengd tot 1 augustus 2011 [751].

⁴ Opmerking: waarschijnlijk is hier 2010 bedoeld.

Op 29 maart 2011 komt IVW met een reactie op de aanvraag tot vernieuwing van de veiligheidscertificaten. IVW stelt in deze reactie vast dat het op basis van de voorliggende documentatie noodzakelijk is om tot nadere afspraken over de behandeling van de aanvraag te komen. De reden hiervoor ligt daarin dat het Veiligheidsmanagementsysteem (VMS) van HSA niet in alle delen consistent is voor wat betreft verbanden met andere partijen. IVW maakt daartoe de volgende afspraken met HSA:

- HSA levert uiterlijk op 15 juni 2011 een nieuw VMS aan IVW. IVW zal daartoe ten kantore van HSA komen en daarover van HSA een toelichting bij de uitreiking van dit nieuw VMS ontvangen.
- HSA zal in de eerste week van juli capaciteit plannen voor een audit ten behoeve van het vergunningsverleningsproces.

IVW merkt in haar reactie tot slot op dat zij op basis van het dan geldende VMS met de organisatiestructuur en beschrijvingen die aan IVW verzonden zijn, geen continuering van het huidige veiligheidscertificaat A en B zal verlenen [751].

In de periode van 5 tot 14 juli 2011 vindt de door IVW aangekondigde audit plaats (zie hiervoor). Het betreft een continuerende inspectie. Deze inspectie resulteert in:

- één overtreding: *'HSA beheer heeft de herinstructie van vakinhoudelijk leidinggeven-den niet geborgd, Het niet voldoen hieraan wordt dan ook beschouwd als een over-treding van artikel 39 van het Besluit spoorwegpersoneel'*,
- één tekortkoming: *'Het VMS van HSA voldoet niet/onvoldoende aan de EU richtlijn 2004/49'*.

HSA meldt als maatregel onder andere haar veiligheidsmanagementsysteem te zullen herschrijven.

Op 14 juli 2011 deelt IVW HSA per brief [893] mee welke maatregelen HSA dient te treffen met betrekking tot de overtreding. Op 25 juli 2011 informeert IVW HSA dat hun veiligheids-certificaat A en B zal worden verlengd tot 1 november 2011 [894]. De voorwaarden waaron-der deze verlening plaatsvindt worden vastgelegd in het definitieve rapport van de continue-rende inspectie. Dit definitieve rapport [179] komt op 1 augustus 2011 beschikbaar. In de conclusie van dit rapport wordt bevestigd onder meer dat het veiligheidscertificaat zal wor-den verlengd tot 1 november 2011. Tevens wordt aangekondigd dat IVW medio oktober 2011 een nieuwe audit in zal plannen.

Op 15 augustus 2011 doet HSA een verzoek aan IVW om de aanvraag tot verlenging van het veiligheidsattest van HSA op te schorten totdat HSA kan voldoen aan de 2004/49 richtlijn en haar VMS voor wat betreft de processen en procedures op orde heeft [897]. Onduidelijk is wat de reactie van IVW hierop was.

Op 18 oktober 2011 voert de IVW een inspectie uit om vast te stellen of de door HSA naar aanleiding van de brief van IVW van 14 juli 2011 getroffen maatregelen de afgifte van een veiligheidscertificaat A en B rechtvaardigen. Op basis van de uitkomsten van deze inspectie stelt IVW vast dat veiligheidscertificaat A en B kunnen worden verlengd [898]. Dit gebeurt op 20 oktober 2011. Het veiligheidscertificaat deel A en B van HSA wordt dan vernieuwd met een geldigheidstermijn tot 1 november 2012 [192, 193]. IVW stelt de volgende voorwaarden ten aanzien van de afgifte van dit veiligheidscertificaat:

- HSA voert een audit uit over het VMS om de implementatie en werking van haar sys-teem vast te stellen en rapporteert dit aan IVW uiterlijk 1 augustus 2012.
- HSA voegt een ingevulde CSM-CA⁵ checklist op basis van de verordening 1159/2010 toe aan de aanvraag voor de continuering van haar veiligheidscertificaat.
- HSA rapporteert aan IVW de getroffen maatregelen (inclusief de documentatie waar dit uit blijkt) vastgesteld in het door HSA afgegeven *Compliance Plan* van 3 oktober 2011.

⁵ Common Safety Method for Conformity Assessment.

Op 26 juli 2012 wordt door HSA verlenging aangevraagd van de veiligheidscertificaten. Op 25 september 2012 meldt ILT aan HSA dat zij deze aanvraag in behandeling heeft genomen, maar dat door een nieuwe werkwijze bij de ILT de aflooptermijn van de vigerende certificaten wordt overschreden. Deze worden dan ook verlengd tot 1 februari 2013. Dit traject wordt in november 2012 opgeschort door ILT, omdat HSA niet voldeed aan de (deel gewijzigde en te wijzigen) eisen aan spoorwegondernemingen. [194, 396]

Eind 2012 is tussen ILT en HSA een traject overeengekomen met feedback momenten door ILT om te komen tot een verlenging van de erkenningen en veiligheidsattesten op basis van een veiligheidsmanagementsysteem dat voldoet aan de eisen. Afspraak is, dat dit traject zal in de eerste helft van 2013 zal plaatsvinden, waarna uiterlijk 1 augustus 2013 door HSA een hernieuwde aanvraag zal worden ingediend. [396, 398]

HSA laat op 11 januari 2013 aan ILT weten in te gaan op het door ILT aangeboden begeleidingstraject om te komen tot een vernieuwing van het veiligheidscertificaat A en B [758 t/m 762]. Als gevolg hiervan worden de certificaten ambtshalve verlengd tot 1 augustus 2013, omdat deze anders verlopen [195].

Op 29 juli 2013 verstuurt HSA haar aanvraag voor vernieuwde veiligheidscertificaten A en B aan ILT [180, 419]. Op 31 juli 2013 worden voor de derde maal de veiligheidscertificaten A en B verlengd, dit maal tot 20 november 2013 [420].

Door ILT is aangegeven voor de certificeringsaudit alleen inspecteurs in te zullen zetten die niet betrokken zijn bij het begeleidingstraject ter voorkoming van (de schijn van) partijdigheid [398]. Door HSA is aangegeven [926] dat de certificeringsaudit inmiddels heeft plaatsgevonden en dat het certificaat voor een periode van vijf jaar is verleend.

Handhaving

Zie handhaving in paragraaf 5.2.1.

5.3 Tijdlijn LR RE

In deze paragraaf zijn de gebeurtenissen in het kader van de aanwijzing van LR RE als spoorwegonderneming én achtergrondinformatie over de invulling van het toezicht op de erkenning door ILT opgenomen.

Steeds is aangeduid of de gebeurtenissen vergunningverlening of handhaving betreffen.

5.3.1 Bedrijfsvergunning

Vergunningverlening

Op 8 juni 2005 is aan NedTrain Consulting B.V. een bedrijfsvergunning verstrekt [019].

Gezien een naamswijziging wordt de bedrijfsvergunning met terugwerkende kracht gewijzigd op 29 december 2006 [457].

Handhaving

Op 25 juni 2010 ontvangt IVW het Jaarverslag Spoorwegveiligheid 2009 van LR RE.⁶

IVW verzoekt LR RE op 9 augustus 2011 om informatie voor de toetsing van vereisten van goede naam, beroepsbekwaamheid en van de verzekeringsplicht [019]. LR RE levert hierop onder andere een verklaring van goed gedrag, uittreksel KvK en informatie over de beroepsaansprakelijkheidsverzekering [015, 017, 020, 021, 023, 024, 027 en 437]. Na een aanvullende vraag [025] wordt ook de aanvullende informatie over de verzekering aan IVW verstrekt [027]. De informatie voldoet aan de eisen van IVW [029].

Op 27 januari 2012 wordt de periodieke toetsing van de vereisten van goede naam, beroepsbekwaamheid en van de verzekeringsplicht (als bedoeld in artikel 13 van het Besluit bedrijfsvergunning en veiligheidsattest hoofdspoorwegen) uitgevoerd door IVW met een positief resultaat. [028, 029]

5.3.2 Veiligheidsattest

Vergunningverlening

Anderhalf jaar na verstrekken van de bedrijfsvergunning aan NTC wordt op 16 december 2006 het veiligheidsattest verleend voor het op hoofdspoorwegen verrichten van beproevingsritten in het kader van toelatingsonderzoek geldig tot 4 december 2009. Als voorwaarde wordt gesteld, dat alle geconstateerde tekortkomingen uit het inspectierapport van 8 november binnen de aangegeven termijn dienen te zijn opgeheven. [456]

In verband met het verlopen van het veiligheidsattest in september 2009 verzoekt LR RE IVW om verlenging van de veiligheidsattesten [446, 447, 449, 452, 456, 457]. Dit betreft een aanvraag voor goederenvervoer omdat het wettelijk stelsel voor ritten met hogesnelheidsmaterieel toen nog geen vergunning voor kende. Naar aanleiding van overleg met ILT op dit vlak is toen besloten om een goederenvervoer vergunning aan te vragen omdat dit het dichtst bij de beoogde werkzaamheden lag. [922, 923]

Naar aanleiding van deze aanvraag wordt op 10 november 2009 een continuerende inspectie uitgevoerd bij LR RE [450]. In deze inspectie worden drie tekortkomingen gesignaleerd en zes signalen afgegeven. LR RE dient uiterlijk 1 februari 2010 maatregelen te hebben genomen om de tekortkomingen op te heffen en uiterlijk 1 april 2010 om de signalen op te heffen.

Door vertraging in de afhandeling van de aanvraag door de Inspectie wordt de geldigheids termijn van veiligheidsattest A en B overschreden. De Inspectie verlengt deze daarom tot 1 januari 2009 (Noot: waarschijnlijk is hier 2010 bedoeld). [458]

Op 15 december 2009 worden de veiligheidsattesten van LR RE door IVW verlengd tot 1 december 2012 [455, 448].

Op 2 februari 2010 meldt IVW aan LR RE dat twee van de tijdens de inspectie gesignaleerde tekortkomingen zijn opgeheven, maar dat de maatregelen die door LR RE zijn getroffen naar aanleiding van de signalen van de Inspectie voor één van de tekortkomingen als onvoldoende worden beschouwd. Ook wordt LR RE verzocht een plan van aanpak naar aanleiding van de signalen in te dienen. [453]

⁶ Over de ontvangst van jaarverslagen 2010, 2011 en 2013 heeft het onderzoeksteam geen informatie ontvangen.

Op 11 augustus 2010 worden naar aanleiding van door LR RE doorgevoerde verbeteringen ook de laatste tekortkoming en vijf van de zes signalen opgeheven door IVW. [451]

LR RE doet op 6 september 2012 een aanvraag tot verlenging van de veiligheidscertificaten A en B voor de uitvoering van beproevingsritten [466, 467].

ILT laat LR RE op 22 november 2012 weten dat de inhoud van een aantal managementdocumenten onvoldoende is. Deze zijn onvoldoende aangepast aan de criteria voor veiligheidsbeheersystemen van EU-verordening 1158/2010. ILT stelt LR RE voor om dit binnen drie maanden te herstellen en de certificaten ambtshalve met een half jaar te verlengen. [469]

In januari 2013 verstrekt LR RE een aantal aanvullende documenten aan ILT ten behoeve van de aanvraag tot verlenging van de veiligheidscertificaten [459, 473 t/m 491, 493 en 494]. Op 5 februari laat ILT informeel weten dat de documentatie niet voldeed aan de gestelde eisen. Vervolgens wordt LR RE formeel verzocht om aan te geven of zij voor 15 april 2013 (en verlopen van de certificaten per 1 mei 2013) een plan van aanpak zal overleggen voor het nemen van de benodigde maatregelen. [470, 471]

Op 8 april 2013 brengt LR RE ILT op de hoogte van de voortgang van de aanvraag veiligheidscertificaten [465, 472]. Hieruit blijkt dat LR RE bezig is om vanuit een compleet nieuw procesmodel het veiligheidsbeheersysteem in te richten.

ILT heeft de behandeling van de aanvraag van LR RE ingepland in het 4e kwartaal van 2013. Om deze reden worden de veiligheidscertificaten A en B van LR RE ambtshalve verlengd van 1 mei 2013 tot 1 januari 2014. [468]

LR RE meldt per e-mail vertraging in de planning voor het aanpassen van het veiligheidsmanagementsysteem. De planning schuift hierdoor een maand op. ILT reageert per e-mail, dat de aanpassing van de planning geen probleem is omdat deze past binnen de ambtshalve verleende verlenging. [492, 495]

Op 22 juli 2013 verzendt LR RE de aanvraag tot verlenging veiligheidscertificaten aan ILT [496, 472, 497, 499, 502 t/m 536].

Handhaving

ILT heeft in deze periode geen handhavingsactiviteiten uitgevoerd op de veiligheidsattesten van LR RE.

5.3.3 Achtergrondinformatie

In deze paragraaf is informatie opgenomen van een niet aan de V250 gerelateerd vergunningverleningstraject. Dit is opgenomen om een indruk te krijgen van de invulling van het toezicht door ILT. Opgemerkt wordt dat de onderstaande informatie mogelijk niet volledig is, aangezien dit niet tot de primaire scope van het onderzoek behoort.

Naar aanleiding van een aanvraag van LR RE voor een erkenning voor vervoer van gevaarlijke stoffen heeft ILT op 6 en 27 april 2012 een audit uitgevoerd [032] om te toetsen of LR RE haar bedrijfssystemen en processen zo heeft ingericht en zodanige beheersingsmaatregelen heeft genomen, dat wordt voldaan aan de voorwaarden van paragraaf 2 van de Regeling erkende instanties vervoer gevaarlijke stoffen⁷. De conclusie luidt: *'De onderneming heeft haar bedrijfssystemen en processen niet op alle onderdelen ingericht om te voldoen aan de artikelen genoemd in paragraaf 2 van de Regeling.'* De conclusie is gebaseerd op elf signalen

⁷ Paragraaf 2 van de Regeling erkende instanties vervoer gevaarlijke stoffen heeft o.a. betrekking op onafhankelijkheid en onpartijdigheid (art. 8), het kwaliteitsborgingssysteem (art. 9) uitvoering van handelingen in overeenstemming met de geldende voorschriften (art. 11), de beroepsaansprakelijkheidsverzekering (art. 12), geheimhouding en vertrouwelijkheid (art. 14), jaarlijkse verslaglegging aan de minister (art. 15) en voorwaarden voor uitbesteding van handelingen (art. 17 en 18).

en drie tekortkomingen. Twee tekortkomingen hebben betrekking op het niet voldoen aan de voorwaarden voor het uitbesteden van handelingen, de derde is van administratieve aard (het gebruik van randnummers uit het RID⁸).

⁸ Reglement betreffende het internationaal spoorvervoer van gevaarlijke goederen.

6 Bouwsteen D: Erkenning aangemelde (keurings)instantie

6.1 Actoren

De actoren binnen bouwsteen D zijn: i) de Inspectie van Verkeer en Waterstaat c.q. Leefomgeving en Transport, ii) de Minister van Verkeer en Waterstaat, c.q. Minister van Infrastructuur en Milieu, iii) de keuringsinstantie, Lloyd's Register Nederland en haar voorganger Ned-Train Consulting B.V. (NTC) en iv) de Europese Commissie.

6.2 Tijdlijn

De rechtsvoorganger van LR NL, NTC (onderdeel NoBo), is vanaf 2004 betrokken bij de keuring van de V250. LR NL is betrokken vanaf de overname van NTC door LR NL op 26 oktober 2006 en de naamswijziging van NTC in LR NL. Na deze overname zijn de keuringsactiviteiten bij LR NL ondergebracht en de consulting activiteiten bij LR RE. [923]

Onderhavige beschrijving van de gebeurtenissen heeft betrekking op de erkenning van LR NL als keuringsinstantie vanaf 2001, enkele jaren voordat door NS FSC en NMBS in mei 2004 de V250 treinstellen besteld worden bij AnsaldoBreda (zie ook bouwsteen B).

In deze paragraaf zijn de gebeurtenissen in het kader van de aanwijzing van LR NL als keuringsinstantie en NoBo én achtergrondinformatie over de invulling van het toezicht ten aanzien van onafhankelijkheid door ILT opgenomen. Steeds is aangeduid of de gebeurtenissen vergunningverlening of handhaving betreffen.

6.2.1 Aanwijzing van LR NL als keuringsinstantie en NoBo

Vergunningverlening 2005

Op 4 mei 2005 heeft het Ministerie van Verkeer en Waterstaat LR NL aangewezen als Notified Body voor hogesnelheidsrichtlijnen 96/48/EG voor alle subsystemen en de richtlijnen 01/16/EG voor conventionele spoorwegen. De desbetreffende brief met als bijlage de beschikking is naar de Permanente Vertegenwoordiging van het Koninkrijk der Nederlanden in Brussel genotificeerd bij de Europese Commissie gezonden. Deze heeft geresulteerd in een melding van de Directoraat Generaal Ondernemingen van de Europese Commissie d.d. 31-05-2005 met een deels foutieve notificering onder nummer 0676.

Na opvragen van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat van alle benodigde gegevens bij LR NL is LR NL door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat door middel van (een andere) brief van 4 mei 2005 en met kenmerk DGP/SPO/U.05.00569 ook bij beschikking aangewezen als keuringsinstantie. [010, 011]

Ter beoordeling van de aanvraag voert IVW op 21 juli 2005 een inspectie uit bij LR NL [010]. Hierbij worden geen tekortkomingen geconstateerd.

Op 9 november 2005 wordt LR NL aangewezen als keuringsinstantie conform artikel 93 van de Spoorwegwet mede op basis van de resultaten van de inspectie van 21 juli [011]. De notificatie is geldig tot 1 mei 2010 [144].

Deze notificatie wordt op 1 mei 2010 verlengd tot 1 november 2010 [013].

Handhaving 2005 - 2010

Door ILT worden tussen 2005 en 2010 geen handhavingsactiviteiten uitgevoerd bij keuringsinstanties. Wel wordt eind 2008 een nieuwe basis gelegd voor de invulling van de handhaving met het concept Toezichtsplan keuringsinstanties artikel 93 Spoorwegwet [501].

Vergunningverlening 2010

LR NL verzendt op 9 februari 2010 een aanvraag tot herbeoordeling NoBo/keuringsinstantie aan het IVW [144].

IVW stelt tijdens de voorbereiding van de continuerende inspectie vast dat LR NL niet voldeed aan artikel 3 van de Regeling eisen keuringsinstanties Spoorwegwet. LR NL was niet in het bezit van een één of meerdere geldige documenten, waaruit bleek dat zij als keuringsinstantie/Notified Body voldeed aan de Europese normen van de EN 45000-serie [013].

Naar aanleiding van deze constatering vindt op 17 maart 2010 een gesprek plaats tussen IVW en LR NL [150]. Hierin meldt IVW, dat een NoBo ISO 17020 gecertificeerd dient te zijn. Deze norm verving de (verouderde) Europese normen van de EN 45000-serie [058].

In dit gesprek wordt tevens afgesproken, dat LR NL uiterlijk week 14 2010 een Plan van Aanpak hiervoor gereed heeft en dat de certificering na 1 mei 2010 met zes maanden wordt verlengd [150].

Op 1 april 2010 wordt door LR NL het bovenstaande Plan van Aanpak verzonden [151].

Als onderdeel van de in het plan van aanpak aangekondigde activiteiten wordt door LRQA, een zusterbedrijf van LR NL op 13 en 20 augustus 2010 een audit uitgevoerd op de implementatie van ISO 17020 [138]. Conclusies hiervan waren, dat:

- het vastgelegde kwaliteitsmanagementsysteem voldoet aan de norm,
- het toezicht op inspecties is niet volledig geïmplementeerd,
- niet alle kwalificaties van de medewerkers zijn opgenomen in het personeelsdossier,
- het systeem voor selectie en evaluatie van onderaannemers is niet operationeel.

Ook blijkt uit het auditrapport dat de werkzaamheden voor LR NL als NoBo worden uitgevoerd door medewerkers van LR RE. Voor meer informatie over de samenwerking en scheiding tussen LR NL en LR RE wordt verwezen naar In paragraaf 2.3.3.

De op 9 februari 2010 verzonden aanvraag tot herbeoordeling wordt door IVW op 17 augustus 2010 formeel ontvangen [144].

Op 28 en 30 september 2010 wordt een inspectie uitgevoerd bij LR NL [013]. In deze inspectie wordt het kwaliteitssysteem en de bedrijfsvoering van LR NL beoordeeld. Er is in de voorbereiding geen gebruik gemaakt van de resultaten van eerder uitgevoerde inspecties.

De tijdens de inspectie uitgevoerde steekproeven hadden geen betrekking op de NoBo activiteiten in het kader van de V250. Er worden geen overtredingen gesignaleerd, maar wel drie tekortkomingen, welke worden ingeschat als risico's met beperkte tot zeer beperkte gevolgen. Daarnaast worden drie signalen afgegeven. Naar aanleiding van de inspectieresultaten wordt besloten de aanwijzing van LR NL als keuringsinstantie en NoBo te continueren. Voorwaarde hiervoor is wel dat LR NL maatregelen neemt, waardoor de vastgestelde drie tekortkomingen en de afgegeven drie signalen uiterlijk 1 januari 2011 zijn opgeheven.

Op 25 oktober 2010 worden door IVW de aanwijzing en notificatie aan LR NL voor de subsystemen infrastructuur, energie, rollend materieel en besturing & seingeving verstrekt onder bovenstaande voorwaarde. Deze aanwijzing en notificatie hebben een geldigheidsduur van 1 november 2010 tot 1 november 2015. [005 en 146]

Handhaving 2010 – 2013

Als opvolging op de tijdens de op 28 en 30 september 2010 gesignaleerde tekortkomingen en signalen wordt op 14 maart 2011 een audit uitgevoerd door ILT bij LR NL [016]. Hierin wordt vastgesteld dat LR NL voldoende maatregelen heeft genomen om de tekortkomingen en signalen op te heffen.

De in deze periode door ILT ontvangen jaarverslagen van LR NL zijn alleen op hoofdlijnen doorgenomen door ILT. Er heeft geen inhoudelijke beoordeling plaatsgevonden.

6.3 Achtergrondinformatie

In onderstaande paragrafen is informatie opgenomen van twee niet aan de V250 gerelateerde vergunningverlenings- en handhavingstrajecten. Deze zijn opgenomen om een indruk te krijgen van de invulling van het toezicht door ILT ten aanzien van de vereiste onafhankelijkheid. Opgemerkt wordt dat de onderstaande informatie mogelijk niet volledig is, aangezien dit niet tot de primaire scope van het onderzoek behoort.

6.3.1 Aanwijzing van LR NL als beoordelingsinstantie conform CSM

Vergunningverlening

Op 20 maart 2012 verzoekt LR NL de ILT om aangewezen te worden als assessment body conform de Common Safety Method on risk evaluation and assessment (CSM), EU verordening 352/2009 [118].

Naar aanleiding van dit verzoek voert ILT op 12 juni 2012 een initiële audit uit bij LR NL [120]. Conclusie van deze audit is dat ILT een aanwijzing aan LR NL toe zal kennen indien de tekortkoming is opgeheven. Dit betreft de volgende tekortkoming:

- *'LR NL beschikt niet over een accreditatie voor NEN EN ISO/IEC 17020. Hierdoor is niet geborgd dat het kwaliteitsmanagementsysteem blijvend voldoet aan de norm NEN EN ISO/IEC 17020.'*

LR NL dient de ILT uiterlijk 1 september 2012 te informeren over de opvolging van zowel de resterende tekortkoming als het nog openstaande signaal.

Hierop reageert LR NL op 30 juli 2012 per brief [136, 141]. Uit deze brief blijkt, dat LR NL de ILT niet bevoegd acht tot aanwijzing van een CSM assessment body en het niet eens is met de stelling van ILT dat accreditatie volgens ISO 17020 een eis is voor aanwijzing als CSM assessment body. Daarnaast wordt een verbetermaatregel aangetoond met behulp van een verbeterde versie van het inzetbaarheidsoverzicht [128].

Op 6 augustus 2012 wordt door ILT aan LR NL onderbouwd meegedeeld, dat de aanvraag voor aanwijzing als beoordelingsinstantie op basis van EU verordening 352/2009 niet wordt toegewezen [132]. Een van de gebuikte argumenten is dat de uitgevoerde systeemaudit een momentopname is en niet vergelijkbaar met heeft als continue monitoring vanuit de Raad voor Accreditatie.

LR NL verzoekt ILT om heroverweging van dit besluit op 20 augustus 2012 en een overgangstermijn voor de 17020 accreditatie te accepteren [116].

Op 20 maart 2013 verzoekt LR NL per brief om overleg met ILT om de consequenties van het standpunt van de Raad voor Accreditatie te bespreken. Dit standpunt houdt in dat een instantie, die inspecties verricht conform ISO 17020, type A, geheel geen adviezen mag geven, dus ook niet in andere projecten en door andere medewerkers. Ook ingehuurde inspecteurs mogen niet eerder bij advieswerk betrokken zijn geweest. Dit betekent dat LR NL in haar huidige organisatievorm geen ISO 17020 accreditatie kan verkrijgen. [154]

Door ILT wordt opgemerkt dat momenteel vrijwel geen enkele NoBo aan de eis van juridische scheiding kan voldoen.

6.3.2 Aanwijzing LR of Shipping

Vergunningverlening 2001

Op 14 augustus 2001 wordt Lloyd's Register of Shipping per beschikking voorlopig aangewezen als aangemelde instantie in het kader van de Interoperabiliteitsrichtlijn hogesnelheidsverkeer [008].

Handhaving 2001 - 2005

Door IVW wordt op 15 mei 2003 een controlebezoek uitgevoerd bij Lloyd's Register of Shipping [008].

Uit het auditrapport blijkt dat LR ten tijde van dit bezoek nog geen keuringen op grond van de interoperabiliteitsrichtlijn 96/48/EG heeft uitgevoerd, waardoor geen beoordeling van de specifieke deskundigheid op het gebied van de spoorwegen heeft plaatsgevonden. Omdat LR i) tijdens de audit aangaf op welke wijze de specifieke deskundigheid op het gebied van spoorwegen zou worden ingehuurd, ii) jarenlange ervaring op het gebied van keuring voor andere richtlijnen had en iii) tijdens de audit blijkt gaf de taak als certificerende instantie op de vereiste wijze te kunnen invullen, had IVW vertrouwen dat LR als NoBo keuringsopdrachten in het kader van de interoperabiliteitsrichtlijn 96/48/EG op de vereiste wijze kon uitvoeren.

Conclusie van de audit was, dat LR haar status als erkende Nederlandse keuringsinstantie in het kader van de interoperabiliteitsrichtlijn 96/48/EG kon behouden. Wel zijn drie acties voor LR geformuleerd.

Een van de acties is: 'In de onderhavige audit is nogmaals door V&W opgemerkt dat de toetsende instantie (LR als NoBo) financieel geen vermenging mag hebben met het adviserende deel van LR. LR NL zou bij voorkeur een eigen entiteit moeten zijn. Per 1 juli 2003 kan dit probleem zijn opgelost als LR NL een Nederlandse BV is geworden. E.e.a. zal bij de audit in 2004 volledig in orde en aantoonbaar moeten zijn.'

7 Bouwsteen E: Keuring en certificering spoorvoertuigen

Voor bouwsteen E is vastgesteld welke eisen aan het materieel zijn gesteld en zijn ontheffingen aangevraagd en verleend (par. 7.2); deze optelsom vormt het toetskader voor de certificering van de V250-treinen. Door LR NL is een certificeringsonderzoek (par. 7.3) uitgevoerd, bestaand uit audits en assessments. Input voor dit onderzoek zijn onder andere de resultaten van de testen die door AnsaldoBreda zijn uitgevoerd op (onderdelen van) de V250-treinen. Een deel van de testen betreft testritten in Nederland. Tot slot voert ook de spoorwegonderneming ritten uit ten behoeve van beproeving en opleiding. Voor beide type testritten zijn vergunningen (Verklaring van Geen Bezwaar, VGB) aangevraagd en verleend door ILT (par. 7.4).

7.1 Actoren

De belangrijkste actoren in bouwsteen E zijn: i) Lloyd's Register Nederland (LR NL) en haar voorloper NedTrain Consultancy (NTC-NoBo) als Notified Body en Designated Body in opdracht van ii) AnsaldoBreda, de producent van de V250. Daarnaast spelen iii) Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT), iv) High Speed Alliance (HSA), Lloyd's Register Rail Europe (LR RE) en v) het Directoraat-Generaal Personenvervoer (DGP) van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM), het huidige Directoraat-Generaal Bereikbaarheid (DGB) een rol.

7.2 Eisen en ontheffingen

Op 28 april 2010 wordt het Ministerie van V&W verzocht om de V250 vast te stellen als *project in vergevorderde staat* en te bevestigen dat het in 2004 vastgestelde toetsingskader voldoende is voor certificering. Hier is positief op gereageerd door het Ministerie [940]. Wel is er dan nog onduidelijkheid over het van toepassing zijn van TSI CR CCS 2006/679. Hierover wordt door IenM per brief d.d. 7 januari 2011 duidelijkheid verschaft. [552, 546, 549, 657, 936]

De volgende eisen zijn van toepassing op de V250-treinen:

Eisen	Uitgewerkt in
Europese eisen	TSI High Speed Rolling Stock 2002 (HS RST 2002). Betreft alle eisen aan het rollend materieel, waaronder constructie.
	TSI High Speed Energy 2002 (HS ENE 2002). Betreft eisen aan (het voertuiggebonden deel van) de energievoorziening.
	TSI High Speed Command, Control and Signalling 2006 (HS CCS 2006). Betreft eisen aan (het voertuiggebonden deel van) seingeving, beveiliging enzovoorts. Toevoegingen Als aanvulling op de TSI CCS 2006 zijn de volgende specifieke eisen aan het V250 ETCS-systeem gesteld: <ul style="list-style-type: none"> - door IVW in brief IVW-TER/KAB-TC/05/U11.003.283 d.d. 20 december 2005 [658]; - door Infrabel in brief L4/V2.3.0 d.d. 6 februari 2006 [931].
	TSI High Speed Rolling Stock 2006 (HS RST 2006, draft versie) voor het deel aerodynamica.

Nederlandse ⁹ eisen	Regeling Keuring Spoorvoertuigen (RKS)
HSL-eisen	Deze eisen zijn per maart 2012 geen onderdeel meer van het toetskader voor de toelating van de V250-treinen (briefc ILT [540]).

Tabel 1: Overzicht van de technische eisen die voor de V250 van toepassing zijn [085]

Vanaf 2006 wordt voor de V250 ontheffing aangevraagd op een aantal specificaties. Het beleid van ILT ten aanzien van ontheffingverlening is, dat er in principe geen ontheffing wordt verleend. Toch zijn er verschillende redenen geweest waarom voor de V250 ontheffingen zijn verleend. Deze redenen zijn:

- Ruimte te bieden aan innovaties, de zogenoemde innovatieregulering. Om op deze regulering aanspraak te maken dient de producent door middel van een analyse (safety case) aan te tonen dat met de innovatie minstens een gelijkwaardig veiligheidsniveau wordt behaald als in de regulering is beoogd.
- Mogelijkheid te bieden om voor te sorteren op verwachte verandering van de wetgeving (op nationaal niveau bijvoorbeeld van RKS naar RIS en op Europees niveau de actualisatie van de TSI's). Zo is in sommige gevallen in de ontheffingsaanvragen voorgesorteerd op een gewijzigde TSI naar aanleiding van aangekondigde publicatie.
- Keuze tussen de eisen in de nationale regulering en Europese TSI's, die op aspecten verschillen. Een voorbeeld hiervan is de regulering ten aanzien van de zichtbaarheid en kleurvoering van het treinfront; de eisen hieraan zijn aanzienlijk strenger in de RKS dan in de Europese TSI.

Bij een ontheffingsaanvraag zijn de volgende stappen gevolgd:

- De producent, voor de V250 AnsaldoBreda, stelt een technisch dossier samen.
- De NoBo, voor de V250 LR NL, voert een inhoudelijke controle uit op dit dossier (inclusief een analyse van de wet- en regulering en het veiligheidsniveau van de huidige Nederlandse situatie) en verstrekt, indien akkoord, een assessment rapport.¹⁰
- ILT controleert of de ontheffing juridisch mogelijk is.
- ILT beoordeelt het door de NoBo verstrekte assessment rapport aan de TSI's en andere normen (technische beoordeling).
- ILT inventariseert de mogelijke consequenties van het weigeren van de aanvraag.
- ILT verleent wel of geen ontheffing.

In totaal zijn voor de V250 vijftien ontheffingen aangevraagd. Deze aanvragen zijn vooral in de periode tussen 2006 en 2011 gedaan en behandeld. Van deze vijftien ontheffingsaanvragen heeft ILT er dertien behandeld. De overige twee ontheffingsaanvragen (aerodynamica en derailment detectie) zijn, vanwege het ontbreken van Nederlandse wetgeving, behandeld door het Directoraat-Generaal Personenvervoer (DGP), het huidige Directoraat-Generaal Bereikbaarheid (DGB) van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM).

De verzoeken tot ontheffing voor de V250, die alleen het materieel zelf aangingen, zijn beoordeeld door eigen medewerkers van ILT. Bij ontheffingen waarbij de interface tussen materieel en infra (bijvoorbeeld EMC) belangrijk is, is tevens ProRail om advies gevraagd. Voor een vraagstuk over de interface met ERTMS, waarvoor de TSI's op dat moment niet compleet waren, heeft ILT DeltaRail ingehuurd om een toetskader te ontwikkelen op basis waarvan de werking van de interface met ERTMS beoordeeld kon worden.

Er is één ontheffingsaanvraag afgewezen; de overige ontheffingen zijn verleend. In bepaalde gevallen zijn voorwaarden (bijvoorbeeld ten aanzien van monitoring) opgenomen bij de ontheffingverlening.

⁹ Naast Nederlandse eisen is de V250 getoetst aan Belgische nationale regulering, te weten het Arrêté Ministériel d.d. 20 juni 2008 en het Arrêté Ministériel d.d. 30 juli 2010, §12. Deze vallen buiten de scope van dit onderzoek.

¹⁰ Tegenwoordig moet hiervoor de Richtlijn Common Safety Methods worden gevolgd; dit gold echter nog niet voor de V250.

Hieronder is voor het V250-dossier per deelsysteem het bij de ontheffingsaanvragen doorlopen proces beschreven.

Ontsporingdetectie

Voor ontporingdetectie was bij aanvang van de ontwikkeling van de V250 geen Nederlandse regelgeving beschikbaar, alleen Europese TSI's. AnsaldoBreda geeft hierover aan dat dit geen onderdeel was van de scope van haar contract met NS FSC. De ontheffing is daarom aangevraagd door HSA in juli 2004. Het concept ontheffingsverzoek van HSA voor de ontporingdetectie wordt door de projectorganisatie HSL-Zuid op 26 juli 2004 beoordeeld. De conclusie luidt: '*Aangezien er geen betere alternatieven beschikbaar zijn, zal ingestemd moeten worden met het ontheffingsverzoek. Dit heeft consequenties voor de safety case*'. [672, 914]

Remvoering

Op 11 juli 2006 verzoekt AnsaldoBreda NedTrain Consulting B.V (voorloper van LR NL als NoBo) om met betrekking tot de remmen van de V250 een ontheffing te verlenen van de UIC 541-3 4^e editie en plaats daarvan de nieuwere 5^e editie te hanteren, zoals in België is vereist [730]. Na een positieve beoordeling stuurt NedTrain Consulting B.V. dit verzoek op 25 september 2006 door aan IVW [544]. Op 12 oktober 2006 verleent IVW de gevraagde ontheffing waarmee gebruik van de UIC 541-3 5^e editie wordt toegestaan [544].

In 2010 blijkt in het lopende certificeringsonderzoek van LR NL, dat de in V250 toegepaste Becorit BM 46 remvoeringen, en de homologatie van deze, op een aantal punten niet (geheel) voldoen aan de gestelde eisen in UIC 541-3 5^e editie, aangezien deze laatste niet volledig bruikbaar is voor toepassing voor de V250. Ten opzichte van deze referentie blijkt dat (bij de hiertoe speciaal ontwikkelde en door partijen overeengekomen testomstandigheden) aan vijf van de negentien als relevant aangemerkte eisen niet voldaan wordt.

Van dit systeem was daardoor niet bekend of het onder alle omstandigheden zou functioneren conform de eisen van de TSI (net buiten bereik van de UIC-eisen). De afwijkingen zijn echter van dien aard, dat LR NL deze als acceptabel aanmerkt.

Omdat niet te voorzien valt, dat i) binnen afzienbare tijd voor hogesnelheidsmaterieel sinterremvoeringen op de markt zullen komen die voldoen aan de UIC 541-3 5^e editie, en ii) de Becorit BM 46 remvoeringen van de V250 gedurende snelremmingen een veilige en voldoende korte remweg opleveren, acht LR NL het gebruik van de Becorit BM 46 remvoering veilig. Op 30 augustus 2010 vraagt LR NL IVW daarom op verzoek van AnsaldoBreda om ontheffing te verlenen van de verplichting tot homologatie van de remvoering conform UIC 541-3 5^e editie. [663]

ILT verleent deze ontheffing op voorwaarde dat door middel van monitoring tijdens commercieel vervoer door de vervoerder wordt aangetoond dat het systeem in de praktijk onder alle omstandigheden voldoende functioneert.

Aerodynamica

Voor aerodynamica geldt net als bij ontporingdetectie dat er bij aanvang van de ontwikkeling van V250 geen Nederlandse regelgeving voor bestond. Er waren alleen Europese TSI's. Om deze reden is deze ontheffingsaanvraag behandeld door DGP in plaats van ILT. Overigens heeft DGP de aanvraag voor beoordeling wel neergelegd bij ILT.

De (afhandeling van de) ontheffingsaanvraag ten aanzien van aerodynamica speelt in 2006. Op 13 december 2006 vraagt NedTrain Consulting (voorloper van LR NL) namens AnsaldoBreda ontheffing aan voor aerodynamica. Men wenste uit te gaan van de recentere (concept) TSI HS RST 2006 in plaats van de TSI HS RST 2002 [664]. Op 26 april 2007 wordt deze ontheffing verleend door DGP [664].

Vormgeving neus trein

Op 21 november 2007 stuurt AnsaldoBreda een brief [636] naar LR RE¹¹ met een verzoek om opheldering over het interpreteren van de eisen met betrekking tot de overhang van de automatische koppeling in de neus van de V250 [636]. Vervolgens vindt hierover diverse malen correspondentie plaats tussen AnsaldoBreda, LR NL, IVW en ook ProRail [683, 684, 685]. AnsaldoBreda neemt het standpunt in, dat hoewel de automatische koppeling van de V250 trein verder uitsteekt dan 4,2 m gemeten vanaf de voorste/achterste as van de trein, het ontwerp van de neus aan de essentiële eisen van de TSI CCS 2002 en 2006 voldoet en dat er geen compatibiliteitsproblemen zijn in Nederland en België. Verder geeft AnsaldoBreda aan dat de toelatende instantie in België de V250 op dit aspect reeds geaccepteerd heeft. LR NL komt tot een vergelijkbare conclusie [684] als AnsaldoBreda en de Belgische keuringsinstantie BelgoRail. Nadat IVW en ProRail nog enkele door LR NL gewenste verificaties hebben uitgevoerd, ten aanzien van hoe de neus zich verhoudt tot het ontwerp van de HSL-Zuid, wordt de ontheffing verleend.

Zichtbaarheid treinfronten

Op 14 maart 2011 vraagt LR NL, na een positieve beoordeling van het verzoek van AnsaldoBreda hiertoe, IVW om ontheffing te verlenen met betrekking tot de zichtbaarheid van de treinfronten [647]. Op 19 mei 2011 informeert IVW LR NL, dat zij kan instemmen met de door AnsaldoBreda ontwikkelde treinkop voor wat betreft de zichtbaarheid [646].

Isolatie magneetrem (noodsysteem)

Conform de RKS dient, om stoorstromen te voorkomen, een magneetrem geïsoleerd te worden uitgevoerd. Vanuit sterkte-technisch oogpunt is de ophanging van de magneetrem echter in metaal uitgevoerd. De krachten die gepaard gaan met een noodremming, zijn namelijk te groot voor het isolatiemateriaal, waardoor de rem (indien niet in metaal uitgevoerd) forse schade zou oplopen.

Om deze reden stuurt AnsaldoBreda op 27 februari 2007 [665] een ontheffingsaanvraag aan LR RE¹¹ ten aanzien van de isolatie van de *electromagnetic track brake* van de V250. Na een beoordeling van deze aanvraag door NedTrain Consulting (voorloper LR NL) met positief resultaat vraagt LR NL op 27 april 2007 op verzoek van AnsaldoBreda bij IVW ontheffing aan voor de isolatie van de magneetrem [665]. Op 4 juni 2007 wordt deze ontheffing verleend door IVW [670].

Deze ontheffing wordt inmiddels standaard verleend bij alle treinen die in Nederland worden geïntroduceerd en voorzien zijn van magneetremmen.

Verlichting instap

Op 26 oktober 2007 vraagt LR NL bij IVW ontheffing aan voor de verlichtingsomstandigheden bij de instap [691]. In het ontwerp van AnsaldoBreda wordt uitgegaan van een verlichtingssterkte van de instappartij van 75 lux. Conform RKS dient de verlichtingssterkte 120 lux te bedragen. Inmiddels is echter de TSI PRM (*People with Reduced Mobility*) van kracht, die 75 lux voorschrijft. Omdat de aflevering van de V250 treinstellen plaatsvindt na het van kracht worden van de TSI PRM, informeert IVW LR NL op 4 maart 2008 dat aflevering conform de TSI PRM mogelijk is en geen ontheffing van de RKS-eis nodig is [692].

Airbrake reservoir

Op 24 juli 2008 stuurt AnsaldoBreda een ontheffingsaanvraag aan LR RE¹¹ met betrekking tot het *Airbrake Reservoir* [637]. De ontheffingsaanvraag betreft het gebruik van aluminium in plaats van staal voor de luchtreservoirs. Op 28 augustus 2008 informeert LR NL IVW dat zij deze ontheffingsaanvraag van AnsaldoBreda positief beoordeelt en dat zij IVW adviseert

¹¹ Het onderzoeksteam verwacht dat de gebruikte adressering onjuist is en hier LR NL is bedoeld.

om de gevraagde ontheffing te verlenen [696]. Op 2 oktober 2008 verleent IVW de ontheffing op voorwaarde dat het aluminium *Airbrake Reservoir* CE-gekeurd wordt [700].

Brake Release Times

De regelgeving bevat eisen, die het voorkomen van een schokbeweging bij een remming met een lange trein (met name goederentreinen) beoogt. Op 28 juli 2008 stuurt AnsaldoBreda een ontheffingsaanvraag aan LR RE¹¹ met betrekking tot de hieraan gerelateerde brake release time [638]. Op 17 september 2008 informeert LR NL IVW dat zij deze ontheffingsaanvraag van AnsaldoBreda positief beoordeelt en dat zij IVW adviseert om de gevraagde ontheffing te verlenen [697]. Op oktober 2008 informeert IVW LR NL dat zij, gezien de relatief korte lengte van de V250-treinen en de elektropneumatische besturing, ontheffing verleent en een kortere brake release time toestaat [699].

Perronafstanden

Voor de afstand tussen de instap van de V250 en het perron gelden verschillende eisen. Deze afstand voldoet aan de TSI HS RST, maar niet aan de RKS. Verder moet de instap zijn afgestemd op de verschillende perronhoogtes in België en Nederland. Daarnaast stelt de TSI PRM eisen aan deze afstand.

De enige manier om invulling te kunnen geven aan al deze eisen is een uitgebreide uitschuifbare trede. Deze zou echter een negatief effect hebben op de beschikbaarheid, met name de kwetsbaarheid van het mechanisme en de (eind)schakelaars.

ILT was verplicht deze ontheffing te verlenen, aangezien wordt voldaan aan de Europese regelgeving. Wel wijst ILT op de verplichtingen uit het veiligheidszorgsysteem [930].

Overbrugging reizigersremming

Op 20 augustus 2010 verzoekt LR NL IVW om ontheffing voor de noodremoverbrugging van de UIC normbladen omdat de in de TSI Rolling Stock HS voorgeschreven uitvoering wordt toegepast.

Deze ontheffing maakt het mogelijk dat de machinist op bepaalde delen van het HSL-baanvak (bijvoorbeeld in een tunnel of op een brug) na een noodremming door reizigers toch kan besluiten door te rijden (omdat stilstaan hier ongewenst is), waarna een tweede of derde noodremming door reizigers niet meer tot stoppen van de trein kan leiden. [544]

Aangezien de TSI voorziet in eisen met betrekking tot noodremoverbrugging en daaraan voldaan wordt en aangezien de interpretatie van de eisen in de RKS op dit onderwerp correspondeert met de eisen in de TSI, wordt hiermee een hoger niveau van veiligheid bereikt. Op 12 oktober 2006 wordt de ontheffing verleend door IVW [544].

Wheel Slide Protection

Voor de *Wheel Slide Protection* is ontheffing verleend, zodat een nieuwere versie van de regelgeving toegepast kon worden, die beter past bij treinen met snelheden boven de 200 km/uur.

Noodrembediening

Er is ontheffing gevraagd van het plaatsen van noodrembediening in personeelsruimten. Dit is afgewezen, omdat de mogelijkheid tot bediening van de noodrem door treinpersoneel een belangrijke bijdrage levert aan de veiligheid.

EMC testing

NTC-NoBo verzoekt in 2006, namens AnsaldoBreda, een ontheffing te verlenen van de (conform RKS, art. 20 geldende) eis voor de gehanteerde elektromagnetische veldsterkte bij beproeving van elektrische apparatuur in het materieel. NTC-NoBo adviseert de waarde voor de elektromagnetische veldsterkte te verlagen van 30 V/m (conform RKS, art. 20) tot 20 V/m. Bij beoordeling van de aanvraag heeft IVW ProRail gehoord. Er wordt geconcludeerd

dat '(...) de norm van 30 V/m genuanceerd kan worden naar 20 V/m.' maar dat '(...) een ontheffing van de RKS niet nodig is omdat deze op dit punt (...) zal worden aangepast'. [937]

Overig

Naast de hiervoor beschreven ontheffingen zijn nog enkele ontheffingen verleend ten aanzien van regelgeving, die pas van kracht is geworden op een moment dat de ontwikkeling van de V250 zich al in een vergevorderd stadium bevond. Het betreft de in de volgende tabel opgenomen ontheffingen:

Aanvraag	Regelgeving	Datum aanvraag	Reactie van:	Reden ontheffing
Ontheffing TSI PRM (2008/164/EC)	TSI	26-6-2008	DGMo	Vergevorderde staat
Ontheffing TSI CR + HS SRT (2008/163/EC)	TSI	26-6-2008 28-4-2010	DGMo	Vergevorderde staat
Ontheffing TSI CR Noise (2006/66/EC)	TSI	28-4-2010	DGMo	Vergevorderde staat
Ontheffing TSI HS Energy (2008/284/EC)	TSI	28-4-2010	DGMo	Vergevorderde staat
Ontheffing TSI CR CCS (2006/679/EC)	TSI	28-4-2010	DGMo	Vergevorderde staat

Tabel 1 Overzicht ontheffingsaanvragen [560]

7.3 Certificeringsonderzoek

Door NoBo/DeBo LR NL is een certificeringsonderzoek uitgevoerd op ontwerp, ontwikkeling en productie van de V250-treinen. Het doel van dit certificeringsonderzoek is het voorzien in een *Type Examination Certificate* (Certificaat van Typekeuring) en een *Certificate of Verification*^{12,13} (Verklaring van Overeenstemming) zodra het voldoen aan de van toepassing zijnde wet- en regelgeving is aangetoond. Het kader voor de certificering bestaat uit de RKS en de TSI's.

Aanvankelijk waren ook de HSL-eisen onderdeel van het toetskader. ILT meldt echter in maart 2012 per brief [540] dat bij het besluit over de afgifte van een vergunning voor indienststelling niet door ILT zal worden getoetst aan de HSL-eisen die deel uitmaken van de overeenkomst tussen HSA en de Staat.

Het certificeringsonderzoek heeft betrekking op de certificering van de V250-trein voor het Nederlandse conventionele en HSL-spoor, evenals (met betrekking tot de TSI's) voor het Belgische Spoor. Het proces van certificering in Nederland kan niet onafhankelijk worden beschouwd van de soortgelijke processen voor certificering in België en voor contractuele goedkeuring van de klant. Deze processen overlappen vaak en tonen tegenstrijdige eisen, zowel technisch als procedureel.

Het certificeringsonderzoek dat is uitgevoerd door LR NL, omvat twee parallelle processen. Enerzijds zijn ontwerp en ontwikkeling beoordeeld. Hiertoe zijn assessments uitgevoerd waarin is getoetst in hoeverre er wordt voldaan (*compliance* of *conformity*) aan de geldende eisen en in hoeverre bepaalde dossiers nog *open* staan of *gesloten* kunnen worden. Anderzijds zijn audits op de kwaliteitsborging van de productie van de V250-treinen uitgevoerd bij

¹² In de Europese regelgeving wordt deze tegenwoordig een *Certificate of Conformity* genoemd [913]; voor de V250 is de oude term *Certificate of Verification* gehanteerd.

¹³ Oorspronkelijk werd ook een Certificaat van Overeenstemming (CvO) opgesteld zodra werd voldaan aan de RKS-eisen. De CvO is inmiddels echter geïntegreerd in het *Certificate of Verification*. [913]

AnsaldoBreda in Pistoia en Napels. De resultaten van de assessments en audits zijn gebundeld in periodiek opgeleverde onderzoeksrapporten. Voor meer inzicht in de onderzoeksrapporten en resultaten van assessments en audits wordt verwezen naar paragraaf 7.3.2, 7.3.3 en 7.3.4. In paragraaf 7.3.1 wordt eerst ingegaan op de verleende certificaten en verklaringen.

7.3.1 Certificaten en verklaringen

Type Examination Certificate

Bij het toetsen van het ontwerp en de ontwikkeling van de V250 toetst de NoBo of het ontwerp van het subsysteem voldoet aan de eisen. Bij het voldoen aan de eisen wordt door de NoBo per subsysteem een certificaat afgegeven: het *Type Examination Certificate* (Certificaat van Typekeuring).

Op 13 april 2012 verleent LR NL aan AnsaldoBreda:

- een *Type Examination Certificate CCS SB* voor de V250 [078].
- een concept *Type Examination Certificate ENE SB* voor de V250 [094d].
- een concept *Type Examination Certificate RST SB* voor de V250 [094b].

Op 15 mei 2012 verleent LR NL aan AnsaldoBreda:

- een *Type Examination Certificate ENE SB* voor de V250 [082].
- een *Type Examination Certificate RST SB* voor de V250 [080].

Certificates of Verification

De NoBo voert het onderzoek ten behoeve van het *Certificates of Verification* (Verklaring van Overeenstemming) parallel uit aan het onderzoek ten behoeve van het *Type Examination Certificate*. Door het uitvoeren van toetsen op het kwaliteitssysteem van de fabrikant beoordeelt de NoBo of de fabrikant voldoende bekwaam is om (elk subsysteem van) de V250-treinen conform het gecertificeerde type te produceren. Als dit het geval is, wordt per subsysteem een certificaat verstrekt: het *Certificate of Verification*.

Op 10 juli 2011 verleent LR NL aan AnsaldoBreda:

- een *Intermediate Statement of Verification CCS SD* voor de V250 [581d].
- een *Intermediate Statement of Verification RST SD* voor de V250 [571b].

Op 7 oktober 2011 verleent LR NL aan AnsaldoBreda:

- een *Intermediate Statement of Verification RST SB* voor de V250 [581a].
- een *Intermediate Statement of Verification ENE SB* voor de V250 [581b].
- een *Intermediate Statement of Verification CCS SB* voor de V250 [581c].
- een *Intermediate Statement of Verification ENE SD* voor de V250 [571a].

Op 13 april 2012 stelt LR NL op:

- een concept *Certificate of Verification RST SD* voor de V250 [094c]
- een concept *Certificate of Verification ENE SD* voor de V250 [094e]

Op 13 april 2012 verleent LR NL aan AnsaldoBreda:

- een *Certificate of Verification CCS SD (issue 1)* voor de V250 [079].

Op 15 mei 2012 verleent LR NL aan AnsaldoBreda:

- een *Certificate of Verification ENE SD (issue 1)* voor de V250 [083].
- een *Certificate of Verification RST SD (issue 1)* voor de V250 [081].

Op 19 december 2012 verleent LR NL aan AnsaldoBreda:

- *Certificate of Verification ENE SD (issue 2)* voor de V250 [931].
- *Certificate of Verification RST SD (issue 2)* voor de V250 [931].
- *Certificate of Verification CCS SD (issue 2)* voor de V250 [931].

Declaration of Verification

Na ontvangst van de beide typen certificaten voor alle relevante subsystemen kan de fabrikant een *EC Declaration of Verification* (EG-Keuringsverklaring) opstellen voor de subsys-

temen. Hierin verklaart hij dat alle subsystemen, en dus de complete trein, voldoen aan alle relevante eisen. Op 21-5-2012 wordt door AnsaldoBreda de volgende EG Keuringsverklaring opgesteld en ondertekend:

- een *EC Declaration of Verification* voor de subsystemen *Rolling Stock, Energy en Command, Control & Signalling* [075].

7.3.2 Samenvattende onderzoeksrapporten

Tussen november 2008 en mei 2012 zijn in totaal zes onderzoeksrapporten opgeleverd. De rapporten bevatten een (samenvattende) weergave van de resultaten van audits en assessments. Op dit laatste punt wordt in de rapportages onderscheid gemaakt tussen de geaccepteerde dossiers en de dossiers die nog aanvullende informatie behoeven of leiden tot beperkingen. In de rapporten wordt beschreven in hoeverre de open punten en voorwaarden voor het uitvoeren van testritten en uiteindelijk voor het verlenen van een *Certificate of Verification* voldoende zijn afgesloten of zijn onderbouwd door aanvullende informatie of dossierupdates.

De onderzoeksrapporten van LR NL worden in eerste instantie alleen opgeleverd aan AnsaldoBreda en IVW/ILT. Vanaf december 2009 staat ook ProRail op de distributielijst. In één geval (in het rapport van oktober 2011) stond ook HSA op de distributielijst.

Hieronder volgt een uiteenzetting van de onderzoeksrapporten en de (uiteindelijke) resultaten:

- *Certification Research V250, 20 november 2008, opgeleverd aan AnsaldoBreda en IVW:*
LR NL stelt in het rapport dat de trein nog niet voldoet, voornamelijk omdat het officiële testtraject nog niet was gestart; een certificaat van typekeuring kan nog niet worden verstrekt. LR NL geeft aan dat onvoldoende onderbouwd is dat de trein geschikt is voor het voorziene gebruik. De risico's die voortkomen uit de open punten die door LR NL zijn vastgesteld, zullen door AnsaldoBreda voldoende moeten worden gemitigeerd; dit zal worden gemonitord door de testorganisatie LR RE, in afstemming met LR NL. LR NL stelt verder voorwaarden aan en beperkingen voor het testen van de treinen.
- *V250 Certification Research, 26 juni 2009, opgeleverd aan AnsaldoBreda en IVW:*
In het rapport wordt inzicht geboden in de stand van zaken. Zo is op 11 december 2008 door IVW een VGB voor testritten uitgegeven; deze is geldig tot eind 2009. LR NL stelt in het rapport dat de trein nog niet voldoet, voornamelijk omdat het officiële testtraject nog niet was gestart; een certificaat van typekeuring kan nog niet worden verstrekt. LR NL geeft aan dat onvoldoende onderbouwd is dat de trein geschikt is voor het voorziene gebruik. De risico's die voortkomen uit de open punten die door LR NL zijn vastgesteld, zullen door AnsaldoBreda voldoende moeten worden gemitigeerd (of afgesloten); dit zal worden gemonitord door de testorganisatie LR RE, in afstemming met LR NL. LR NL stelt verder voorwaarden aan en beperkingen voor het testen van de treinen.
- *V250 Certification Research, 11 december 2009, opgeleverd aan AnsaldoBreda, IVW en ProRail:*
LR NL stelt in het rapport dat de trein nog niet voldoet, voornamelijk omdat het officiële testtraject nog niet was gestart; een certificaat van typekeuring kan nog niet worden verstrekt. LR NL geeft aan dat onvoldoende onderbouwd is dat de trein geschikt is voor het voorziene gebruik. De risico's die voortkomen uit de open punten die door LR NL zijn vastgesteld, zullen door AnsaldoBreda voldoende moeten worden

gemitigeerd (of afgesloten); dit zal worden gemonitord door de testorganisatie LR RE, in afstemming met LR NL. LR NL stelt verder voorwaarden aan en beperkingen voor het testen van de treinen.

- *V250 Certification Research, 31 januari 2011, opgeleverd aan AnsaldoBreda, IVW en ProRail:*
LR NL stelt in het rapport dat de trein nog niet voldoet, voornamelijk omdat het officiële testtraject nog niet was afgerond; een certificaat van typekeuring kan nog niet worden verstrekt. LR NL geeft aan dat onvoldoende onderbouwd is dat de trein geschikt is voor het voorziene gebruik. De risico's die voortkomen uit de open punten die door LR NL zijn vastgesteld, zullen door AnsaldoBreda voldoende moeten worden gemitigeerd (of afgesloten); dit zal worden gemonitord door de testorganisatie LR RE, in afstemming met LR NL. LR NL stelt verder voorwaarden aan en beperkingen voor het testen van de treinen.
- *V250 Certification Research, 7 oktober 2011, opgeleverd aan AnsaldoBreda, IVW, ProRail en HSA:*
LR NL stelt in het rapport dat de trein nog niet voldoet; een certificaat van typekeuring kan nog niet worden verstrekt. LR NL geeft aan dat onvoldoende onderbouwd is dat de trein geschikt is voor het voorziene gebruik. Wel bevat het rapport een positief advies over het (onder beperkingen en voorwaarden) uitvoeren van ritten voor operationele evaluaties en training van de bemanning, zonder reizigers op het Nederlandse conventionele en HSL-spoor. LR NL stelt verder voorwaarden aan en beperkingen voor het testen van de treinen.
- *V250 Certification Research, 15 mei 2012, opgeleverd aan AnsaldoBreda, ILT en ProRail:*
Deze laatste versie van het onderzoeksrapport is opgesteld ten behoeve van de uitgifte van een *Type Examination Certificate* en een *Certificate of Verification* voor de V250-trein. LR NL verklaart dat het op basis van de huidige status van het dossier nog niet geheel is aangetoond dat de V250-treinen voldoen aan het keuringskader bestaand uit eisen conform TSI's en RKS. Toch kan LR NL concluderen dat een positief advies kan worden gegeven over het, onder een aantal voorwaarden en beperkingen, rijden met V250-treinen. Voorwaarden, beperkingen en restpunten zijn (met vermelding van het dossier waarop de voorwaarde, de beperking of het restpunt betrekking heeft):
 - Het gekoppeld rijden met V250-treinstellen is niet toegestaan (*General Plan/High Voltage Installation*);
 - De maximale snelheid voor passeren van perrons is 160 km/uur (Aerodynamics);
 - Het aanleveren van onderbouw t.a.v. de restpunten op brandveiligheid (*Fire Safety*);
 - Een maximumsnelheid van 160 km/uur op het conventionele spoor en een maximumsnelheid van 250 km/uur op het HSL-spoor (*Running Gear/High Voltage Installation*);
 - Enkele operationele beperkingen c.q. voorwaarden gesteld aan het gebruik van GSM-R (*GSM-R Trainradio*).
 - Beperkingen vanuit treinveiligheid, opgenomen in de Specific Application Safety Case (*Automatic Train Protection*).
 - Monitoring van slijtage van wielen en maatregelen om hete aspotten tijdig te detecteren, (*Control Systems*);
 - Aantonen van het correct functioneren van Instability Detection en Hot Box Detection (*Control Systems*);
 - Het niet gebruiken van de *departure push button* in het vertrekproces in Nederland (*Door Systems*);

- Monitoring en evaluatie van remblokken (*Brake Systems and Air Supply*).

7.3.3 Toetsing van ontwerp en ontwikkeling: assessments

In de onderzoeksrapporten van LR NL wordt per dossier de stand van zaken beschreven. De beschrijving in de rapporten volgt voor een belangrijk deel uit de verslagen (*reports*) van de diverse toetsen (*assessments*) die door LR NL zijn uitgevoerd op ontwerp en ontwikkeling van de V250. De assessment reports geven een overzicht van het (voor de assessment) relevante toetskader (artikelen/paragrafen TSI, HSL, RKS). Tevens bevat ieder assessment report een lijst met documentatie die onderdeel was van de toetsing. Elk report bevat een conclusie dan wel grond voor goedkeuring (*grounds for approval*) waarin wordt aangegeven dat wordt voldaan aan de eisen (*compliance is proven*). In bepaalde gevallen bevat het report voorwaarden of beperkingen voor het gebruik van de treinen (bijvoorbeeld ten aanzien van monitoring). Ten slotte bevat elk report een puntsgewijze (*clause by clause*) beoordeling of wordt voldaan aan de eisen.

Door LR NL is feitelijk incrementeel getoetst: alleen onderdelen die nog niet waren goedgekeurd (*compliance is not yet achieved*) zijn onderwerp van aanvullende beoordeling. Onderdelen die in een eerder stadium zijn goedgekeurd worden niet meer beoordeeld, tenzij de aanvullende beoordeling of nieuwe ontvangen documentatie invloed heeft op de eerdere goedkeuring (het zogenaamde *non-regressieprincipe*) [929].

De assessment reports kunnen worden beschouwd als groeidocumenten en schetsen een proces waarin LR NL, op punten waar nog niet volledig is aangetoond dat wordt voldaan aan de eisen, vraagt om nadere onderbouwing (eventueel door middel van testen) of aanvullende informatie. Indien uit een assessment blijkt dat op een bepaald onderdeel niet aan de eisen wordt voldaan, omdat bijvoorbeeld onderbouwing ontbreekt, dan is AnsaldoBreda in de gelegenheid gesteld aanvullende onderbouwing aan te leveren. Bij een volgende assessment is de aanvullende onderbouwing door LR NL beoordeeld en is bepaald of wel kan worden aangetoond dat aan de eisen wordt voldaan.

In deze paragraaf worden per dossier de ontwikkelingen beschreven op basis van informatie uit de assessment reports en de beschrijving in de onderzoeksrapporten. De nummers achter de dossiertitel verwijzen naar de nummering in de onderzoeksrapporten.

Specification at train level: General Plan (3_1)

LR NL heeft diverse assessments uitgevoerd op specificaties op treinniveau, ofwel het *General Plan*. De assessments zijn afzonderlijk uitgevoerd voor eisen conform TSI en HSL-Zuid enerzijds en eisen conform RKS anderzijds. De assessments hebben betrekking op o.a. aslasten, treinlengte, snelheid, omgevingsomstandigheden, pantograaf, zichtbaarheid van treinfronten e.d.

Uit de onderzoeksrapporten van LR NL blijkt in de periode van november 2008 tot begin 2011 dat nog niet is aangetoond dat aan alle certificeringseisen wordt voldaan. Dit vanwege de nog ontbrekende informatie. Wel kan voor wat betreft het dossier *General Plan* goedkeuring voor de VGB voor testritten worden verleend, dan wel verlengd.

In januari 2011 meldt LR NL dat, hoewel de zichtbaarheid van de (voorkant) van de trein niet conform RKS is, een *non-conformity* op dit punt acceptabel is omdat in de nieuwe EU-regelgeving eisen aan de zichtbaarheid zullen komen te vervallen. Later in 2011 wordt op dit punt inderdaad ontheffing verleend van de RKS-eisen (zie ontheffingen), zo meldt het assessment report van 8 juni 2011.

Ook wordt dan gemeld dat, ten aanzien van TSI en HSL-eisen, de geschiktheid van de V250 voor rijden onder bepaalde omgevingsomstandigheden nog niet aangetoond is. Hiervoor zijn resultaten van alle relevante type testen nodig. Volgens LR NL is dit geen belemmering voor verlenging van de VGB.

Op 11 mei 2012 heeft LR NL een assessment uitgevoerd op het voldoen van het *General Plan* aan TSI en HSL-Zuid eisen. LR NL stelt dat is aangetoond dat aan de TSI-eisen wordt voldaan. Er is dan nog geen volledig bewijs dat de trein zal voldoen aan HSL-eisen aan i) interoperabiliteit en ii) het correct functioneren van de trein bij snelheden tot 10% boven dienst-snelheid (275 km/uur). In het laatste geval wordt wel gesteld dat beperkingen pas optreden onder slechte omstandigheden (*degraded conditions*). Volgens AnsaldoBreda [931] zal het dossier met betrekking tot deze eis worden gesloten, zodra de certificering is afgerond. Op basis van de documentatie geeft LR NL in het assessment report aan het vertrouwen te hebben dat de omgevingsomstandigheden waaronder de V250 wordt gebruikt, grotendeels zijn meegenomen in het ontwerp. AnsaldoBreda heeft aangegeven dat ze in het ontwerp rekening heeft gehouden met het effect van stuifsnieuw (*powder snow*), o.a. op basis van eerdere ervaringen opgedaan in Noord-Europese landen (*Nordic Countries*). Zo worden lucht-inlaten beschermd met roosters. Verder zijn, om verstopping met stuifsnieuw te voorkomen, luchtinlaten voor tractiemotor koeling geplaatst op plaatsen met stilstaande luchtstroom (*stagnant air flow*). Ten slotte is ook de vormgeving van roosters aangepast om ophoping van poedersneeuw (maar ook vuil) te voorkomen. AnsaldoBreda geeft verder nog aan dat de treinen in de afgelopen drie jaar geen problemen veroorzaakt door sneeuw (of vuil) hebben ervaren.

Ten slotte maakt het assessment report melding van een brief van ILT (van maart 2012) waarin wordt toegezegd dat de genoemde non-compliances ten aanzien van HSL-eisen niet worden meegewogen bij de beslissing over het verstrekken van de MTI (VVI). In het onderzoeksrapport van 15 mei 2012 is het dossier *Specification at train level: General Plan* dan ook als gesloten vermeld.

In het onderzoeksrapport van mei 2012 is als algemene beperking vermeld dat gekoppeld rijden met de V250-treinen niet toegestaan is omdat de daarvoor relevante testen nog niet zijn uitgevoerd.

Specification at train level: Gauge (3_2)

Door LR NL zijn assessments uitgevoerd op het voldoen van V250 aan TSI, HSL-eisen en RKS op het gebied van treinafmetingen (*vehicle gauge, loading gauge*).

Uit de onderzoeksrapporten van LR NL blijkt dat in de periode van november 2008 tot begin 2011 nog niet is aangetoond dat aan alle certificeringseisen wordt voldaan, vanwege nog ontbrekende en tegenstrijdige dan wel onvolledige informatie. Wel kan voor wat betreft het dossier *Gauge* goedkeuring voor de VGB voor testritten worden verleend, dan wel verlengd. In het onderzoeksrapport van januari 2011 is dit nader gespecificeerd: het niet voldoen aan de eisen geldt met name voor de draaistellen. In het onderzoeksrapport van begin oktober 2011 wordt aangegeven dat de (dan nog) ontbrekende revisie van het dossier naar verwachting zal bevestigen dat de V250-treintellen aan de eisen voldoen. Kort daarna wordt dit in het assessment report van 28 oktober 2011 bevestigd.

Noise and Vibrations (3_3)

De assessments uitgevoerd op *Noise and Vibrations* hebben zowel betrekking op geluid in en buiten de trein (*inside noise* en *exterior noise*).

In de (eerste drie) onderzoeksrapporten wordt ten aanzien van het aspect geluid gemeld dat er geen bijzondere maatregelen hoeven te worden genomen voor de VGB; er zijn geen beperkingen of voorwaarden.

In januari 2011 wordt in het onderzoeksrapport gemeld dat een review is uitgevoerd op de testprocedure voor *internal and external noise type tests* en op het resultaat van de *interior noise tests*. LR NL verwacht nog een reactie van AnsaldoBreda. Er zijn volgens LR NL geen belemmeringen voor verlening van de VGB.

Op 5 april 2011 heeft LR NL een Assessment uitgevoerd op het voldoen van de V250 aan de TSI HS RST geluidseisen; de V250 voldoet aan deze eisen. Op 19 juli 2011 heeft LR NL een Assessment uitgevoerd op het voldoen van V250 aan HSL-geluidseisen. Deze zijn strenger dan de TSI-geluidseisen [915, 924]. LR NL meldt dat de (geluids)metingen uitgevoerd zijn op een spoortraject met een spoorruwheid die afwijkt van de voorschriften. Het voldoen aan de HSL-eisen kan daarmee niet worden aangetoond. Volgens AnsaldoBreda [924] blijkt uit later uitgevoerde testen op aangepast spoor (met correcte ruwheid) dat wel aan de eisen wordt voldaan. In het onderzoeksrapport van mei 2012 wordt het onderdeel *Noise and Vibrations* gerapporteerd als gesloten dossier.

Aerodynamics (3_4)

De assessments uitgevoerd op *Aerodynamics* hebben betrekking op de aerodynamische belasting op spoorwerkers, passagiers op perrons, zijwindstabiliteit, drukvariatie in tunnels, etc.

In de eerste twee onderzoeksrapporten van november 2008 en juni 2009 wordt ten aanzien van het aspect aerodynamica gemeld dat er geen bijzondere maatregelen hoeven te worden genomen voor het rijden van testritten onder VGB.

In het onderzoeksrapport van december 2009 wordt aangegeven dat compliancy nog niet is aangetoond vanwege ontbrekende testresultaten. Volgens LR NL is dit vanuit aerodynamica geen belemmering voor het uitvoeren van testritten onder de VGB; de testritten zijn immers noodzakelijk om de benodigde testresultaten te leveren.

Het onderzoeksrapport van januari 2011 meldt dat AnsaldoBreda, het ministerie en LR NL zijn overeengekomen dat ten aanzien van aerodynamica de concept eisen conform TSI HS RST:2006 mogen worden gehanteerd in plaats van de (slecht gedefinieerde) eisen conform TSI HS RST:2002. IVW verleent hiervoor ontheffing.

In januari 2011 zijn de benodigde testresultaten nog niet beschikbaar. Een deel van de testen is reeds uitgevoerd, andere testen volgen op korte termijn.

In oktober 2011 zijn open punten met betrekking tot het dossier *Aerodynamics*: i) berekeningen van de referentiesituatie zijn uitgevoerd op enkele treinstellen (niet op gekoppelde treinstellen), ii) AnsaldoBreda dient een verklaring te leveren dat de verdeling van passagiers geen invloed heeft op de zijwindstabiliteit en iii) er dient documentatie te worden aangeleverd ten aanzien van drukvariatie in tunnels. Voorlopig zijn de beperkingen daarom: i) niet gekoppeld rijden, ii) niet rijden met passagiers en iii) de maximale snelheid bij het passeren van perrons is 160 km/uur.

Op 20 januari 2012 heeft LR NL een assessment uitgevoerd op het voldoen van de V250 aan eisen ten aanzien van aerodynamica. Hieruit volgt dat, voor wat betreft de aerodynamische belasting op passagiers op een perron, niet is aangetoond dat aan de eisen wordt voldaan; dit vanwege het feit dat er geen perrons zijn langs het HSL-spoor waardoor testresultaten op dit punt ontbreken. De maximale snelheid voor het passeren van perrons is daarom 160 km/uur; omdat er geen perrons langs het HSL-spoor liggen, is dit geen beperking. Verder is aangetoond dat aan de eisen wordt voldaan, op voorwaarde dat alleen met enkele treinstellen wordt gereden (er zijn geen testritten met gekoppelde treinstellen uitgevoerd).

Fire safety (3_5)

De assessments uitgevoerd op *Fire Safety* hebben betrekking op de toegangsdeuren, vluchtwegen, alarm, bescherming tegen brand en giftige rook, branddetectie, etc.

De eerste drie onderzoeksrapporten van november 2008, juni 2009 en december 2009 stellen als voorwaarde voor verstrekking van een VGB dat bij testritten een rookverbod van toepassing is. Het rapport van januari 2011 beschrijft dat op verschillende punten nog informatie of aanvullende testen nodig zijn.

In oktober 2011 wordt grotendeels aan de vereisten conform TSI, RKS en HSL voldaan. Nog openstaande punten zijn dan nog: i) testresultaten ten aanzien van brandwerendheid, ii) testresultaten ten aanzien van branddetectie, iii) een overzicht met classificatie van niet-metalen componenten. Het opleggen van beperkingen wordt niet nodig geacht.

In het onderzoeksrapport van mei 2012 staat vermeld dat de nog ontbrekende onderbouwing ten aanzien van brandveiligheid binnen een nader vast te stellen termijn dient te worden aangeleverd. Deze onderbouwing is aangeleverd en in december 2012 beoordeeld door LR NL. Uit het assessment report van 20 december 2012 volgt dat aan de eisen wordt voldaan (er zijn geen *non-compliances*).

Operation (4)

Onder het aspect *Operation* zijn *rerailment* en reddingsprocedures getoetst.

Het onderzoeksrapport van november 2008 geeft aan dat formeel gesproken aan de eisen uit de TSI HS RST ten aanzien van *Operation* wordt voldaan. Het is dan nog de vraag of de infrastructuurbeheerder de benodigde informatie heeft om een treinstel te bergen. Hiertoe zal, los van de materieeltoetsing, een verificatie van de reddingsprocedure moeten plaatsvinden. In januari 2011 maakt het onderzoeksrapport melding van het in de praktijk door ProRail verifiëren van deze procedure.

Uit het rapport van de assessment van 10 mei 2012 concludeert LR NL dat op basis van verificatie van de *lifting and rerailment procedures* (onder de gegeven randvoorwaarden) aan de eisen uit de TSI wordt voldaan.

Requirements from the environment (5)

Ten aanzien van dit dossier wordt door LR NL verwezen het dossier *Electrical Installation – General*.

Maintainability and Cleanability (10)

Maintainability and Cleanability heeft betrekking op onderhoudsplan, onderhoudswerkzaamheden, toiletten, stallen van treinen, treinstel-reinigingsinstallaties (exterieur), reinigingsapparatuur (interieur), etc.

Maintainability and Cleanability zijn pas later in het proces getoetst; deze zijn volgens LR NL niet relevant voor het autoriseren van VGB testritten. In het onderzoeksrapport van januari 2011 meldt LR NL dat aan de eisen wordt voldaan, op uitzondering van de resultaten van geluidsmetingen bij het stallen van treinen, die nog niet beschikbaar zijn.

Op 2 september 2011 heeft LR NL een Assessment uitgevoerd op *Maintainability and Cleanability*. LR NL geeft aan dat aan de TSI/HSL certificeringseisen wordt voldaan, ook ten aanzien van de geluidsproductie bij stallen van treinstellen.

Inscriptions, Marks and Signs (13)

Dit dossier heeft met name betrekking op noodverlichting, pictogrammen, tekens, bewegwijzering, etc. Er zijn twee assessment uitgevoerd: één op TSI/HSL-eisen en één op RKS-eisen.

In januari 2011 mist het dossier op RKS-eisen nog informatie en zijn er nog onduidelijkheden over tekens ten aanzien van remsystemen, coupés aangepast voor rolstoelen, sanitair, etc. Op TSI/HSL-eisen moeten nog metingen op de lichtintensiteit van noodverlichting worden uitgevoerd. Daarnaast dient een inspectie te worden uitgevoerd voordat de trein definitief kan worden gecertificeerd.

In oktober 2011 is een deel van de open punten in het dossier op RKS-eisen inmiddels gesloten, resterende open punten hebben betrekking op tekens ten aanzien van het remsysteem. Daarnaast zijn er nog inconsistenties in de documentatie (tekeningen) op dit punt; hiervoor is actualisatie nodig. Ten aanzien van TSI/HSL is wel aangetoond dat aan de eisen wordt voldaan. Desalniettemin dient een inspectie te worden uitgevoerd voordat de trein definitief kan worden gecertificeerd.

Op basis van de assessment op 11 juli 2011 verklaart LR NL dat het V250-ontwerp voldoet aan de TSI/HSL-eisen. LR NL stelt wel dat voor definitieve certificering op dit aspect, een inspectie van een V250-treinstel dient te worden uitgevoerd ter verificatie van het voldoen aan de eisen.

Op basis van de assessment op 24 januari 2012 verklaart LR NL dat is aangetoond dat aan de RKS-eisen wordt voldaan. Voorwaarde is dat de *Inscriptions, Marks and Signs* worden toegepast volgens de informatie in het dossier.

Door de kwaliteitsafdelingen van AnsaldoBreda en de inspecteurs van NS FSC/NMBS is elk V250-treinstel geïnspecteerd op *Inscriptions, Marks and Signs*. Ook LR NL heeft dit geïnspecteerd als onderdeel van de definitieve certificering. [929, 931]

Electrical Installation – General (14)

Dit dossier heeft betrekking op isolatie, bescherming, pantografen, rijden door secties met fasescheiding, EMC, treindetectie, aarding, energievoorziening, retourstroom, etc.

In januari 2011 is (voor wat betreft toetsing aan TSI/HSL-eisen) alleen EMC een open punt. Verder wordt (voor wat betreft toetsing aan RKS-eisen) nog informatie verwacht ten aanzien van EMC, bovenleidingspanning, lijnstroom en impedantie. Voor het uitvoeren van testritten is geen aanvullende informatie noodzakelijk.

Na een assessment die LR NL op 4 augustus 2011 heeft uitgevoerd, verklaart LR NL dat op basis van de beoordeelde documentatie, is aangetoond dat de elektrische installatie aan de RKS-eisen voldoet. Een half jaar later, na een assessment op 20 april 2012, verklaart LR NL dat (op basis van de beschikbare documentatie, inclusief de toegevoegde ETCS-parameterlijst) is bewezen dat de elektrische installatie ook aan de TSI-eisen voldoet.

Bodyshell (15)

Dit dossier heeft betrekking op de statische weerstand, botsveiligheid en weerstand tegen mechanische belasting van het casco van de trein.

In november 2008 en juni 2009 wordt gemeld dat er geen bezwaar is om, zonder testresultaten van het casco, te starten met testritten. De berekeningen bieden op dat moment voldoende vertrouwen. In december 2009 zijn alle noodzakelijke testen op het casco uitgevoerd. Een deel van de testen is bijgewoond door LR NL. Nog niet alle resultaten zijn op dat moment beschikbaar. Uit het onderzoeksrapport van januari 2011 volgt dat deze situatie onveranderd is.

In oktober 2011 meldt LR NL dat is geconstateerd dat de optredende belasting van de gewogen gefabriceerde treinen groter is dan was aangenomen voor berekeningen. AnsaldoBreda zal moeten aantonen dat de optredende belastingoverschrijding acceptabel is. Omdat de belastingoverschrijding gevolgen kan hebben voor het rijden met passagiers, wordt rijden met reizigers op dat moment niet toegestaan.

De reactie van AnsaldoBreda volgt kort daarna in de vorm van aangepaste documenten, extra onderbouwing en aanvullende testen. Na een assessment op 14 december 2011 verklaart LR NL dat wordt voldaan aan de eisen conform TSI en RKS.

Running Gear (16_1)

Het dossier *Running Gear* heeft betrekking op aslasten, wielafmetingen, wielkenmerken (slijtage, elektrische weerstand, wielbasis e.d.), rijstabiliteit, krachten op het spoor, wielkrachten, flenssmearing, draaistellen, schokbrekerveren, en carrosserie.

In november 2008 stelt LR NL vier eisen dat, voordat dynamische testen worden uitgevoerd, i) treinstellen zijn gewogen, ii) clearance tests zijn uitgevoerd, iii) een analyse op de ontsporingveiligheid is uitgevoerd en iv) de zogeheten *Coefficient de Souplesse* is gemeten. Verder zal tijdens testritten instabiliteitsmonitoring moeten plaatsvinden en zal de snelheid stapsgewijs moeten worden opgevoerd tot de maximumsnelheid. In juli 2009 meldt LR NL dat aan de genoemde vier eisen voor testritten is voldaan. De twee voorwaarden voor het uitvoeren van testritten gelden dan nog.

In december 2009 meldt LR NL dat de resultaten van de stabiliteitsmonitoring positief zijn voor snelheden tot 275 km/uur op het HSL-spoor en tot 160 km/uur op het conventionele spoor. In het vervolg kan worden volstaan met monitoring door het boordmonitoringssysteem c.q. het *light* monitoringssysteem.

In oktober 2011 meldt LR NL dat nog niet voldoende is onderbouwd dat aan de eisen wordt voldaan. Restpunten zijn nog: i) resultaten van dynamische testen op versleten wielen (*worn wheels*), ii) de overeenkomst tussen testtreinen en productietreinen moet zijn aangetoond, iii) verduidelijking op onderdelen van het dossier (wielstellagers, vrijloop en instabiliteitsdetectie). Voorwaarden voor rijden met de V250-treinen hebben betrekking op de maximumsnelheid, het niet rijden met passagiers en monitoring van het wielprofiel.

Na assessments door LR NL op 16 februari 2012 en op 3 mei 2012 verklaart LR NL dat de V250-trein geschikt is om op het conventionele en het HSL-spoor te rijden. Onderdeel van de assessments was het aantonen dat onderdelen van het loopwerk voldoende beschermd zijn tegen corrosie; hierop is aan de eisen voldaan. Omdat het dossier op het dynamische testen op versleten wielen niet is afgesloten, worden hieraan wel voorwaarden gesteld. Deze zijn onder andere een maximumsnelheid van 160 km/uur en 250 km/uur op respectievelijk het conventionele en het HSL-spoor.

Running Gear (Bogie Strength) (16_2)

Het dossier *Bogie Strength* heeft betrekking op de sterkte van draaistellen.

In november 2008 meldt LR NL dat er geen bezwaren zijn voor het starten met testritten; de berekeningsresultaten bieden voldoende vertrouwen voor een periode van zes maanden. De periode is beperkt vanwege het ontbreken van vermoeiingsberekeningen.

In juni 2009 meldt LR NL dat niet alle van toepassing zijnde documenten nog zijn aangeleverd en nog niet alle vragen zijn beantwoord. Wel zijn de resultaten van vermoeiingstesten ontvangen. Deze tonen dan nog niet voldoende aan dat aan de eisen wordt voldaan. Wel bieden de berekeningen voldoende vertrouwen voor een testperiode van zes maanden.

In december 2009 bevat het dossier nog restpunten. Zo is ten aanzien van de vermoeiingstesten op onderdelen (zijsteunen) nog niet voldoende aangetoond dat aan de eisen wordt voldaan. Tot dat dit is aangetoond, zal een inspectieregime worden ingesteld; nog voor juni 2010 dient een visuele inspectie op de zijsteunen te zijn uitgevoerd. Verder dienen aanvullende metingen te worden uitgevoerd.

In januari 2011 geeft LR NL aan dat er geen bezwaren zijn tegen het voortzetten van testritten. Ten aanzien van vermoeiing van de zijsteunen zijn testresultaten aangeleverd, maar is het voldoen aan de eisen nog onvoldoende aangetoond. Er zullen daarom testen worden uitgevoerd om het belastingspectrum te bepalen, waarna cumulatieve schadeberekeningen worden uitgevoerd (deadline hiervoor is 3 juni 2011). AnsaldoBreda zal hiertoe één draaistel om de meest kritische punten uitrusten met belastingmeters en vervolgens de benodigde analyse uitvoeren. Het inspectieregime blijft ondertussen van kracht. Ten slotte meldt LR NL dat er voldoende vertrouwen is voor een verlenging van de testperiode met zes maanden.

In het onderzoeksrapport van oktober 2011 wordt vermeld dat is aangetoond dat aan de eisen wordt voldaan.

Mechanical Traction System (17)

Ten aanzien van mechanische tractie zijn er geen, voor de V250, relevante eisen.

Buffing and Draw Gear (18_1)

Het dossier *Buffing and Draw Gear* heeft betrekking op stoot- en trekwerk, koppelingen en verbinding tussen treinstellen.

Vanwege ontbrekende documentatie is nog niet aan de certificeringseisen is voldaan, zo staat vermeld de onderzoeksrapporten van november 2008 tot en met januari 2011. Wel kan toestemming worden gegeven voor testritten onder VGB. De verantwoordelijke voor de testritten dient de automatische koppelingen functioneel te testen, alvorens met gekoppelde treinen wordt gereden. In oktober 2011 wordt gesteld dat nog niet volledig is aangetoond dat aan TSI- en RKS-eisen wordt voldaan en dat gekoppeld rijden met de V250-treinstellen niet is toegestaan.

Op basis van de assessment op 25 november 2011 verklaart LR NL dat het dossier *Buffing and Draw Gear* wordt voldaan aan de TSI- en RKS-eisen. De beperking op het rijden met gekoppelde treinstellen is, voor wat betreft het dossier *Buffing and Draw Gear*, komen te vervallen.

Gangways (18_2)

Op 24 januari 2012 heeft LR NL een Assessment uitgevoerd op het voldoen aan met TSI- en RKS-eisen aan *Gangways*. LR NL verklaart dat is aangetoond dat aan de eisen wordt voldaan.

Design and Interior (19)

De eisen binnen dit dossier hebben betrekking op o.a. nooduitgangen (veiligheidsglas), vluchtroutes (deuren en ramen), waarschuwingstekens, robuustheid van inrichting, etc. De assessments binnen dit dossier zijn afzonderlijk uitgevoerd voor respectievelijk het voldoen aan TSI/HSL-eisen en RKS-eisen.

Voor het uitvoeren van testritten onder VGB is het voldoen aan de eisen op dit dossier niet relevant.

In januari 2011 geeft LR NL ten aanzien van het voldoen aan RKS-eisen aan dat het openen van de deur van de bestuurderscabine in de praktijk zal worden getest. Verder wordt gemeld dat onduidelijkheid bestaat of al het glas in het interieur van de V250 (conform RKS) uit veiligheidsglas bestaat. Daarnaast is de stevigheid van de inrichting nog niet aangetoond. Daarnaast lijkt de zogeheten *sliding step* (de schuiftrede, vanwege de hoge afstap) niet geschikt voor het evacueren van reizigers uit buiten stations gestrande treinen. De geldende TSI-eisen op dit punt zijn echter onduidelijk. De geschiktheid van de schuiftrede zal in de praktijk worden getest.

Voor wat betreft de evacuatie duur heeft AnsaldoBreda een berekening aangeleverd waaruit volgt dat aan de HSL-eisen wordt voldaan. LR NL zet nog vraagtekens bij bepaalde aannames en uitgangspunten die bij de berekening zijn gehanteerd.

Op basis van de status van het dossier wordt verlenging van de testritten onder VGB acceptabel geacht.

Ten slotte geeft LR NL aan dat voor definitieve certificering een volledige inspectie van een V250-treinset zal moeten worden uitgevoerd.

Later dat jaar, in oktober 2011, bestaat nog onduidelijk over de toepassing van veiligheidsglas en over de stevigheid van de inrichting. Voor afronding van de assessment zal op een V250-treinset worden getoetst of wordt voldaan aan de eisen. Aan de TSI en HSL-eisen wordt inmiddels voldaan.

De inspectie is later uitgevoerd op V250-treinset 4805. De resultaten van de inspectie op treinset 4805 zijn meegenomen bij de assessment van 1 maart 2012 op RKS-eisen, waarna LR NL verklaart dat aan RKS-eisen wordt voldaan. Ook zijn de resultaten opgenomen in het verslag van de (eerder uitgevoerde) assessment van 16 december 2011, waarmee verder wordt bevestigd dat aan de TSI/HSL-eisen wordt voldaan. Wel doet LR NL nog de aanbeveling om met een opschrift de werking van de schuiftrede te verduidelijken.

Lighting (20)

De eisen binnen het dossier *Lighting* hebben voornamelijk betrekking op het noodverlichtingssysteem, maar ook op stroomvoorziening, lichtsterkte, etc.

In november 2008 meldt LR NL dat, met uitzondering van de noodverlichting (binnen), de restpunten binnen dit dossier niet relevant zijn voor het testrijden onder VGB. Wel dient, alvorens met testritten wordt begonnen, een functionele test te worden uitgevoerd. Uit het onderzoeksrapport van januari 2011 volgt dat deze situatie niet is veranderd. Er zijn verder nog geen volledige resultaten van testen van de binnenverlichting, o.a. omdat de binnenverlichting in testtreinen nog niet volledig is geïnstalleerd.

Later dat jaar verklaart LR NL, na een assessment op 15 juni 2011, verklaart LR NL dat de *Internal Lighting* conform RKS, TSI en HSL-eisen is.

Climate Control (21)

De eisen ten aanzien van *Climate Control* hebben betrekking op airconditioning en specificaties voor lange tunnels.

Dit dossier is volgens LR NL niet relevant voor testritten onder VGB.

In januari 2011 meldt LR NL dat het dossier compleet is, op uitzondering van de resultaten van validatieberekeningen die het CO₂-niveau in de cabine valideren. Vier maanden daarna verklaart LR NL, na een assessment op 20 mei 2011, dat wordt voldaan aan de TSI en HSL-eisen. Uit validatieberekeningen is dan gebleken dat het CO₂-niveau onder de normwaarde blijft.

High Voltage Installation (22)

De eisen binnen het dossier *High Voltage Installation* hebben onder meer betrekking op het (DC) pantograafontwerp.

In november 2008 wordt gemeld dat de informatie in het dossier voldoende is voor testritten onder VGB. Bewijs dat de pantograaf aan de eisen voldoet is dan nog niet geleverd. Dit is als verwacht, aangezien dit voor de meeste eisen uit praktijkmetingen moet blijken. Voordat metingen worden gestart dient voor de pantograaf nog wel een inbedrijfstellingsprotocol te worden opgeleverd en dient een functionele test te worden uitgevoerd. In december 2009 meldt LR NL dat een deel van deze testen is uitgevoerd en dat testrapporten zijn opgeleverd. Vooralsnog worden testritten met dubbele tractie nog niet toegestaan, tenzij geschiktheid met testresultaten wordt onderbouwd.

In januari 2011 wordt nog niet voldaan aan alle TSI en RKS-eisen. De pantograaf wordt geschikt geacht voor snelheden tot 160 km/uur, met in acht name van enkele beperkingen ten aanzien van de maximale stroomsterkte, de uitrusting van de pantograaf, de statische contactkracht. Testritten in dubbele tractie zijn nog niet toegestaan, tenzij geschiktheid met testresultaten wordt onderbouwd.

In oktober 2011 meldt LR NL dat AnsaldoBreda ter goedkeuring nog een geactualiseerd simulatierapport moet opleveren. Er is nog niet volledig aangetoond dat aan alle eisen wordt voldaan; de eerder genoemde voorwaarden en beperkingen blijven van kracht.

Op basis van de resultaten van de assessments van 26 juli 2011 en 1 april 2012 verklaart LR NL dat de V250-treinen op het dossier *High Voltage Installation* voldoen aan de eisen conform RKS en TSI, voor snelheden tot 250 km/u, met de voorwaarde dat dit alleen geldt voor enkele tractie; dubbele tractie is nog niet doorgemeten.

Het voorgaande is in het onderzoeksrapport van mei 2012 als voorwaarde voor het verlenen van de VVI opgenomen.

Traction Installation (23)

In november 2008 meldt LR NL dat, voor wat betreft de eisen waarvoor het bewijs moet volgen uit metingen, is aangetoond dat het ontwerp voldoet aan de eisen. Voorafgaand aan deze metingen dient een inbedrijfstellingsrapport van de stoorstroomdetector aan te worden geleverd. Tijdens testritten moeten stoorstromen worden gemonitord. Stoorstroomdetectoren en monitoring moeten worden geïnstalleerd om de overschrijding van de grenswaarden te voorkomen.

In het onderzoeksrapport van december 2009 wordt hier aan toegevoegd dat de verantwoordelijkheid voor de stoorstroommonitoring ligt bij de testrit-operator. Tevens wordt gemeld dat testritten in dubbele tractie niet zijn toegestaan tenzij nadere onderbouwing uit testresultaten is aangeleverd.

In januari 2011 verklaart LR NL dat met de beschikbare documentatie is aangetoond dat de tractie-installatie aan de meeste eisen voldoet. Er is dan nog één restpunt dat betrekking heeft op de overspanningen op de bovenleiding. Door ProRail is een evaluatie op de gemeten waarden uitgevoerd, resultaten van deze evaluatie zijn dan nog niet beschikbaar. Wel is duidelijk dat aanvullend onderzoek nodig is.

Dit onderzoek bestaat uit een compatibiliteitsstudie, uitgevoerd door ProRail. Uit deze studie blijkt dat de V250-treinen geen overspanning zullen produceren op de bovenleiding. Na de assessment van 3 november 2011 verklaart LR NL dan ook dat de tractie-installatie voldoet aan de eisen.

Low voltage system (24)

Het dossier *Low Voltage Installation* heeft betrekking op de kortsluitingsbescherming bij de batterij en de voeding.

Op basis van een assessment op 4 januari 2011 verklaart LR NL dat de laagspanningsinstallatie aan de RKS-eisen voldoet.

Driver's Cab (25)

Het dossier *Driver's Cab* heeft betrekking op de (veiligheid van) elektrische apparatuur, leuningen, toegangstreden, frontruit, etc.

In november 2008 meldt LR NL dat ten aanzien van dit dossier voldoende documentatie is aangeleverd om te starten met testrijden onder VGB.

In het onderzoeksrapport van januari 2011 geeft LR NL aan dat, om aan te tonen of aan alle RSK-eisen wordt voldaan, de onbelemmerde bewegingsvrijheid in de bestuurderscabine van zowel bestuurder als bijrijder in een V250-treinstel moet worden onderzocht. Ook dient de voorruit van de V250 worden beoordeeld op de aanwezigheid van ongewenste, storende reflecties. Daarnaast is nog niet bewezen dat de sterkte van de binneninrichting aan de eisen voldoet.

Op basis van de door AnsaldoBreda aangeleverde documentatie is overeenstemming met de TSI en de HSL-eisen bewezen. Toch zal de geschiktheid van de vluchtwegramen in de cabine (de afmetingen van de ramen) worden gecontroleerd op een V250-treinstel. Deze punten zijn geen belemmering voor het voor verlenging van de VGB voor de testritten.

In oktober 2011 meldt LR NL dat inmiddels wordt voldaan aan de TSI en HSL-eisen. Ten aanzien van de RKS-eisen dient door middel van een inspectie op een V250-treinstel nog te worden gecontroleerd of de sterkte van de binneninrichting aan de eisen voldoet.

Op 22 november 2011 is een inspectie van V250-treinstel 4805 uitgevoerd op. Op basis hiervan en de documentatie in het dossier verklaart LR NL in haar assessment report van 27 januari 2012 dat ook aan de RKS-eisen wordt voldaan.

GSM-R Train radio (26)

Het dossier *GSM-R Train radio* omvat een toetsing van eisen aan o.a. interoperabiliteit, een beoordeling van correcte montage, validatie van functionaliteit, levensduur en apparatuur.

In november 2008 geeft LR NL aan dat voor het bewijzen van een veilige implementatie het volgende nodig is: i) certificering van EIRENE-compliance¹⁴ van het GSM-R en ii) een inbedrijfstellingsprotocol voor succesvolle ingebruikname, ondertekend door de GSM-R-leverancier (Hörmann). In juni 2009 merkt LR NL hier bij op dat het protocol dient in te gaan op de ongewone uitvoering van de DM1 Adaptor.

Vooruitlopend op testritten dient een functionele test uitgevoerd worden.

In januari 2011 heeft AnsaldoBreda het inbedrijfstellingsprotocol nog niet verstuurd. Een EIRENE-certificaat (d.d. april 2010) is dan al wel ontvangen.

Naar aanleiding van de assessment van 18 augustus 2011 verklaart LR NL dat er geen openstaande zaken (*open issues*) zijn met betrekking tot GSM-R. De inmiddels ontvangen documenten weerspiegelen volgens LR NL de succesvolle uitvoering van inbedrijfstellingsprocedures door de leverancier Hörmann en de succesvolle uitvoering van functionele testen.

¹⁴ European Integrated Radio Enhanced Network

In oktober 2011 voegt LR NL daar aan toe dat bewijs is geleverd dat aan de van toepassing zijnde eisen wordt voldaan; GSM-R voice is gecertificeerd door TÜV Intertraffic.

Automatic Train Protection (27)

Het dossier *Automatic Train Protection (ATP)* heeft o.a. betrekking op de systemen ETCS en ATB.

In november 2008 geeft LR NL aan dat om aan te kunnen tonen of aan de eisen wordt voldaan dient: i) een (voorlopig) certificaat voor het ETCS-systeem afkomstig van Certifer (Franse Notified Body) beschikbaar te zijn, ii) een duidelijke specificatie van de ATB-versie beschikbaar te zijn en iii) dienen ingebruikname protocollen van zowel het ETCS- als ATB-systeem beschikbaar te zijn.

Vooruitlopend op testritten dient een functionele test te worden uitgevoerd.

In juni 2009 zijn de inbedrijfstellingsrapporten en ontwerpspecificatie voor ATBL-NL geleverd. Documentatie ten aanzien van ETCS is dan nog niet beschikbaar. De status van het dossier resulteert in beperkingen ten aanzien van het gebruik van zowel ATB als ETCS.

In december 2009 meldt LR NL dat met succes een dynamische ATB-test is uitgevoerd. De benodigde documenten met betrekking tot ETCS zijn nog niet beschikbaar. De beperkingen zijn nog (grotendeels) van toepassing.

In januari 2011 meldt LR NL dat ATB-Vv niet beschikbaar is voor de V250-treinen. AnsaldoBreda geeft aan dat dit geen onderdeel was van de scope van het oorspronkelijke contract met NS FSC, in de tweede helft van 2012 heeft NS FSC de scope van het contract met AnsaldoBreda gewijzigd door het plaatsen van een *change order* voor het aanbrengen van ATB-Vv [931].

Ten aanzien van ETCS is technische documentatie dan in concept beschikbaar. LR NL heeft nog geen inbedrijfstellingsprotocol aangeleverd gekregen. Verder is op ETCS een gedeeltelijk afgeronde test uitgevoerd door AnsaldoBreda en bijgewoond door LR NL. Beperkingen zijn nog van toepassing. LR NL heeft een voorbereidende assessment uitgevoerd op een voorlopige versie van het dossier.

In het onderzoeksrapport van oktober 2011 worden de resultaten van de verschillende assessments met betrekking tot ATP beschreven. Deze assessments zijn:

1. TSI CCS module SB assessment
 - SB assessment op de *Generic Application*, een verificatie van naleving de toepassingsvoorwaarden voor het Eurocab-veiligheidssysteem dat in de V250-treinen wordt gebruikt.
 - SB Design assessment, een verificatie van het integratieontwerp van het Eurocab-veiligheidssysteem in de V250-treinen.
 - SB Safety assessment, een verificatie van de verschillende veiligheidseisen conform TSI CCS.
 - SB Type verification assessment, een verificatie van het toegepaste type aan het ontwerp.

Er is nog geen volledig oordeel ten aanzien van het voldoen van de boordapparatuur aan de eisen conform TSI CCS; er zijn nog verschillende restpunten. Wel is geschiktheid voor gebruik voor test- en opleidingsritten aangetoond.

2. TSI CCS module SD audit van het productiekwaliteitsmanagement
De assessment conform TSI CCS module SD is afgerond; er zijn geen restpunten (zie ook de audit hierover in paragraaf 7.3.4).
3. ATBL-NL implementation assessment
De implementatie van ATBL-NL is geverifieerd aan de eisen conform RKS en ProRail-richtlijn RLN00027. De assessment heeft geresulteerd in drie restpunten en beperkingen

met betrekking tot o.a. een mogelijke bron van verwarring voor de machinist en het door AnsaldoBreda aanleveren van een rapport met resultaten van dynamische testen.

4. Treindetectierapport

Door middel van het puntenmodel uit de ProRail richtlijn RLN00018 is een behoorlijke treindetectie in Nederland aannemelijk gemaakt; de V250 scoort bij toepassing van dit model 63 punten, tegen een minimaal vereiste waarde van 43.

De resultaten van de assessment zijn afgewogen tegen het beoogde gebruik (voor operationele evaluatie en opleidingsritten) en bleken binnen de veilige grenzen te liggen. Wel worden in het onderzoeksrapport van oktober 2011 nog voorwaarden genoemd waaronder diverse procedurele voorwaarden voor de machinist, het opnemen van periodieke verificatie in de handleiding, het uitvoeren van remtesten, het door de vervoerder beschikbaar maken van alle relevante veiligheidsinformatie aan de machinisten.

Op 13 april 2012 heeft LR NL een *Synthesis Assessment Report* opgeleverd over het voldoen aan de eisen ten aanzien van ETCS, ATBL-NL, GSM-R voice & detection. Het *Synthesis Assessment Report* geeft een overzicht van het resultaat met betrekking tot de assessments op SB Type examination, SD productiekwaliteitsmanagement, de GSM-R voice, de ATBL-NL en de beoordeling van treindetectie. LR NL concludeert dat de implementatie van de boordapparatuur en de nationale treinveiligheids toepassingen zijn geverifieerd aan de vigerende eisen. Elk van de assessments is gereed; er zijn geen restpunten. Wel dient de assessment SD Productiekwaliteitsmanagement jaarlijks herhaald te worden zo lang de productie loopt (zie ook paragraaf 7.3.4). De resultaten van de assessments zijn voldoende in overeenstemming met de eisen om een *Certificate of Verification* te behalen.

Deze conclusie wordt in het onderzoeksrapport van mei 2012 [085] door LR NL herhaald. Van toepassing zijnde voorwaarden voor gebruik zijn opgenomen in de *Specific Application Safety Case*.

Automatic Vigilance Device (28)

Het *Automatic Vigilance Device (AVD)* is een systeem (soort dodemansknop) dat ingrijpt bij (ongepande) niet-beschikbaarheid van de treinbestuurder.

In het onderzoeksrapport van november 2008 stelt LR NL dat het AVD dient te werken tijdens testritten en dat, vooruitlopend op testritten, een functionele test uitgevoerd dient te worden.

In januari 2011 meldt LR NL dat resultaten van typetesten zijn (nog) niet beschikbaar zijn. Een half jaar later, na een assessment op het AVD op 21 juni 2011, verklaart LR NL dat uit de testresultaten volgt dat de AVD niet geheel voldoet aan de hoofdeisen (ten aanzien van intervaltijd en handelingssnelheid). Op basis van de van toepassing zijnde norm, kan een vrijstelling worden verleend zodat het systeem alsnog voldoet. Hiertoe zijn aanvullende afspraken gemaakt met IVW met als gevolg dat de AVD voldoet aan alle eisen conform TSI en RKS voldoet.

Horn (29)

Dit dossier heeft betrekking op de tyfoon (treinhoorn). In januari 2011 verklaart LR NL dat de hoorn voldoet aan TSI-eisen. Ook voldoet het ontwerp aan de RKS-eisen. Het resultaat van geluidsmetingen is nog niet beschikbaar. In oktober 2011 zijn testresultaten wel beschikbaar. De geluidsterkte van de hoorn is lager dan vereist. LR NL verwacht dat het niet haalbaar is dat het (op dat moment vigerende) ontwerp aan de eisen zal voldoen. Na het verwijderen van het rooster voor de uitgang van de hoorn is de geluidsterkte wel voldoende. Na een assessment op 28 december 2011 verklaart LR NL dan ook dat de hoorn van de V250 voldoet aan de eisen.

External Lighting (30)

Het dossier *External Lighting* heeft betrekking op de front- en sluitseinen van de treinen. In december 2009 verklaart LR NL dat de positionering, afmetingen en lichtintensiteit van de front- en sluitseinen van de V250-treinen voldoen aan de eisen.

Automatic Service Recording (31)

Op 30 augustus 2010 heeft LR NL een Assessment uitgevoerd op de *Automatic Service Recording* (ASR) en *Juridical Recording Unit* (JRU). De ASR en JRU voldoen aan de eisen conform TSI en HSL-eisen.

Passenger Information System (32)

Het *Passenger Information System* (PIS) heeft o.a. betrekking op de omroepinstallatie. Op 31 maart 2011 heeft LR NL een Assessment uitgevoerd op het Passenger Information System (PIS). Het PIS voldoet aan de eisen conform TSI en RKS. Dit blijkt mede uit testritten op het Nederlandse spoor.

Control system (33)

Onder control systems vallen de wielslipbeveiligingssysteem, hot box detector en ontsporingdetectie.

In november 2008 meldt LR NL dat AnsaldoBreda een safety case heeft ingediend voor de besturing van de trein (*control system*). Daarnaast heeft AnsaldoBreda verklaard de veiligheidsfuncties conform RKS zijn opgevolgd bij het treinontwerp. De ontwerpfilosofie van AnsaldoBreda is het (voor wat betreft de veiligheidskritische functies) implementeren van hardware-oplossingen, in plaats van software-oplossingen.

Een functionele controle van de veiligheidsfuncties moeten worden uitgevoerd voordat de testritten worden uitgevoerd en (indien van toepassing) direct na elke update van de hardware en/of software van de treincontrolesystemen.

In oktober 2011 meldt LR NL dat de volgende veiligheidskritische functies zijn geïmplementeerd in de software: wielslipbeveiligingssysteem, hot box detector en ontsporingdetectie. Functionaliteit van de systemen en het veilig gedrag zijn gecontroleerd binnen de dossiers *Running Gear* en *Brake System*. Een ISA¹⁵-verklaring waarin het *Safety Integration Level* (SIL) en het risiconiveau is vastgesteld, moet nog worden geleverd.

In mei 2012 geeft LR NL aan dat naleving van EN510128 (nog) niet is aangetoond voor alle veiligheidsgerelateerde software subsystemen. Dit vanwege de nog niet aangeleverde externe *Software Assessment Reports* (SAR) voor *Instability Detection* en *Hot Box Detection*.

Daarom gelden de volgende voorwaarden voor gebruik:

- Met betrekking tot *Instability Detection*:
 - monitoring van slijtage van de wielen;
 - aanleveren van resultaten van typetesten waaruit blijkt dat de instabiliteitsdetectie voldoende functioneert.
- Met betrekking tot *Hot Box Detection*:
 - mitigerende maatregelen om hete asparten tijdig te detecteren;
 - aanleveren van resultaten van testen waaruit het voldoende functioneren van de hot box detectie blijkt.

¹⁵ Independent Safety Assessor

Diagnostic System (34)

Het diagnostische systeem monitort (de werking van) de volgende systemen: AVD, control-command deelsysteem, deuren, instabiliteit van loopwerk, (boord) hot box detectie, het activeren van het passagiersalarm, storing in het remsysteem, ontsporingdetectie en branddetectie.

Omdat het diagnostische systeem geen veiligheidsfuncties uitvoert, hoeft het niet operationeel te zijn tijdens testritten. Het starten en voortzetten van testritten wordt niet belemmerd door dit dossier.

In oktober 2011 meldt LR NL dat typetesten hebben aangetoond, dat enkele foutcodes in de diagnose niet het werkelijke systeem of de werkelijke storing vertegenwoordigen. Om welke systemen het gaat, wordt niet vermeld. Het diagnostische systeem is op dat moment niet betrouwbaar. Anderzijds stelt LR NL dat de veiligheid van de bewaakte systemen en functies in de systemen zelf wordt verzekerd.

Na een assessment op 13 december 2011 verklaart LR NL dat compliancy is vastgesteld.

Door system (35)

Dit dossier omvat deuren en deurbediening. In november 2008 meldt LR NL dat het deursysteem voldoende veilig is om testritten te starten, op voorwaarde dat eerst functionele testen worden uitgevoerd.

In december 2009 meldt LR NL dat is aangetoond dat wordt voldaan aan de TSI en HSL-eisen; voor het voldoen aan de RKS-eisen is dit grotendeels aangetoond. Een foutenboom-analyse voor de noodopening is nog niet beschikbaar. Uitgebreide typetesten zijn op dat moment uitgevoerd, resultaten zijn nog niet beschikbaar. In januari 2011 meldt LR NL dat nog niet alle typetesten met succes zijn doorlopen.

Op 15 juni 2011 heeft LR NL een Assessment uitgevoerd op deursystemen. Deze assessment beoordeelt de open punten van een eerdere assessment van 24-09-2008 en de daarna ontvangen aanvullende documentatie (o.a. foutenboom-analyse). LR NL concludeert dat het V250 deursysteem voldoet aan de relevante RKS-eisen.

Voor de toegangshoogte, horizontale en verticale afstand van de toegang van de trein is een ontheffing verleend. Dit vanwege de verschillende tegenstrijdigheden tussen eisen in TSI's, RKS en Belgische nationale regelgeving en de technische specificaties van NS FSC en NMBS.

Ten slotte is vanuit dit dossier de voorwaarde gesteld dat de zogeheten *departure push button* in het vertrekproces in Nederland niet zal worden gebruikt.

Brake Systems and Air Suply (36)

In het onderzoeksrapport van november 2008 meldt LR NL dat ze voor het remsysteem in het algemeen haar VGB-advies laat hangen van de initiële remsysteem testen, remberekening, beschrijving, FMECA en FTA. LR NL spreekt de verwachting uit dat het remsysteem op treinniveau wordt getest in Velim (Tsjechië), voordat testritten in Nederland starten. LR NL adviseert verder dat de organisatie die verantwoordelijk is voor het uitvoeren van testritten veiligheidscontroles en -tests op het remsysteem zal uitvoeren in Nederland, voordat de eigenlijke testritten worden uitgevoerd.

In december 2009 meldt LR NL dat het dossier nog niet compleet is. Verificatie en systeemtesten zijn nodig om aan te kunnen tonen dat aan de eisen wordt voldaan. Daarnaast moet er een FTA (foutenboom-analyse) worden aangeleverd.

In oktober 2011 meldt LR NL dat het diagnostische systeem, dat wordt gebruikt om falen van de remmen te signaleren, enkele verkeerde foutcodes weergeeft. AnsaldoBreda dient hiertoe bewijs aan te leveren dat dit is gewijzigd. Daarnaast vertoonde de remvertraging

tussen 230 en 170 km/uur kleine afwijkingen ten opzichte aan de TSI-eisen, in het geval dat alle belastingcombinaties beschouwd worden en niet alleen het nominale belastinggeval. De mate van afremming wordt als *fit for use* beschouwd. ILT bevestigt dit en zal geen beperkingen opleggen. In het assessment report van januari 2012 wordt gemeld dat de remweg wel voldoet aan de eisen.

Gebruik van de remblokken van het type *Becorit BM 46* wordt, hoewel niet conform voorschriften gehomologeerd, toegestaan door IVW. Dit op basis van de resultaten van een hiervoor speciaal ontwikkeld testprogramma. Hiervoor is ontheffing verleend op voorwaarde dat de remblokken worden gemonitord door de vervoerder en dat hierover door de vervoerder verslag wordt opgeleverd na een jaar rijden met reizigers.

7.3.4 Verificatie kwaliteitsborging productie: audits

Aangezien AnsaldoBreda beschikt over een kwaliteitszorgsysteem (ISO9001, IRIS) voor fabricage, inspectie en eindbeproeving (*productie*) is de kwaliteitsborging van de productie door de NoBo (LR NL) geverifieerd aan de hand van een audit op het kwaliteitszorgsysteem voor de V250 (conform besluit 2002/735). In het kader van deze verificatie zijn de volgende audits uitgevoerd [912]:

- *23 mei 2007: Audit op kwaliteitsmanagementsysteem*
Op 11 en 12 april 2007 heeft LR NL bij AnsaldoBreda te Pistoia, Italië een jaarlijkse audit uitgevoerd van het kwaliteitsmanagementsysteem zoals beschreven in de TSI HS RST:2002, module SD en de Nederlandse Spoorwegwet (RKS/BKS Art. 21). LR NL concludeert dat het kwaliteitsmanagementsysteem van AnsaldoBreda voldoet aan de eisen.
- *en 10 april 2008: Audit op kwaliteitsmanagementsysteem*
Op 9 en 10 april 2008 heeft LR NL als NoBo een audit uitgevoerd bij AnsaldoBreda te Napels, Italië. De audit concentreerde zich op de V250 train control systems en op de ISO 9001 certificering van AnsaldoBreda. LR NL verklaart in haar rapportage van 15 mei 2008, dat het proces van ontwikkeling, productie en testen goed gecontroleerd wordt. Het kwaliteitsmanagementsysteem van AnsaldoBreda voldoet aan de eisen vanuit de TSI HS RST, module SD en de RKS/BKS.
- *11 en 12 juni 2009: Audit op kwaliteitsmanagementsysteem*
Op 11 en 12 juni 2009 heeft LR NL als NoBo in Pistoia, Italië de productie van de V250-trein van AnsaldoBreda getoetst volgens TSI HS RST, module SD en RKS. LR NL verklaart dat AnsaldoBreda voldoende vakbekwaam is om de V250-trein te produceren. Desalniettemin stelt LR NL dat een *major non-conformity* op korte termijn opgelost dienen te worden, namelijk de geconstateerde tegenstrijdigheden tussen het *Bogie History Book* en *Car History Book*. Verder doet LR NL enkele aanbevelingen, onder andere ten aanzien van het ondertekenen en dateren van inspectieplannen. LR NL en AnsaldoBreda komen overeen dat AnsaldoBreda een actieplan opstelt voor het oplossen van alle *non-conformities*. Ook wordt een nieuw bezoek van LR NL aan Pistoia gepland voor het einde van 2009.
- *25 november 2009: Audit productie draaistellen*
Op 25 november 2009 heeft LR NL als NoBo in Napels, Italië de productie van de V250-draaistellen getoetst en geaudit, volgens de TSI High Speed, module SD. LR NL oordeelt op basis van de audit dat AnsaldoBreda op dat moment onvoldoende

vakbekwaam is om de V250-draaistellen conform de TSI HS, module SD. De twee vastgestelde *major non-conformities* zijn:

- Er is gelast op roestige ondergronden. Dit moet te allen tijde worden voorkomen vanwege de grote twijfels die hierdoor ontstaan over de sterkte van de lassen. Het niet ingrijpen door verantwoordelijke opzichters is opmerkelijk. Daarnaast moet het werkstuk in plaats van de mal worden geaard.
- Het gebruik van meetinstrumenten binnen kalibratie is zeer slecht.

Hiernaast zijn er diverse *minor non-conformities* geconstateerd. LR NL doet verschillende aanbevelingen voor verbetering.

- *9 en 10 juni 2010: Audit productie draaistellen*
Op 9 en 10 juni 2010 heeft LR NL als NoBo in Napels, Italië de productie van de V250 draaistellen getoetst en geaudit, volgens de TSI HS RST 2002/735/EC, module SD. In het auditrapport wordt de reactie van AnsaldoBreda op de *major non-conformities* uit de audit van 25 november 2009 beschreven. Deze reactie classificeert LR NL als voldoende om de punten af te kunnen sluiten.
LR NL verklaart op basis van de audit, dat AnsaldoBreda, Napels voldoende vakbekwaam is om de V250-draaistellen te produceren. Wel wordt door LR NL opgemerkt, dat nog niet alle aanbevelingen uit de voorgaande audit zijn opgevolgd.
LR NL doet aanbevelingen over o.a. het gebruik van organisatieschema's, administratieve verbeteringen, maar ook aanbevelingen met betrekking tot afbouwkwiteit (waaronder lassen en pneumatische leidingen).
- *21 september 2010: Audit productie treinstellen*
Op 21 en 22 september 2010 heeft LR NL als NoBo in Pistoia, Italië de productie van de V250-treinstellen getoetst en geaudit, volgens de TSI HS, module SD. Het oordeel van LR NL op basis van de audit is, dat AnsaldoBreda op dat moment voldoende vakbekwaam is om de V250 treinstellen te produceren. LR NL doet diverse aanbevelingen, o.a. over het opnemen van een *supplier analysis* in het kwaliteitsmanagement; dit vanwege het grote aandeel van leveranciers in het totaal van *non-conformities*.
- *21 september 2010: Toetsing Kwaliteitszorgsysteem productie en audit ontwerp- en productieprocessen*
Op verzoek van AnsaldoBreda voert LR NL als NoBo een beoordeling uit op de productie van V250-treinen. LR NL heeft het productiekwaliteitsmanagementsysteem van AnsaldoBreda getoetst en heeft het de ontwerp- en productieprocessen geaudit. Op 21 en 22 september heeft LR NL een audit uitgevoerd op de installatie van Command and Control Systems (CCS) *on board equipment* op de V250 productiefaciliteit in Pistoia, Italië. De audit is uitgevoerd conform de TSI CCS, module SD (2006/679/EC).
Tot 17 januari 2011 heeft AnsaldoBreda op verzoek aanvullende informatie toegestuurd, over demarcatie en onafhankelijkheid van verschillende afdelingen en werknemers tijdens het ontwerp- en verificatieproces.
De meeste bevindingen en *non-conformities* die aanvankelijk werden geconstateerd, zijn op basis van deze aanvullende informatie opgehelderd, met uitzondering van het feit dat de SB beoordeling nog niet compleet is. LR NL adviseert dat de SD beoordeling in dit stadium met succes kan worden afgesloten.
- *24 november 2011: Toetsing en audit productie V250-treinen*
Op 24 november 2011 heeft LR NL als NoBo de productie van de V250-treinen getoetst en geaudit conform de TSI HS, module SD, waarbij het productiekwaliteitsmanagementsysteem is getoetst op locatie in Pistoia.
Op basis van deze audit verklaart LR NL, dat AnsaldoBreda, Pistoia voldoende vakbekwaam is om de V250-treinen te produceren. LR NL doet enkele aanbevelingen voor verbetering, onder andere over de aantoonbaarheid van toetsing van ontwerpwijzi-

gingen aan het projectmanagementplan (PMP).

- *11 december 2012: Toetsing en audit op productie V250, focus rework en software*
Op 11 december 2012 heeft LR NL als NoBo de productie van de V250-treinen in Pistoia, Italië getoetst en geaudit conform de TSI HS, module SD, waarbij het productiekwaliteitsmanagementsysteem is getoetst op locatie in Pistoia. De focus van de audit lag op de software configuraties en definitieve aanpassingen (*final rework*). Als resultaat van de audit verklaart LR NL dat AnsaldoBreda, Pistoia voldoende vakbekwaam is om de definitieve aanpassingen van de V250-treinen uit te voeren conform TSI HS. Daarnaast heeft AnsaldoBreda voldoende controle over de software configuratie en is de uitvoering van de definitieve aanpassingen goed georganiseerd.

7.4 VGB's testritten

In haar fabrieken heeft AnsaldoBreda diverse testen uitgevoerd op (onderdelen van) de V250-treinen. Daarnaast zijn, na assemblage en onder verantwoordelijkheid van AnsaldoBreda, testritten met V250-treinstellen uitgevoerd. Dit zijn testritten in Velim, Tsjechië en testritten in Nederland (en België). De resultaten van testritten dienen mede als input voor de certificering van de V250, zoals beschreven in paragraaf 7.3.

Naast de testritten ten behoeve van materieeltoelating zijn onder verantwoordelijkheid van HSA meerdere testritten uitgevoerd ten behoeve van beproeving en opleiding.

Van het totaal aan testritten is bij het onderzoeksteam geen volledig overzicht met een beschrijving van onderwerpen en resultaten beschikbaar.

7.4.1 VGB's voor testritten t.b.v. materieeltoelating

Voor het uitvoeren van beproevingsritten op het HSL- en conventionele spoor in het kader van de materieeltoelating heeft IVW verschillende malen aan AnsaldoBreda een Verklaring van Geen Bezwaar (VGB) verleend. Elke aanvraag voor een VGB is door LR NL per mail bij IVW ingediend en bevat doorgaans een ingevuld en ondertekend aanvraagformulier, een motivatiedocument (een korte brief waarin o.a. wordt aangegeven waarvoor de VGB gebruikt zal worden), het certificeringsonderzoeksrapport (waarin de stand van zaken met betrekking tot audits, inspecties en toetsingen staat beschreven), de verklaring van overeenstemming (*Intermediate Statement of Verification*) voor de TSI's HS RST, CCS en ENE voor de modules SB en SD). In geval van een aanvraag voor verlenging van de VGB is tevens de voorgaande, aflopende VGB aan de aanvraag toegevoegd.

De beoordeling van de VGB-aanvraag door IVW bestaat voornamelijk uit een controle op de volledigheid van de aanvraag, zo blijkt uit de routingformulieren [585] die IVW voor behandeling van o.a. VGB-aanvragen gebruikt.

De spoorbeheerder heeft op verzoek van IVW adviezen opgesteld conform de spoorwegwet bij het verlenen van de VGB. Uit de beschikbare ProRail-adviezen [694, 655] blijkt dat ProRail bij elke aanvraag ingestemd heeft met de verlening van de VGB. Wel worden er door ProRail opmerkingen toegevoegd aan het advies die door IVW als voorwaarden of beperkingen zijn opgenomen in de VGB. ProRail heeft zich bij haar advies gebaseerd op de documenten die LR NL heeft ingediend bij haar aanvraag.

In de VGB's zijn voorwaarden opgenomen voor het uitvoeren van beproevingsritten. Dit zijn bijvoorbeeld de aanwezigheid van GSM-R in de trein, een verbod op zand strooien bij wissels

en beperking daarvan op andere spoortrajecten, inzet van de treinen zonder passagiers, het uitvoeren van stoorstroommonitoring, de verantwoordelijkheid voor voorbereiding, organisatie uitvoering van beproevingsritten ligt bij LR RE, het voor aanvang van de ritten afstemmen met betrokken partijen (o.a. ProRail, beheersorganisatie HSL-Zuid, Infrasppeed, etc.). Verder gelden de voorwaarden en beperking uit het bij de VGB-aanvraag ingediende rapport bij het certificeringsonderzoek (*Certification Research V250*). De voorwaarden en beperkingen bij de VGB zijn bij elke verlenging nagenoeg onveranderd gebleven, afgezien van de voorwaarden en beperkingen die in het dan actuele rapport van het certificeringsonderzoek zijn opgenomen.

Door IVW is zes maal een VGB voor het uitvoeren van beproevingsritten met V250-treinen op het HSL- en conventionele spoor verleend aan AnsaldoBreda, namelijk op [912]:

- Op 8 december 2008 doet LR NL een VGB-aanvraag [703] voor het rijden van testritten. Op 10 december 2008 stelt ProRail een brief [694] op met advies ten aanzien van de VGB-aanvraag. IVW verstrekt de VGB, d.d. 11 december 2008, voor twee treinstellen met nummers V250-001 en -002, geldig tot en met 31 december 2009.
- Op 5 november 2009 doet VGB-aanvraag LR NL [722] voor het rijden van testritten met de V250-treinen. Op 12 november 2009 levert ProRail per brief [726] een advies ProRail bij de VGB-aanvraag. Op 16 december 2009 versterkt IVW de VGB voor negentien treinstellen met nummers 4801 t/m 4816 en 4881 t/m 4883, geldig tot en met 31 december 2010.
- Op 5 november 2010 doet LR NL een VGB-aanvraag LR NL [724]. Op 29 november 2010 levert ProRail per brief [725] advies bij de VGB-aanvraag. Op 21 december 2010 geeft de inspectie een VGB [580] af voor de V250 voor het rijden van testritten voor negentien treinstellen met nummers 4801 t/m 4816 en 4881 t/m 4883, geldig tot en met 30 juni 2011 en 31 december 2011 voor respectievelijk beproevingsritten in het kader van typekeuring en ritten getrokken in opzending/seriebeproeving.
- Op 4 mei 2011 doet LR NL namens AnsaldoBreda een aanvraag IVW om verlenging van de VGB voor de V250-treinen [723, 732]. Op 24 mei 2011 levert ProRail advies bij deze VGB-aanvraag [727]. Op 31 mei 2011 verlengt IVW de VGB tot 31 december 2011 [735].
- Op 26 oktober 2011 stuurt LR NL stuurt een e-mail [571] naar ILT met een aanvraag om de VGB V250 voor testritten en overdrachtsritten van AnsaldoBreda te verlengen. Op 2 november 2011 vraagt IVW ProRail in twee e-mails [571, 581] om te adviseren over VGB aanvraag. Op 2 december 2011 stuurt ProRail stuurt per brief haar advies ten behoeve van de VGB aanvraag voor [563]. Op 20 december 2011 verlengt IVW de VGB, voor negentien treinstellen met nummers 4801 t/m 4816 en 4881 t/m 4883, geldig tot en met 31 december 2012.
- Op 1 oktober 2012 doet LR RE een soort aanvraag voor verlenging van VGB ten behoeve van test- en overbrengingsritten met de V250-treinen tot en met 31 december 2013. LR RE geeft hier bij aan op de hoogte te zijn van het feit dat ILT sinds 1 april 2012 onder werking van de nieuwe spoorwegwet geen VGB meer kan verstrekken. LR RE vraagt ILT desalniettemin, in afwachting van een nieuwe regeling, akkoord te gaan met een verlenging de VGB voor haar activiteiten tot 31 december 2013. Na overleg stuurt LR RE op 10 december 2012 een concrete aanvraag voor verlenging namens AnsaldoBreda. ILT antwoordt op 12 december 2012 akkoord te gaan met de samenwerking tussen AnsaldoBreda en LR RE ten behoeve van beproevingsritten voor typetesten van de V250.

IVW/ILT heeft gehandhaafd op de uitvoering van testritten onder VGB. Voor meer informatie hierover wordt verwezen naar paragrafen 5.2 en 5.3.

7.4.2 VGB's voor beproevings- en opleidingsritten

Naast testritten voor materieeltoelating, zijn ook beproevings- en opleidingsritten uitgevoerd onder verantwoordelijkheid van HSA. Deze dienen niet om het materieel te testen, maar om ervaring op te doen in het kader van het opleidingsprogramma en om een beter beeld te krijgen van de bedrijfszekerheid. De testritten zijn uitgevoerd onder begeleiding van LR RE.

Feitelijk vallen deze testritten niet onder bouwsteen E. Volledigheidshalve is hieronder toch een kort overzicht opgenomen van de VGB-aanvragen en andere informatie over beproevings- en opleidingsritten:

- Op 6 oktober 2011 dient LR RE een aanvraag voor VGB in namens HSA [656]. Op 3 november 2011 stuurt ProRail per brief [655] een advies ten behoeve van de VGB aanvraag voor HSA. Op 7 november 2011 geeft IVW aan HSA een verklaring van geen bezwaar (VGB) [595] af voor de V250 voor de opleiding van machinisten en integraal proefbedrijf zonder reizigers (SQT). Deze VGB is geldig tot 1 oktober 2012. HSA heeft dan twee treinstellen in bruikleen om praktijkervaring op te doen met de V250 [783].
- In december 2011 wordt het testprogramma van de V250 verder geïntensiveerd en gaat ook het testprogramma onder vervoerderschap van HSA van start [Voortgangsrapportage 30 Hogesnelheidslijn Zuid, maart 2012].
- Tijdens het stuurgroepoverleg van 21 februari 2012 [784] geeft HSA aan dat met de twee treinstellen circa 8.000 km is gereden over HSL- en DC-spoor. De ervaringen met de trein zijn goed, zodat de opleiding van machinisten waarschijnlijk in week 9 kan starten (duur 25 tot 30 weken).
- Tijdens het stuurgroepoverleg van 6 april 2012 [785] meldt HSA dat ze inmiddels meer dan 20.000 km heeft gereden met de V250-treinen. Het aantal restissues is op dat moment stabiel. Meest kritisch voor de planning is het uitvoeren van testritten in België en het oplossen van de *loss of contact-issues*.
- Op 21 mei 2012 meldt LR RE namens HSA per e-mail [576] dat inmiddels drie treinstellen onder VGB worden gebruikt voor beproevings- en opleidingsritten (4804, 4805, 4806).
- ILT doet op 4 juli 2012 een oriëntatierit op de V250 van Amsterdam naar Rotterdam over het HSL tracé. [092]
- Op 2 juli 2012 meldt LR RE/HSA het vijfde treinstel onder VGB. Op 23 juli 2012 meldt LR RE/HSA het 6^e treinstel onder VGB.
- Op 4 oktober 2012 meldt LR RE/HSA dat er dan inmiddels zeven treinstellen onder hun VGB rijden. [092]
- Op 2 november 2012 vraagt LR RE akkoord van ILT op de ondersteuning van HSA [039]. Op 5 november 2012 stuurt ILT een brief [041] waarin akkoord wordt gegaan met de samenwerking tussen LR RE en HSA ten behoeve van het dynamisch testen van wijzigingen van de V250-treinen.

8 Bouwsteen F: Vergunning voor indienststelling

8.1 Actoren

De belangrijkste actoren binnen bouwsteen F zijn: i) de Inspectie van Verkeer en Waterstaat c.q. Leefomgeving en Transport, ii) High Speed Alliance B.V. (HSA) en iii) de keuringsinstantie, Lloyd's Register Nederland. Daarnaast zijn hierbij betrokken iv) AnsaldoBreda en v) ProRail.

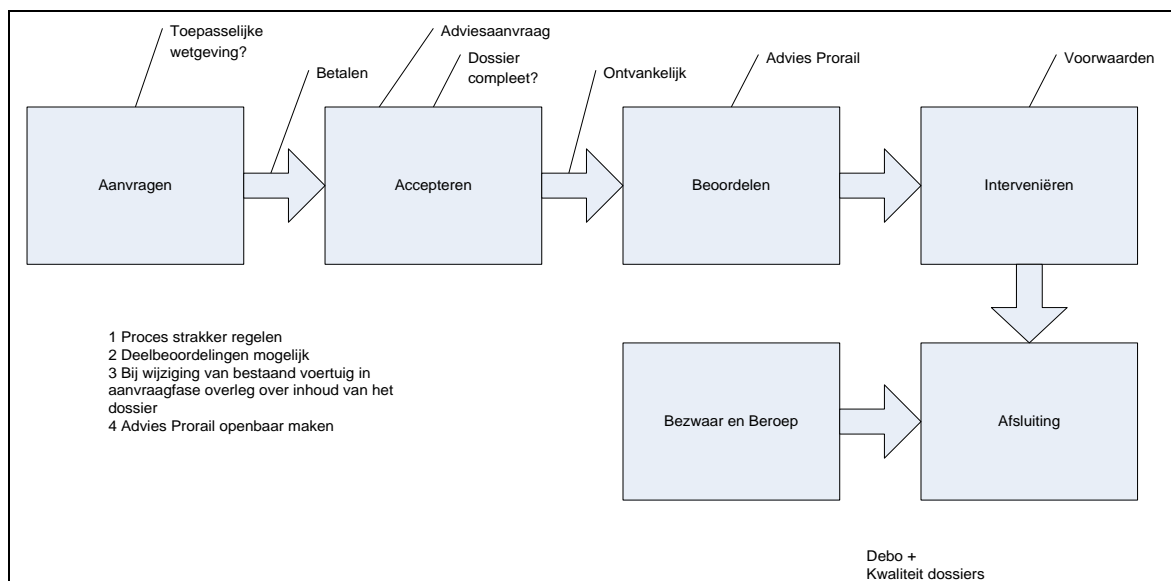
8.2 Verlening vergunning ingebruikstelling

8.2.1 Nederland

Vergunningverlening

Volgens AnsaldoBreda heeft op 22 maart 2010 een overleg plaatsgevonden tussen LR NL, AA (NS FSC/NMBS), IVW, ProRail, LR RE en AnsaldoBreda. In dit overleg heeft IVW de interpretatie van het vergunningverleningsproces door de betrokken partijen bevestigd. [924]

Aangezien voor de betrokken partijen toch nog onduidelijkheden bestonden over de invulling van het vergunningverleningsproces voor treinstellen, vindt op 27 april 2011 een overleg [070] plaats tussen HSA, LR NL en IVW. Doel van dit overleg is om afspraken te maken over rollen en bijbehorende taken en verantwoordelijkheden ten behoeve van de vergunningverlening voor spoorvoertuigen. De te nemen stappen in het proces van vergunningverlening worden hierin als volgt geschematiseerd:



Figuur 7 Te nemen stappen in proces van vergunningverlening zoals vastgelegd in [070]

De conclusies van dit overleg [070] zijn:

1. 'Het proces moet strakker geregeld. Op ieder moment moet bepaald en duidelijk zijn bij behandelaars en aanvragers in welke fase de aanvraag zich bevindt.'

2. *Deelbeoordelingen zijn mogelijk. Bij langlopende dossiers is het soms van belang om de aanvraag op te splitsen in delen die snel afgehandeld kunnen worden en delen die langer moeten lopen. Een deelbeoordeling maakt het dan mogelijk om duidelijkheid te bieden over of een deelaspect akkoord wordt bevonden of niet. Een deelbeoordeling leidt niet tot een deelcertificaat, maar tot een verklaring of het betreffende aspect belemmerend is voor afgifte van de uiteindelijke vergunning of niet.*
3. *Bij wijziging van bestaande voertuigen is het nodig om al in de aanvraagfase overleg te hebben over de inhoud en reikwijdte van het dossier.*
4. *Het advies van ProRail is in beginsel openbaar, nadat het besluit over het verlenen van de vergunning is bekend gemaakt.*¹⁶

Begin mei 2011 wordt vervolgens door IVW en LR aanvullende informatie uitgewisseld. Tevens vindt op 16 mei 2011 een overleg plaats tussen IVW, LR NL en ProRail. [092]

Ter opvolging op het overleg op 27 april wordt op 26 mei 2011 een overleg gevoerd tussen HSA, LR NL en IVW met als doel om verdere afspraken te maken over rollen en bijbehorende taken en verantwoordelijkheden ten behoeve van de vergunningverlening voor voertuigen. De onderwerpen zijn i) vaststellen normen, ii) toetsing van vergunningaanvraag, iii) toezicht op NoBo/DeBo en iv) functiescheiding NoBo/adviseur. [072]

De uitkomsten van de twee eerdere overleggen tussen HSA, LR NL en IVW worden op 14 juni 2011 opnieuw besproken en op basis daarvan afspraken gemaakt. [071]

Op 15 juli 2011 laat LR NL aan ILT weten het definitieve certificeringsdossier van de V250 te hebben ontvangen en stuurt de inhoudsopgave van het dossier mee. Daarnaast wordt aangeboden de onderliggende documenten op te vragen. [582, 582a]

De gemaakte afspraken in de gehouden bijeenkomsten tussen eind april en medio juni 2011 over de verantwoordelijkheid en de rol van de betrokken partijen in het proces van voertuigtoelating zijn op 1 november 2011 vastgelegd in een notitie [069], zie tabel 2.

¹⁶ ProRail voegt hier aan toe [927] dat het advies van ProRail wordt verstrekt aan de aanvrager, nadat het besluit over het verlenen van de vergunning is bekend gemaakt door ILT en in de afgegeven vergunning inhoudelijk wordt verwezen naar beperkingen/randvoorwaarden uit het ProRail-advies.

Partij die het document afgeeft	Eisen	Verantwoordelijkheid Opdrachtgever	Verantwoordelijkheid NoBo	Verantwoordelijkheid IVW
EG keuringsverklaring				
Opdrachtgever ^{17, 18}	EU eisen (TSI's) die in de geldende Spw zijn verankerd. Maar ook direct werkende EU-regelgeving zoals verordeningen	Vaststellen van de voor het gewenste gebruik van toepassing zijnde eisen,	Geen; de NoBo heeft uitsluitend de taak om de conformiteit van een door de opdrachtgever aangeboden subsysteem (voertuig) te toetsen op de door de opdrachtgever bepaalde van toepassing zijnde eisen	De overheid (in dit geval DGMO) is verantwoordelijk voor het vaststellen en kenbaar maken van de normen. De IVW kan als daar behoefte aan bestaat, toelichting geven over het proces van het verlenen van de vergunning en de inhoud van de normen. Het komt voor dat normen onduidelijk zijn of interpretatieruimte bieden. Het is de taak van IVW om daar, al dan niet in samenwerking met de normsteller (DGMO/ERA-EC) duidelijkheid in te bieden, voor zover dat redelijk en mogelijk is. Als het gaat om interpretatieruimte kan IVW vooraf instemmen met het voorgestelde normenkader en bij welke interpretatie van de norm zij zal instemmen met het oordeel van de NoBo, onder de voorwaarde van gelijkblijvende omstandigheden en uitgangspunten.
Certificaat van overeenstemming				
DeBo	Nationale eisen (Spw en onderliggende regelgeving, voornamelijk in RKS)	idem	idem	idem
Geen				
geen	Eisen uit de concessie overeenkomst	Conformiteit met de eisen wordt aangenomen. In de concessieovereenkomst is bepaald dat HSA de verplichting heeft om bij niet conformiteit met één van de eisen, dit te melden aan de concessieverlener (DGMO). De toets op conformiteit met de eisen wordt gedaan door de NoBo. De eisen zijn vervat in de zogenaamde <i>supporting documents</i> 5.1, 6.1 en 6.2.		

Tabel 2 Verantwoordelijkheden per document [069]

¹⁷ Een opdrachtgever wordt in de Interoperabiliteitsrichtlijn (2008/57/EG) aanvrager genoemd, en kan bijvoorbeeld zijn een materieeleigenaar of fabrikant van een voertuig. Daarnaast kunnen ook materieeleigenaren, niet zijnde spoorwegondernemingen, zoals leasemaatschappijen, opdrachtgever of aanvrager en dus aanbestedende dienst zijn.

¹⁸ Een EG keuringsverklaring wordt afgegeven op basis van de beoordeling van de NoBo, die het ontwerp en de totstandkoming van de in het voertuig aanwezige subsystemen beoordeelt.

Hieruit blijkt tevens, dat IVW voornemens is om bij de beslissing over de verlening van de vergunning op de volgende onderdelen te toetsen [069]:

- compleetheid van het dossier;
- verloop van het proces aan de wettelijke eisen, voor wat betreft procesgang en autorisatie van de spelers;
- deel van de inhoud, te bepalen aan de hand van een risicoafweging.

Op 6 maart 2012 vindt een overleg plaats tussen ILT en HSA over de voortgang van de V250 [092].

Op 28 maart 2012 stuurt ILT een brief aan HSA met betrekking tot de toelatingseisen voor de V250 [540, 620].

Namens HSA vraagt LR NL op 20 april 2012, in haar rol als NoBo, met drie e-mails [094 t/m 096] een Vergunning voor Indienstelling aan voor de V250 bij ILT. Het bij deze e-mails gevoegde dossier bestaat uit in totaal 14 documenten [094 a t/m l, 95a, 96a], waaronder een motivatiedocument voor de aanvraag [094f].

Naar aanleiding van dit verzoek verzoekt ILT LR NL om de definitieve, ondertekende documenten bij de aanvraag voor de VVI toe te voegen. Op 24 april 2012 antwoordt LR NL, dat met ILT is afgesproken dat de definitieve documenten te zijner tijd worden gestuurd. [092]

Een medewerker van LR NL stuurt op 8 mei 2012 een e-mail aan ILT [572] met het verzoek om intern ILT af te stemmen hoe een VVI verstrekt kan worden op basis van een Intermediate State of Verification (ISOV) en EU-keuringsverklaring van de leverancier. Uit deze e-mail blijkt, dat de V250 nog een aantal openstaande punten kent. Deze staan volgens de NoBo een reizigersbedrijf met niet-gekoppelde treinstellen niet in weg. Het betreft onder andere:

- het nog niet volledig gekeurd zijn van de software van de hotbox detector,
- de loopstabiliteit met defecte slingerdemper.

Naar aanleiding hiervan wordt binnen ILT verkend of een VVI kan worden verleend op basis van een ISOV en of een VVI een einddatum kan hebben [573].

Op 21 mei 2012 vindt overleg plaats tussen LR NL en ILT over de stand van zaken van de toelating [092]. Naar aanleiding van dit overleg mailt LR NL op verzoek van ILT de V250 Safety Case AA041P8 Rev. 15. Opgemerkt wordt dat het keuringsrapport *Certification Research V5.0* verwijst naar dit rapport en meer specifiek naar tabel 10, vanaf pagina 122 t/m 209. In deze tabel zijn de *Safety Related Application Conditions* (SRAC's) ook wel *exported constraints* beschreven die ook horen bij de treinbeveiligingssystemen (voornamelijk ETCS en enkele ATB). [093, 542]

Tevens stuurt LR NL op 21 mei 2012 een aantal definitieve documenten [80 t/m 83] in het kader van de aanvraag van de VVI [097]. Alleen de definitieve *Declaration of Verification* van AnsaldoBreda ontbreekt nog op dat moment. Deze wordt door LR NL op 22 mei 2012 aan ILT verstrekt [075, 097].

Naar aanleiding van de aanvraag vindt op 22 mei 2012 een overleg plaats tussen ILT, LR NL en ProRail. In dit overleg bevraagt ILT het project op de SD module van het document *CCS Specific Application* en op *maintenance* (paragraaf 4.2.19 in document *Certification Research V250*). [092]

Tevens wordt ILT op deze dag door DVIS geïnformeerd over een aantal problemen, dat is opgetreden bij de *pre-operational test runs* op het Belgische railnet [594]. Deze hebben betrekking op connectie met Belgische GSM-R netwerk na grensovergang, noodremming en werking cruise control op lagere snelheden.

Een bespreking tussen ILT en LR NL vindt plaats op 31 mei 2012. Hierin wordt onder andere gesproken over de monitoring op interval van 36.000 km door NoBo van *wheel wear measurement*. Een verslag van deze bespreking wordt op 1 juni 2012 verzonden door ILT. Op 14 juni 2012 wordt door LR NL opvolging gegeven aan het verzoek van ILT, hetgeen wordt onderschreven door LR NL. [092]

Op dezelfde datum vindt een bespreking plaats tussen ILT, LR NL, LR RE en ProRail over de aanvraag VVI voor de V250. [918]

HSA stuurt ILT op 31 mei 2012 een document over de beperkingen voor de VVI van de V250 [092].

Op 1 juni 2012 stuurt LR NL op verzoek van ILT i) de gecorrigeerde versie van de *EC Declaration of Verification* zonder het woord *intermediate* en ii) een document over maintenance en de Nobo-beoordeling van onderhoud in de ontwerpfase. [092]

ProRail stuurt op 11 juni 2012 een ondertekend advies aangaande de V250 naar ILT [086 t/m 089]. Belangrijke aandachtspunten in dit advies zijn onder meer: de afwezigheid van ATB-Vv in de V250 en de restpunten met betrekking tot ERTMS uit het BTI-advies (bijlage bij het ProRail-advies) die in de eerstvolgende software-aanpassing dienen te worden afgesloten.

Op 13 juni 2012 wordt door het Ministerie gecheckt welke TSI's van toepassing zijn op de V250, mede gezien er op 28 juni 2012 is vastgesteld dat het V250-project zich op dat moment in een vergevorderde staat bevond. [602]

Door ProRail en NS Hispeed wordt in overleg met het Opstartteam op 14 juni 2012 het voorlopig ingebruiknameadvies Fyra V250 Amsterdam - Rotterdam per 10 september 2012 uitgebracht [738]. Dit advies is gebaseerd op drie dagen waarop een beperkt proefbedrijf dan wel een onderdeel daarvan (stresstest rangeerproces) is uitgevoerd. Belangrijkste conclusie is dat *'(...) het geheel aan testritten en vooral de twee dagen beperkt proefbedrijf en de stresstest rangers op de Watergraafmeer geen wezenlijke belemmering voor de commerciële ingebruikname op 10 september aan het licht hebben gebracht.'* Er wordt dan ook een *'(...) voorzichtig positief advies afgegeven ten aanzien van de besluitvorming tot opstarten van Amsterdam - Rotterdam met de V250 op 10 september: de te verwachten punctualiteit zal zeer waarschijnlijk hoger zijn dan 80% en naar verwachting op ca. 90% uitkomen. Over de te verwachten uitval kan nog geen goede voorspelling worden gedaan.'*

Het betreft een *'voorzichtig positief advies'* omdat:

- het aantal uitgevoerde ritten gering, en daarmee de betrouwbaarheid van de gemeten prestatiecijfers, laag is en
- de representativiteit van de uitgevoerde dagen proefbedrijf beperkt is, omdat niet precies hetzelfde vervoersproduct gereden is als per 10 september wordt geprobeerd op te starten.

Op 3 juli 2012 wordt binnen ILT de collegiale toets op de VVI gestart [122].

Na afronding van de beoordeling en verwerking van de collegiale toets geeft ILT op 6 juli 2012 een vergunning voor indienststelling (VVI) voor het type V250 af namens de Minister. [074, 109]

Naar aanleiding hiervan worden op 10 juli 2012 intern ILT vragen gesteld over het doorlopen vergunningverleningsproces. Dit betreft met name het wel of niet hiervoor moetenantonen, dat wordt voldaan aan de Regeling Indienststelling Spoorvoertuigen (RIS). [109]

Op 10 juli 2012 stuurt ProRail ILT een brief over de toelating van materieel zonder ATB-Vv met verwijzing naar hun advies van 14 juni 2012. Tien dagen later, op 20 juli, dient ProRail

een bezwaarschrift in tegen de afgifte van de Vergunning voor Indienststelling met onbepaalde tijd; zij eist dat alleen een tijdelijke vergunning wordt afgegeven. [092]

ProRail en NS Hispeed stellen in overleg met het Opstartteam op 8 augustus 2012 het voorlopig ingebruiknameadvies Fyra Internationaal, Nederlandse deel vast [739]. Belangrijkste conclusie hierin is:

'(...) dat er nog geen realistische voorspelling kan worden gedaan over de vervoersprestatie. Hoewel de V250 treinstellen in Nederland inmiddels formeel zijn toegelaten voor reizigersvervoer en er ritten van de Watergraafsmeer over de Belgische grens en vice versa hebben plaatsgevonden, zijn er nog geen ritten uitgevoerd die voldoende representatief zijn om als proefbedrijf te kunnen worden aangemerkt. Er kan slechts worden geconcludeerd dat het rijden van Watergraafsmeer c.q. Amsterdam tot over de Belgische grens en vice versa technisch mogelijk is, maar een daadwerkelijke voorspelling van de te verwachten vervoersprestatie kan nog niet worden afgegeven. Uit wel uitgevoerde proefbedrijf ritten voor de ingebruikname van de V250 treinstellen voor een uurdienst Amsterdam – Rotterdam per 10 september 2012 kan overigens wel worden afgeleid dat punctueel rijden met de V250 tussen Amsterdam en Rotterdam waarschijnlijk mogelijk moet zijn.'

Ook wordt opgemerkt, dat de geringe inzetbaarheid van de V250 treinstellen (gemiddeld tussen de 20 en 35% van de tijd) zorgen baart. Dat is een te gering percentage om een commercieel acceptabele prestatie te leveren voor de Fyra Internationaal. Tevens komt hierdoor het voorbereiding- en opleidingsprogramma van rijdend personeel in gevaar, en vormt dit een groot risico voor de uitvoering van het gewenste proefbedrijf.

Daarnaast worden een aantal issues aangekaart ten aanzien van: de door de machinist uit te voeren beproevingen voor elke omloop, de problemen in tractie installatie en aansturing stroomafnemers, ongewenste remmingen op vaak ongunstige locaties, falen van verplichte testen bij vertrek gereed maken, uitval van verschillende functies door problemen met de *Local Control Unit*, falen van bewaking gesloten deuren en ingetrokken trap treden en problemen met GSM-R Voice bij de grens.

LR RE vraagt namens HSA op 26 oktober 2012 aan ILT of een nieuwe vergunningsaanvraag nodig is voor de geplande wijziging van de software van de V250 treinstellen in baseline 8. De ter onderbouwing bijgevoegde analyses op de eventuele impact van deze wijziging op veiligheid en andere aspecten zijn door AnsaldoBreda uitgevoerd conform richtlijnen 352/2009/EC en 2004/49/EC. Tevens vraagt LR RE of volgens de wet- en regelgeving een toetsing door een NoBo/DeBo noodzakelijk is. Hierover wordt binnen ILT besloten, dat als de wijziging vergunningplichtig is, een oordeel van een keuringsinstantie kan helpen om het vergunningstraject soepel te doorlopen.

Op 16 november 2012 deelt ILT aan LR RE mee, dat de omvang en mogelijke gevolgen voor de veiligheid een nieuwe vergunning niet noodzakelijk maken. [002, 046, 599, 917]

Op 1 november 2012 worden door ProRail en NS Hispeed, in overleg met het Opstartteam het ingebruiknameadvies Fyra Internationaal Amsterdam - Brussel per 9 december 2012, Nederlands deel vastgesteld [740]. Geconcludeerd wordt, dat er nog geen voorspelling kan worden gedaan voor de vervoersprestatie voor de Fyra Internationaal ten zuiden van Rotterdam, en daarmee niet voor de Fyra Internationaal als geheel. Wel wijzen de ervaringen in het vervoer met de V250 tussen Amsterdam en Rotterdam erop dat een redelijke (maar niet direct heel goede) vervoersprestatie qua punctualiteit haalbaar zou moeten zijn: de aankomstpunctualiteit op 3 minuten deze treinserie bedroeg 78,9%.

Op dat moment is een V250 treinstel gemiddeld ongeveer 50 à 60% van de tijd inzetbaar. Tot 9 december wordt nog enige verbetering verwacht, waardoor bij start commercieel vervoer een beschikbaarheidspercentage van rond de 70% reëel wordt geacht.

Een update op dit advies wordt op 26 november 2012 door ProRail en NS Hispeed, in overleg met het Opstartteam uitgebracht [741]. Conclusie hieruit is, dat er *'(...) onvoldoende basis is voor een onderbouwde prognose van de te verwachten vervoersprestatie vanaf 9 december.'*

En dat op basis van de bekende issues wordt verwacht dat '(...) de vervoersprestatie niet veel beter dan 80% punctualiteit en 10% uitval zal worden.' Verder wordt in het document gemeld dat '(...) er nog geen kan inschatting worden gemaakt of de vervoersprestatie vanwege allerlei nog niet in beeld gebrachte structurele oorzaken niet aanzienlijk lager kan uitvallen. Het komt er op neer dat het in hoge mate onzeker is hoe de vervoersprestatie bij opstarten van de Fyra Internationaal zal zijn.'

Op 7 februari 2013 wordt de beslissing ten aanzien van het door ProRail ingediende bezwaarschrift genomen. ILT oordeelt dat ProRail geen belanghebbende is en verklaart het bezwaar niet ontvankelijk. ILT stelt daarnaast dat er geen wettelijke basis is op grond waarvan ze een vergunning tijdelijk kan verlenen. [092, 939]

Na het incident op 18 januari 2013 worden diverse testritten uitgevoerd met de V250 onder de VVI. Zo wordt bijvoorbeeld op 2 mei 2013 door ILT aan HSA toestemming verleend onder voorwaarden voor het testen van het controlemechanisme van de deuren [092].

Uit een mail van 26 april 2013 van LR RE aan ILT blijkt, dat tijdens de operatie met de V250 is gebleken, dat de goedgekeurde remcurves die nu in de ERTMS on-board zijn ingevoerd in de Nederlandse situatie regelmatig leiden tot ongewenste remmingen en operationele overlast. Op basis van een analyse van LR RE is een nieuwe set remcurves opgesteld, die men nog gaat testen. Voorstel is om het dossier na de testen als informatiedossier voor een wijziging aan te bieden. ILT wordt gevraagd of dit voorstel klopt.

ILT antwoordt op 6 mei 2013 en onderschrijft het beschreven proces. Daarbij benadrukt ILT dat het eisenkader hiervoor inmiddels wordt gevormd door de Regeling Indienststelling Spoorvoertuigen (RIS), met de daarin voorgeschreven veiligheidsfactoren. [092, 919, 938]

De reizigersorganisatie Maatschappij voor Beter OV verzoekt op vrijdag 31 mei 2013 de Inspectie Leefomgeving en Transport om een rijverbod voor de V250 treinen af te kondigen. De ILT geeft invulling aan dit verzoek door op 6 juni 2013 de directies van beide spoorwegondernemingen die rijden met de V250¹⁹, mee te delen dat ILT vanwege de huidige onduidelijke situatie van mening is, dat tot nader order geen testritten of andere ritten uitgevoerd moeten worden met V250 treinen op hoofdspoorwegen. [615 t/m 618, 543]

Handhaving

Vanuit haar rol als handhaver op de op 6 juli 2012 verstrekte VVI wordt door ILT op verschillende momenten zowel in- als extern gecommuniceerd over het V250 materieel. Dit betreft onder andere de volgende communicatie:

- *13 december 2012: Interne mail ILT naar aanleiding van inspectie 13 december 2012*

Uit deze mail blijkt, dat op dezelfde dag een inspectie is uitgevoerd door ILT naar het vertrekgeredeemaken van de V250 door NedTrain. Hierin wordt onder andere geconcludeerd, dat NedTrain het proces van vertrekgeredeemaken onder controle heeft. Daarnaast wordt onder de aandacht gebracht, dat het tempo waarmee de storingen zich voordoen hoog is. Dit zou ertoe leiden dat een treinstel gemiddeld 700 km kan rijden voordat deze naar de werkplaats moet voor storingsherstel. De indruk bestaat bij inspecteurs van ILT dat de prioriteit van AnsaldoBreda op dit moment bij het afleveren van de treinstellen ligt en niet zozeer bij structurele oplossingen. Dit zou ertoe kunnen leiden dat het nog geruime tijd kan duren voordat het aantal storingen daalt.

¹⁹ Dit zijn HSA en LR RE. LR RE faciliteerde na vergunningverlening van de V250 aanvullende testritten in opdracht van AnsaldoBreda.

- *19 januari 2013: Interne mail ILT naar aanleiding van inspectie 18 januari 2013*
Bij een inspectie van de V250 door ILT op 18 januari 2013 bij Onderhoudsbedrijf Amsterdam Watergraafsmeer wordt geconcludeerd, dat bij twee treinstellen zeer grote ijsaanzetting en sneeuwophoping onder de trein is ontstaan (in de kasten ter hoogte van de balkons), waardoor beschadigingen aan de beplating onder en aan de zijkant van de treinen zijn ontstaan.
In de inspectie wordt geconstateerd, dat HSA Beheer en NedTrain onderzoek doen naar sneeuw- en ijsaangroei, de gevolgen daarvan, de deurproblemen en mogelijke oplossingen daarvoor. Tevens wordt gemeld, dat er testritten plaatsvinden om na te gaan in welke mate er ijsvorming plaatsvindt.
Verder blijkt uit deze mail dat in de week van 7 januari 2013 er problemen zijn geweest met de schuiftreden bij de deuren. Het vertrek van de trein was alleen mogelijk na afsluiten van de deurunit. Verder bleek na aankomst in België een deur scheef te hangen.

Conclusie is:

- *'Er is op dit moment geen reden om in te grijpen. HSA Beheer heeft zelf de treindienst gestaakt en werkt met man en macht, samen met NedTrain, aan mogelijke oplossingen.*
- *De nu door HSA Beheer genomen beheersmaatregelen borgen in voldoende mate de veiligheid tijdens de testritten. (ILT) zal een inspectie uitvoeren van een treinstel waarmee een testrun is uitgevoerd.*
- *HSA Beheer en NedTrain doen op dit moment onderzoek naar de ijs- en sneeuwaangroei, de gevolgen daarvan, de deurproblemen en mogelijke oplossingen daarvoor.*
- *(...) toezicht (van ILT) moet zich richten op de maatregelen voor de korte termijn en die voor de middellange en lange termijn. De verwachting is dat er voor de korte termijn vooral operationele beheersmaatregelen genomen (kunnen) worden. Er wordt onderzocht of het mogelijk is om op korte termijn ook de besturing van de deuren te wijzigen. Als dat zo is, is er mogelijk een wijziging van de software vereist. Het is van groot belang dat ILT monitort wat de resultaten van de onderzoeken zijn en hoe wordt omgegaan met de (mogelijke) veiligheidsrisico's. Hiervoor zijn met HSA afspraken gemaakt voor begin volgende week.'*

ILT is naar aanleiding van deze inspectie voornemens om afspraken te maken met HSA Beheer over de uitkomsten van de testruns (om na te gaan in welke mate er ijsvorming plaatsvindt) en lopende onderzoeken en de daaruit volgende beheersmaatregelen.

- *23 januari 2013: Mailwisseling HSA en ILT*
Op 23 januari 2013 wordt door ILT naar aanleiding van een inspectie een aantal vragen gesteld aan HSA ten aanzien van gesignaleerde wijzigingen aan (de kasten van) een V250 waarmee een testrit is gereden. Dit betreft volgens HSA een test van AnsaldoBreda, die zonder toestemming van ILT of melding c.q. documentatie aan HSA is uitgevoerd. HSA heeft met AnsaldoBreda afgesproken, dat dit in het vervolg niet zal gebeuren zonder voorafgaande toestemming van ILT. [543, 932]
- *februari 2013: Interne mail ILT*
In een interne mail [543] geeft een inspecteur van ILT aan:
'Volgens de projectleider V250 proefbedrijf worden de testritten met de V250 niet eerder hervat dan woensdag 13 februari. De reden is dat een van de treinstellen (4812) grondig is geïnspecteerd en (...) nieuwe zaken aan de orde zijn gekomen. Zo blijkt dat (...) daklijsten niet goed vastzaten en dat er roestvorming op de schijfremmen is geconstateerd.'

De inspecteur geeft in dezelfde mail aan dat hij HSA zal verzoeken om ILT te informeren over de tot nu toe gehanteerde werkwijze om (mogelijke) problemen/defecten vast te stellen en de bevindingen daaruit.

AnsaldoBreda heeft in een reactie [924] op de conceptversie van dit feitenrelaas aangegeven dat:

- o daklijsten al in november 2012 van de trein waren verwijderd;
- o AnsaldoBreda geen roestvorming op de remschijven heeft gesignaleerd of meldingen hierover heeft ontvangen.

8.2.1 België

In België wordt de eerste vergunning voor ingebruikstelling van de V250 aan AnsaldoBreda verleend op 14 september 2012. Dit betreft een vergunning met een beperkte geldigheidsduur (tot 31 januari 2013) met een aantal voorwaarden voor gebruik en verlenging na afloop geldigheidsduur. Deze vergunning is gebaseerd op de EG-Keuringsverklaring (*EC Declaration of Verification*) van AnsaldoBreda, die op haar beurt is gebaseerd op het keuringscertificaat van LR NL én het keuringscertificaat ten opzichte van de nationale technische eisen van Belgorail.

[753, 754]

De Belgische toezichthouder, DVIS, wordt op 18 januari 2013 door Infrabel geïnformeerd over de vondst van een metalen afschermplaat van de V250 langs de spoorlijn Antwerpen – Nederlandse grens (L4). Hierop verbiedt zij vooralsnog verdere inzet van de V250 in België. Deze inzet was een dag eerder al stopgezet door HSA en NMBS na het ontdekken van onverwachte schade aan de treinen.

Mede naar aanleiding hiervan vinden de volgende activiteiten plaats:

- 24 januari 2013 - overleg tussen DVIS en NMBS
- 29 januari 2013 - overleg met AnsaldoBreda
- 8 februari 2013 – afgifte van een tweede vergunning voor ingebruikstelling aan AnsaldoBreda. Dit betreft een vergunning onder voorwaarden met een beperkte geldigheidsduur (tot 30 april 2013) ten behoeve van testritten; commercieel reizigersvervoer is verboden²⁰.
- 13 februari 2013 – bezoek aan de werkplaats van NedTrain in Watergraafsmeer door DVIS, gezamenlijk met BelgoRail, om de door het winterweer beschadigde treinen te bekijken. In de reactie op de conceptversie van dit feitenrelaas [924] geeft AnsaldoBreda aan dat een tweede reden van dit bezoek was gelegen in het bekijken van een door AnsaldoBreda geïntroduceerde modificatie van een treinstel.
- 4 april 2013 - technisch overleg tussen DVIS en AnsaldoBreda
- 30 april 2013 – vervallen van de vergunning voor ingebruikstelling
- 15 mei 2013 – verzending van een brief van DVIS aan AnsaldoBreda met openstaande punten
- 11 juni 2013 – ontvangst van brief van AnsaldoBreda door DVIS met herhaald verzoek tot vergunningverlening
- 6 september 2013 - ontvangst van brief van AnsaldoBreda door DVIS met herhaald verzoek tot vergunningverlening.

De herhaalde verzoeken van AnsaldoBreda tot vergunningverlening zijn tot dan niet gehonoreerd door DVIS, aangezien zij niet overtuigd zijn dat de V250 voldoet aan de TSI's en overige vereisten. Het aantal, de diversiteit en de inhoud van de opgetreden incidenten zijn voor DVIS een indicatie, dat de V250 ontwerpproblemen kent. [543, 569, 614, 752, 754]

²⁰ Opgemerkt wordt dat een dergelijke vergunning niet vereist is in het Belgische recht voor het uitvoeren van testen op het Belgische spoornetwerk zolang deze testen plaatsvinden onder de supervisie van een NoBo/DeBo.

9 Bouwsteen G: Inschrijving in het voertuigregister

9.1 Actoren

De actoren binnen bouwsteen G zijn: i) de Inspectie voor Leefomgeving en Transport (ILT) en ii) Lloyd's Register Rail Europe (LR RE) namens iii) de spoorwegonderneming High Speed Alliance Beheer NV (HSA).

9.2 Proces van inschrijving

ILT heeft op 17 januari 2012 een intern overleg over de registratie van de V250. Op dezelfde dag wordt door ILT aan HSA gevraagd een administratie te voeren over welke treinstellen onder HSA's VGB rijden. [092]

Op 6 juli 2012, de dag dat de vergunning voor indienststelling (VVI) voor het type V250 wordt verleend, wordt intern ILT een voorstel gedaan voor een logisch vervolg van de vergunningverlening. [092]

ILT en LR RE hebben op 9 juli 2012 contact over het proces van registratie. ILT laat dan aan LR RE weten, dat voor het toelatingsproject EMU V250 onderscheid wordt gemaakt in vergunning voor het type en voor de voertuigen. Hierin onderscheidt ILT de volgende stappen:

- Verlenen van de vergunning voor indienststelling voor een type.
- Aantonen van de overeenstemming van een spoorvoertuig met een type door middel van een *Certificate of Verification*.
- Aanvragen van vergunning voor één of meerdere voertuigen, die verwijzen naar hetzelfde type.
- Verlenen van de ('voertuig')vergunning.
- Aanvragen van registratie in voertuigregister (met behulp van aanvraagformulier, foto van het voertuig, kopie VVI en de *EC Declaration of Verification* (EG-keuringsverklaring)).

LR RE geeft aan verrast te zijn over de gewijzigde manier van registratie van treinstellen en dient een conceptaanvraag in namens HSA volgens de *oude* procedure. In de *oude* procedure verloopt registratie via een aanvraag van Machtiging tot Indienststelling (MTI) met een toelating eerste voertuig, mede op basis van EG-keuringsverklaring van de eerste trein 4806 én SD keuringen voor de productie TSI conforme voertuigen uitgevoerd door de NOBO. [098]

Op 10 juli 2012 geeft ILT een nadere toelichting op de werkwijze op basis van het *Certificate of Verification*. Het *Certificate of Verification* mag de hele serie V250 voertuigen omvatten. LR RE en HSA gaan akkoord met deze werkwijze. [908]

Op 11 juli 2012 doet LR RE een aanvraag voor registratie van een serie van zestien V250 treinstellen. Elk treinstel bestaat daarbij uit twee kopbakken en zes tussenbakken. De aanvraag bevat dossiers voor drie treinstellen (met tussenbakken), namelijk 4801, 4806 en 4808. De dossiers van de overige dertien treinstellen volgen later. Bij de aanvraag is verder een concept *Certificate of Verification* [909] gevoegd. LR RE stuurt het definitieve *Certificate of Verification* de volgende dag, 12 juli 2012 na. [114, 909, 910]

ILT meldt op 24 juli 2012 de afhandeling van deze aanvraag uiterlijk 3 augustus 2012 gereed te hebben. LR RE reageert dezelfde dag met het verzoek nog een treinstel (4811) mee te nemen in de aanvraag, wat door ILT wordt geaccepteerd. Daarnaast meldt LR RE dat de registratie van de overige treinstellen niet in één keer zal worden aangevraagd, aangezien

deze treinstellen het komende half jaar verspreid zullen worden afgeleverd. Als HSA zou wachten op completering van de serie voor registratie van de treinstellen, zou dat betekenen dat het begin van de reizigersdienst op de HSL-Zuid fors zou vertragen. De afspraak is daarom dat ILT ten behoeve van de registratie als vervolg op de oorspronkelijke aanvraag voor de serie van V250 treinstellen, aanvullende aanvragen per treinstel toestaat. Dit zodat de afhandeling snel en flexibel kan verlopen. Daarbij wordt afgesproken dat direct na levering van een treinstel door of namens de houder de EG-keuringsverklaring met vermelding van het nummer van de aanvraag aan de ILT wordt verzonden. De ILT voert vervolgens beoordelingen van de aanvragen per treinstel uit op de juistheid en volledigheid; ook wordt gecheckt of vereiste betaling gedaan is. In het geval van de V250 wordt ten tijde van de oorspronkelijke aanvraag voor registratie van de serie in één keer voor alle zestien treinstellen betaald. [114]

Op 10 augustus 2012 stuurt ILT de bewijzen van registratie voor de eerste vier treinstellen, te weten 4801, 4806, 4808 en 4811 naar LR RE. Deze treinstellen zijn dan akkoord bevonden voor commerciële inzet op het spoor. [902]

In de periode na augustus 2012 doet LR RE nog drie aanvragen voor registratie van V250 treinstellen. Het betreft treinstel 4804, 4805 en 4809. Op 4 oktober 2012 zijn er zeven V250 treinstellen geregistreerd en toegelaten voor commerciële inzet op het spoor en dienen er nog negen V250 treinstellen geregistreerd te worden. Bijna een jaar later, in september 2013, zijn er in totaal negen V250-treinstellen geregistreerd. Er zijn dan nog zeven treinstellen niet geregistreerd. [899 t/m 910]

Ten aanzien van de huidige inschrijving in het Nationaal Voertuigregister zijn door ILT geen opmerkingen ontvangen van de houder van het spoorvoertuig (HSA).