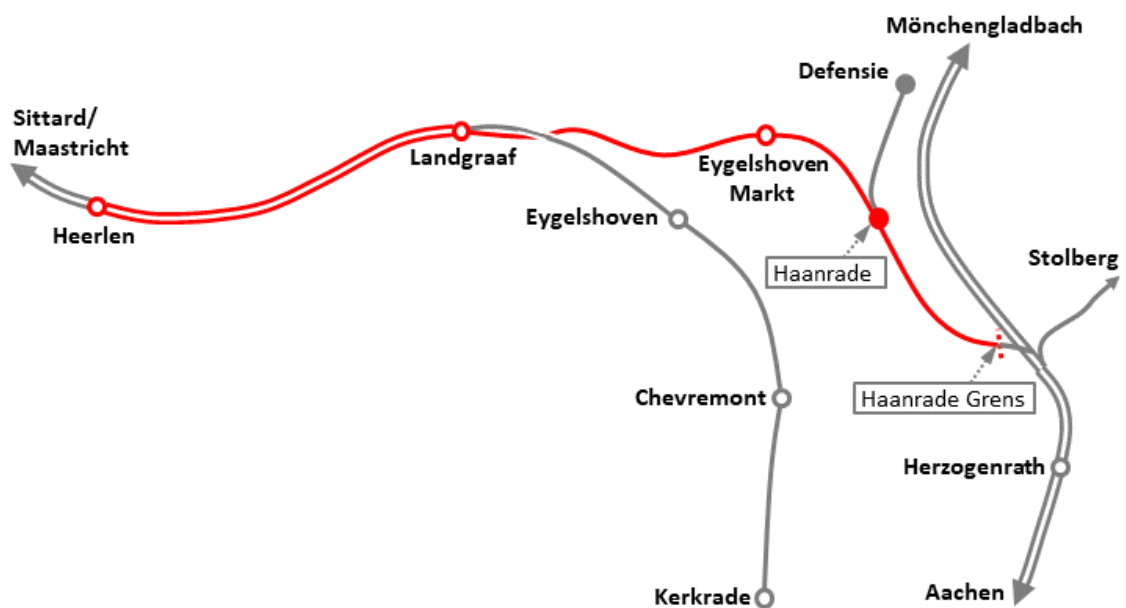


Capaciteitsanalyse en -vergrotingsplan Heerlen - Haanrade Grens



Eigenaar ProRail

Kenmerk 20231207CACVHHG-

Versie 1.0

Status Definitief

Inhoudsopgave

	Samenvatting	3
	Inleiding	3
1	Reden voor de overbelasting	4
2	Capaciteitsanalyse	5
2.1	Beperkingen van de infrastructuurcapaciteit	6
2.2	Mogelijke maatregelen	10
2.2.1	Omleiding van routes	10
2.2.2	Dienstregeling (lijnvoering)	10
2.2.3	Dienstregeling (tijden)	11
2.2.4	Dienstregeling (spoorgebruik)	11
2.2.5	Dienstregeling (stoppatroon)	13
2.2.6	Snelheidswijzigingen	15
2.2.7	Infrastructurele verbeteringen	16
2.2.7.1	Denkbare inframeetregelen voor deze overbelastverklaring	16
2.2.7.2	Reeds geplande inframeetregelen	17
2.2.7.3	Maatregelen die in Duitsland worden onderzocht	17
2.2.8	Procesmaatregelen	18
3	Capaciteitsvergrotingsplan	19
3.1	Treinaantallen en verwachte ontwikkeling van het verkeer	19
3.1.1	Huidige treinaantallen en opgeheven ritten	19
3.1.2	Ontwikkeling treinverkeer	20
3.2	Beperkingen voor infrastructurale ontwikkeling	21
3.3	Mogelijkheden en kosten capaciteitsvergroting	21
3.4	Afweging maatregelen (kosten/baten)	22
3.5	Hoe om te gaan met dit capaciteitsknelpunt	23
	Bijlage 1: Treinaantallen realisatie Goederentreinen	24
	Bijlage 2: Orders One Stop Shop (OSS)	25
	Bijlage 3: Overbelastverklaring 2023-03	26

Samenvatting

Het baanvak Heerlen – Haanrade Grens is overbelast verklaard in het capaciteitsverdelingsproces voor de dienstregeling 2024. De aanvraag van goederenvervoerders voor elk uur een goederenpad per rijrichting conflicteert met de aanvraag van reizigersvervoerders voor tweemaal per uur een pad via Heerlen naar Duitsland en vice versa. Het knelpunt, waarin de enkelsporigheid tussen Landgraaf en Haanrade Grens sterk meespeelt kan niet met eenvoudige inframaatregelen worden opgelost. Het oplossen van dit knelpunt zou circa 2.5 miljoen Euro aan maatschappelijke baten kunnen opleveren. Deze baten zijn kleiner dan de kosten van inframaatregelen om dit op te lossen (ordegrootte 20 miljoen Euro of meer).

De oplossing van dit conflict moet daarom worden gezocht in het vaststellen van een dienstregeling die de belangen van goederen- en reizigersverkeer zo veel mogelijk behartigt.

Inpassing van een goederenpad buiten de spits is mogelijk waarbij zowel voor de goederenvervoerders als de reizigersvervoerders niet volledig wordt voldaan aan de aanvraag. Goederenvervoerders moeten een niet-commerciële stop maken in Heerlen (richting Sittard) en reizigersvervoerders moeten in de rijrichting Duitsland twee haltes overslaan (Landgraaf en Eyselshoven Markt), en vanuit Duitsland moet Eyselshoven Markt worden overgeslagen. De inpasbaarheid in de Duitse dienstregeling wordt hierbij nog geverifieerd door DB Netz.

Mocht de bovengenoemde oplossing in Duitsland niet inpasbaar zijn dan zijn er twee oplossingsrichtingen waarbij ook een combinatie mogelijk is:

- 1) Het verdelen van een beperkt aantal goederenpaden in de waarbij reizigerstreinen planmatig uitvallen.
- 2) Het voortzetten en aanscherpen van procesafspraken om het onnodig opheffen van reizigerstreinen door Ad-hoc goederenverkeer te voorkomen.

Inleiding

Op 19/06/2023 is het baanvak Heerlen-Haanrade grens overbelast verklaard (bijlage 3). ProRail moet binnen zes maanden na de overbelastverklaring een capaciteitsanalyse voltooien (2012/34/EU art. 50) en binnen zes maanden daarna een capaciteitsvergrotingsplan voorleggen (2012/34/EU art. 51).

In dit document zijn de capaciteitsanalyse en het vergrotingsplan gecombineerd.

1 Reden voor de overbelasting

De capaciteitsvraag voor dienstregeling 2024 op het traject Heerlen - Haanrade Grens is weergegeven in tabel 1:

Treinen (per uur per richting)		Trajectdeel
Reizigersvervoerder	2	Heerlen - Landgraaf - Haanrade Grens v.v.
	2	Heerlen - Landgraaf – Kerkrade v.v.
Goederenvervoeders	1	Heerlen - Landgraaf - Haanrade Grens v.v.

Tabel 1: Gevraagde capaciteit Heerlen - Haanrade Grens

Vanwege de dubbelsporigheid tussen Heerlen en Landgraaf kunnen op dat deel van het tracé vier reizigerstreinen per uur per richting rijden. Op het traject Heerlen – Haanrade Grens is er onvoldoende capaciteit voor twee reizigerstreinen per uur en een goederenpad per uur. Op het traject Heerlen - Landgraaf - Haanrade Grens (richting Herzogenrath) rijdt sinds de dienstregeling 2023 tweemaal per uur een reizigerstrein tussen 7.00¹ en 20.00 uur. In deze periode kan er geen goederentrein rijden zonder dat de reizigerstrein gewijzigd wordt.

De verbinding Heerlen – Landgraaf – Haanrade Grens is onderdeel van de RE18 (Regional Express) tussen Aachen Hbf en Maastricht, ook wel naar gerefereerd als de Drielandentrein (3LT), omdat deze in de toekomst ook naar Liège zal rijden.

In de jaardienstverdeling 2023 is de volgende overeenstemming bereikt:

Er zijn overdag, wanneer de reizigersvervoerder tweemaal per uur rijdt, geen goederenpaden verdeeld met daarbij de afspraak dat de reizigersvervoerder een slag van de 18900 serie (RE18) opheft tussen Heerlen en Herzogenrath als er een goederentrein wordt aangevraagd in de ad-hoc/VL-fase.

Er is als uitzondering één in de jaardienst aangevraagde goederentrein tijdens de half uursdienst van de reizigersvervoerder verdeeld. Voor de goederentrein landuitwaarts is de reizigerstreindienst landinwaarts aangepast door de haltering in Eygelshoven Markt over te slaan. Voor de goederentrein landinwaarts wordt op het moment dat duidelijk is hoe laat de trein rijdt een retourrit (slag) van de reizigerstrein opgeheven.

Er zijn alleen goederenpaden verdeeld vóór 07:00 uur en na 20:00 uur. Vervoerders zijn hiermee onder protest akkoord gegaan.

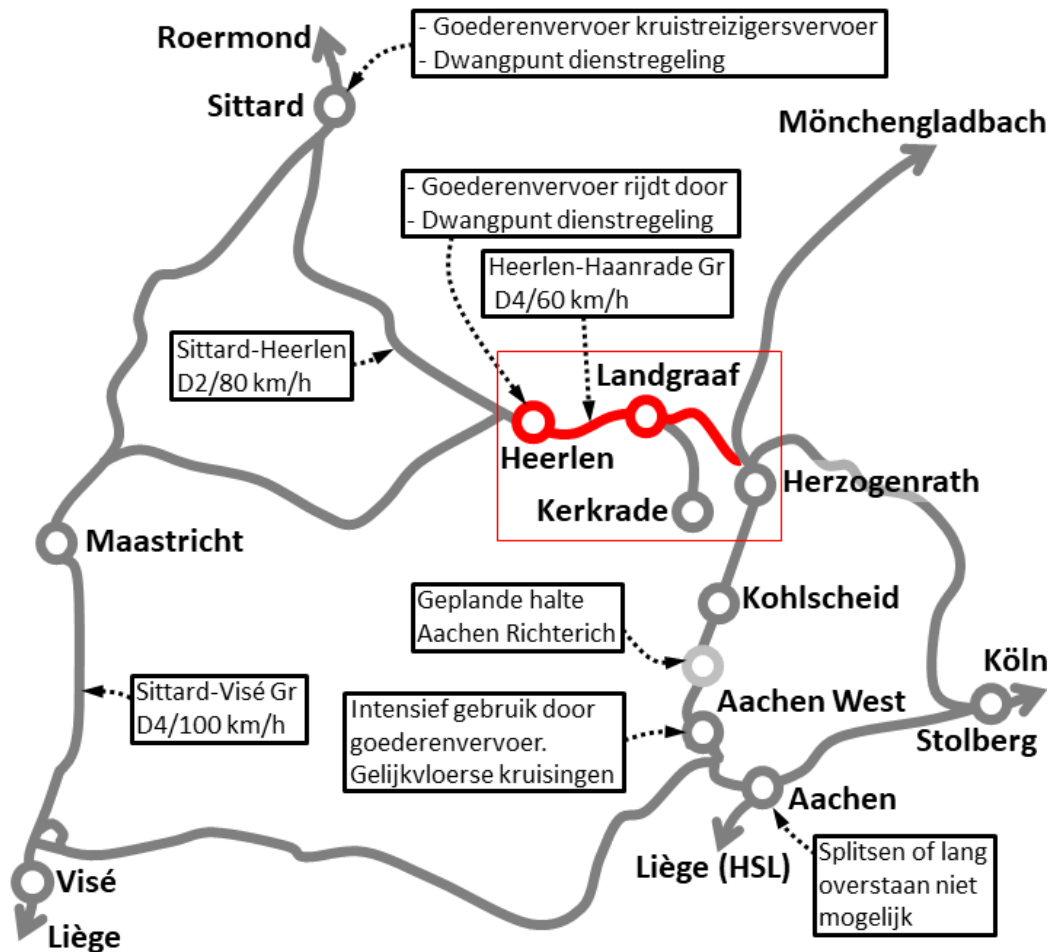
Voor de jaardienst 2024 zijn momenteel meerdere goederentrein verdeeld tijdens de reizigersdienst. De consequentie hiervan is dat er per week 6 slagen van de reizigersdienst moeten worden opgeheven (4 in de daluren en 2 in de spits), en dat 2 reizigersritten naar Duitsland Eygelshoven Markt moeten overslaan.

De capaciteit vóór 07:00 uur en na 20:00 uur zal verder onder druk komen te staan als er capaciteit wordt aangevraagd voor de beoogde intercityverbinding Eindhoven-Aachen, omdat hierdoor ook in deze tijdsvakken 2x per uur een reizigerstrein gaat rijden.

¹ In het weekend start de tweede reizigerstrein later

2 Capaciteitsanalyse

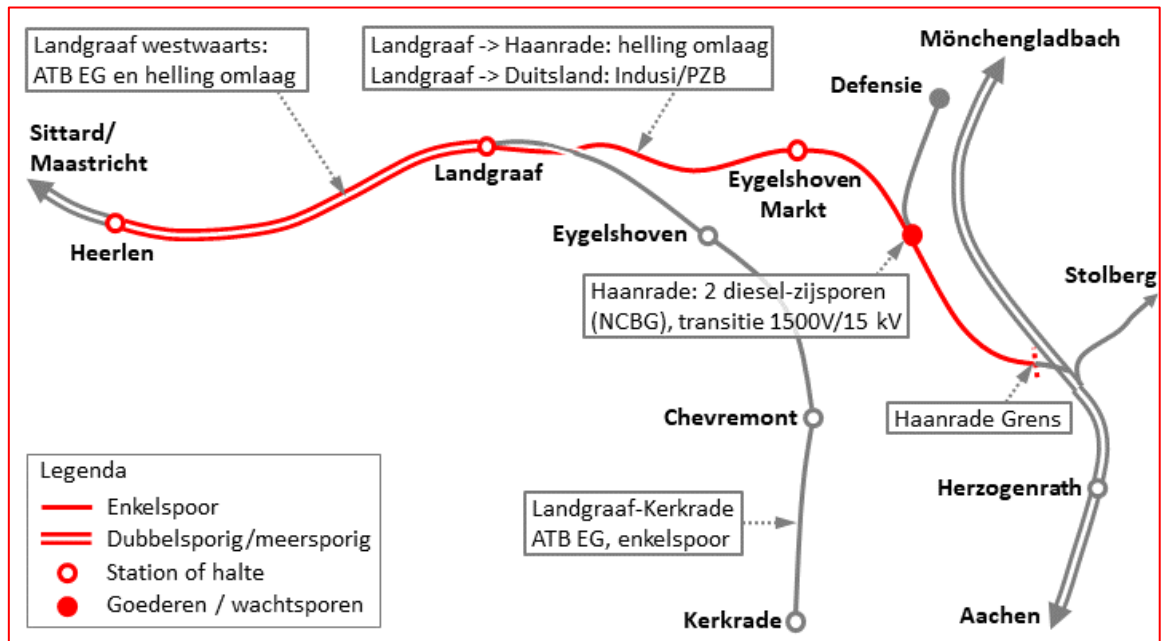
Het overbelaste deel van de ProRail infrastructuur is in rood aangegeven in de figuren 1 en 2.



Figuur 1: Overbelast verklaarde infrastructuur (in rood) in samenhang met overige infrastructuur

In 2022 is het project Spoorverdubbeling Heerlen Landgraaf (SVHL) afgerond. Daarmee is de capaciteit vergroot en is de frequentieverhoging van 1 naar 2x per uur van de treindienst Heerlen – Aachen mogelijk gemaakt.

In figuur 2 is de overbelaste infrastructuur in meer detail weergegeven.



Figuur 2: Schematische weergave van het overbelaste baanvak Heerlen – Herzogenrath

2.1 Beperkingen van de infrastructuurcapaciteit

De overbelastverklaring is beperkt tot Heerlen – Haanrade Grens. Voor het begrijpen van de logistieke samenhang is het traject Sittard – Aachen Hbf onderstaand beschreven.

Voor de inpassing van het treinpad Sittard – Herzogenrath zijn er meerdere knelpunten:

Sittard: dwangpunt als gevolg van het kruisen van treinen

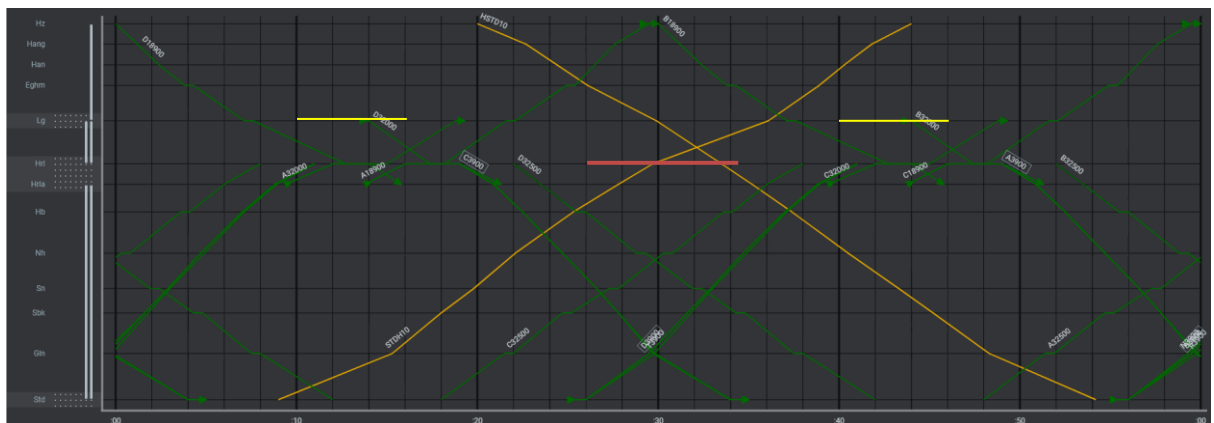
In Sittard liggen de goederensporen aan de westzijde, terwijl de treinen vanuit Heerlen vanaf de oostzijde komen. Goederentreinen uit Herzogenrath moeten in Sittard alle treinen kruisen, ook het treinverkeer van en naar Maastricht.

De spooropstelling van Sittard is weergegeven in Figuur 3. Er zijn vier mogelijkheden voor treinen vanuit de richting Heerlen om aan te komen op de goederensporen, in de figuur weergegeven met oranje lijnen:

- Aankomst rond .09/.39 (vlak voor aankomst stoptrein 32500 uit Heerlen)
- Aankomst rond .25/.55 (vlak voor vertrek intercity 3900 naar Heerlen)

Om aan te komen rond .09/.39 moet de trein uit Heerlen rijden tussen de intercity uit Heerlen en de stoptrein uit Heerlen. Op het tijdwegdiagram in Figuur 5 is te zien dat dit niet past: het is niet mogelijk om tussen deze twee treinen te rijden vanuit Heerlen. De enige manier om in globaal deze tijdsligging uit te komen is door stoptrein 32500 Heerlen – Sittard vice versa ongeveer een kwartier te verschuiven. Deze oplossingsrichting is niet verder uitgewerkt.

In Heerlen zijn alle treinen gelijktijdig in een overstapknoop: rond .15 en .45 zijn alle sporen bezet. Op dat moment is er dus geen mogelijkheid om door Heerlen te rijden. Rond .10 en .40 rijden er twee treinen gelijktijdig Heerlen binnen vanuit Heerlen Aansluiting: de intercity 3900 uit Sittard en stoptrein 32000 uit Maastricht. Om dit mogelijk te maken rijdt de intercity linkerspoor van Heerlen Aansluiting naar Heerlen. Op dit moment is het dus niet mogelijk om een trein vanuit Heerlen richting Sittard te rijden. Een vergelijkbare situatie vindt plaats rond .21 en .51: dan rijdt de stoptrein richting Maastricht via het linkerspoor om parallel te kunnen rijden met de intercity naar Sittard, en is er dus geen mogelijkheid voor een andere trein. Dit betekent dat doorrijden richting Sittard alleen kan tussen .26 en .34,5 respectievelijk tussen .56 en .04,5 (zie oranje lijn in Figuur 5). Voor treinen richting Herzogenrath is dit vergelijkbaar.



Figuur 5: Tijdwegdiagram Herzogenrath-Sittard met doorrijmogelijkheid in Heerlen (oranje) en Landgraaf (geel)

Landgraaf: overgang dubbelspoor naar 2x enkelspoor

In Landgraaf gaat het dubbelspoor Heerlen – Landgraaf over in 3 perronsporen: twee sporen (spoor 1 en 2) richting Kerkrade, en één perronspoor (spoor 3) richting Herzogenrath. Treinen uit Herzogenrath die via het rechterspoor richting Heerlen willen rijden moeten kruisen met de treinen uit Heerlen richting Kerkrade.

Landgraaf - Herzogenrath: enkelsporig met helling

Het baanvak Landgraaf - Herzogenrath (inclusief Landgraaf) is enkelsporig. Het baanvak heeft een sterke helling, richting Landgraaf omhoog en richting Herzogenrath omlaag. Er staan geen seinen op het baanvak: er wordt gereden op stationsafstand. De reizigerstreinen kruisen elkaar in Herzogenrath.

De combinatie van de beperkingen in Landgraaf en op het baanvak Landgraaf – Herzogenrath maken doorrijden voor goederentreinen door Landgraaf mogelijk:

- Richting Herzogenrath tussen .10 en .16 en tussen .40 en .46 (zie de lichtgele lijnen op Landgraaf in Figuur 5)
- Richting Sittard is er geen rijmogelijkheid voor goederenverkeer zonder wijziging van het reizigers-treinverkeer: passage binnen de gele lijnen kan alleen als er wijzigingen in tijd en spoorgebruik worden gedaan aan de treinen van/naar Kerkrade.

Symmetrie

De inpassing van het goederenpad richting Herzogenrath is mogelijk met minder aanpassingen aan de reizigerstreinen dan het goederenpad richting Sittard. Dit heeft de volgende oorzaken:

- Er zijn meer mogelijkheden om met goederentreinen van Sittard richting Heerlen te rijden dan andersom (zie Figuur 3)
- Het hoogteverschil maakt dat de rijtijd van goederentreinen van Sittard richting Herzogenrath langer is (35 minuten) dan de rijtijd van goederentreinen richting Sittard (31,5 minuut)
- Een goederenpad richting Herzogenrath hoeft in Landgraaf niet te kruisen met de treinen uit Kerkrade

De dienstregelingsoplossing voor de trein land-uit is dus niet toe te passen op de trein land-in, omdat die in totaal ca 14 minuten langzamer zou moeten rijden dan de berekende rijtijd, wat alleen bereikt kan worden door het plannen van een stop onderweg.

Dienstregelingsperspectief vanuit DB Netz:

Uit de analyse hierboven blijkt dat het knelpunt ontstaat door dwangpunten in Nederland. De situatie in Duitsland is toegelicht omdat daar ook knelpunten zijn.

Overbelaste infrastructuur Aachen West – Aachen Hbf – Stolberg Hbf

DB Netz heeft Aachen West – Aachen Hbf – Stolberg Hbf aangewezen als overbelaste infrastructuur (Netzfahrplan 2020). Op het baanvak speelt een conflict tussen goederenverkeer en reizigersvervoer (Aachen-Berlin). Op Aachen West speelt een knelpunt tussen goederenverkeer onderling. Voor Aachen West geldt een bezetting van maximaal 60 minuten wanneer het knelpunt zich voordoet.

De meeste goederentreinen uit België hebben Keulen als bestemming. Veel treinen uit België moeten kopmaken in Aachen West. Elke toegevoegde trein veroorzaakt een capaciteitsissue op het overbelaste deel in Duitsland.

Verwachte overbelastverklaring Aachen West - Herzogenrath

Dit knelpunt is gerelateerd aan de geplande nieuwe halte Aachen Richterich, de tweede RE18 trein Heerlen - Aachen, en de sterke helling tussen Herzogenrath – Kohlscheid die een impact heeft op goederentreinen.

Goederenverkeer Herzogenrath grens

Goederentreinen richting Herzogenrath grens worden in de huidige praktijk in Aachen West op een wachtpoor gezet. Treinen ophouden in Herzogenrath kan, waarbij rekening gehouden moet worden met lengtebeperkingen.

Perspectief op Reizigersverkeer

Voor reizigerstreinen gelden in Aachen Hbf procesbeperkingen: Geen wijzigingen in de materieelconfiguratie en geen locwissel. Aandachtspunt bij het inleggen van de dienstregeling is dat in Aachen Hbf alleen een korte kering voor de RE18 mogelijk is. Dit wordt veroorzaakt door de beperkte capaciteit in Aachen Hbf. In Aachen Hbf is het niet mogelijk voor goederentreinen om over te staan.

Het knelpunt tussen Aachen West en Aachen Hbf leidt momenteel tot 3 reizigerspaden in de vroege spits (Aachen Hbf- Düsseldorf) die ten koste gaan van een goederentrein Aachen West - België).

2.2 Mogelijke maatregelen

In deze paragraaf is per soort maatregel onderzocht of hiermee het conflict kan worden opgelost. De samenvatting van de conclusies staat in Tabel 2:

Soort maatregel	Conflictoplossend?
Omleiding van routes	Alleen voor goederentreinen
Dienstregeling (lijnvoering)	Matig: Reizigersverbinding Maastricht-Kerkrade is voor de reizigersvervoerder randvoorwaardelijk.
Dienstregeling (tijden)	Matig: Verlies van reizigersaansluitingen in Sittard en Heerlen.
Dienstregeling (spoorgebruik)	Nee
Dienstregeling (stoppatroon)	Ja. Het overslaan van station Eygelshoven Markt door de sneltrein Herzogenrath-Maastricht geeft ruimte aan de goederentrein richting Herzogenrath. Het overslaan van station Landgraaf én Eygelshoven Markt door de sneltrein Maastricht – Herzogenrath geeft ruimte aan de goederentrein richting Sittard, in combinatie met een non-commerciële stop voor goederen.
Snelheidswijzigingen	Nee. Mogelijk wel in combinatie met infrastructurele verbeteringen
Infrastructurele verbeteringen	Ja, meerdere opties

Tabel 2: Samenvatting oplossend vermogen van door experts benoemde maatregelen

In de paragrafen zijn de maatregelen afzonderlijk toegelicht.

2.2.1 Omleiding van routes

Omleiding van reizigerstreinen voor de verbinding Heerlen-Aachen is geen reële optie. Omleiding van goederentreinen vanuit Sittard naar Duitsland kan via Roermond-Venlo (beveiligingssysteem ATB-NG) of Visé-Aachen (L24 Montzenroute, hellingen). Bij deze alternatieven moet worden kpgemaakt in Venlo respectievelijk Visé. Of deze alternatieven aantrekkelijk zijn voor goederenvervoerders hangt af van de eindbestemming van het goederenvervoer, de ruimte in de dienstregeling en de certificering van het materieel.

2.2.2 Dienstregeling (lijnvoering)

De huidige reizigerslijnvoering gerelateerd aan het traject Heerlen-Haanrade Grens is weergegeven in Tabel 3.

Lijnvoering reizigers	Overlap overbelaste baanvak	Treinen per uur
Intercity Eindhoven - Heerlen	Heerlen	2
Stoptrein Sittard-Heerlen	Heerlen	2
Stoptrein Maastricht - Kerkrade	Heerlen - Landgraaf	2
Sneltrein Maastricht-Herzogenrath	Heerlen –Haanrade Grens	2

Tabel 3: Huidige reizigerslijnvoering

De reizigersvervoerder geeft aan dat de huidige lijnvoering het beste is voor de reizigers. Alternatieve lijnvoering voor reizigerstreinen is daarom niet nader onderzocht, omdat dit een nieuw dilemma zou introduceren, en omdat ProRail inschat dat dit niet tot een kansrijke oplossing zou leiden.

2.2.3 Dienstregeling (tijden)

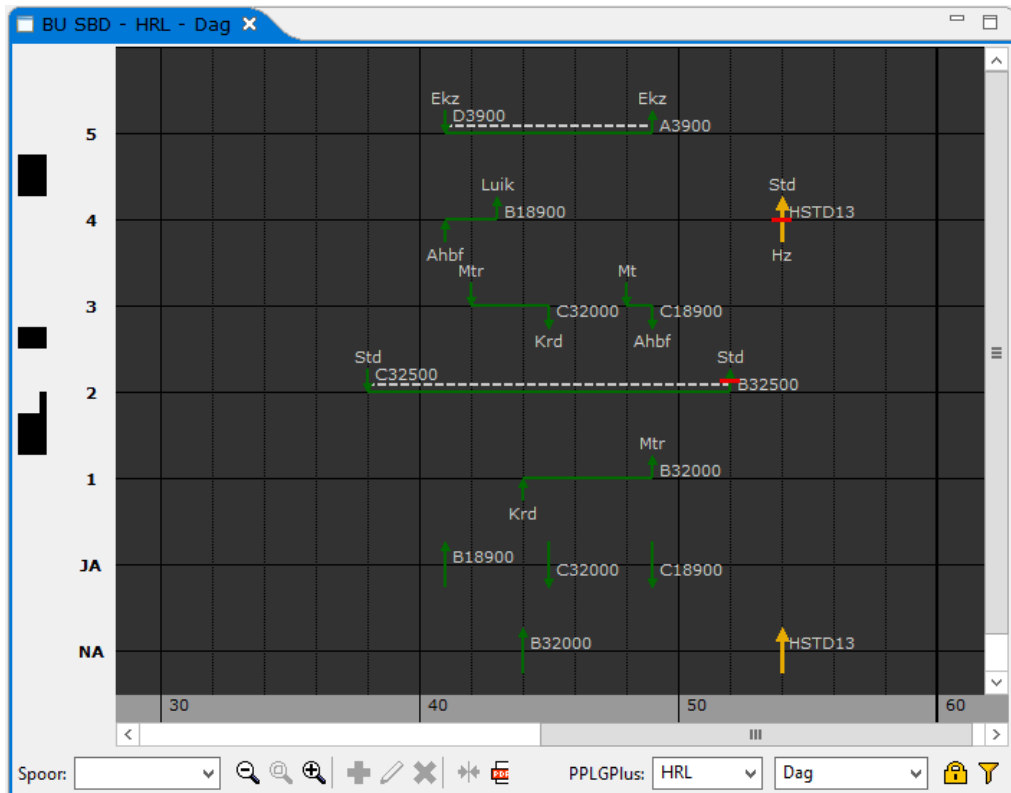
Het dwangpunt voor de tijdligging in Heerlen (paragraaf 2.1) leidt ertoe dat het conflictpunt tussen de reizigerstrein en de goederentrein altijd tussen Haanrade en Eyselshoven Markt ligt. Dat traject is nu geheel enkelsporig.

Het een kwartier wijzigen van de stoptrein Sittard – Heerlen zorgt voor meer mogelijkheden om goederenvervoer inpasbaar te maken. Omdat hierdoor aansluitingen in zowel Sittard als Heerlen vervallen is deze oplossingsrichting niet verder onderzocht. Deze oplossing heeft namelijk meer negatieve gevolgen voor reizigers dan de huidige oplossing.

2.2.4 Dienstregeling (spoorgebruik)

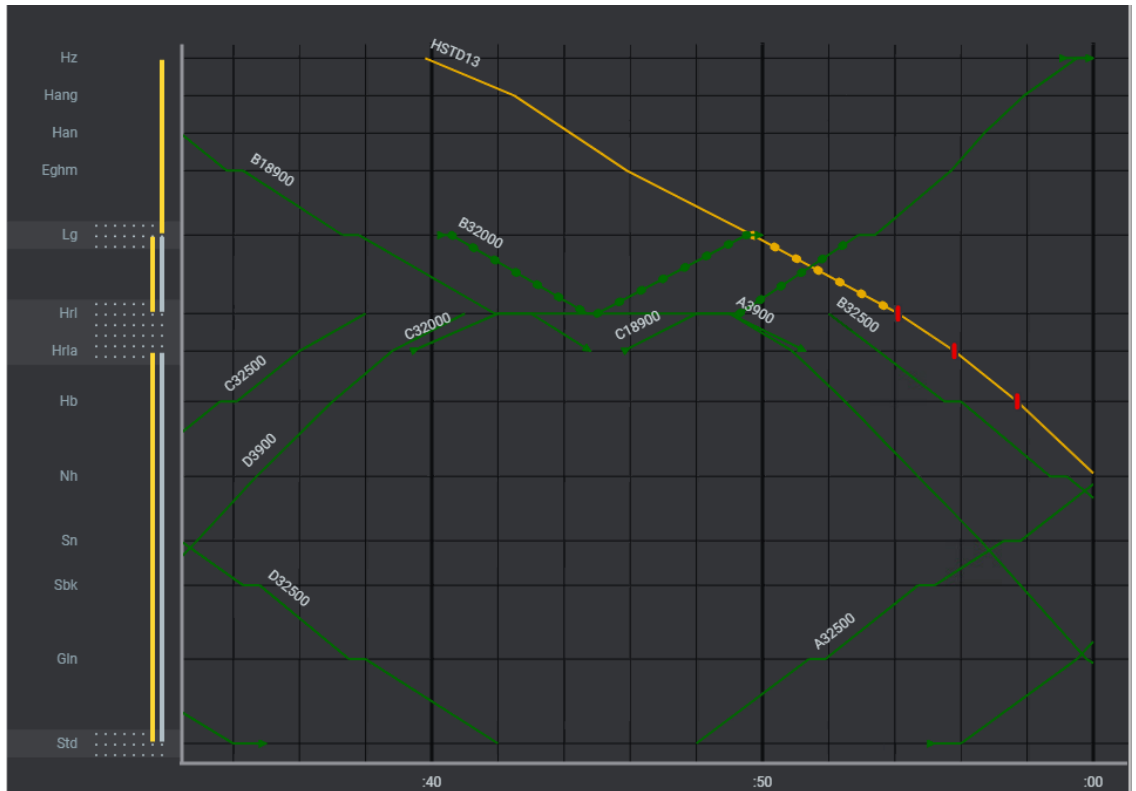
Wijzigingen van het spoorgebruik in Sittard lossen het conflict niet op, omdat goederentreinen altijd van/naar de goederensporen moeten rijden en reizigerstreinen van/naar de perronsporen. Het wijzigen van het spoorgebruik in Heerlen zorgt ervoor dat bestaande overstappen niet gehaald worden. De enige manier om ruimte te maken om door te rijden rondom of tijdens de overstapknoop is namelijk het hieruit verwijderen van één van de treinseries. Voor deze overbelastverklaring is dat buiten scope.

Het wijzigen van het spoorgebruik in Landgraaf en tussen Landgraaf en Heerlen levert geen mogelijkheden op voor het pad richting Herzogenrath. Dit levert wel mogelijk ruimte op voor het pad richting Sittard. Als dit pad linkerspoor kan rijden kan gebruik worden gemaakt van de ruimte tussen .10 en .16 respectievelijk .40 en .46 (de gele lijn in Figuur 5). Hiervoor moet de trein richting Kerkrade ook over het linkerspoor, wat er automatisch voor zorgt dat ook de trein uit Kerkrade linkerspoor moet rijden aangezien deze elkaar kruisen tussen Heerlen en Landgraaf. In Heerlen moet dan ook het spoorgebruik worden aangepast vanwege deze kruising en vanwege het feit dat vanaf spoor 1 het linkerspoor richting Landgraaf niet bereikt kan worden. Hierdoor vervalt de aansluiting vanuit Kerkrade op de intercity richting Sittard. Om deze aansluiting te herstellen moet de trein uit Kerkrade eerder vertrekken. Het is niet noodzakelijk om hiervoor de wissellay-out van Heerlen aan te passen. Deze spooropstelling is uitgewerkt in Figuur 6.



Figuur 6: Spooropstelling Heerlen bij gewijzigd spoorgebruik tussen Landgraaf en Heerlen

Als het pad richting Sittard in Landgraaf doorrijdt tussen .10 en .16, betekent dit dat deze in Heerlen doorrijdt tussen .14 en .20 (of een half uur later) aangezien de rijtijd tussen Landgraaf en Heerlen ongeveer 4 minuten is. Daarmee komt deze trein in Heerlen door op een moment dat alle sporen bezet zijn. Dit lost het probleem dus niet op. Het overslaan van Eygelshoven Markt door de stoptrein (in de rijrichting Herzogenrath) levert iets meer ruimte op omdat de goederentrein dan later door Landgraaf en Heerlen kan rijden, maar dat is niet voldoende om in te kunnen voegen achter de stoptrein richting Sittard. Zie hiervoor de uitwerking in Figuur 7.



Figuur 7: Tijdsligging goederenpad Herzogenrath - Sittard bij gewijzigd spoorgebruik Landgraaf – Heerlen

2.2.5 Dienstregeling (stoppatroon)

Overslaan van haltes door reizigerstreinen

Het overslaan van de halte Eyselshoven Markt door de reizigerstrein richting Heerlen zorgt ervoor dat het baanvak Landgraaf – Herzogenrath korter bezet is met reizigerstreinen. Hierdoor ontstaat de mogelijkheid voor het inpassen van het goederenpad richting Herzogenrath volgens, in overeenstemming met de uitwerking van de donkergele lijn in Figuur 5. Dit is conform de dienstregeling 2023.

Voor het goederenpad richting Sittard levert het overslaan Eyselshoven Markt door een reizigerstrein, in welke richting dan ook, door de helling en de combinatie met de overige beperkingen niet voldoende op om het goederenvervoer inpasbaar te maken. Dit lost het probleem dus niet op.

Toevoegen van stops voor goederentreinen

Het toevoegen van een stop voor goederentreinen kan alleen op een locatie met bediende seinen. Op dit traject zijn daarvoor maar twee logische locaties: op het emplacement van Heerlen en op het dubbelspoor tussen Heerlen en Landgraaf.

Op emplacement Heerlen liggen geen sporen waar een trein van 690 meter kan stoppen zonder wissels of de overweg Gringelstraat/Willemsstraat te blokkeren. De maximale treinlengte is afhankelijk van het spoorgebruik en de rijrichting beperkt tot 450 of 550 meter. Dit is korter dan de treinlengte waar goederenvervoerders mee willen rijden.

Een stop van een trein zonder lengtebeperking zou gepland kunnen worden op spoor 221, 222, 223 of 224 van Heerlen. Dan houdt deze trein wel de wissels op emplacement Heerlen die toegang geven tot de servicesporen bezet. Vanaf spoor 221 en 222 kan een trein niet richting Sittard vertrekken. Op spoor 223 of 224 kan dit wel.

Tussen Landgraaf en Heerlen kan wel een stop gepland worden voor een trein van voldoende lengte, maar dit loopt tegen twee beperkingen aan:

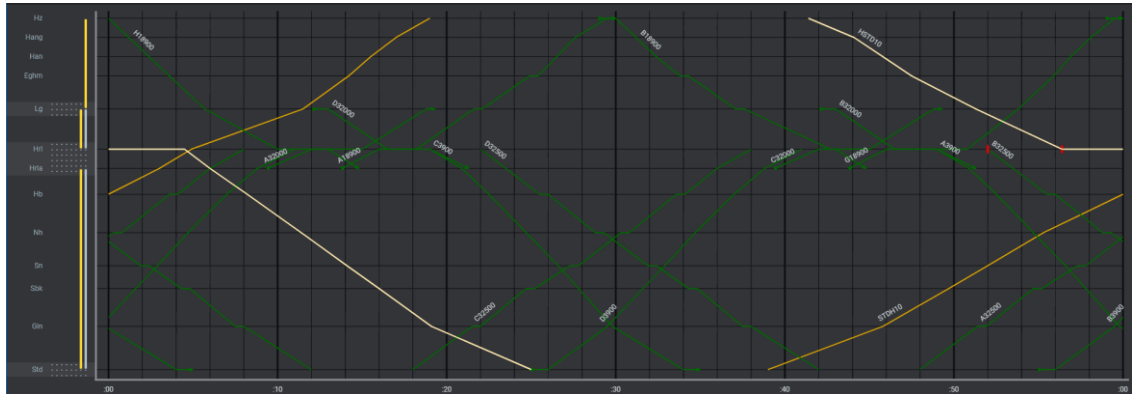
- Richting Herzogenrath wordt gestopt voor de trein de helling opgaat. Hiervan is door ProRail Verkeersleiding geconcludeerd dat de kans dat een trein dan na een stop de helling niet meer op komt te groot is. Deze situatie mag dus niet gepland worden.
- Richting Sittard ligt het bediende sein vlak voor de overweg Gringelstraat/Willemsstraat. Ondanks dat het sein voor deze overweg voorzien is van ATB-VV is de afstand tussen het sein en de overweg dusdanig dat er een kans is dat de goederentrein op een open overweg tot stilstand komt. De veiligheidsbeoordeling voor deze situatie is dan ook negatief uitgevallen, waardoor deze situatie niet gepland mag worden.² Het opheffen van deze overweg zou dit probleem oplossen.

Overslaan van haltes door reizigerstreinen in combinatie met het toevoegen van een stop voor goederentreinen

Om met een goederentrein in Heerlen door te komen op een moment dat er ruimte is om door te rijden moet de stoptrein richting Herzogenrath ook Landgraaf overslaan. Het wijzigen van het spoorgebruik op Heerlen – Landgraaf zoals weergegeven in Figuur 6 is dan niet meer nodig omdat er geen interactie meer is met de treinen van en naar Kerkrade.

Om bij deze tijdsligging aan te sluiten op de mogelijkheden voor goederentreinen om aan te komen op emplacement Sittard moet een stop gepland worden. Deze is gepland op spoor 223, met de staart van de trein nog in de wisselstraat. Dit is een non-commerciële stop zonder lengtebeperking. Deze uitwerking is weergegeven in Figuur 8. Om deze constructie mogelijk te maken moet de grenstijd van goederentreinen richting Sittard aangepast worden: in plaats van doorrijden op Haanrade Grens rond minuut 23 moet de trein doorrijden rond minuut 44. Of dit past bij de mogelijkheden aan de Duitse kant is op dit moment wordt nog geverifieerd.

² Kenmerk Veiligheidsdossier ProRail T20160206-153093754-1785



Figuur 8: Tijdsligging goederenpad Herzogenrath - Sittard bij overslaan stops Landgraaf en Eygelshoven Markt door trein Herzogenrath - Heerlen

2.2.6 Snelheidswijzigingen

Huidige snelheid goederentreinen

De enige mogelijkheid voor de inpassing van een goederenpad tussen Herzogenrath en Sittard (in combinatie met het overige treinverkeer) is om 34,5 door Heerlen en aankomst in Sittard 55,0, of dit pad een half uur verschoven. Dit gezien de beperkingen van Sittard en Heerlen (paragraaf 2.1). Voor deze rijtijd moet de goederentrein worden ingepland met 60 km/uur. Op het baanvak Heerlen – Herzogenrath mogen goederentreinen sowieso niet sneller dan 60 km/uur gepland worden vanwege infrastructurele beperkingen.

Goederentreinen langzamer dan 60 km/uur

Er zijn dienstregelingsmodellen denkbaar waarbij goederentreinen langzamer rijden dan 60 km/uur tussen Landgraaf en Heerlen. De goederentrein in de rijrichting Sittard passeert dan in Landgraaf voordat de reizigerstrein naar Herzogenrath doorrijdt. In Heerlen kan dan worden gepasseerd na het vertrek van de reizigerstrein richting Sittard.

Het plannen van een snelheid lager dan 60 km/uur (of met veel rijtijdspeling) is vanwege veiligheid en uitvoerbaarheid niet toegestaan want:

- in praktijk zal sneller gereden worden, met roodseinnaderingen en ongeplande stops als gevolg;
- er wordt gereden rond de grens waarop ATB-EG ingrijpt;
- ATB-EG biedt geen treinbeïnvloeding onder de 40 km/h.

Dit is daarmee geen kansrijke maatregel.

Goederentreinen sneller dan 60 km/uur

Op het baanvak Heerlen – Herzogenrath mogen goederentreinen niet sneller dan 60 km/uur gepland worden vanwege infrastructurele beperkingen (toelaatbare aslasten op dit baanvak). Een hogere snelheid voor goederentreinen op dit traject levert geen extra mogelijkheden in de dienstregeling op.

Tussen Sittard en Heerlen levert snelheidsverhoging niets op door de dwangpunten in de dienstregeling van deze beide knooppunten.

2.2.7 Infrastructurale verbeteringen

In dit hoofdstuk zijn eerst de voorgestelde inframaatregelen voor dit conflict behandeld. Daaronder zijn de inframaatregelen genoemd waarover al plannen worden uitgewerkt, zowel in Nederland als in Duitsland.

2.2.7.1 Denkbare inframaatregelen voor deze overbelastverklaring

Om het conflict in deze overbelastverklaring op te lossen zijn volgende inframaatregelen voorgesteld en geanalyseerd (Tabel 4):

Inframaatregelen

Maatregel	Conflictoplossend vermogen
Inhaalmogelijkheid voor 690m treinen, bijvoorbeeld bij Haanrade emplacement (let op spanningssluis en elektrificatie)	Een inhaalmogelijkheid tussen globaal Eyselshoven Markt en Heerlen lost het conflict op. Een inhaalmogelijkheid op Haanrade lost het conflict niet op, omdat de rijtijd Haanrade – Sittard te lang is. Een inframaatregel tussen Haanrade en Herzogenrath lost het conflict niet op: dan is alsnog een aanpassing van de reizigerstrein nodig om te kunnen kruisen met de goederentrein.
Overloopwissel in Heerlen voor links rijden	Een overloopwissel zorgt ervoor dat een andere spooropstelling in Heerlen mogelijk is als er links gereden wordt. Er is echter ook een andere logistieke mogelijkheid voor een spooropstelling in Heerlen als er links gereden wordt, en links rijden zorgt er niet voor dat het conflict opgelost wordt. Een wijziging aan de wissellay-out van Heerlen lost het probleem niet op omdat er geen tijdsligging op het baanvak Herzogenrath – Landgraaf mogelijk is die het conflict met de reizigerstreinen oplost én aansluit op de benodigde aankomsttijd op Sittard.
Dubbelspoor Eyselshoven Markt - Landgraaf	Dubbelspoor Eyselshoven Markt – Landgraaf of een variatie hierop lost het conflict op.
Directe verbinding Haanrade – Landgraaf spoor 1	Een directe verbinding Haanrade – Landgraaf spoor 1 lost het conflict op als deze zodanig wordt aangelegd dat de kruising met de trein richting Kerkrade kan vervallen.
Geschikt maken voor goederentreinen met 100 km/uur	Op het traject Sittard – Herzogenrath en vice versa gelden nu beperkingen voor vervoer met D-aslasten: maximaal 80 km/uur tussen Heerlen en Sittard, en maximaal 60 km/uur tussen Heerlen en Herzogenrath. Het laten vervallen van deze snelheidsbeperking zorgt niet voor meer oplossingsmogelijkheden: de beperkingen van de spooropstelling in Sittard en Heerlen blijven bestaan. Een snelheidsverhoging, in combinatie met de geplande inframaatregelen in Haanrade, kan de inpassing van een goederenpad mogelijk maken, waarbij de goederentrein of de reizigerstrein een non-commerciële stop maakt in Haanrade). Dit is nog niet te beoordelen omdat er geen uitwerking van de infrastructuur in Haanrade is.
Wachtspoor voor 690m treinen in	De afstand tussen Haanrade en Heerlen Aansluiting is ruim 8 kilometer. Tussen de doorkomst van de reizigerstrein in Haanrade

combinatie met vervallen van D-beperking tussen Haanrade en Heerlen	en de laatste mogelijkheid om in Heerlen door te rijden voordat daar parallel een stoptrein en intercity binnen komen rijden is 9 minuten. Dit betekent dat een gemiddelde snelheid van ruim 50 km/uur nodig is om deze afstand tijdig af te leggen. Omdat vanuit stilstand vertrokken moet worden en de baanvaksnelheid 80 km/uur is, is dit een onmogelijke opgave.
Wachtspoor voor 690m treinen op Heerlen	Het aanleggen van een wachtspoor voor 690m maakt het mogelijk om op Heerlen stil te staan zonder wissels te bezetten. Er is hierdoor geen andere dienstregelingsconstructie mogelijk.
Opheffen overweg Gringelstraat	Door het opheffen van de overweg Gringelstraat ontstaat de mogelijkheid voor goederentreinen richting Sittard om stil te staan op het dubbelspoor Landgraaf – Heerlen. Het wordt dan mogelijk om Landgraaf te bedienen met alle treinen van/naar Herzogenrath.

Tabel 4 Infraoplossingen en conflictoplossend vermogen

2.2.7.2 Reeds geplande inframaatregelen

ProRail heeft op het traject Heerlen – Herzogenrath de volgende inframaatregelen gepland:

- Heerlen West: herstellen bereikbaarheid B&O
- Haanrade: emplacement bedienbaar maken

Deze maatregelen lossen het conflict niet op. Ze beperken de mogelijkheden om met goederen uit te wijken op Heerlen, maar planmatig wijzigt de situatie rond het conflict niet.

Ook ERTMS (lange termijn) zal het conflict naar verwachting niet oplossen.

2.2.7.3 Maatregelen die in Duitsland worden onderzocht

De volgende inframaatregelen³ in worden door DB Netz onderzocht:

- Seinverdichting Herzogenrath – Aachen West naar 1000m
- Seinverdichting Aachen West – Aachen Hbf naar 700m

De uitwerking van de seinverdichting is afhankelijk van de beoogde vernieuwing van de bedieningslaag (“Stellwerk”) waarvoor nog geen definitieve opleveringsdatum bekend is. Het eerder beoogde derde spoor tussen Aachen West en Aachen Hbf is niet mogelijk. Voor Aachen West bestaat een idee voor ontvlechting van het personenverkeer van het goederenverkeer uit België. Dit is nog niet concreet.

Er wordt een nieuwe halte Aachen Richterich gerealiseerd (RB20 halfuursdienst, 2 haltingen per uur per richting). Dit geeft beperkingen op goederentreinen op het traject Mönchen Gladbach – Aachen West. Seinverdichting tussen Herzogenrath en Aachen West helpt hierbij (robuustheid).

De wens van voor de RB33 (Aachen Hbf – Duisburg – Essen) is om te halteren op de geplande nieuwe halte Aachen Richterich. Dit past niet in de huidige dienstregeling.

De inframaatregelen in Duitsland leveren naar verwachting verbetering op van de dienstregeling in Duitsland, maar lossen het conflict op het baanvak Heerlen-Haanrade grens niet op.

³ Deze zijn ook genoemd in het capaciteitsvergrotingsplan van DB Netze voor Stolberg Hbf-Aachen West

2.2.8 Procesmaatregelen

Met procesmaatregelen kunnen de effecten van het knelpunt worden verkleind.

Vervoerders hebben gepleit voor een nauwere samenwerking tussen de verkeerleiders van de inframanagers ProRail en DB Netz.

Ook op dit moment zijn er al procesafspraken voor dit baanvak. Bij het maken van procesafspraken moet altijd de afweging worden gemaakt tussen de effectiviteit en de AMVB Capaciteitsverdeling en overige regelgeving.

Concreet is door vervoerders gesuggereerd:

Fictief treinnummer

Het moment dat treinnummers van goederentreinen uit Duitsland zichtbaar zijn voor de vervoerders is later dan gewenst. Dit zou volgens vervoerders kunnen worden gecompenseerd door het toekennen van fictieve treinnummers aan deze goederentreinen. Bij het beschikbaar komen van het definitieve treinnummer moet het fictieve dan worden vervangen. ProRail vindt dit een arbeidsintensieve en foutgevoelige methode.

Samenwerking

Vervoerders pleiten voor een betere samenwerking tussen de infrabeheerders op het gebied van treinpaden en Ad Hoc.

Suggestie werkwijze van Verkeersleiding

Bij goederentreinen komen vaak logistieke afwijkingen voor. Over grensoverschrijdend vervoer stemt de decentrale verkeersleider (DVL) af met de grensdisponent (ProRail-functionaris in Duisburg).

Een nauwe samenwerking van de ProRail Verkeersleiding, de verkeersleider van de reizigersvervoerder en de goederenvervoerders is nodig om de baanvakcapaciteit optimaal te benutten.

De volgende procesmaatregel is denkbaar:

De reizigerstrein wordt alleen opgeheven als de goederentrein op tijd rijdt. Of de goederentrein op tijd rijdt wordt 90 minuten voor de grenspassage van goederentrein bepaald. Als de goederentrein niet op tijd is dan rijdt de reizigerstrein. Bij het vervallen van het goederenpad bepaalt Verkeersleiding samen met de reizigersvervoerder en de goederenvervoerder het beste alternatief. Als deze aanpak bij de vervoerders positief wordt ontvangen dan kan dit verder worden onderzocht.

3 Capaciteitsvergrotingsplan

In dit hoofdstuk is het capaciteitsvergrotingsplan uitgewerkt.

3.1 Treinaantallen en verwachte ontwikkeling van het verkeer

3.1.1 Huidige treinaantallen en opgeheven ritten

Hieronder zijn de realisatiecijfers op basis van het ProRail Prestatie Analyse Bureau weergegeven en toegelicht.

Goederentreinen

De realisatiecijfers van het goederenverkeer vanaf 2018 tot heden zijn te vinden in bijlage 1. De gemiddelde realisatie in de periode 2021 t/m 2023 is ongeveer 30 goederentreinen per maand voor beide richtingen samen.

De verdeling over de kalenderdagen is niet regelmatig. In Tabel 5 is de verdeling van het aantal treinen per kalenderdag van 1 januari tot 31 juli 2023 weergegeven (totaal 212 dagen).

Aantal goederentreinen per dag (som van beide rijrichtingen)	Aantal dagen	Toelichting
0	104	
1	35	Gehele periode
2	39	Gehele periode
3	14	Gehele periode
4	14	Vooraf 4 jan - 22 feb
5	2	23 jan - 1 feb
6	0	
7	3	26 jan - 7 feb
8	1	10 feb

Tabel 5: Verdeling aantal goederentreinen per dag in 2023

Voor een maatgevende dag is het gebruik van deze grensovergang beperkt tot doorgaans één of twee goederentreinen per dag (som van beide rijrichtingen).

Op drukke dagen reden in de afgelopen jaren 3-4 goederentreinen per dag (som beide rijrichtingen), hoewel ook uitzonderingen tot max 8 treinen voorkomen. Bij stremming Venlo of omleidingen 3e spoor Zevenaar-Oberhausen is deze grensovergang een omleidingsalternatief.

Sinds enkele jaren rijdt structureel een treinpaar (intermodale trein Chemelot – Italië v.v.) via deze route. Sinds dit jaar rijdt ook enkele keren per week een goederentrein Sloehaven – Stolberg v.v.

Reizigerstreinen

Het ProRail Prestatie Analyse Bureau heeft de in kaart gebracht hoe vaak en waarom de treinserie 18900 (Heerlen-Herzogenrath v.v.) is opgeheven in 2023 in de periode 1/1/23 t/m 31/8/23. Zie hiervoor Tabel 6.

Oorzaak	Aantal
Op verzoek van de reizigersvervoerder	2320
Stakingen bij de reizigersvervoerder	848
Defect materieel reizigersvervoerder	95
Staking DB	63
Calamiteit ProRail infra	35
Goederentrein	32
Aanpassing DRGL i.v.m. grote vertraging	25
Storing DB	15
Bijna aanrijding persoon	13
Afwezigheid machinist	5
Defect materieel andere vervoerder	4
Planning materieel	2
Werkproces personeel	2
Totaal	3459

Tabel 6: Opgeheven reizigerstreinen 18900 serie Hrl-Hz vanaf 1/1/23 t/m 31/8/23

In Tabel 6 zijn de opgeheven treinen voor beide rijrichtingen gesommeerd. Het aantal opgeheven slagen (heen en terug naar Herzogenrath/Aachen) is de helft van de vermelde aantallen. In de gemeten periode van acht maanden zijn 5579 slagen gepland. 1730 slagen zijn opgeheven waarvan 16 slagen als gevolg van een goederentrein.

Bijlage 2 geeft de mutaties in de goederentreinen weer die bij de One Stop Shop (OSS) zijn geregistreerd. Dit overzicht wekt de indruk dat opgeheven ritten niet altijd bekend zijn bij OSS. De goederentrein in ene rijrichting kan zijn opgeheven terwijl de andere rijrichting in de planning staat. In de weken 40 t/m 44 is het merendeel van de via de OSS geplande goederentreinen opgeheven. In de weken 45 t/m 49 is het aantal ingeplande ritten via de OSS structureel hoger (ongeveer 17 paden voor beide rijrichtingen samen). Het is hierbij niet duidelijk of deze treinen ook hebben gereden.

3.1.2 Ontwikkeling treinverkeer

Reizigersvervoer

In Tabel 7 is beschreven welke toekomstige verwachtingen er zijn voor het reizigersverkeer.

Tijdperiode	Huidig	Toekomst	Toelichting
23:00 - 06:00	0	0	
06:00 - 07:00 20:00 - 23:00	1	2	Vanaf 2025: wens om één keer per uur een intercity Eindhoven - Heerlen - Aachen te rijden.
07:00 - 20:00	2	2	

Tabel 7: Dienstregeling reizigerstreinen Hrl-Hz (treinen per uur per richting)

Op dit moment is er in de tijdsperiodes 06:00 - 07:00 en 20:00 - 23:00 ruimte om goederentreinen te laten rijden. Daarmee draagt de voorziene groei van het reizigersverkeer bij aan de omvang van het conflict.

Goederenvervoer

Heerlen – Herzogenrath was tot enkele jaren geleden vrijwel uitsluitend in gebruik als omleidingsroute, vooral voor verkeer met herkomst/bestemming Zuid Limburg (specifiek Chemelot). Deze grensovergang heeft nog steeds deze functie.

Het baanvak kende voorheen de volgende beperkingen, die intussen zijn opgelost:

- Voorheen alleen geschikt voor dieseltractie, vanaf 2020 geëlektrificeerd.
- Voorheen een afwijkend beveiligingssysteem (ATB-NG) dat op een beperkt aantal locomotieven beschikbaar is, vanaf 2022 alleen ATB-EG en PZB/Indusi.

Het baanvak kent nog steeds beperkingen:

- Deels enkelsporig baanvak met een (voor Nederlandse begrippen) behoorlijke helling;
- Richting Ruhrgebied lengtebeperkingen op emplacement Herzogenrath;
- Richting Keulen en verder moet vanuit Aachen West (knelpunt) worden ingetakt op de corridor Antwerpen – Keulen, een drukke corridor met (internationaal) reizigers- én goederenverkeer.

De werkzaamheden aan het derde spoor Zevenaar-Emmerich kunnen in de periode tot 2030 leiden tot (beperkt) meer aanvragen van goederenvervoerders op de grensovergang Haanrade Grens. ProRail verwacht geen grote toename omdat deze grensovergang meer beperkingen heeft dan Venlo-Kaldenkirchen.

Als gevolg van de elektrificatie in 2020 en de opheffing van het ATB-NG eiland tussen Landgraaf en Haanrade Grens in 2022 is de vervoersvraag voor goederen naar verwachting structureel maar beperkt in omvang.

3.2 Beperkingen voor infrastructurele ontwikkeling

Het gehele tracé wordt gekenmerkt hoogteverschillen. Dit is vooral beperkend bij maatregelen tussen Landgraaf en Haanrade. Het gehele tracé is gelegen in een voormalig mijnbouwgebied. Dit is een aandachtspunt bij eventuele bouwactiviteiten. Ook in Landgraaf is de aanwezigheid van de gelijkvloerse kruising met de Schwartzemiggerweg een beperking. Omgevingsfactoren (grondverwerving, vergunningen, inspraak) zullen naar verwachting beperkingen opleveren.

De spanningstransitie bij het emplacement Haanrade is ook een beperkende factor.

Bij het scenario van complete spoorverdubbeling Landgraaf Haanrade-Grens spelen aanvullende beperkingen zoals aanwezige kunstwerken, de taludbreedte, overpaden, het viaduct van de provinciale weg N300, inpassing Eygelshoven Markt (ontsluiting), overweg (Waubacherweg, Wolfsweg).

3.3 Mogelijkheden en kosten capaciteitsvergroting

In Tabel 8 zijn de infrastructuurmaatregelen opgenoemd die het conflict in de dienstregeling kunnen oplossen. Ook zijn de hieraan gerelateerde kosten indicatief weergegeven.

Maatregel	Conflictoplossend vermogen	Kostenindicatie (Euro)
Inhaalbaarheid voor 690m treinen	Een inhaalbaarheid tussen Eygelshoven Markt en Heerlen lost het conflict op. Uitgangspunt is een wachtpoor.	20 Mio
Dubbelspoor Eygelshoven Markt - Landgraaf	Dubbelspoor Eygelshoven Markt – Landgraaf of een variatie hierop lost het conflict op.	>30 Mio
Directe verbinding Haanrade – Landgraaf spoor 1	Een directe verbinding Haanrade – Landgraaf spoor 1 lost het conflict op als de kruising met de trein richting Kerkrade kan vervallen.	>30 Mio

Tabel 8 Effectieve maatregelen en kostenindicatie

3.4 Afweging maatregelen (kosten/baten)

Om het conflict tussen de goederenpaden en de reizigerspaden structureel op te lossen zijn inframaatregelen nodig. De kosten hiervan zijn op basis van een grove raming boven de 20 miljoen Euro.

Grondslag capaciteitsconflict met realisatiecijfers tot heden

Op basis van de effecten van het capaciteitsconflict tot op heden zijn de baten van conflictoplossende maatregelen aan de reizigerskant in de ordegrrootte 350.000 Euro.

Uitgangspunten hierbij zijn:

- Alle zitplaatsen van een FLIRT-driewagenstel gevuld (146 reizigers)
- Wachtijd als gevolg van het uitvallen van een trein: 30 minuten
- 4 uitgevallen ritten per maand (2 slagen)
- Terugverdientijd investering: 10 jaar
- Value of time: 10 Euro per uur.

Grondslag effecten huidig beeld dienstregeling 2024

De situatie is anders als we uitgaan van het aantal treinen dat uitvalt in het huidige beeld van de dienstregeling 2024 is de situatie als volgt:

Dagen	Tijdstip (Heerlen)	Conflicterende goederentrein	Als gevolg opgeheven reizigersritten per week	Uitgangspunt aantal reizigers per trein Heerlen-Aken	Aantal uren vertraging per week
4 Di t/m Vr	14:03	E-LOC Landinwaarts	8 (4 slagen)	60 (Dal)	240
2 Wo, Vr	07:32	DE-LOC Landinwaarts	4 (2 slagen)	120 (vroeg Spits)	240
2 Wo, Vr	18:04	DE-LOC Landuitwaarts	0, wel 2 uitgaande spittrein die Eygelshoven Markt overslaan	120 (late Spits)	

Tabel 9 Gevolgen voorziene conflicten dienstregeling 2024

Uitgaande van het huidige beeld voor 2024 zijn de baten van conflictoplossende maatregelen aan de reizigerskant in de orde grootte 2.5 miljoen Euro. Uitgangspunten hierbij zijn:

- Wachtijd als gevolg van het uitvallen van een trein: 30 minuten
- Terugverdientijd investering: 10 jaar
- Value of time: 10 Euro per uur.

De in paragraaf 2.2.5 beschreven maatregel over het stoppatroon (overslaan Landgraaf en Eyselshoven markt door stoptrein richting Herzogenrath) leidt tot een nadeel voor de reizigers van en naar deze stations. De maatschappelijke kosten hiervan zijn wezenlijk lager dan de bedragen hierboven, zeker als het overslaan van de haltes zich beperkt tot de daluren.

Conclusie

De maatschappelijke baten bij het oplossen van dit knelpunt zijn substantieel kleiner dan de voorziene kosten van infrastructuurwijzigingen om dit knelpunt op te lossen.

Als er rekening wordt gehouden met de ambitie om in de avonduren meer reizigerstreinen te laten rijden tussen Heerlen en Aachen dan zal de ruimte voor conflictvrije goederenpaden verder afnemen. Op basis van de huidige realisatiecijfers rijden er momenteel 28 goederentreinen per maand op dit grensbaanvak (voor beide richtingen samen).

Omdat de Duitse infrastructuur tussen Aachen West en Stolberg overbelast is verklaard verwacht ProRail op middellange termijn weinig groeipotentieel van het goederenverkeer op dit grensbaanvak.

3.5 Hoe om te gaan met dit capaciteitsknelpunt

ProRail concludeert op basis van de inzichten van de capaciteitsanalyse en -vergrotingsplan dat het maatschappelijk belang voor het baanvak Heerlen-Haanrade grens onvoldoende is om de grote investeringen die nodig zijn om dit conflictpunt op te lossen te rechtvaardigen.

De oplossing waarbij reizigerstreinen gepland stations overslaan om structureel ruimte te maken voor het goederenvervoer is, gezien de geconstateerde maatschappelijke kosten/baten en de wensen van de verschillende vervoerders, de beste oplossing. Nadere afstemming in het reguliere proces van capaciteitsverdeling is nodig om hierover gedetailleerde afspraken te maken, bijvoorbeeld over verschillen tussen spitsuren en daluren.

Colofon

Projectleider ProRail
Distributie ProRail

Bijlage 1: Treinaantallen realisatie Goederentreinen

In deze tabel zijn de realisatiecijfers van het ProRail Prestatie Analyse Bureau weergegeven.

Realisatie goederenverkeer grensovergang Haanrade			
Jaar Kwartaal	naar Duitsland	uit Duitsland	Samen
2018	11	12	23
1	8	6	14
2		1	1
3	1	1	2
4	2	4	6
2019	36	39	75
1	11	10	21
2	3	4	7
3	19	21	40
4	3	4	7
2020	34	41	75
1	7	6	13
2	8	10	18
3	10	11	21
4	9	14	23
2021	219	212	431
1	36	36	72
2	32	21	53
3	74	79	153
4	77	76	153
2022	129	120	249
1	43	36	79
2	17	22	39
3	37	29	66
4	32	33	65
2023	122	129	251
1	77	83	160
2	30	31	61
3 ⁴	15	15	30

⁴ Alleen de maand juli 2023 is hier opgenomen.

Bijlage 2: Orders One Stop Shop (OSS)

In deze bijlage zijn de mutaties opgenomen in de OSS- of de VL-fase. Treinen die buiten de OSS zijn aangevraagd zijn hierin niet opgenomen.

Week (2023)	Opgeheven treinen		Dagen met 1 opgeheven trein en 1 geplande/gereden trein		Aangeleverde treinen door OSS aan VL		Totaal Opgeheven
	Naar Hz (herkomst)	Jit Hz (bestemming)	Naar Hz (herkomst)	Jit Hz (bestemming)	Naar Hz (herkomst)	Jit Hz (bestemming)	
40		Wo 07:20 (Bon)			Wo 16:40 (Bon) Vr 16:40 (Bon)	Vr 07:40 (Bon)	1 tot 2
41		Wo 07:20 (Bon) Vr 07:40 (Bon)			Wo 16:40 (Bon) Vr 16:40 (Bon)		2 tot 4
42	Vr 16:40 (Bon)				Wo 16:40 (Bon)	Wo 07:20 (Bon) Vr 07:40 (Bon)	1 tot 2
43	Di 22:08 (Std)	Di 05:21 (Std) Wo 13:20 (Bon) Wo 05:21 (Std) Do 05:21 (Std) Za 05:21 (Std)	Wo 16:40 (Bon) Vr 16:40 (Bon)	Wo 07:20 (Bon) Vr 07:40 (Bon)	Do 22:08 (Std) Za 22:08 (Std) Zo 22:08 (Std)		8 tot 12
44	Di 22:08 (Std)	Ma 05:21 (Std) Di 05:21 (Std) Wo 07:20 (Bon) Wo 05:21 (Std) Wo 13:20 (Bon)	Vr 16:40 (Bon)	Vr 07:40 (Bon)	Ma 22:08 (Std) Wo 16:40 (Bon) Wo 22:08 (Std) Do 22:08 (Std) Za 22:07 (Std) Za 22:08 (Std) Zo 22:08 (Std)	Do 05:21 (Std) Vr 05:21 (Std) Za 05:21 (Std)	7 tot 11
45				Vr 07:40 (Bon) Vr 05:21 (Std)	Ma 22:08 (Std) Di 22:08 (Std) Wo 16:40 (Bon) Wo 22:08 (Std) Do 22:08 (Std) Vr 16:40 (Bon) Vr 22:08 (Std) Za 22:08 (Std) Zo 22:08 (Std)	Ma 05:21 (Std) Di 05:21 (Std) Wo 07:20 (Bon) Wo 05:21 (Std) Do 05:21 (Std) Za 05:21 (Std)	1-2
46 t/m 49					Ma 22:08 (Std) Di 22:08 (Std) Wo 16:40 (Bon) Wo 22:08 (Std) Do 22:08 (Std) Vr 16:40 (Bon) Vr 22:08 (Std) Za 22:08 (Std) Zo 22:08 (Std)	Ma 05:21 (Std) Di 05:21 (Std) Wo 07:20 (Bon) Wo 05:21 (Std) Do 05:21 (Std) Vr 05:21 (Std) Vr 07:40 (Bon) Za 05:21 (Std)	0

Bijlage 3: Overbelastverklaring 2023-03

ProRail OVERBELASTVERKLARING		Definitief
Datum	19-06-2023	
Nummer	2023-03	
Betreft	Heerlen – Haanrade Grens	
Partijen Contactpersonen	[REDACTED]	
Eigenaar ProRail	Manager Capaciteitsverdeling Verkeer	
Beschrijving van het baanvak/emplacement/station		
Traject Heerlen - Haanrade Grens		
Beschrijving van de gevraagde capaciteit en/of paden per uur		
[REDACTED]: twee reizigerstreinen per uur Goederen: één pad per uur		
Beschrijving van het conflict		
<p>Op het baanvak Heerlen-Herzogenrath v.v. rijdt sinds start dienstregeling 2023 tweemaal per uur een reizigerstrein van [REDACTED] tussen 7.00 en 20.00 uur (in het weekend start de tweede trein [REDACTED] later). In deze periode kan er geen goederentrein rijden zonder dat de trein van [REDACTED] gewijzigd wordt.</p> <p>Op het traject Heerlen – Herzogenrath v.v. is er onvoldoende capaciteit voor twee reizigerstreinen van [REDACTED] per uur en een goederenpad/trein per uur.</p>		
Conflictoplossingen/oplossingsvarianten		
<ol style="list-style-type: none"> 1. De aanvraag van [REDACTED] wordt niet gehonoreerd. 2. De in de jaardienst aangevraagde goederentreinen worden verdeeld conform het standaard goederenpad en daarnaast wordt het minimumbedieningsniveau voor het aantal goederenpaden verdeeld voor in de ad hoc aangevraagde goederentreinen en besloten personenvervoer. 3. Er worden geen goederenpaden uitgerold tijdens de reizigersdienst van [REDACTED], maar alleen 's ochtends vroeg, voor 07.00 uur en in de avond na 20.00 uur. 		
Gekozen oplossing voor dienstregelingsjaar 2023		
<p>In de jaardienstverdeling 2023 is er overeenstemming bereikt met betrekking tot oplossingsrichting 3: Er zijn overdag, wanneer [REDACTED] twee maal per uur rijdt, geen goederenpaden verdeeld met daarbij de afspraak dat [REDACTED] een slag van de 18900 serie opheft tussen Heerlen en Herzogenrath als er een goederentrein wordt aangevraagd in de ad-hoc / VL-fase.</p> <p>Er is één in de jaardienst aangevraagde goederentrein tijdens de half uursdienst van [REDACTED] verdeeld. Er zijn alleen goederenpaden verdeeld voor 7 uur 's ochtends en na 20 uur 's avonds.</p> <p>Voor dienstregeling 2024 is hetzelfde probleem geconstateerd, waarbij de situatie anders is vanwege de aangevraagde drielandentrein in 2024.</p> <p>In 2025 en verder zou de situatie er anders uit kunnen zien vanwege de wens om ook 's avonds na 20.00 uur twee maal per uur een reizigerstrein te rijden tussen Eindhoven en Aken v.v. (via Heerlen en Herzogenrath).</p> <p>Vervoerders zijn hiermee voor dienstregeling 2023 onder protest akkoord gegaan, men erkent dat dit voor nu de minst slechtste oplossing is maar vinden deze niet duurzaam, meerdere jaren houdbaar. Daarom wil men een overbelastverklaring voor deze constructie.</p>		