

Capaciteitsanalyse voor de Overbelastverklaring Amsterdam Centraal – Breda grens (via de HSL-Zuid)

N.a.v. overbelastverklaring voor de nabije toekomst van 3 juli 2025



Van ProRail Capaciteitsmanagement
Eigenaar [Eigenaar]

Versie 1.0
Datum 18 december 2025
Onderwerp Capaciteitsanalyse Amsterdam Centraal – Breda grens (via de HSL-Zuid)
Status Definitief

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding overbelastverklaring en capaciteitsanalyse	5
1.2	Wettelijke basis	5
1.3	Werkwijze capaciteitsanalyse	5
1.4	Afbakening	6
2	Uitgangspunten	7
2.1	Infrastructuur per 2028	7
2.2	Logistiek	7
2.3	Knelpunt	9
3	Analyses	11
3.1	Onderzochte scenario's	11
3.2	Logistiek/ Dienstregeling	11
3.3	Transfer	13
3.4	Tractie-energievoorziening	14
3.5	Geluid	15
3.6	Baan en kunstwerken	16
4	Oplossingsrichtingen	17
4.1	Maatregelen voor twee volledig gevulde internationale paden (max. 32 treinen)	17
4.2	Aanvullende maatregelen voor vier internationale paden (max. 60 treinen)	19
5	Conclusies en aanbevelingen	20
5.1	Conclusies	20
5.2	Plan voor capaciteitsvergroting	21
Bijlage 1: Overbelastverklaring		23

Samenvatting

Deze capaciteitsanalyse is opgesteld naar aanleiding van de overbelastverklaring voor de nabije toekomst voor het traject Amsterdam Centraal – Breda grens via de HSL-Zuid, afgegeven door ProRail op 3 juli 2025. Aanleiding voor deze overbelastverklaring zijn de verwachte capaciteitsaanvragen van gerechtigden voor de periode 2028–2030 en de verwachting dat deze aanvragen niet adequaat verdeeld kunnen worden.¹

De analyse richt zich op de periode 2028–2033 en onderzoekt de haalbaarheid van twee scenario's voor internationale hogesnelheidstreinen met een maximale snelheid van 300 km/u:

Scenario 1: Twee internationale treinpaden per uur per richting (max. 32 treinen per dag).

Scenario 2: Vier internationale treinpaden per uur per richting (max. 60 treinen per dag).

Belangrijkste bevindingen

Thema	Scenario 1: Twee internationale treinpaden voor max 300 km/u (Maximaal 32 treinen per dag)	Scenario 2: Vier internationale treinpaden voor max 300 km/u (Maximaal 60 treinen per dag)
Logistiek (exclusief Amsterdam Centraal)	Geen knelpunt	Niet realiseerbaar i.v.m. conflict met de Sprinterserie Amsterdam Centraal – Hoofddorp. Oplossing vergt een derde perron op Amsterdam Zuid, waarvan de realisatie pas na 2040 wordt verwacht.
Logistiek Amsterdam Centraal	Knelpunt in combinatie met groei op andere binnenlandse en internationale corridors.	Knelpunt in combinatie met groei op andere binnenlandse en internationale corridors.
Transfer	Knelpunt op station Amsterdam Centraal. Oplossing: aanbieden wachtruimte op Amsterdam Centraal voor reizigers naar Schengenlanden	Knelpunt op station Amsterdam Centraal Oplossing: aanbieden wachtruimte voor reizigers naar Schengenlanden
Tractie-energievoorziening (TEV)	Onderstation Barendrecht vormt een risico. Monitoring van de belasting van de pluskabels moet aantonen of verdere groei van het treinverkeer mogelijk is of dat er aanvullende maatregelen nodig zijn.	Nader onderzoek nodig, waarschijnlijk maatregelen noodzakelijk
Geluid	Nader onderzoek nodig, eventuele knelpunten waarschijnlijk oplosbaar met raildempers	Nader onderzoek nodig, waarschijnlijk naast raildempers ook extra geluidschermen noodzakelijk.
Baan en kunstwerken	Het aantal treinen leidt niet tot een knelpunt. Op de Noord-sectie van de HSL-Zuid zijn voorlopig nog wel tijdelijke snelheidsbeperking (TSB's)	Het aantal treinen leidt niet tot een knelpunt op het HSL-Zuid tracé. Nader onderzoek nodig voor het conventionele net. Op de Noord-

¹ Artikel 7a van het Besluit Capaciteitsverdeling Hoofdspoorweginfrastructuur.

	actief. Deze worden naar verwachting binnen de tijdshorizon van deze analyse opgeheven.	sectie van de HSL-Zuid zijn voorlopig nog wel TSB's actief. Deze worden naar verwachting binnen de tijdshorizon van deze analyse opgeheven.
--	---	---

Conclusies

- Scenario 1 (Twee internationale treinpaden per uur per richting, max 32 treinen): Realiseerbaar, mits er voldoende capaciteit beschikbaar is op Amsterdam Centraal en er oplossingen komen voor knelpunten op het gebied van transfer, geluid en tractie-energievoorziening.
- Scenario 2 (Vier internationale treinpaden per uur per richting, max 60 treinen): Niet haalbaar op korte en middellange termijn. Lange termijnoplossing is een derde perron op Amsterdam Zuid (na 2040).

Capaciteitsvergrotingsplan

In het op deze analyse volgende capaciteitsvergrotingsplan zal nader onderzoek worden gedaan naar:

- TEV: Belasting van de pluskabels van onderstation Barendrecht.
- Geluid: Knelpunten en mogelijke oplossingen
- Transfer: Wachtruimte voor internationale reizigers op station Amsterdam Centraal
- Integrale oplossing voor Amsterdam Centraal om de gecombineerde prognoses op de binnenlandse en internationale corridors mogelijk te maken.

In het capaciteitsvergrotingsplan ligt de focus op de haalbaarheid van scenario 1. De lange termijn oplossing voor scenario 2 wordt onderzocht in het MIRT project 'Derde perron Amsterdam Zuid'.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding overbelastverklaring en capaciteitsanalyse

De overbelastverklaring voor de nabije toekomst voor het traject Amsterdam Centraal – Breda grens via de HSL Zuid is gebaseerd op de verwachte capaciteitsaanvragen van gerechtigden voor de periode 2028–2030 en de verwachting dat deze aanvragen niet adequaat verdeeld kunnen worden. Om hier tijdig op te anticiperen, heeft ProRail op 3 juli 2025 een overbelastverklaring voor de nabije toekomst afgegeven. Met deze overbelastverklaring voor de nabije toekomst kan naar de oorzaken van het verwachte capaciteitsstekort worden gekeken en kunnen daarop passende (infrastructurele en/of niet-infrastructurele) maatregelen worden onderzocht. De overbelastverklaring is gepubliceerd op de website van ProRail (*Knelpunten 2028 | ProRail*) en volledigheidshalve opgenomen in Bijlage 1 van dit document.

1.2 Wettelijke basis

De overbelastverklaring en bijbehorende capaciteitsanalyse zijn verankerd in Europese en nationale spoorse regelgeving, waaronder:

- De Richtlijn 2012/34/EU (SERA-Richtlijn)
- De Spoorwegwet, en
- Het Besluit Capaciteitsverdeling hoofdspoorweginfrastructuur

ProRail heeft in het onderhavige geval de capaciteit overbelast verklaard voor de nabije toekomst op grond van artikel 7a van het Besluit Capaciteitsverdeling omdat ProRail in de nabije toekomst capaciteitsknelpunten verwacht. Deze verwachting is gebaseerd op de verwachte capaciteitsaanvragen voor 2028 en verder. De overbelastverklaring vormt het startpunt voor het opstellen van een capaciteitsanalyse als bedoeld in artikel 50 van richtlijn 2012/34/EU en een capaciteitsvergrotingsplan op als bedoeld in artikel 51 van richtlijn 2012/34/EU (art. 7 lid 2b en 2c van Besluit capaciteitsverdeling hoofdspoorweginfrastructuur).

Dit document bevat de capaciteitsanalyse, waarin:

- De oorzaken van de overbelasting worden vastgesteld;
- Maatregelen worden geïdentificeerd die op korte en middellange termijn kunnen worden genomen.

Binnen 26 weken na de voltooiing van deze capaciteitsanalyse wordt een capaciteitsvergrotingsplan opgesteld. Dat plan onderzoekt de kansrijke oplossingsrichtingen op haalbaarheid.

1.3 Werkwijze capaciteitsanalyse

In deze capaciteitsanalyse is onderzocht waar knelpunten ontstaan bij de verwachte capaciteitsaanvragen voor 2028 en verder. Op basis van een eerste globale toets heeft ProRail vastgesteld dat de volgende aspecten daarbij maatgevend zijn. Deze aspecten zijn meegenomen in de analyse:

- Logistiek/ dienstregeling
- Transfercapaciteit en transferveiligheid
- Tractie-energievoorziening
- Geluid
- Baan en kunstwerken

De analyse is tot stand gekomen op basis van deskresearch en input van betrokkenen en specialisten binnen ProRail.

1.4 Afbakening

1.4.1 Tijdsafbakening

De capaciteitsanalyse heeft betrekking op de periode 2028 tot 2033. Dit betekent dat de impact van bijvoorbeeld een derde perron op Amsterdam Zuid of andere ontwikkelingen uit Toekomstbeeld Openbaar Vervoer (TBOV) buiten beschouwing zijn gelaten.

1.4.2 Geografische afbakening

De analyse betreft het traject Amsterdam Centraal – Schiphol Airport – Rotterdam Centraal – Breda Grens (via de HSL Zuid), zie Figuur 1. Ook de verbinding tussen Amsterdam Centraal en het opstel terrein Watergraafsmeer valt binnen de scope. Dienstvoorzieningen zoals de UK-terminal op Amsterdam Centraal en het opstelemlacement Watergraafsmeer zijn niet overbelast verklaard en vallen derhalve buiten de scope van de capaciteitsanalyse.



Figuur 1: Geografische scope overbelastverklaring

2 Uitgangspunten

2.1 Infrastructuur per 2028

De capaciteitsanalyse gaat uit van de infrastructuur zoals verwacht beschikbaar in de periode 2028–2033. Daarbij wordt aangenomen dat de lopende projecten op het traject voor geluidsmaatregelen en tractie-energievoorziening zijn afgerond. Ook wordt aangenomen dat de huidige tijdelijke snelheidsbeperking (TSB) van 120 km/u op het noordelijke deel van de HSL Zuid, ingesteld vanwege gebreken aan de kunstwerken, binnen de tijdshorizon van deze analyse wordt opgeheven. Voor het herstel naar de oorspronkelijke baanvaksnelheid van 300 km/u wordt momenteel het MIRT-project 'Maatregelenpakket HSL-Zuid' uitgevoerd. Er loopt momenteel een MIRT-project voor de realisatie van een nieuw derde perron op station Amsterdam Zuid². Deze maatregel wordt naar verwachting pas na 2040 opgeleverd en is daarom niet meegenomen in de analyse.

2.2 Logistiek

2.2.1 Huidig gebruik

De huidige treinfrequenties (2026) tussen Amsterdam Centraal en Breda grens zijn weergegeven in Tabel 1. Op dit moment zijn er twee treinsporen per uur per richting beschikbaar voor internationale hogesnelheidstreinen met een snelheid van maximaal 300 km/u. Er rijden (maximaal) 21 internationale hogesnelheidstreinen per dag per richting.

Tabel 1: Huidige dienstregeling (2026) in treinen per uur

Trajectdeel	Internationale HST (300km/u)	Overige reizigerstreinen (140-200 km/u)	Goederen
Amsterdam Centraal – Amsterdam Sloterdijk *	2 (max. 21 per dag)	8	0
Amsterdam Sloterdijk – Schiphol	2 (max. 21 per dag)	10	0
Schiphol – Hoofddorp	2 (max. 21 per dag)	26**	0
Noordelijke deel HSL-Zuid: Hoofddorp – Rotterdam	2 (max. 21 per dag)	4	0
Rotterdam Centraal – Rotterdam Lombardijen	2 (max. 21 per dag)	16	2
Zuidelijke deel HSL-Zuid: Rotterdam – Breda (Hszha)	2 (max. 21 per dag)	6	0
Zuidelijke deel HSL-Zuid: Breda (Hsbda) – Breda grens	2 (max. 21 per dag)	2	0

* Alleen treinaantallen opgenomen van/naar Schiphol Airport

** waaronder twee leeg materieel ritten van/naar Hoofddorp Opstelterrein.

² <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2024/03/01/bijlage-5-voorkeursbeslissing-mirt-verkenning-derde-perron-amsterdam-zuid>

2.2.2 Verwachte capaciteitsvraag in 2028-2033

Internationale hogesnelheidstreinen (maximaal 300 km/u)

Vanaf dienstregeling 2028 verwacht ProRail een toename van het aantal capaciteitsaanvragen voor internationale hogesnelheidstreinen. Gerechtigden hebben aangekondigd dat zij in totaal 53 tot 60 (verschillend per weekdag) internationale hogesnelheidstreinen per dag per richting willen rijden van Amsterdam Centraal naar de Belgische grens met een snelheid van maximaal 300 km/u. Belangrijkste bestemmingen zijn Parijs en Londen. Deze treinen moeten worden geserved in de omgeving van Amsterdam Centraal; emplacement Watergraafsmeer is hiervoor de logische locatie. Om deze 53 tot 60 treinen per dag per richting mogelijk te maken zijn vier internationale hogesnelheidstreinpaden per uur per richting nodig, zie Tabel 2 en Figuur 2.

Tabel 2: Verwachte capaciteitsvraag 2028-2033 in treinen per uur per richting

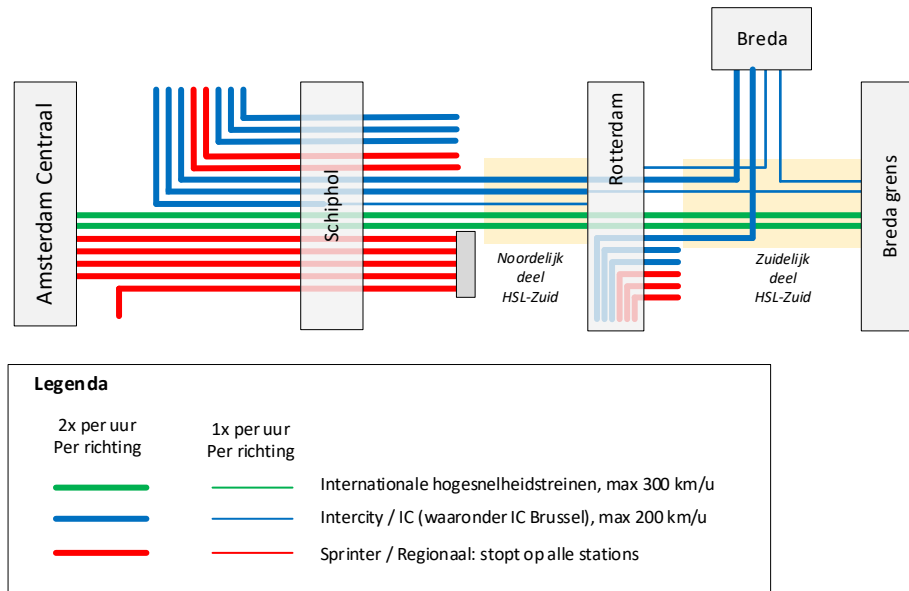
Trajectdeel	Internationaal (300km/u)	Overige reizigerstreinen (140-200 km/u)	Goederen
Amsterdam Centraal – Amsterdam Sloterdijk *	4 (max. 60 per dag)	8	0
Amsterdam Sloterdijk – Schiphol	4 (max. 60 per dag)	10	0
Schiphol – Hoofddorp	4 (max. 60 per dag)	26	0
Noordelijke deel HSL-Zuid: Hoofddorp – Rotterdam	4 (max. 60 per dag)	5 (2028) 6 (2033)	0
Rotterdam Centraal – Rotterdam Lombardijen	4 (max. 60 per dag)	16	2
Zuidelijke deel HSL-Zuid: Rotterdam – Breda (Hszha)	4 (max. 60 per dag)	6	0
Zuidelijke deel HSL-Zuid: Breda (Hsbda) – Breda grens	4 (max. 60 per dag)	2	0

* Alleen treinaantallen opgenomen van/naar Schiphol Airport

Intercity's/IC op de HSL-Zuid (maximaal 200 km/u)

Het verwachte aantal Intercity's per uur per richting op de HSL-Zuid is weergegeven in Tabel 2 en Figuur 2. Naast de hiervoor genoemde Internationale hogesnelheidstreinen worden op het noordelijke deel van de HSL-Zuid (tussen Hoofddorp en Rotterdam Centraal) in 2028 maximaal vijf Intercity's per uur per richting verwacht, met een snelheid tot 200 km/u. Dit aantal groeit naar zes zodra (een deel van) de TSB op dit traject is opgeheven. Op het zuidelijke deel van de HSL-Zuid (tussen Rotterdam en Breda), rijden naar verwachting zes Intercity's per uur per richting. De Intercity's op de HSL-Zuid vallen onder de concessie voor het Hoofdrailnet 2025 – 2033 ³.

³ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2023/12/21/bijlage-2-concessie-voor-het-hoofdrailnet-2025-2033>



Figuur 2: Verwachte capaciteitsvraag in 2028 met 4x INT paden en 5x IC tussen Schiphol en Rotterdam

Intercity's en Sprinters op het conventionele spoor

Voor de binnenlandse treinen op het conventionele spoor (Amsterdam Centraal – Hoofddorp en Rotterdam Centraal – Rotterdam Lombardijen) wordt uitgegaan van de volumes die onderdeel zijn van het startbeeld van de concessie voor het Hoofdrailnet 2025 – 2033.

De bijbehorende treinaantallen per uur per richting zijn:

- Amsterdam Centraal – Amsterdam Sloterdijk (van/naar Schiphol): 8 Sprinters per uur per richting;
- Amsterdam Sloterdijk – Schiphol: 10 Sprinters per uur per richting;
- Tussen Schiphol en Hoofddorp: 20 Intercity's en Sprinters per uur per richting;
- Rotterdam Centraal – Rotterdam Lombardijen: 10 Intercity's en Sprinters per uur per richting aangevuld met twee goederenpaden per uur per richting.

Deze aantallen zijn exclusief de internationale hogesnelheidstreinen en de eerdergenoemde 5-6 Intercity's die met maximaal 200 km/u via de HSL-Zuid rijden.

De totale treinintensiteiten per trajectdeel zijn weergegeven in Tabel 2 en Figuur 2.

2.3 Knelpunt

De verwachte toename van het aantal aanvragen voor internationaal hogesnelheidsvervoer maakt dat het totaal van verwachte aanvragen voor 2028 (en verder) niet past op de beschikbare infrastructuur. Om het verwachte aantal internationale hogesnelheidstreinen te kunnen laten rijden zijn in plaats van de huidige twee hogesnelheidstreinpaden per uur per richting vier internationale hogesnelheidstreinpaden per uur per richting nodig. Dit leidt tot een logistiek knelpunt dat nader wordt uitgewerkt in hoofdstuk 3.

Daarnaast kan een verhoging van het aantal internationale hogesnelheidstreinen, ten opzichte van de huidige 21 treinen per dag per richting, leiden tot knelpunten op het gebied van onder andere transfer, geluid, tractie-energievoorziening en baan/kunstwerken. Ook deze aspecten worden in hoofdstuk 3 nader uitgewerkt.

3 Analyses

In dit hoofdstuk worden de volgende aspecten uitgewerkt: logistiek, transfer, geluid, energievoorziening en baan/kunstwerken. Deze uitwerking vormt de basis voor het identificeren van knelpunten en het formuleren van oplossingsrichtingen in de volgende hoofdstukken.

3.1 Onderzochte scenario's

De analyses richten zich op het maximale aantal internationale hogesnelheidstreinen dat per uur en per dag kan rijden tussen Amsterdam Centraal en Breda grens, in combinatie met het overige treinverkeer. Uitgangspunt is dat elk internationaal hogesnelheidstrein-pad ruimte biedt voor circa 16 treinen per dag per richting. Daarbij wordt rekening gehouden met het feit dat het rijden in de nachtelijke uren minder rendabel is en dat er in deze periode regelmatig spoorwerkzaamheden plaatsvinden.

Om de verwachte capaciteitsaanvragen per 2028 te kunnen faciliteren is de haalbaarheid van twee scenario's onderzocht:

- Scenario 1: Twee internationale paden per uur per richting voor maximaal 300 km/u, met maximaal 32 treinen per dag per richting.
- Scenario 2: Vier internationale paden per uur per richting voor maximaal 300 km/u, met maximaal 60 treinen per dag per richting. Dit maximum is gebaseerd op het door gerechtigden aangekondigd aantal treinen voor 2028 (zie paragraaf 2.2).

Voor de overige treinen wordt uitgegaan van de treinaantallen zoals genoemd in paragraaf 2.2.

Tabel 3: Treinaantallen op het Noordelijk en Zuidelijk deel van de HSL-Zuid per onderzocht scenario

	Huidig gebruik (dienstregeling 2026)		Scenario's Capaciteitsanalyse 2028 – 2033			
			2 INT paden		4 INT paden	
	IC (200 km/u)	INT (300km/u)	IC (200 km/u)	INT (300km/u)	IC (200 km/u)	INT (300km/u)
Noordelijke HSL	5 p/u	21 p/d	6 p/u	32 p/d	6 p/u	60 p/d
Zuidelijke HSL	6 p/u	21 p/d	6 p/u	32 p/d	6 p/u	60 p/d

3.2 Logistiek/ Dienstregeling

ProRail heeft voor de scenario's met twee en vier internationale hogesnelheidspaden per uur per richting een logistieke analyse uitgevoerd. De bevindingen van deze analyse zijn als volgt:

Scenario met twee internationale paden per uur per richting voor maximaal 300 km/u

Het rijden van twee internationale hogesnelheidstreinen per uur per richting leidt tussen Amsterdam Centraal en Breda grens niet tot logistieke knelpunten. Dit geldt zowel voor het scenario waarin de TSB van kracht is en er vijf Intercity's op het noordelijke deel van de HSL-Zuid rijden als voor het scenario zonder TSB en met zes Intercity's. Wel krijgt het goederenpad Amersfoort – Breukelen – Gouda – Kijfhoek 1 keer per uur een stop van 11 minuten op Rotterdam Centraal in plaats van 8 minuten in de dienstregeling 2026.

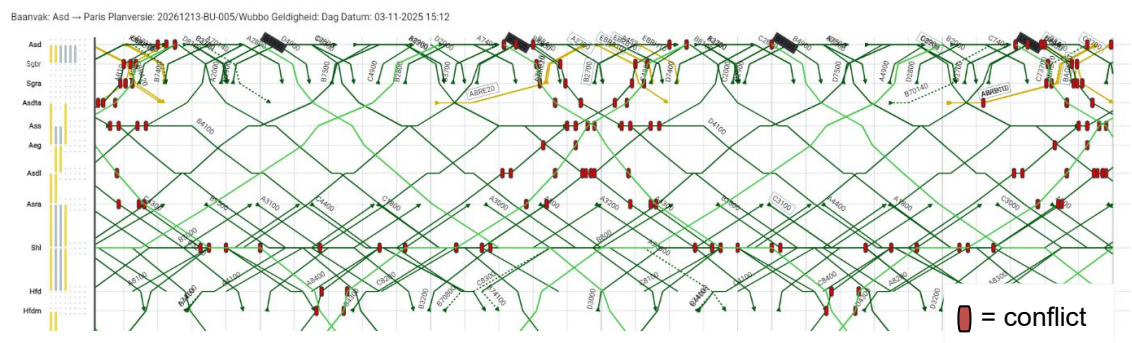
In het eindbeeld van de concessie voor het Hoofdrailnet (2033) is het, onder een aantal voorwaarden en met de nodige aanpassingen in tijdligging en spoorgebruik, ook mogelijk om alle internationale treinen af te handelen op Amsterdam Centraal. Belangrijke kanttekening hierbij is dat er in deze situatie geen ruimte beschikbaar is om de treinfrequentie tussen Amsterdam Centraal en Noord-Holland te verhogen, zoals voorzien in de plannen van het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer (PHS). Wanneer de frequentieverhoging naar Noord-Holland wordt doorgevoerd, ontstaat er een knelpunt op Amsterdam Centraal.

Een situatie die op Amsterdam Centraal kan worden gefaciliteerd, ziet er als volgt uit:

- Infrastructuur: lay-out conform de tijdelijke eindsituatie van PHS Amsterdam.
- Treindienst richting Flevoland: Met PHS productstap, conform SAAL model II.
- Treindienst richting Noord-Holland: Zonder PHS productstap.
- Internationale treinen
 - Twee hogesnelheidstreinen per uur per richting van/naar Breda grens.
 - Eén internationale trein per uur per richting van/naar Zevenaar grens.
 - Eén internationale trein per uur per richting van/naar Oldenzaal grens.

Scenario met vier internationale paden per uur per richting voor maximaal 300 km/u

Het rijden van een derde en vierde internationale hogesnelheidstrein past logistiek niet en leidt tot conflicten met de verwachte aanvragen voor nationaal personenvervoer tussen Amsterdam en Hoofddorp (beide richtingen), zie Figuur 3.



Figuur 3: Conflicten tussen Amsterdam Centraal en Hoofddorp met vier INT paden per uur

Conclusie: Het rijden van twee internationale treinen per uur per richting levert geen logistieke knelpunten op, maar bij vier internationale paden per uur ontstaan conflicten met de het binnenlandse (nationale) treinverkeer (Sprinterserie Amsterdam – Hoofddorp), waardoor niet alle verwachte aanvragen verdeeld kunnen worden. Daarnaast ontstaat er een knelpunt op Amsterdam Centraal zodra de ontwikkelingen op alle drie internationale corridors worden gecombineerd met een frequentieverhoging tussen Amsterdam Centraal en Noord-Holland, zoals voorzien in de plannen van PHS.

3.3 Transfer

De analyse voor transfer is van toepassing op beide scenario's: het scenario met twee internationale paden per uur per richting en het scenario met vier paden per uur per richting.

Wachtvoorzieningen op Amsterdam Centraal

Op Amsterdam Centraal zijn momenteel geen specifieke voorzieningen aanwezig voor internationale reizigers naar bestemmingen binnen het Schengengebied. Deze reizigers kenmerken zich door een veelal vroegtijdige aanwezigheid op het station (gemiddeld circa 30 minuten voor vertrek). Door het ontbreken van passende voorzieningen wachten zij vaak met hun bagage in de tunnels en op de perrons. Dit veroorzaakt lokale drukte, met name bij de opgangen op de vertrekperrons. Het gevolg hiervan is niet alleen een beperkt comfort voor deze reizigers, maar ook obstructie voor binnenlandse reizigers door het blokkeren van loopstromen op perrons en in tunnels. In enkele gevallen is bovendien geconstateerd dat het veiligheidsrisico toeneemt op perrons nabij de opgangen, waar reizigers elkaar slechts met moeite konden passeren in de gevarenzone. Met de verwachte toename van internationale treinen en reizigers zal deze problematiek verder toenemen. Een nadere analyse van de situatie laat zien dat de situatie met een volledig secure trein naar Londen, in combinatie met een kort daarop vertrekkende Schengentrein, in de spits (zowel ochtend- als avond) leidt tot een capaciteitsknelpunt in de tunnel. Maatregelen zijn noodzakelijk om dit capaciteitsknelpunt te voorkomen. Buiten de spits ontstaat er geen capaciteitsknelpunt, maar wel aanzienlijke hinder. Daarom zijn ook dan (zij het beperkt) maatregelen nodig om de loopstroom van de overige reizigers niet te verstoren.

UK Terminal Amsterdam Centraal

Spoorwegondernemingen die reizigers per spoor willen vervoeren tussen Nederland en Groot-Brittannië dienen gebruik te maken van de Channel Tunnel. Om gebruik te kunnen maken van deze Channel Tunnel zullen spoorwegondernemingen moeten voldoen aan specifieke vereisten. Die vereisten hebben enerzijds te maken met het betreden en verlaten van de Schengenzone en anderzijds met de veiligheids- en beveiligingsnormen die gelden in de Channel Tunnel. Om aan die vereisten te voldoen is in station Amsterdam Centraal een zogenaamde UK-terminal aanwezig. De UK Terminal betreft een cascoruimte (Amsterdam Centraal) die in medehuur wordt aangeboden door NS Stations. Het is aan de spoorwegonderneming zelf (huurder) om binnen de UK Terminal de processen in te richten. Denk hierbij aan het integrale securityproces en het optimaliseren van de verwerkingscapaciteit.

Op dit moment is de verwerkingscapaciteit circa 600 reizigers per trein. Het is de inschatting van ProRail dat de capaciteit van de UK-terminal naar verwachting bepalend is voor het aantal treinen dat naar Londen kan worden ingezet. Aangezien ProRail niet de exploitant is van deze dienstvoorziening, valt een nadere analyse van deze capaciteit buiten de scope van deze capaciteitsanalyse.

Conclusie: Bij een verdere groei van het internationaal reizigersvervoer zijn maatregelen nodig zijn om capaciteitsknelpunten in de reizigerstunnel op Amsterdam Centraal te voorkomen, waaronder het realiseren van wachtruimte voor internationale reizigers met bestemmingen in het Schengengebied. De capaciteit van de UK-terminal is naar verwachting

bepalend voor het aantal treinen dat naar Londen kan worden ingezet. De capaciteit van deze dienstvoorziening valt echter buiten de scope van deze capaciteitsanalyse.

3.4 Tractie-energievoorziening

De eisen aan het tractie-energievoorzieningssysteem (TEV) zijn vastgelegd in de *Technical Specifications for Interoperability – subsystem Energy (TSI-E)*. Voor Nederland zijn deze eisen nader uitgewerkt in de ProRail-ontwerpvoorschriften OVS00012 en OVS00013.

Om te beoordelen of de TEV de gevraagde dienstregeling kan accommoderen, schrijft OVS00012, deel 4 het uitvoeren van een netanalyse voor. Deze analyse toetst drie aspecten:

- het vermogen van het TEV-systeem om thermisch vermogen naar de trein(en) te transporteren;
- de spanning op de bovenleiding;
- de spoorstaaf-aarde spanning in relatie tot veiligheidsnormen.

Deze aspecten moeten voldoen aan de normen in zowel normale bedrijfsvoering als in gestoorde bedrijfsvoering (het n-1 criterium).

Expert judgement

Bij een expert judgement wordt alle relevante informatie over de betreffende corridor verzameld, waaronder de informatie uit eerdere netanalyses. Op basis hiervan wordt beoordeeld in hoeverre de bestaande TEV de gewenste dienstregeling kan faciliteren. Indien er gerede twijfel bestaat, volgt een negatief advies met aanbevelingen. Een expert judgement is gebaseerd op onderzoeksresultaten en de kennis en ervaring van specialisten. Het biedt meer dan een indicatie, maar vervangt geen netanalyse conform OVS00012-4.

Oordeel expert judgement voor twee internationale paden en maximaal 32 treinen per dag.

Ten behoeve van deze capaciteitsanalyse is een expert judgement opgesteld. Voor deze expert judgement zijn de volgende netanalyses uit het verleden in beschouwing genomen:

- de landelijke netanalyse voor 2030 (LNA 2030) uitgevoerd op basis van de in 2019 voorziene dienstregeling voor 2030;
- netanalyse Rotterdam – Dordrecht – Breda voor TBOV 6/4 uit 2024;
- netanalyse Hoofddorp – Amsterdam Sloterdijk – Amsterdam RAI voor TBOV 6/4 uit 2024;
- netanalyse voor onderstation Amstel.

Op het traject liggen meerdere onderstations die aandacht behoeven. De beoordeling van deze onderstations staat in de volgende tabel.

Onderstation	Beoordeling	Conclusie/ advies
Amsterdam West	Mogelijk knelpunt: Voedingskabel, pluskabel, selectiviteit. Zowel de voedingskabel als de pluskabel zijn thermisch beveiligd, waardoor het beschikbaarheidsrisico kan worden geaccepteerd.	Geen blokkerend issue. Wel monitoring nodig.
Schipholweg	Mogelijk knelpunt: Thermische belasting pluskabel. Deze pluskabel is thermisch beveiligd, waardoor het beschikbaarheidsrisico kan worden geaccepteerd. De	Geen blokkerend issue. Wel monitoring nodig.

	huidige monitoringsgegevens laten geen thermische voormeldingen zien.	
Hoofddorp	Mogelijk knelpunt: Netcongestie Het drukste uur is vergelijkbaar met de huidige situatie. Het afgelopen jaar heeft ProRail geen overschrijdingen gezien. Daarnaast is onderstation De Hoek in oktober 2025 gerealiseerd, wat zorgt voor ontlasting van onderstation Hoofddorp.	Geen blokkerend issue.
Beukelsdorp	Mogelijk knelpunt: Thermische belasting pluskabel. Pluskabel is thermisch beveiligd, waardoor het beschikbaarheidsrisico kan worden geaccepteerd.	Geen blokkerend issue. Wel monitoring nodig
Rotterdam Zuid	Mogelijk knelpunt: Thermische belasting pluskabel. Er loopt een project om dit knelpunt op te lossen. Mocht dit project niet tijdig worden opgeleverd, zal ProRail in eerste instantie overgaan op monitoring van de belasting van de pluskabel.	Geen blokkerend issue
Barendrecht	Mogelijk knelpunt: Thermische belasting pluskabel. Dit is een knelpunt uit de Landelijke Netanalyse 2030. De pluskabel is niet thermisch beveiligd tegen overbelasting. Dit is een infrarisico met kans op beschadiging van de infra. Dit soort risico's zijn niet acceptabel voor ProRail. Het verschil tussen de huidige dienstregeling en 2028 is echter beperkt; er is alleen sprake van een groei van het aantal drukste uren.	Monitoring op pluskabels om te bepalen in hoeverre verdere groei van het treinverkeer mogelijk is.

Oordeel expert judgement voor vier internationale paden en maximaal 60 treinen per dag.

Er zijn geen netanalyses beschikbaar waarin een uitbreiding naar 3 en 4 internationale treinpaden per uur per richting is onderzocht. Voor dit scenario is aanvullend onderzoek nodig.

3.5 Geluid

Het geluid van doorgaande en rangerende en stilstaande treinen op emplacementen wordt getoetst aan de geluidproductieplafonds langs het spoor. De hoogte van geluidproductieplafonds is vastgelegd in het geluidregister ⁴.

De geluidproductieplafonds rondom het emplacement Amsterdam Centraal en Amsterdam Centraal – Watergraafsmeer moeten nog worden vastgesteld op basis van de geluidvoorschriften uit de milieuvergunning. Omdat deze omzetting van de vergunningsvoorwaarden naar geluidproductieplafonds nog moet plaatsvinden is hier bij de toetsing aan de geluidproductieplafonds nog niet nader op ingegaan.

Het doorgaande treinverkeer op de HSL wordt regelmatig getoetst door ProRail. In 2022 is reeds gebleken dat er een overschrijding te verwachten is met de ontwikkelingen op middellange termijn. In dat kader is besloten om akoestisch onderzoek te doen naar capaciteitsuitbreiding op het spoor. In eerste instantie is onderzoek gedaan naar de knelpunten in 2025 (overschrijdingen van de geluidproductieplafonds). Ter plaatse van de knelpunten is op

⁴ <https://www.geluidgegevens.nl/geluidregister/kaart>

basis van de prognoses 2035-2040 bepaald welke geluidmaatregelen doelmatig zijn. Voor drie locaties zijn procedures opgestart om de geluidproductieplafonds te wijzigen. Het gaat om de locaties:

- Hoofddorp, ten zuiden van het station tot net voorbij het emplacement Hoofddorp (procedure afgerond);
- Rotterdam Noord, vanaf de westelijke afsplitsing bij Rotterdam tot net voorbij de aftakking naar de gebundelde sporen richting Gouda (procedure afgerond);
- Heerjansdam, vanaf net voor de afsplitsing richting Dordrecht tot net voorbij de tunnel onder de Oude Maas (in procedure).

Inmiddels is ook besloten om het akoestisch onderzoek voor het overige gebied tussen Hoofddorp en tunnel Dortsche Kil op te stellen, de doelmatige maatregelen te treffen en de geluidproductieplafonds te wijzigen. Nieuwe geluidproductieplafonds op de HSL worden vastgesteld op basis van de verkeersintensiteit (samenloop van hoge snelheidsmaterieel (max 300 km/u) en ICNG-materieel (max 200 km/u)) en de toegepaste doelmatige geluidmaatregelen. Tot nog toe is gebleken dat met de gehanteerde uitgangspunten de knelpunten zijn op te lossen door het treffen van raildempmaatregelen. Omdat het effect van raildempers wordt meegenomen in de wijziging van de geluidproductieplafonds gaan deze veelal omlaag. Gevolg van een besluit op basis van deze uitgangspunten is dat onbedoeld en indirect de verdere groei op de HSL wordt beperkt.

In het kader van deze overbelastverklaring is aanvullend onderzoek nodig naar een (verdere) groei van het aantal internationale treinen met een maximumsnelheid van 300 km/u. Daarbij wordt onder meer beoordeeld of er voldoende geluidsruimte aanwezig is voor het scenario met 32 internationale hogesnelheidstreinen per dag per richting en 6 binnenlandse Intercity's per uur per richting. Dit onderzoek grijpt in op het reeds lopende onderzoek naar wijziging van de geluidproductieplafonds.

3.6 Baan en kunstwerken

HSL-Zuid tracé

De baan en kunstwerken op het HSL-Zuid tracé (Hoofddorp – Belgische grens) kennen technisch gezien geen beperkingen ten aanzien van het verwachte aantal treinen. Op de noord-sectie (Hoofddorp-Rotterdam) zijn voorlopig nog wel TSB's actief als gevolg van problemen bij de kunstwerken. Voor het herstel naar de oorspronkelijke baanvaknelheid van 300 km/u loopt momenteel het MIRT-project 'Maatregelenpakket HSL-Zuid'. Het uitgangspunt is dat de TSB's binnen de tijdshorizon van deze analyse worden opgeheven.

Conventionele spoor (Amsterdam–Hoofddorp en Rotterdam Centraal–Rotterdam Lombardijen)

In het scenario met twee internationale hogesnelheidstreinen per uur per richting wordt het drukste uur niet drukker dan huidig en de piekbelasting op het baanlichaam neemt niet toe ten opzichte van de huidige situatie. Om die reden zijn er in dit scenario geen aanvullende baanstabieleitsmaatregelen nodig. Voor het scenario met vier internationale hogesnelheidstreinen per uur per richting is in het drukste uur wel sprake van een hoger aantal treinen dan huidig. Voor dit scenario is aanvullend onderzoek nodig naar mogelijke baanrisico's.

4 Oplossingsrichtingen

Voor deze capaciteitsanalyse is een aantal oplossingsrichtingen onderzocht. Paragraaf 4.1 bevat oplossingsrichtingen voor de knelpunten bij twee volledig gevulde internationale paden per uur per richting, oftewel maximaal 32 internationale hogesnelheidstreinen per dag per richting. Paragraaf 4.2 bevat de oplossingsrichtingen die daarbovenop nog nodig zijn om vier internationale paden per uur per richting mogelijk te maken, oftewel maximaal 60 internationale hogesnelheidstreinen per dag per richting.

4.1 Maatregelen voor twee volledig gevulde internationale paden (max. 32 treinen)

4.1.1 Logistiek/ Dienstregeling

Het rijden van twee internationale treinen veroorzaakt geen logistieke knelpunten tussen Amsterdam Centraal en Breda grens (exclusief Amsterdam Centraal). Er zijn daarom geen aanvullende maatregelen of oplossingen nodig. Er is wel nader onderzoek vereist naar een integrale oplossing voor Amsterdam Centraal, om de gecombineerde ontwikkelingen op de binnenlandse en internationale corridors van en naar dit station mogelijk te maken.

4.1.2 Transfer

Het transferknelpunt op Amsterdam Centraal kan weggenomen worden door de internationale reizigers een geschikte wachtlocatie te bieden vanwaar zij zich kort voor vertrek naar het vertrekperron begeven. Deze wachtruimte voorkomt ook opstoppen en gevaarlijke situaties bij vertragingen en verstoringen.

De eisen aan de wachtruimte zijn globaal:

Capaciteit wachtruimte voor naar schatting ruim 300 reizigers, inclusief voorzieningen.

Verwachte benodigde ruimte 600-1000 m².

Er zijn meerdere potentiële wachtlocaties op hoofdlijnen gezien. Voorbeelden daarvan zijn commerciële ruimtes in de Westtunnel en de IJhal, diverse ruimtes in de directe nabijheid van het station, locaties bij de entree aan de centrumzijde en het 1e perron.

Er zal nader onderzoek worden gedaan naar maximaal 4 locaties die het meeste potentie bieden. Daarbij zal in ieder geval, maar niet uitputtend, nader worden gestudeerd op:

1. Gebruik van de wachtruimte door internationale reiziger als onderdeel van de reis.
2. Constructieve impact, Raakvlak (mogelijkheden en onmogelijkheden) in relatie tot de lopende projecten, Verkenning richting stakeholders (NS Stations en gemeente), Inschatting van de financiële impact (investeringskosten)
3. Afweging tussen een locatie versus meerdere locaties voor wachtruimtes op het station.
4. Voorkeursalternatief, inclusief een eerste schetsontwerp.
5. De in de wachtruimte en/of elders in het station benodigde aanvullende voorzieningen (bv. bewegwijzering).

4.1.3 Tractie-energievoorziening

Er is een potentieel knelpunt bij onderstation Barendrecht. Monitoring van de belasting van de pluskabels is nodig om te bepalen of verdere groei mogelijk is of dat er aanvullende inframaatregelen nodig zijn.

4.1.4 Geluid

In het kader van deze overbelastverklaring is onderzoek naar (verdere) groei wenselijk.

Langs de HSL zijn de volgende uitkomsten (naast elkaar) denkbaar:

- Er zijn geen geluidknelpunten
- Er zijn overschrijdingen van de geluidproductieplafonds en;
 - Er zijn langs het traject geen geluidgevoelige objecten aanwezig: groei kan zonder maatregelen worden gefaciliteerd met een plafondwijziging.
 - Er zijn langs het traject wel geluidgevoelige objecten aanwezig, de groei kan worden gemitigeerd met raildempers: er is geen procedure plafondwijziging wenselijk.
 - Er zijn langs het traject wel geluidgevoelige objecten aanwezig, de groei kan niet worden gemitigeerd met raildempers (reeds aanwezig), wel met geluidschermen: een procedure plafondwijziging is noodzakelijk.
 - Er zijn langs het traject wel geluidgevoelige objecten aanwezig, de groei kan niet worden gemitigeerd met raildempers en met geluidschermen: een procedure plafondwijziging is noodzakelijk.
 - Door beperken van de treinintensiteiten kan worden bereikt dat het huidige geluidproductieplafond niet wordt overschreden: er zijn geen maatregelen nodig
 - Door beperken van de treinintensiteiten kan, nadat raildempers zijn toegepast, worden bereikt dat het huidige geluidproductieplafond niet wordt overschreden: er is geen plafond wijzigingsprocedure nodig.

Geluidschermen langs de HSL brengen hoge kosten met zich mee. Het toepassen van raildempers is eenvoudiger en de kosten zijn minder hoog. Indien onbedoeld de capaciteit wordt beperkt bij een wijziging van de geluidproductieplafonds, zijn eerder geluidmaatregelen noodzakelijk.

Voor het capaciteitsvergrotingsplan betekent dit:

- A. Huidige voorbereiding van de wijziging van de geluidproductieplafonds afstemmen met deze overbelastverklaring.
- B. Om recht te doen aan de belangen van de reiziger en de omgeving, globaal situaties onderzoeken waarbij er wordt gevarieerd in de treinintensiteiten (en verdeling HSL-materieel en ICNG) en waarbij het effect van raildempers wordt betrokken zodat nog juist aan de geluidproductieplafonds wordt voldaan.
- C. Als duidelijk is welke uitgangspunten er gaan gelden, nader onderzoeken welke geluidmaatregelen nodig zijn.

4.1.5 Baan en kunstwerken

De baan en kunstwerken op het HSL-Zuid tracé (Hoofddorp – Belgische grens) kennen geen technische beperkingen ten aanzien van het verwachte aantal treinen. Er zijn daarom geen

aanvullende maatregelen nodig. In dit scenario (met twee internationale paden) geldt deze conclusie ook voor het conventionele net tussen Amsterdam Centraal en Hoofddorp en tussen Rotterdam Centraal en Rotterdam Lombardijen.

4.2 Aanvullende maatregelen voor vier internationale paden (max. 60 treinen)

4.2.1 Logistiek/dienstregeling: knelpunt tussen Amsterdam Centraal en Schiphol

Derde Perron Amsterdam Zuid

Het conflict tussen de derde en vierde internationale trein met de binnenlandse Sprinters tussen Amsterdam Centraal en Hoofddorp wordt opgelost op het moment dat de internationale treinen naar Amsterdam Zuid worden geleid in plaats van naar Amsterdam Centraal. Om dit mogelijk te maken, moet station Amsterdam Zuid worden uitgebreid met een derde perron en een terminal met securitycheck en paspoortcontrole voor reizigers naar Londen. Hiervoor loopt momenteel het MIRT-project 'Derde Perron Amsterdam Zuid', dat zich in de planuitwerkingsfase bevindt. De bouw van het derde perron kan pas starten na afronding van het Zuidasdok-project, als de snelweg A10 ondergronds is gebracht. Indienststelling wordt niet verwacht vóór 2040.

Verminderen aantal Sprinters tussen Amsterdam en Hoofddorp

Volledigheidshalve wordt hier ook de optie genoemd om het aantal Sprinters tussen Amsterdam en Hoofddorp te verminderen. Deze optie past echter niet binnen de afspraken van de concessie voor het Hoofdrailnet 2025-2033. ProRail acht deze oplossing daarom niet kansrijk binnen de concessieperiode. Mocht deze optie toch worden overwogen dan zijn naast het schrappen van de Sprinters ook de volgende operationele aanpassingen noodzakelijk:

- Minutenwijzigingen rond Schiphol en Amsterdam Zuid.
- De 9200-serie Rotterdam – Breda – Brussel kan niet keren via de middentuin en moet gebruikmaken van Rotterdam Noord Goederen.
- De snelle Intercity Brussel kan niet worden bijgeplaatst of afgetrapt in Rotterdam.
- Minutenwijzigingen rond Rotterdam.
- Mogelijk aanvullende beheermaatregelen voor transfer op station Schiphol.

Deze operationele aanpassingen gelden voor de periode waarin de TSB van kracht is en er vijf Intercity's rijden op het noordelijke deel van de HSL-Zuid. De operationele aanpassingen zijn niet uitgewerkt voor de situatie met zes Intercity's en zonder TSB.

Conclusie:

De bouw van een derde perron bij Amsterdam Zuid is een oplossing voor de lange termijn (na 2040). Binnen de afspraken van de concessie voor het Hoofdrailnet (met 10 Sprinters per uur per richting tussen Amsterdam Sloterdijk en Schiphol) ziet ProRail geen andere haalbare oplossingen voor dit knelpunt.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

Op basis van de uitgevoerde capaciteitsanalyse voor het traject Amsterdam Centraal – Breda grens (via HSL-Zuid) komen de volgende conclusies naar voren:

1. **Logistiek: Scenario met twee internationale paden per uur (max. 32 treinen per dag):**
Dit scenario is logistiek uitvoerbaar tussen Amsterdam Centraal en Breda grens (exclusief Amsterdam Centraal).
2. **Logistiek: Scenario met vier internationale paden per uur (max. 60 treinen per dag):**
Dit scenario is niet realiseerbaar binnen de huidige HRN-concessieperiode. Het leidt tot conflicten met de Sprinters tussen Amsterdam en Hoofddorp. Oplossing vergt een derde perron op Amsterdam Zuid, waarvan realisatie pas na 2040 wordt verwacht. ProRail ziet op korte en middellange termijn geen andere haalbare oplossingen voor dit knelpunt en zal het scenario met vier internationale paden daarom niet verder onderzoeken in het capaciteitsvergrotingsplan.
3. **Logistiek Amsterdam Centraal**
In het eindbeeld van de HRN-concessie (2033) leiden de gecombineerde ontwikkelingen op de binnenlandse en internationale corridors van en naar Amsterdam Centraal tot een knelpunt in de spooropstelling op dit station. Het knelpunt ontstaat op het moment dat de PHS-productstap met frequentieverhoging naar Noord-Holland wordt doorgevoerd.
4. **Transfercapaciteit**
 - Bij een verdere groei van het internationale reizigersvervoer zal het transferknelpunt in de reizigerstunnel op Amsterdam Centraal verder toenemen. Het knelpunt kan worden weggenomen door de internationale reizigers naar Schengengebieden een geschikte, beschikbare en goed gelegen wachthoudlocatie van voldoende omvang te bieden.
 - Naar verwachting is de capaciteit van de UK-terminal bepalend voor het aantal treinen naar Londen. Nadere analyse van de capaciteit van deze dienstvoorziening valt buiten de scope van deze capaciteitsanalyse.
5. **Tractie-energievoorziening**
Bij een groei naar 32 internationale hogesnelheidstreinen per dag is er een mogelijk knelpunt bij onderstation Barendrecht. Monitoring van de belasting van de pluskabels is nodig om te bepalen of verdere groei van het treinverkeer mogelijk is of dat er aanvullende infrastructuur nodig zijn. Voor een verdere groei naar 60 treinen per dag is aanvullend onderzoek en mogelijk versterking van het TEV-systeem noodzakelijk.
6. **Geluid**
Verdere groei naar 32 internationale hogesnelheidstreinen per dag per richting kan leiden tot overschrijding van geluidproductieplafonds. Nader onderzoek en afstemming met lopende procedures voor geluidproductieplafond wijzigingen is noodzakelijk. De verwachting is dat eventuele knelpunten waarschijnlijk oplosbaar zijn met raildempers. Bij

een verdere verkeersgroei naar 60 treinen per dag zijn naast raildempers waarschijnlijk ook extra geluidschermen noodzakelijk.

7. **Baan en kunstwerken**

De baan en kunstwerken op het HSL-Zuid tracé (Hoofddorp – Belgische grens) kennen technisch geen beperkingen ten aanzien van het verwachte aantal treinen. Op de Noordsectie (Hoofddorp-Rotterdam) zijn voorlopig nog wel TSB's actief als gevolg van problemen bij de kunstwerken. Deze worden naar verwachting binnen de tijdshorizon van deze analyse opgeheven. Voor het conventionele net geldt dat er bij een groei naar drie of vier internationale paden per uur per richting aanvullend onderzoek nodig is naar mogelijke baanrisico's.

5.2 **Plan voor capaciteitsvergroting**

Maatregelen voor twee internationale treinpaden per uur (maximaal 32 treinen per dag):

In het op deze analyse volgende capaciteitsvergrotingsplan worden de volgende onderdelen uitgewerkt:

A. Uitwerken oplossing wachtruimte op Amsterdam Centraal

- Aanvullend onderzoek naar locaties, ontwerp, kosten en haalbaarheid

B. Geluidsonderzoek

- Afstemming met de huidige voorbereiding van de wijziging van de geluidproductieplafonds met deze overbelastverklaring.
- Onderzoek naar scenario's met variatie in de treinintensiteiten (en verdeling HSL-materieel en ICNG) inclusief het effect van raildempers waarmee nog wordt voldaan aan de geluidproductieplafonds.
- Nader analyse van benodigde geluidmaatregelen.

C. Tractie-energievoorziening

- Monitoring van de belasting van de pluskabels bij onderstation Barendrecht. Op basis van deze monitoring wordt vastgesteld of verdere groei van het treinverkeer mogelijk is en of aanvullende inframaatregelen nodig zijn.

D. Integrale oplossing voor afhandelen treinen op Amsterdam Centraal

- Nader onderzoek naar een integrale oplossing om de gecombineerde ontwikkelingen op de binnenlandse en internationale corridors van en naar Amsterdam Centraal mogelijk te maken.

Van bovenstaande items worden B en C intern door ProRail uitgewerkt. Voor item A worden ingenieurs- en/of architectenbureaus aangezocht om mogelijke maatregelen voor te stellen (inclusief kostenindicatie). Vervolgens wordt aan de hand van een kostenbatenanalyse uitgewerkt welke maatregelen een vervolg kunnen krijgen om de in deze analyse geconstateerde knelpunten op te lossen.

Maatregelen voor vier internationale treinpaden per uur (maximaal 60 treinen per dag):

- ProRail ziet op korte en middellange termijn geen oplossing voor het logistieke knelpunt en zal het scenario met vier internationale paden daarom niet verder onderzoeken in het capaciteitsvergrotingsplan.
- Voor de lange termijn (na 2040) wordt gewerkt aan een oplossing via het MIRT-project 'Derde Perron Amsterdam Zuid'.

Bijlage 1: Overbelastverklaring

 OVERBELASTVERKLARING (voor de nabije toekomst)		
Datum afgifte overbelastverklaring	03-07-2025	
Nummer	2028-01	
Betreft	Overbelastverklaring voor de nabije toekomst ex artikel 7a van het Besluit capaciteitsverdeling: Amsterdam Centraal – Schiphol Airport – Rotterdam Centraal – Belgische grens via de Hogesnelheidslijn	
Periode	Dienstregelingsjaar 2028-2030	
Eigenaar ProRail	Landelijk manager Ontwikkelen	

Beschrijving van het baanvak waar het verwachte knelpunt zal ontstaan Het baanvak Amsterdam Centraal – Schiphol Airport – Rotterdam Centraal – Breda Grens vice versa inclusief emplacement Amsterdam Centraal en Amsterdam Centraal – Watergraafsmere vice versa.
Beschrijving van de verwachte capaciteitsaanvragen vanaf dienstregelingsjaar 2028 In dienstregeling 2025 rijden er tot 20 internationale reizigerstreinen per dag per richting via deze route, bovenop de andere reizigers- en goederentreinen. Vanaf 2028 zijn vanaf dienstregeling 2028 in totaal 53 tot 60 (verschillend per weekdag) internationale reizigerstreinen per dag per richting aangekondigd met 300 km/uur over de Hogesnelheidslijn tussen Amsterdam Centraal en de Belgische grens, met voornaamste herkomst/bestemmingen Parijs en London. Deze treinen moeten geserviced worden in de omgeving van Amsterdam Centraal, waarvoor de Watergraafsmere de logische locatie is.
Beschrijving van de beschikbare capaciteit vanaf dienstregelingsjaar 2028 ProRail heeft in dienstregeling 2028 capaciteit voor maximaal 21 internationale reizigerstreinen per dag per richting via deze route, gelijk aan de huidige treinaantallen.
Beschrijving verwacht knelpunt Uitbreiding van 20 naar 53 tot 60 treinpaden per richting per dag levert knelpunten op voor de dienstregeling, tractie- en energievoorziening, en mogelijk ook op andere toetsgebieden. Daarnaast is de verminderde capaciteit op Amsterdam Centraal tijdens de lopende ombouwwerkzaamheden een aandachtspunt voor zowel de verwachte treinaantallen als de verwachte reizigersaantallen. Deze kunnen niet los beoordeeld worden vanwege de samenhang met andere verwachte dienstregelingsuitbreidingen rondom Amsterdam Centraal.