



Capaciteitsanalyse

Amsterdam Centraal-Zevenaar grens

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Documentgegevens	
Eigenaar	
Kenmerk	CENPTEAMSCM-1947380270-14733
Versie	1.0
Datum	29-12-2025
Onderwerp	Capaciteitsanalyse Amsterdam Centraal-Zevenaar grens
Status van het document	Definitief

Managementsamenvatting

Door ProRail is een Overbelastverklaring nabije toekomst¹ afgegeven voor het traject Amsterdam Centraal-Zevenaar grens (zie ook bijlage 1). Aanleiding daarvoor is de verwachting dat de spoorinfrastructuur op dit traject ontoereikend is om de verwachte capaciteitsaanvragen van alle gerechtigden te honoreren. De belangrijkste reden daarvoor is de voorziene groei van het aantal aangevraagde internationale reizigerstreinen.

In de voorliggende capaciteitsanalyse is het verwachte capaciteitsknelpunt beschreven en zijn alle maatregelen die genomen moeten worden om het capaciteitsknelpunt op te lossen/ te voorkomen op hoofdlijnen beschreven. Deze maatregelen zullen in het capaciteitsvergrotingsplan verder worden uitgewerkt.

Op het traject Amsterdam-Zevenaar grens rijden op dit moment 8 internationale reizigerstreinen per dag per richting, naast alle binnenlandse reizigerstreinen en goederentreinen. Vanaf 2027 hebben gerechtigden in totaal 21 internationale reizigerstreinen per dag per richting aangekondigd. Om op het traject Amsterdam Centraal-Zevenaar grens in combinatie met het binnenlands reizigersverkeer (conform volume HRN-concessie en regionale concessies) en het goederenverkeer, meer internationale reizigerstreinen te kunnen afwikkelen moet (tenminste) ieder uur een pad worden gecreëerd voor internationale reizigerstreinen (nu ligt er gemiddeld één keer per 2 uur een pad voor een internationale reizigerstrein).

Op het traject Amsterdam Centraal-Zevenaar grens kan in combinatie met het binnenlands reizigersverkeer (conform volume HRN-concessie) en het goederenverkeer ieder uur een internationale reizigerstrein worden ingepast. Daarvoor zijn geen aanpassingen aan sporen en perrons nodig. Er zijn wel aanpassingen aan transferinfrastructuur en maatregelen voor conditionerende aspecten nodig. Deze aanpassingen zijn:

- Aanvullende (wacht)voorzieningen voor internationale reizigers op Amsterdam Centraal
- Overwegmaatregelen Utrecht Centraal-Zevenaar grens (NTB of en welke maatregelen nodig zijn)

Deze maatregelen zullen in het capaciteitsvergrotingsplan verder worden uitgewerkt en beschreven.

Door ieder uur een pad voor internationale reizigerstreinen te creëren ontstaat capaciteit voor circa 16 internationale reizigerstreinen per dag per richting. Om – in combinatie met het binnenlands reizigersverkeer en het goederenverkeer – capaciteit voor 21 internationale reizigerstreinen te creëren moeten er in een aantal uren twee paden voor internationaal reizigersverkeer per richting worden gecreëerd. Dit scenario wordt uitgewerkt in het MIRT-onderzoek Utrecht-Arnhem-Duitse grens en is om die reden in deze capaciteitsanalyse niet verder belicht.

¹ Artikel 7a van het Besluit Capaciteitsverdeling Hoofdspoorweginfrastructuur

Inhoud

Managementsamenvatting	3
Inhoud	4
1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding capaciteitsanalyse	5
1.2 Wettelijke basis	5
1.3 Werkwijze capaciteitsanalyse	5
1.4 Afbakening	6
1.4.1 Tijdsafbakening	6
1.4.2 Geografische afbakening	6
2 Uitgangspunten	7
2.1 Infrastructuur	7
2.2 Logistiek	7
2.2.1 Huidig gebruik	7
2.2.2 Verwachte capaciteitsaanvragen	7
2.2.3 Capaciteitsknelpunt	8
3 Analyses en knelpunten	9
3.1 Scenario's	9
3.1.1 Scenario 16 INT treinen per dag	9
3.1.2 Scenario > 16 INT treinen per dag	9
3.2 Logistiek/ dienstregeling	9
3.3 Transfer	11
3.4 Tractie- en energievoorziening	11
3.5 Geluid	11
3.6 Baan en kunstwerken	12
3.7 Overwegen	12
4 Maatregelen	13
4.1 Inleiding	13
4.2 Spoorinfrastructuur	13
4.3 Transfer	13
4.4 Overwegen	13
5 Conclusies en aanbevelingen	14
Bijlage 1	15

1 Inleiding

1.1 Aanleiding capaciteitsanalyse

Door ProRail is op 3 juli 2025 een Overbelastverklaring Nabije Toekomst afgegeven voor het traject Amsterdam Centraal-Zevenaar grens (zie ook bijlage 1). Aanleiding daarvoor is de verwachting dat de spoorinfrastructuur op dit traject ontoereikend is om de verwachte capaciteitsaanvragen van alle gerechtigden te honoreren. De belangrijkste reden voor deze verwachting is de voorziene groei van het aantal aangevraagde internationale reizigerstreinen. Deze verwachting is gebaseerd op marktontwikkelingen en de meldingen van voorgenomen open toegangdiensten die gerechtigden bij ProRail en de ACM hebben gedaan voor het rijden van internationale reizigerstreinen.

1.2 Wettelijke basis

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

- Europese richtlijn 2012/34,
- De Nederlandse Spoorwegwet, en
- 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 2027 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 wordt het verwachte capaciteitsknelpunt beschreven en worden alle maatregelen die genomen moeten worden om het capaciteitsknelpunt op te lossen/ te voorkomen op hoofdlijnen beschreven. Deze maatregelen worden in een capaciteitsvergrotingsplan verder uitgewerkt. 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
- Spoorcapaciteit
- Transfercapaciteit en transferveiligheid
- Tractie- en energievoorziening
- Geluid
- Baan en kunstwerken
- Overwegen

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

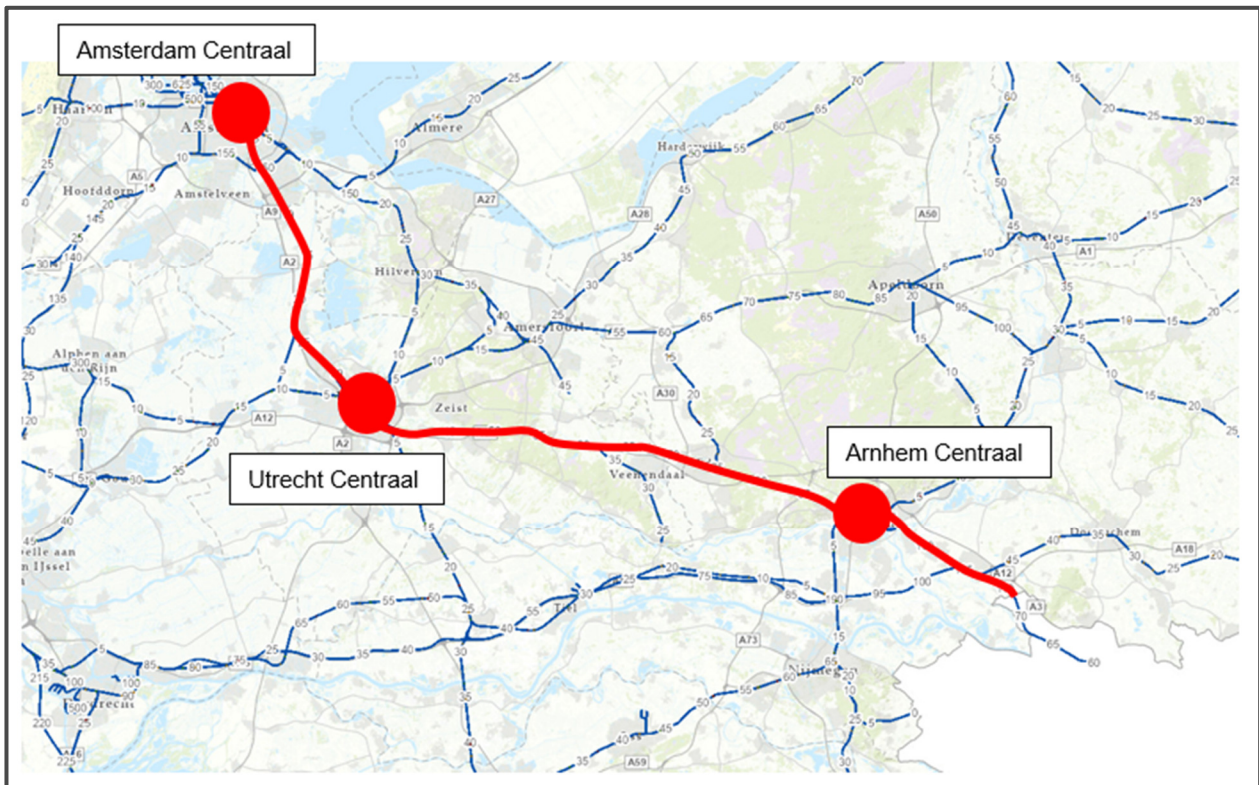
1.4 Afbakening

1.4.1 Tijdsafbakening

De capaciteitsanalyse ziet op de periode 2027 t/m 2033.

1.4.2 Geografische afbakening

De geografische scope van deze capaciteitsanalyse beslaat het traject Amsterdam Centraal-Zevenaar grens (zie onderstaand).



2 Uitgangspunten

2.1 Infrastructuur

In deze capaciteitsanalyse wordt uitgegaan van de infrastructuur zoals naar verwachting beschikbaar op het traject Amsterdam Centraal-Zevenaar grens in de periode 2027-2033. Dit betreft de huidige infrastructuur en de volgende geplande aanpassingen aan de infrastructuur:

- Saneren overweg Woudenbergseweg Maarsbergen door tunnel (gepland 2026)
- Aanpassing Wolfheze: saneren middenspoor en overweg Wolfhezerweg vervangen door tunnel (gepland 2027)
- Utrecht Centraal: verbreden perron langs spoor 5 (gepland 2027)
- Ombouw Amsterdam Centraal (gepland 2031)

2.2 Logistiek

2.2.1 Huidig gebruik

In onderstaande tabel is per deeltraject de huidige treinfrequentie (dienstregeling 2026) per uur per richting tussen Amsterdam Centraal en Zevenaar grens weergegeven. Op dit moment rijdt er gemiddeld één keer per 2 uur een internationale reizigerstrein. Dit is in de tabel aangegeven als een treinfrequentie van $\frac{1}{2}$.

Trajectdeel	INT	IC	SPR	GO	Totaal
Amsterdam Centraal-Amsterdam Bijlmer	$\frac{1}{2}^2$	6	4	$1\frac{1}{2}$	12
Amsterdam Bijlmer-Breukelen	$\frac{1}{2}$	12	4	$2\frac{1}{2}$	19
Breukelen-Utrecht Centraal	$\frac{1}{2}$	12	4	$1\frac{1}{2}$	18
Utrecht Centraal-Driebergen Zeist	$\frac{1}{2}$	6	4	-	$10\frac{1}{2}$
Driebergen Zeist-de Haar aansluiting	$\frac{1}{2}$	6	2	-	$8\frac{1}{2}$
De Haar aansluiting-Ede Wageningen	$\frac{1}{2}$	6	-	-	$6\frac{1}{2}$
Ede Wageningen-Arnhem Centraal	$\frac{1}{2}$	6	2	2	$10\frac{1}{2}$
Arnhem Centraal-Arnhem Velperbroek aansluiting	$\frac{1}{2}$	2	7	1	$10\frac{1}{2}$
Arnhem Velperbroek aansluiting-Zevenaar	$\frac{1}{2}$	-	5	1	$6\frac{1}{2}$
Zevenaar-Zevenaar grens	$\frac{1}{2}$	-	1	5	$6\frac{1}{2}$

2.2.2 Verwachte capaciteitsaanvragen

Internationale reizigerstreinen

Op het traject Amsterdam Centraal-Zevenaar grens rijden op dit moment 8 internationale reizigerstreinen per dag per richting. Vanaf 2027 hebben vervoerders in totaal 21 internationale reizigerstreinen per dag per richting aangekondigd.

Binnenlands reizigersverkeer

Er wordt uitgegaan van de treinfrequenties zoals vastgelegd in de HRN-concessie 2025-2033 en de regionale concessies. Ten opzichte van de huidige situatie is rekening gehouden met de RegioExpres Achterhoek die naar verwachting vanaf 2031 gaat rijden tussen Arnhem, Doetinchem en Winterswijk. Dit betekent één extra trein per uur per richting tussen Arnhem Centraal en Zevenaar. Verder is rekening gehouden met extra sprinters naar Veenendaal

² Er rijdt (gemiddeld) 1x per 2 uur een internationale trein

Centrum. Dit betekent twee extra treinen per uur per richting op het traject tussen Driebergen-Zeist en de Haar aansluiting.

Op het traject tussen Amsterdam Centraal en Arnhem Centraal wordt er voor de periode 2027-2033 nog geen rekening gehouden met een verhoging van de frequentie van het aantal binnenlandse IC's zoals voorzien in de doorgroeireferentie (8/4 model).

Goederenverkeer

Het traject tussen Amsterdam Centraal en Utrecht Centraal wordt gebruikt voor goederenverkeer vanuit Amsterdam en Noord Holland richting Meteren. Het traject tussen Amsterdam Bijlmer en Breukelen wordt tevens gebruikt voor goederenverkeer vanuit Bad Bentheim naar Kijfhoek en v.v.. Om het geprognosticeerde goederenverkeer op deze routes af te kunnen wikkelen moet er minimaal 1 goederenpad per uur per richting beschikbaar zijn/ blijven tussen Amsterdam Centraal en Utrecht Centraal.

Op het traject tussen Utrecht Centraal en Arnhem Centraal wordt geen rekening gehouden met goederenverkeer. Op het traject tussen Arnhem Centraal en Zevenaar en op het traject tussen Zevenaar en Zevenaar grens wordt rekening gehouden met resp. 1 goederenpad en 5 goederenpaden per uur per richting. Dit komt overeen met de huidige situatie.

In onderstaande tabel is per deeltraject weergegeven met welke capaciteitsaanvragen/ treinfrequenties per uur per richting rekening wordt gehouden op het traject tussen Amsterdam Centraal en Zevenaar grens.

Trajectdeel	INT	IC	SPR	GO	Totaal
Amsterdam Centraal-Amsterdam Bijlmer	1-2	6	4	1	12
Amsterdam Bijlmer-Breukelen	1-2	12	4	2	19
Breukelen-Utrecht Centraal	1-2	12	4	1	18
Utrecht Centraal-Driebergen Zeist	1-2	6	4	-	11
Driebergen Zeist-de Haar aansluiting	1-2	6	4	-	11
De Haar aansluiting-Ede Wageningen	1-2	6	-	-	7
Ede Wageningen-Arnhem Centraal	1-2	6	2	2	11
Arnhem Centraal-Arnhem Velperbroek aansluiting	1-2	3	7	1	12
Arnhem Velperbroek aansluiting-Zevenaar	1-2	1	5	1	8
Zevenaar-Zevenaar grens	1-2	-	1	5	7

2.2.3 Capaciteitsknelpunt

Uit een eerste beoordeling door ProRail blijkt dat door de verwachte toename van het aantal aanvragen voor internationaal reizigersverkeer het totaal van verwachte aanvragen voor 2027 en verder niet past op de beschikbare infrastructuur. Om het verwachte aantal internationale reizigerstreinen te kunnen rijden moet er tenminste ieder uur ruimte zijn voor een internationale reizigerstrein. In hoofdstuk 3 worden de logistieke mogelijkheden verkend voor het – in combinatie met het binnenlands reizigersverkeer en goederenverkeer – ieder uur rijden van één internationale reizigerstrein per richting. En of dit leidt tot knelpunten op het gebied van onder andere transfer, geluid, tractie- en energievoorziening, baan/kunstwerken en overwegen.

3 Analyses en knelpunten

3.1 Scenario's

Op het traject Amsterdam-Zevenaar grens rijden op dit moment, naast alle binnenlandse reizigerstreinen en goederentreinen, 8 internationale reizigerstreinen per dag per richting. Vanaf 2027 hebben gerechtigden in totaal 21 internationale reizigerstreinen per dag per richting aangekondigd. Om de voorziene toename van het aantal internationale reizigerstreinen te kunnen afwikkelen moet tenminste ieder uur en idealiter 2 keer per uur een internationale reizigerstrein kunnen rijden.

3.1.1 Scenario 16 INT treinen per dag

Door ieder uur een pad voor internationale reizigerstreinen te creëren ontstaat capaciteit voor circa 16 internationale reizigerstreinen per dag per richting. Rekening houdend met de verwachting dat om commerciële redenen en vanwege capaciteit voor onderhoud, in de nachtelijke niet alle treinpaden gebruikt (kunnen) worden. ProRail acht een scenario waarin – in combinatie met het binnenlands reizigersverkeer en goederenverkeer – ieder uur één pad per richting wordt gecreëerd voor een internationale reizigerstrein in de nabije toekomst realistisch. Dit scenario is uitgangspunt voor de beschouwing van logistieke consequenties en consequenties voor andere aspecten en techniekvelden (transfer, tractie- en energievoorziening, geluid, baan en kunstwerken en overwegen) die achtereenvolgens in paragraaf 3.2 t/m 3.7 belicht worden.

3.1.2 Scenario > 16 INT treinen per dag

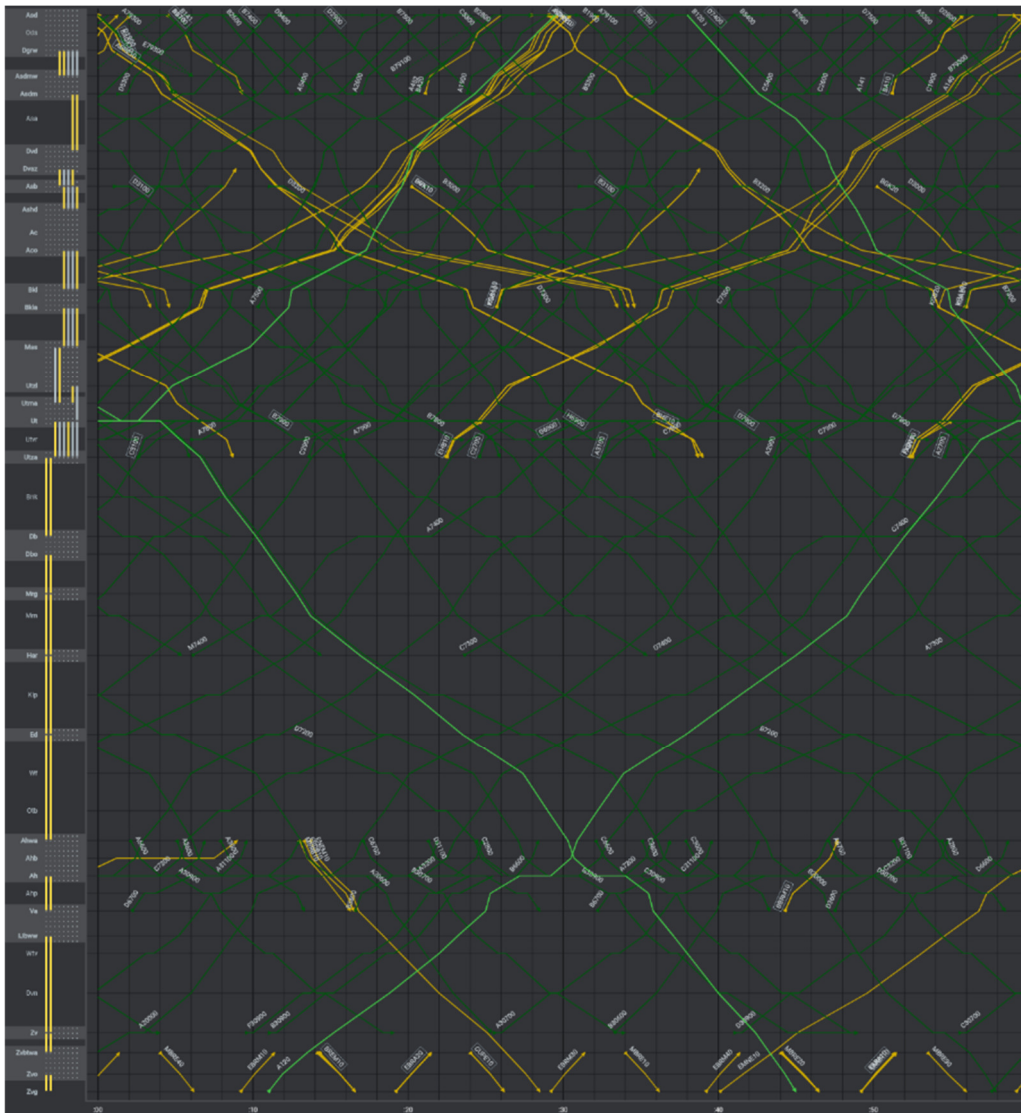
Om capaciteit voor 21 internationale reizigerstreinen te creëren moeten er in een aantal uren twee paden voor internationaal reizigersverkeer per richting worden gecreëerd. Dit scenario wordt uitgewerkt in het MIRT-onderzoek Utrecht-Arnhem-Duitse grens en wordt in deze capaciteitsanalyse niet verder belicht.

3.2 Logistiek/ dienstregeling

Zoals in paragraaf 3.1 aangegeven acht ProRail een scenario waarin – in combinatie met het binnenlands reizigersverkeer en goederenverkeer – ieder uur één pad per richting wordt gecreëerd voor een internationale reizigerstrein op korte en middellange termijn realistisch. Voor dit scenario is een logistieke analyse uitgevoerd. Hieronder worden de bevindingen van deze analyse weergegeven.

Op het traject Amsterdam Centraal-Zevenaar grens kan in combinatie met het binnenlands reizigersverkeer (conform volume HRN-concessie en regionale concessies) en het geprognoseerde goederenverkeer, ieder uur een internationale reizigerstrein worden ingepast. Onderstaand is weergegeven hoe de dienstregeling op het traject Amsterdam Centraal-Zevenaar grens eruit ziet. De paden voor internationale treinen zijn hierin als vetgedrukte groene lijnen ingetekend.

In dit dienstregelingsmodel is uitgegaan van de huidige en tot 2033 voorziene aantal binnenlandse reizigerstreinen. Tussen Amsterdam Centraal en Utrecht Centraal is in dit model uitgegaan van 1 goederenpad per uur per richting. Volgens de AMvB Capaciteit geldt voor goederentreinen een minimaal bedieningsniveau van 1 goederenpad per uur per richting in de spits en 2 goederenpaden per uur per richting buiten de spits. Eén goederenpad per uur per richting in de spits en buiten de spits is echter voldoende om het geprognoseerde aantal goederentreinen op dit traject af te wikkelen. Om die reden is ProRail in deze logistieke uitwerking van dit uitgangspunt uitgegaan.



Amsterdam Centraal (lange termijn)

Onder een aantal voorwaarden en met de nodige aanpassingen in tijdligging en spoorgebruik, lijkt het mogelijk om alle (extra) internationale treinen en binnenlandse treinen af te handelen op Amsterdam Centraal. In dit scenario biedt Amsterdam Centraal onvoldoende capaciteit 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.

De bouwwerkzaamheden die de komende jaren op Amsterdam Centraal worden uitgevoerd kunnen impact hebben op het totaal aantal treinen dat in Amsterdam Centraal kan worden afgehandeld, en daarmee ook op het totaal aantal

internationale treinen dat kan worden afgehandeld. Deze bouwwerkzaamheden en de consequenties daarvan zijn in deze capaciteitsanalyse niet beschouwd.

3.3 Transfer

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 en beter lange afstands reizigersvervoer van en naar Nederland per spoor te kunnen faciliteren.

Conclusie: er zijn maatregelen nodig zijn om capaciteitsknelpunten in de reizigerstunnel op Amsterdam Centraal op te lossen en te voorkomen dat de capaciteitsknelpunten – bij een toename van het aantal internationale treinen – verder toenemen. Het gaat tenminste om het realiseren van wachtruimte voor internationale reizigers met bestemmingen in het Schengengebied.

3.4 Tractie- en 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

Door het rijden van meer internationale reizigerstreinen tussen Amsterdam Centraal en Zevenaar grens ontstaan naar verwachting geen (aanvullende) knelpunten in de tractie- en energievoorziening en zijn geen aanvullende maatregelen nodig. Wel is het van belang dat reeds geplande maatregelen doorgezet worden. Deze maatregelen hoeven niet perse in dienst te zijn gesteld voordat er meer internationale reizigerstreinen gaan rijden.

3.5 Geluid

De expert-inschatting is dat er voldoende geluidruimte beschikbaar is op het traject Amsterdam Centraal-Zevenaar grens om de combinatie van internationaal reizigersverkeer, binnenlands reizigersverkeer en goederenverkeer af te wikkelen.

3.6 Baan en kunstwerken

Op dit moment rijdt er op het traject Amsterdam Centraal-Zevenaar grens gemiddeld 1x per twee uur per richting een internationale reizigerstrein. Bij een toename van het aantal internationale reizigerstreinen zou er op dit traject ieder uur een internationale reizigerstrein gaan rijden. Het drukste uur wordt hierdoor niet drukker dan huidig en de piekbelasting op het baanlichaam neemt niet toe ten opzichte van de huidige situatie. Om die reden zijn er geen aanvullende baanstabieleitsmaatregelen nodig.

Een belangrijk aandachtspunt voor baanstabieleit is de aslast van de (nieuwe) internationale treinen. In de hierboven genoemde conclusie is er vanuit gegaan dat extra internationale treinen een aslast < 20 ton hebben. Op het moment dat (extra) internationale treinen een aslast > 20 ton hebben zijn mogelijk wel (kostbare) aanvullende baanstabieleitsmaatregelen nodig. In het capaciteitsvergrotingsplan zal verder worden gekeken naar materieelontwikkelingen en -verwachtingen, de impact op baanstabieleit en de noodzaak om maatregelen te treffen.

3.7 Overwegen

Op het traject tussen Amsterdam Centraal en Zevenaar grens gaan door de groei van het internationaal reizigersverkeer meer treinen rijden. Tussen Amsterdam Centraal en Utrecht Centraal liggen geen overwegen en zijn overwegmaatregelen dus sowieso niet aan de orde. Tussen Utrecht Centraal en Zevenaar grens liggen wel overwegen en moet conform de Beleidsagenda Spoorveiligheid in beeld worden gebracht of en welke maatregelen genomen moeten worden om de extra risico's op overwegen te mitigeren.

4 Maatregelen

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt beschreven welke maatregelen genomen moeten worden om de in paragraaf 3.2 beschreven scenario's met ieder uur een internationale reizigerstrein mogelijk te maken. En welke maatregelen nodig zijn om de in paragraaf 3.3 t/m 3.7 beschreven knelpunten op te lossen.

4.2 Spoorinfrastructuur

Om in de in paragraaf 4.1 beschouwde dienstregeling met ieder uur een internationale reizigerstrein per richting te kunnen rijden zijn geen aanpassingen aan sporen en perrons nodig. Er zijn wel aanpassingen aan transferinfrastructuur en conditionerende aspecten nodig. Deze worden in de volgende paragrafen beschreven.

4.3 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.

Er worden meerdere potentiële wachtlocaties op hoofdlijnen onderzocht. 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 1^e perron.

Deze longlist zal in overleg met stakeholders tot een short list van maximaal 4 locaties worden teruggebracht. Vervolgens zal nader onderzoek worden gedaan naar deze 4 locaties om daarmee tot een voorkeursalternatief te komen. Daarbij zal in ieder geval, maar niet uitputtend, nader worden gestudeerd op:

- Gebruik van de wachtruimte door internationale reizigers als onderdeel van de reis;
- 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);
- Afweging tussen een locatie versus meerdere locaties voor wachtruimtes op het station;
- Eerste uitwerking van een voorkeursalternatief, inclusief een eerste schetsontwerp;
- De in de wachtruimte en/of elders in het station benodigde aanvullende voorzieningen (bv. bewegwijzering).

4.4 Overwegen

Op het traject tussen Utrecht Centraal en Zevenaar grens zijn mogelijk overwegmaatregelen nodig om de extra risico's op overwegen als gevolg van een toename van het aantal treinen én het verhogen van de baanvaksnelheid, te mitigeren. Deze maatregelen zullen in het capaciteitsvergrotingsplan verder worden onderzocht en beschreven.

5 Conclusies en aanbevelingen

Op het traject Amsterdam Centraal-Zevenaar grens kan in combinatie met het binnenlands reizigersverkeer (conform volume HRN-concessie) en het goederenverkeer ieder uur een internationale reizigerstrein worden ingepast.

Daarvoor zijn geen aanpassingen aan sporen en perrons nodig. Er zijn wel aanpassingen aan transferinfrastructuur en voor conditionerende aspecten nodig. Deze aanpassingen zijn:

- Aanvullende (wacht)voorzieningen voor internationale reizigers op Amsterdam Centraal
- Overwegmaatregelen Utrecht Centraal-Zevenaar grens (NTB of en welke maatregelen nodig zijn)

Deze maatregelen zullen in het capaciteitsvergrotingsplan verder worden uitgewerkt en beschreven.

Door ieder uur een pad voor internationale reizigerstreinen te creëren ontstaat capaciteit voor circa 16 internationale reizigerstreinen per dag per richting. Om – in combinatie met het binnenlands reizigersverkeer en het goederenverkeer – capaciteit voor 21 internationale reizigerstreinen te creëren moeten er in een aantal uren twee paden voor internationaal reizigersverkeer per richting worden gecreëerd. Dit scenario wordt uitgewerkt in het MIRT-onderzoek Utrecht-Arnhem-Duitse grens en is om die reden in deze capaciteitsanalyse niet verder belicht.

Bijlage 1

ProRail OVERBELASTVERKLARING (voor de nabije toekomst)	
Datum afgifte overbelastverklaring	03-07-2025
Nummer	2027-01
Betreft	Overbelastverklaring voor de nabije toekomst ex artikel 7a van het Besluit capaciteitsverdeling: Amsterdam Centraal – Arnhem Centraal – Zevenaar Grens
Periode	Dienstregelingsjaar 2027-2030
Eigenaar ProRail	Landelijk manager Ontwikkelen

Beschrijving van het baanvak waar het verwachte knelpunt zal ontstaan
Het baanvak Amsterdam Centraal – Utrecht Centraal – Arnhem Centraal – Zevenaar Grens vice versa, het emplacement Amsterdam Centraal en het baanvak Amsterdam Centraal – Amsterdam Westhaven Opstelsterrein vice versa
Beschrijving van de verwachte capaciteitsaanvragen vanaf dienstregelingsjaar 2027
In dienstregelingsjaar 2025 rijden er 8 internationale reizigerstreinen per dag per richting via deze route, naast alle andere reizigers- en goederentreinen. Dit treinaantal is lager dan voorgaande jaren, vanwege langdurige werkzaamheden in Duitsland. Voorafgaand aan deze langdurige werkzaamheden reden er 9 treinen per dag per richting. Voor de komende jaren hebben vervoerders in totaal 21 treinen per dag per richting aangekondigd.
Beschrijving van de beschikbare capaciteit vanaf dienstregelingsjaar 2027
ProRail heeft in dienstregelingsjaar 2027 capaciteit voor 9 internationale reizigerstreinen per dag per richting via deze route, gelijk aan de huidige treinaantallen.
Beschrijving verwacht knelpunt
Uitbreiding van 9 naar 21 treinpaden per richting per dag levert knelpunten op voor de dienstregeling, tractie- en energievoorziening en overwegveiligheid, 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. 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.