

Timetable Redesign: Capaciteitsstrategie 2026 Nederland



Van	ProRail Capaciteitsmanagement
Kenmerk	VP20160105-304864793-12
Versie	1.0
Datum	21 december 2022
Onderwerp	TTR Capaciteitsstrategie dienstregeling 2026
Status	Definitief

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Proces en scope TTR-capaciteitsstrategie	4
2.1	Capaciteitsstrategie binnen TTR	4
2.2	Aangepaste planning voor capaciteitsstrategie 2026	5
2.3	Minimum Viable Product	5
2.4	Scope capaciteitsstrategie	6
2.5	Proces totstandkoming capaciteitsstrategie	8
3	Verwachte infrastructuur voor dienstregeling 2026	9
3.1	Uitgangspunten voor beschikbare infrastructuur voor 2026	9
3.2	Verwachte toegenomen capaciteit van de infrastructuur	10
3.3	Verwachte afgenomen capaciteit van de infrastructuur	13
4	Buitendienststellingen	14
4.1	Uitgangspunten voor ontwerp, programmering en verdeling van buitendienststellingen	14
4.2	Wekelijkse onttrekkingen	16
4.3	Incidentele Onttrekkingen	17
4.4	Meet- en Inspectietreinen	20
4.5	Afwijkende uitgangspunten tijdens de 80-weekse buitendienststelling op Emmerich- Oberhausen	21
4.6	Selectie van zeer grote buitendienststellingen in 2026	22
5	Planningsprincipes verkeer en verwachte verkeersstromen	23
5.1	Planningsprincipes voor verkeer	23
5.2	Ontwikkelingen reizigersverkeer	24
5.3	Ontwikkelingen goederenverkeer	25
5.4	Internationale verkeersstromen	26
5.5	Impact werkzaamheden buitenland op verkeersstromen	30
6	Bijlagen	33
6.1	Bijlage A: Lijst met afkortingen	33
6.2	Bijlage B: Geografische scope TTR-capaciteitsstrategie deelnemende landen	34
6.3	Bijlage C: Planning capaciteitsstrategie voor 2027 en 2028	35
6.4	Bijlage D: Prognoses # goederentreinen 2026 (is gelijk aan 2025)	36
6.5	Bijlage E: wekelijks repeterend model van wekelijkse onttrekkingen (nachten, 2023)	37

1 Inleiding

Na 2025 is dienstregelingsjaar 2026 het tweede jaar waarin TTR (Timetable Redesign) gedeeltelijk zal worden geïmplementeerd. ProRail heeft afgesproken om samen met een aantal andere Europese landen actief mee te doen met TTR. De ervaringen die opgedaan zijn bij de ontwikkeling van de capaciteitsstrategie voor dienstregeling 2025, de feedback na publicatie en de evaluatie zijn input voor de capaciteitsstrategie voor dienstregeling 2026.

TTR staat voor het herontwerp van het capaciteitsverdelingsproces. Doel hiervan is om op Europees niveau te komen tot een geharmoniseerde dienstregeling en een uniforme werkwijze voor het aanvragen en verdelen van capaciteit. Zodat internationale treinpaden op elkaar aansluiten, werkzaamheden op elkaar afgestemd zijn, en informatie over infrawijzigingen tijdig met elkaar gedeeld wordt. Verder is het streven om eerder capaciteit toe te wijzen aan internationale reizigerstreinen, zodat de kaartverkoop eerder kan starten en reizigersvervoerders de concurrentie met de luchtvaart aan kunnen gaan. Voor goederenvervoerders is het juist het doel om voldoende capaciteit en kwalitatief goede internationale rijmogelijkheden tot het moment van uitvoering beschikbaar te houden.

De eerste fase binnen TTR is de capaciteitsstrategie. Deze fase begint 5 jaar voor de start van de dienstregeling en loopt tot 3 jaar voor de start van de dienstregeling. Daarna volgt de fase van het capaciteitsmodel, waarvoor de capaciteitsstrategie de basis is.

In de capaciteitsstrategie komt het volgende aan bod:

- De beschikbare infrastructuur bij de start van de dienstregeling 2026 en in de loop van 2026;
- Uitgangspunten voor het ontwerp en de programmering van buitendienststellingen en een selectie van de verwachte zeer grote buitendienststellingen;
- Verwachte verkeersontwikkelingen en capaciteit grensovergangen.

Deze punten zijn besproken en afgestemd met de inframanagers van de buurlanden, Infrabel en DB Netz. De vastlegging daarvan gebeurt in voorliggend document, dat vervolgens wordt gepubliceerd. Belanghebbenden zoals vervoerders, verladers, terminals en inframanagers uit omliggende landen kunnen deze informatie dan gebruiken voor de ontwikkeling van toekomstplannen. Het doel van dit document is te informeren; de capaciteitsstrategie is niet bindend.

Dit document start met een beschrijving van TTR en het proces en scope voor de capaciteitsstrategie. Vervolgens is de inhoudelijke uitwerking beschreven in de hoofdstukken voor infrastructuur, buitendienststellingen en verkeersontwikkelingen. In bijlage A is een lijst met afkortingen opgenomen die gebruikt zijn in dit document.

Nieuw in capaciteitsstrategie 2026 ten opzichte van capaciteitsstrategie 2025:

- Uitbreiding van de geografische scope;
- Tijdslijn feedbackproces belanghebbenden;
- Belangrijkste feedback op capaciteitsstrategie 2025 verwerkt in 2026.

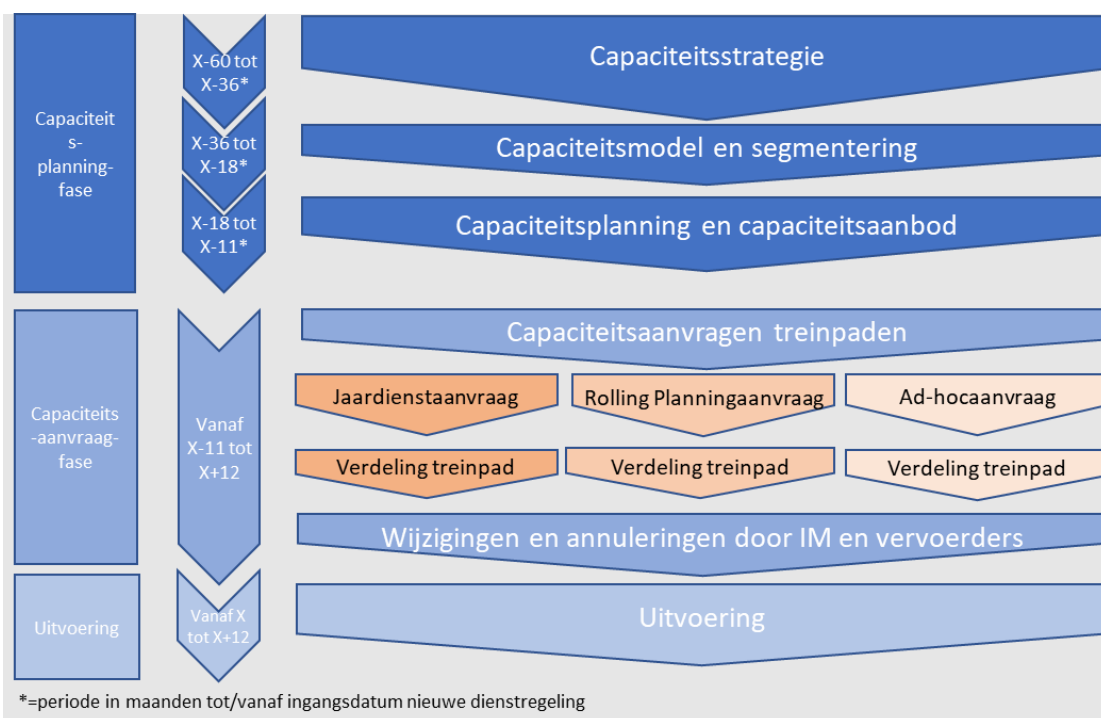
2 Proces en scope TTR-capaciteitsstrategie

2.1 Capaciteitsstrategie binnen TTR

Timetable Redesign begint 5 jaar voor de start van de dienstregeling met de capaciteitsstrategie. Deze fase duurt 2 jaar, waarna de fase capaciteitsmodel start. De capaciteitsmodelfase loopt van 3 jaar tot 1,5 jaar voor de start van de dienstregeling. Zowel de capaciteitsstrategie als het capaciteitsmodel vallen in het Middellange Termijnproces (MLT) waarmee ProRail werkt.

1,5 jaar voor de start van de dienstregeling start de TTR-fase van capaciteitsplanning- en aanbod. Bij ProRail is dat de huidige fase van Voorbereiding jaardienst. Deze gaat 11 maanden voor de start van de dienstregeling over in de jaardienstfase zoals we die momenteel bij ProRail kennen.

Voor elke fase van het TTR-proces zijn er wijzigingen t.o.v. de huidige werkwijze die we binnen ProRail hanteren. Daarbij is de impact van die wijzigingen groter naarmate de planfase dichterbij de uitvoering zit. Figuur 1 geeft de verschillende fases voor TTR aan. In de procesbeschrijving van TTR¹ is meer informatie te vinden wat elke planfase inhoudt.



Figuur 1: Overzicht TTR fases

¹ Description of the Timetabling and Capacity Redesign Process, version 3.00, https://cms.mre.eu/system/files/long_description_of_the_ttr_process_v3.0_2021-12-07_0.pdf

2.2 Aangepaste planning voor capaciteitsstrategie 2026

Het maken van de capaciteitsstrategie voor dienstregeling 2026 is later gestart dan de 5 jaar die daarvoor staat, nl. in juli 2022. Dat is 3,5 jaar voor de start van de dienstregeling. Daarom is de planning in elkaar geschoven voor zowel de capaciteitsstrategie als -modelfase. In onderstaande tabel is de aangepaste planning voor de capaciteitsstrategie van 2026 weergegeven. In paragraaf 2.5 is een gedetailleerde planning weergegeven voor het proces van totstandkoming van de capaciteitsstrategie.

Tabel 1: Planning voor capaciteitsstrategie 2026

Tijdslijn (in maanden)	Tijdslijn	Mijlpaal / actie
X-41	Juli 2022	Start capaciteitsstrategie
X-41 tot X-37	Juli 2022 – November 2022	Input verzamelen en opstellen conceptversie capaciteitsstrategie
X-37	November 2022	Harmoniseren capaciteitsstrategie met buurlanden
X-36	December 2022	Vaststellen en publiceren van capaciteitsstrategie

In bijlage C is de planning van de capaciteitsstrategie voor de jaren 2027 en 2028 te zien, waarbij 2028 het eerste jaar is waarvoor de beoogde tijdslijn voor TTR gehaald wordt.

2.3 Minimum Viable Product

2025 is het eerste dienstregelingjaar waarvoor TTR van toepassing is. Daarom heeft een aantal inframanagers voor de capaciteitsstrategie van 2025 gekozen voor de methode van Minimum Viable Product (MVP). Dat betekent dat in die eerste versie alleen de belangrijkste punten meegenomen worden, om daarmee in korte tijd een product te hebben dat tussen de landen besproken en geharmoniseerd kon worden. Na een aantal iteraties tussen deelnemende landen is de capaciteitsstrategie voor 2025 gepubliceerd.

De deelnemende inframanagers aan de MVP zijn:

- België: Infrabel
- Duitsland: DB Netz
- Italië: RFI
- Luxemburg: ACF (alleen meekijken)
- Nederland: ProRail
- Oostenrijk: ÖBB Infra
- Zwitserland: TTR@CH (SBB Infra, BLS Infra & Schweizerische Trassenvergabestelle)

De ervaringen die opgedaan zijn bij de ontwikkeling van de capaciteitsstrategie voor dienstregeling 2025 en de feedback na publicatie zijn input voor de capaciteitsstrategie voor dienstregeling 2026. Daarnaast is er ook een evaluatie geweest tussen inframanagers van de deelnemende MVP-landen en onder leiding van RNE ook met alle landen die een capaciteitsstrategie 2025 gepubliceerd hebben. De verbeterpunten die hieruit kwamen zijn meegenomen in de capaciteitsstrategie 2026.

2.4 Scope capaciteitsstrategie

2.4.1 Tijdscope

Dienstregeling 2026 start zondag 14 december 2025 en eindigt zaterdag 12 december 2026. Voor het overzicht van extreem grote buitendienststellingen is dat de scope. Bij ontwikkelingen in de dienstregeling en van de infrastructuur zijn zowel de wijzigingen tot aan de start van de dienstregeling van belang als de wijzigingen tijdens dienstregelingsjaar 2026. Daarom nemen we daarvoor alle wijzigingen vanaf 2023 tot en met 12 december 2026 mee.

2.4.2 Geografische scope

De scope van TTR is het gehele netwerk, met uitzondering van regionale lijnen en toevoerlijnen waarop niet meer dan één vervoerder rijdt.

Voor de capaciteitsstrategie van 2025 is er door de landen die deelnamen aan de MVP gekozen om alleen de grotere grensovergangen met heterogeen verkeer op te nemen. Voor 2026 breiden we dit uit met grensovergang Heerlen – Herzogenrath.

Voor Nederland zitten de volgende grensovergangen in de scope voor de capaciteitsstrategie van 2026:

- Oldenzaal – Bad Bentheim (NL-D)
- Zevenaar – Emmerich (NL-D)
- Venlo – Kaldenkirchen (NL-D)
- Heerlen – Herzogenrath (NL-D)
- Eijsden – Visé (NL-B)
- HSL Hazeldonk – Meer (NL-B)
- Roosendaal – Essen (NL-B)

De overige grensovergangen neemt ProRail niet mee voor de capaciteitsstrategie van 2026. Deze kunnen indien nodig wel toegevoegd worden in latere TTR-fases of voor de capaciteitsstrategie voor latere dienstregelingsjaren. Dit zal dan in afstemming zijn met de inframanager van het betreffende buurland.

ProRail heeft binnen Nederland de baanvakken in de scope opgenomen van de hoofdstromen van het verkeer via bovengenoemde grensovergangen. Ten opzichte van 2025 nemen we in 2026 de baanvakken Sittard – Heerlen, Sloe – Roosendaal, Beverwijk – Amsterdam Sloterdijk (via Haarlem), Schiphol – Duivendrecht en Weesp – Lelystad extra mee.

Figuur 2 geeft de geografische scope voor de capaciteitsstrategie 2026 aan binnen Nederland. De baanvakken van de deelnemende MVP-landen die in de scope van de capaciteitsstrategie voor 2026 vallen zijn opgenomen in bijlage B.

Binnen Nederland zal ProRail de scope voor de capaciteitsstrategie de komende jaren verder uitbreiden, zodat binnen enkele jaren het volledige netwerk is opgenomen in de capaciteitsstrategie. Voor de capaciteitsstrategie van 2027 heeft ProRail het voornemen om alle omleidroutes van de hoofdstromen naar de grensovergangen aan de TTR-scope toe te voegen. Het streven is om in 2028 het volledige netwerk in scope te hebben, al zijn we voor grensbaanvakken wel afhankelijk van de buurlanden.

2.5 Proces totstandkoming capaciteitsstrategie

De capaciteitsstrategie voor dienstregeling 2026 wordt opgesteld binnen de afdeling Capaciteitsmanagement van ProRail. Daarbij wordt bij vervoerders en concessieverleners informatie over verwachte verkeersontwikkelingen opgehaald, waarbij ook de input vanuit het MLT-proces gebruikt wordt². Daarnaast is de feedback op de capaciteitsstrategie voor 2025 meegenomen.

De nationale capaciteitsstrategie wordt vervolgens afgestemd met de inframanagers van de buurlanden. Doel daarvan is dat de geografische scope, de programmering van buitendienststellingen en de beoogde verkeersontwikkelingen op elkaar passen.

ProRail deelt de conceptversie van de capaciteitsstrategie met alle vervoerders, waarbij vervoerders de mogelijkheid hebben om feedback te geven.

De directeur Capaciteitsmanagement van ProRail stelt de capaciteitsstrategie vast. Vervolgens wordt de capaciteitsstrategie gepubliceerd in december 2022 op de website van zowel RNE als ProRail.

In onderstaande tabel staat het tijdspad dat ProRail hanteert, uitgaande van publicatie van de capaciteitsstrategie in week 50 (36 maanden voor de start van de dienstregeling van het betreffende jaar). Voor 2026 wijken we nog af van de beoogde tijdslijn vanwege de kortere tijd tussen publicatie van de capaciteitsstrategie 2025 en capaciteitsstrategie 2026.

Tabel 2: Tijdslijn voor afstemmen en publicatie capaciteitsstrategie

Capaciteitsstrategie 2026	Capaciteitsstrategie 2027 en daarna	Activiteit
T/m week 46 2022	T/m week 36 2023	Intern ProRail de inhoud maken en afstemmen
Week 47 2022	Week 38 2023	Afstemmen met inframanagers van buurlanden
Week 47 2022	Week 41 2023	Geharmoniseerde conceptversie gereed
Week 47 2022	Week 42 2023	Conceptversie voorleggen aan de managers van Infra Ontwikkeling, Logistieke Ontwikkeling en Capaciteit voor Beheer
Medio week 47 – week 50 2022	Week 43 2023	Conceptversie Capaciteitsstrategie voorleggen aan vervoerders en om feedback vragen.
Eind week 50 2022	Week 47 2023	Eventuele wijzigingen verwerken.
Week 51 2022	Week 48 2023	Eventuele wijzigingen voorleggen aan de managers van Infra Ontwikkeling, Logistieke Ontwikkeling en Capaciteit voor Beheer.
Week 51 2022	Week 49 2023	Definitieve versie gereed en voorleggen aan de directeur CM ter vaststelling
Week 51 2022	Week 50 2023	Publicatie op website RNE en ProRail

² Verkeersontwikkelingen in de vorm van MLT-productstappen worden vertrouwelijk behandeld. Daarom wordt per productstap nagegaan of die opgenomen kan worden in de capaciteitsstrategie.

3 Verwachte infrastructuur voor dienstregeling 2026

3.1 Uitgangspunten voor beschikbare infrastructuur voor 2026

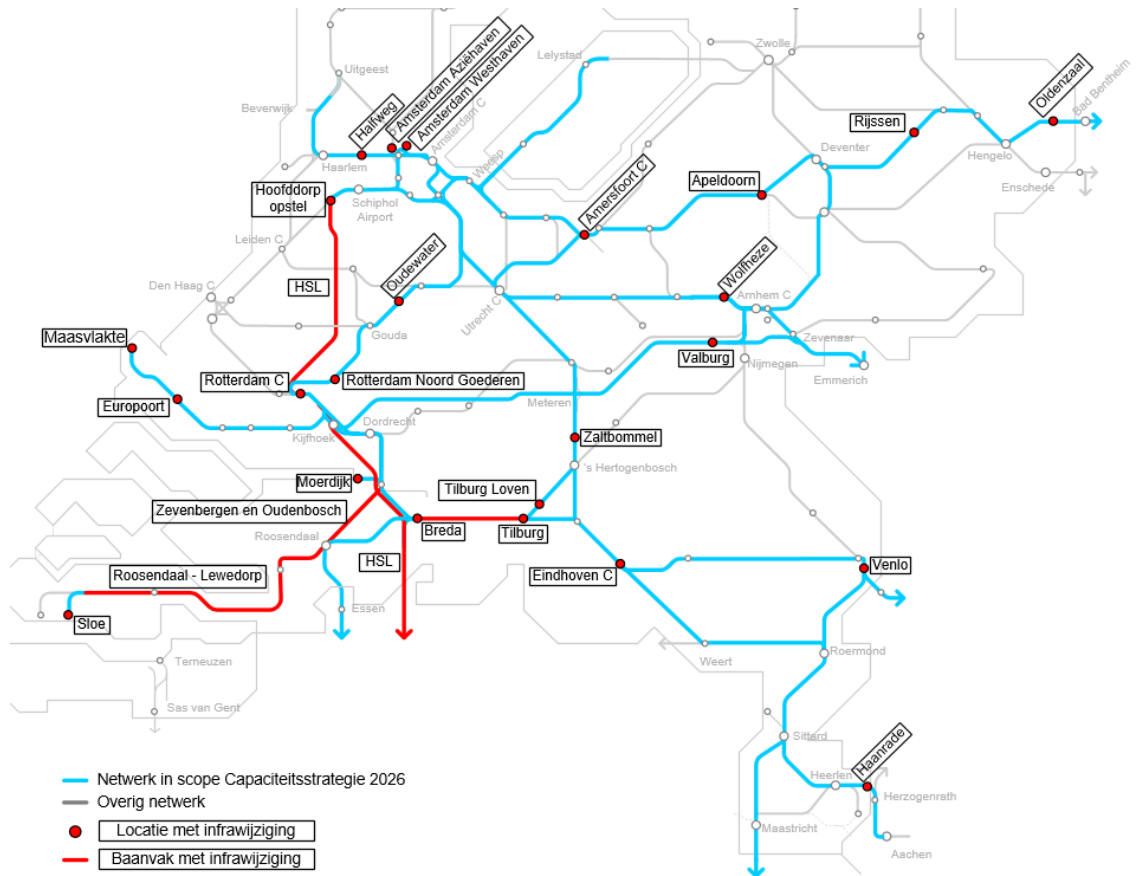
Uitgangspunt voor de capaciteitsstrategie is de beschikbare infrastructuur bij de start en in de loop van dienstregeling 2026, dus ook de nieuwe infra die in 2023, 2024 en 2025 beschikbaar komt. Doel is het beschrijven van de verwachte beschikbare infrastructuur voor 2026, zowel de toegevoegde (positieve) capaciteit als de afgenomen (negatieve capaciteit). Criteria hierbij zijn:

- Binnen geografische scope.
- Beoogde indienststelling uiterlijk in 2026:
 - Hierbij kunnen verkenningen naar inframeetregelen meegenomen worden, waarbij streven is dat project uiterlijk 2026 gereedkomt.
- Alleen projecten waarbij de eindsituatie in dienst gesteld wordt:
 - Impactvolle faseringsstappen worden meegenomen in paragraaf 4.6
- Wijzigingen van de infrafunctionaliteit; sporen en wissels, beveiliging, toegestane aslasten of andere wijzigingen die impact hebben op de dienstregeling.

In Figuur 3 zijn de infrawijzigingen die voldoen aan de criteria op de kaart weergegeven. In Tabel 3 en in Tabel 4 zijn alle infrawijzigingen onderverdeeld in projecten met toename van capaciteit (Tabel 3) en afname van capaciteit (Tabel 4). Per project is een beknopte beschrijving gegeven, met daarbij ook het effect op de logistiek. Het moment van indienststelling geeft aan wanneer de infrawijziging beschikbaar wordt voor de treindienst. Deze datum geeft de huidige planning of verwachting aan. Het is mogelijk dat de planning van projecten gaat schuiven, daarom is aangegeven dat het een verwachte planning is. De haalbaarheid van indienststelling geeft de mate van zekerheid aan, waarbij *risicovol* aangeeft dat er kans is dat het project niet tijdig gereed is, bij *waarschijnlijk* is de kans groter dat het project op tijd zal worden uitgevoerd en bij *zeker* is de kans groot dat het project op tijd is voltooid.

Naast de infrawijzigingsprojecten die voldoen aan bovenstaande criteria zijn er nog meer infraprojecten waarbij de functionaliteit wijzigt. Deze projecten zijn opgenomen in bijlage 10 van de Netverklaring³.

³ Zie bijlage 10 Netverklaring 2024, versie 1.0, 9 december 2022, kenmerk T20180019-117460140-6297



Figuur 3: Netwerkaart met locaties binnen scope waar infrawijzigingen plaatsvinden

3.2 Verwachte toegenomen capaciteit van de infrastructuur

Tabel 3: Overzicht van infrawijzigingen met toename van capaciteit

Locatie	Beschrijving	Effect op logistiek	Moment van indienststelling infrawijziging	Haalbaarheid indienststelling	Financiering geregeld
Amsterdam Westhaven	Nieuw opstel terrein reizigerstreinen	Extra capaciteit voor opstellen 110 bakken reizigersmaterieel	07/2023	Zeker	Ja
Apeldoorn	Aanpassing lay-out en extra perronspoor, van 3 doorgaande perronsporen naar	Treinen vanuit richting Deventer en Zutphen kunnen gelijktijdig aan het perron keren. Kortere	09/2023	Zeker	Ja

	2 doorgaande perronsporen + 2 kopsporen voor richting Deventer en Zutphen	rijtijden en meer gelijktijdigheden			
Tilburg – Breda	Aanpassing lay-out en vierde perronspoor Tilburg. Saneren wissels Gilze-Rijen en seinoptimalisatie Tilburg - Breda	Meer perroncapaciteit, kortere opvolgtijden	09/2023	Zeker	Ja
Sloe	Elektrificatie tweede spoorbundel	Meer capaciteit voor goederentreinen met elektrische tractie	11/2023	Zeker	Ja
Oldenzaal	Extra perronspoor in zijligging en verhogen doorrijdsnelheid emplacement.	Kerende regionale trein gelijktijdig met doorgaande langeafstand reizigerstreinen en goederentreinen. Kortere rijtijden	12/2023	Risicovol	Ja
Tilburg Loven	Verlengen processpoor 202a en elektrificatie spoor 203	Tot 660m-lange goederentreinen mogelijk. Vertrek richting 's Hertogenbosch met elektrische tractie	07/2024	Waarschijnlijk	Ja
Amersfoort Centraal	Aanpassing lay-out westzijde	Kortere rijtijden en meer gelijktijdigheden	09/2024	Risicovol	Ja
Rotterdam Centraal	Aanpassing lay-out en verlenging perronsporen	Kortere rij- en opvolgtijden, (kerende) lange treinen op meer perronsporen mogelijk	11/2024	Waarschijnlijk	Ja
Hoofddorp opstelsterrein	Aanpassing lay-out en 4 extra sporen in centrale beveiliging opnemen	Meer capaciteit voor opstellen en snellere afhandeling kerende treinen	12/2024	Risicovol	Ja
HSL Breda grens – Rotterdam Lombardijen	Geluidsmaatregelen treffen	Capaciteit voor meer treinen en hogere rijtsnelheden.	12/2024	Waarschijnlijk	Ja

en Rotterdam - Hoofddorp					
Amsterdam Aziëhaven	Extra opstelspoor voor 740m lange goederentreinen	Meer capaciteit voor goederentreinen	05/2025	Onzeker	Ja
Moerdijk	2 processporen voor 740m-treinen	Goederentreinen van 740m van/naar Moerdijk	Q2/2025	Onzeker	Ja
Rotterdam Noord Goederen	Nieuw opstelrein reizigerstreinen + goederenwachterspoor voor 740m-treinen	Extra capaciteit voor B&O + 740m-goederentreinen op relatie Kijfhoek – Bentheim / Amsterdam / Onnen mogelijk maken	09/2025	Waarschijnlijk	Ja
Valburg	Nieuwe containerterminal	Begin- en eindpunt voor containertreinen	10/2025	Onzeker	Ja
Haanrade	Bedienbaar maken toeleidende wissels	Snellere afhandeling goederentreinen van/naar Haanrade mogelijk. Kortere bezettingstijden baanvak Heerlen - Herzogenrath	05/2026	Risicovol	Ja
Europoort	2 sporen elektrificeren	Goederentreinen van 740m van/naar Europoort	2025/2026	Waarschijnlijk	Ja
Venlo	Perronverlenging en aanpassing lay-out	Halteren met langere treinen mogelijk	2026	Risicovol	Ja
Eindhoven Centraal	Aanpassing lay-out oostzijde	Nieuwe gelijktijdigheid en snelheidsverhoging	2026	Waarschijnlijk	Ja
Maasvlakte	Nieuw emplacement Maasvlakte Zuid, aanleg eerste spoorbundel van 6 sporen voor 740m-goederentreinen.	Meer capaciteit voor goederentreinen van/naar Maasvlakte	Q4/2026	Waarschijnlijk	Ja

3.3 Verwachte afgenomen capaciteit van de infrastructuur

Tabel 4: Overzicht van infrawijzigingen met afname van capaciteit

Locatie	Beschrijving	Effect op logistiek	Moment van indienststelling infrawijziging	Haalbaarheid indienststelling	Financiering geregeld
Baanvak Roosendaal – Lewedorp	Diverse saneringen van wissels, zijsporen en een spooraansluiting naar Phillip Morris	Deel van bijstuurmogelijkheden vervalt	08/2023	Zeker	Ja
Oudenbosch en Zevenbergen	Saneren wissels en zijsporen	Bijstuurmogelijkheden vervallen	08/2023	Zeker	Ja
Oudewater	Saneren wachtsporen	Bijstuurmogelijkheden vervallen.	11/2023	Zeker	Ja
	Seinoptimalisatie	Kortere opvolgtijden	2026	Waarschijnlijk	Ja
Zaltbommel	Saneren wachtspoor en wissels Oud-Zaltbommel	Bijstuurmogelijkheden vervallen, compensatie gerealiseerd in Geldermalsen en Meteren	12/2024	Zeker	Ja
Wolfheze	Saneren middenspoor en wissels, seinoptimalisatie	Bijstuurmogelijkheden vervallen. Kortere opvolgtijden	11/2025	Risicovol	Ja
Rijssen	Saneren wissels en inhaalpoor	Bijstuurmogelijkheden vervallen	2025	Waarschijnlijk	Ja
Halfweg	Saneren wissels en zijsporen	Bijstuurmogelijkheden vervallen, compensatie deels teruggebracht bij Sloterdijk	2025	Waarschijnlijk	Ja

4 Buitendienststellingen

4.1 Uitgangspunten voor ontwerp, programmering en verdeling van buitendienststellingen

4.1.1 Algemeen

ProRail voert werk aan en bij het spoor uit in buitendienststellingen en maakt daarbij onderscheid in Periodieke Onttrekkingen (ook: Wekelijkse Onttrekkingen (WO) of Onderhoudsrooster) en Incidentele Onttrekkingen (IO). Daarnaast laat ProRail meet- en inspectieritten uitvoeren ten behoeve van beheer.

Periodieke Onttrekkingen zijn (doorgaans) wekelijks terugkerende buitendienststellingen en worden aanbodedreven, op basis van volumereserveringen, verdeeld en later met concreet werk gevuld. Incidentele Onttrekkingen worden op maat verdeeld n.a.v. concreet bekende werkzaamheden.

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten beschreven voor het ontwerp, programmering en verdeling van de hierboven genoemde type onttrekkingen ten behoeve van beheer.

Onderstaande uitgangspunten zijn gebaseerd op de werkwijze voor dienstregelingsjaar 2023 met daaraan toegevoegd de bekende trends en ontwikkelingen die van belang zijn voor het ontwerpen, programmeren en verdelen van buitendienststellingen.

4.1.2 Baanvakspecifieke uitwerking in Corridorboek

In het Corridorboek is een gedetailleerdere uitwerking op baanvakniveau en corridorniveau opgenomen van een deel van de hieronder genoemde programmeringsregels voor IO's. Het corridorboek van 2024 is voor vervoerders beschikbaar via het [Logistiek Portaal](#) van ProRail. Het Corridorboek wordt jaarlijks rond 19 maanden voor de start van een dienstregeling vastgesteld. ProRail werkt aan een eerder publicatiemoment en aan een betere toegankelijkheid van het Corridorboek voor internationale vervoerders.

In het Corridorboek zijn onder meer vermeld:

- De standaardomleidingsroutes voor verkeer
- Baanvakken die niet gelijktijdig buitendienst kunnen worden genomen
- Standaard verkeersaanpassingen en mogelijkheden voor alternatieve verkeersaanpassingen

4.1.3 Consultatieproces

Fasering van grote projecten (afhankelijk van de behoefte van het project; bij voorkeur vóór X-30)

- Deze processtap wordt doorlopen bij grote, veelal meerjarige projecten met een complexe bouwfasering waarbij een grote impact voor aanvragers wordt verwacht. In meerdere overleggen vindt raadpleging plaats met aanvragers over de uitvoering van de werkzaamheden (Faseringsoverleg).
- Het resultaat van deze processtap is een gedetailleerd plan dat de beschikbare sporen tijdens elke bouwfase en de duur ervan bevat, evenals voorwaarden voor de

programmering van de buitendienststellingen. Voor één of meerdere bouwfases kan een alternatieve dienstregeling worden overeengekomen.

- De faseringsstappen worden ingepast in het concept van de meerjarige landelijke TVP-planning.
- De faseringsafspraken dienen als vertrekpunt voor de X-24 en/of X-12 publicatie, waarbij alleen gemotiveerd afgeweken kan worden.

Masterplanfase (X-29 tot X-21)

- In deze processtap wordt een eerste inschatting gemaakt van de capaciteitsbehoefte per project met een indicatie van de buitendienststellingen in termen van aantal, locatie, duur en de omvang van de capaciteitsbeperking (gehele of gedeeltelijke sluiting). Voor het eerst worden de clustermogelijkheden van buitendienststellingen op een baanvak (deelcorridor) bepaald.
- Een eerste versie van de landelijke programmering van buitendienststellingen wordt gemaakt en afgestemd met aanvragers in het Landelijk Atelier Programmeren en met andere infrastructuurbeheerders.
- Het resultaat van deze processtap is een publicatie van zeer grote en grote buitendienststellingen op X-24 en een haalbaarheidstoets op de planningsmogelijkheden van middelgrote buitendienststellingen op X-21. Aan het einde van deze fase wordt het Masterplan opgesteld, waarin de projecten zijn vastgelegd die in het primaire focusjaar worden uitgevoerd met het oog op de vier volgende jaren.

Vorbereiding voor definitieve publicatie (X-17 tot X-12; voor kleine TVP's tot X-4)

- De exacte omvang (op spoorniveau) en duur van de buitendienststellingen wordt bepaald en overlegd met aanvragers (Regionaal Gebruikersoverleg). De clustering van buitendienststellingen is voltooid. De definitieve landelijke programmering van buitendienststellingen wordt gemaakt, afgestemd met naburige infrastructuurbeheerders en in overleg met aanvragers (LPO).
- De buitendienststellingen met beperkte impact voor verkeer worden bepaald, verwerkt in de planning van (middel)grote buitendienststellingen en overlegd met aanvragers.
- Het resultaat van deze processtap is bij de publicatie bij X-12 van buitendienststellingen met zeer grote, grote en middelgrote impact voor verkeer en bij X-4 van buitendienststellingen met beperkte impact voor verkeer.

4.1.4 Internationale afstemming

- Er vindt coördinatie plaats met de buurlanden conform de termijnen van "Annex VII" (Richtlijn 2012/34/EU) over de planning van buitendienststellingen met als doel om:
 - Werkzaamheden op hetzelfde baanvak aan weerszijden van een grensovergang zoveel mogelijk gelijktijdig uit te voeren (clusteren/ synchroniseren)
 - Omleidingsroutes via een ander grenspunt (en indien noodzakelijk vanwege de hoeveelheid benodigde capaciteit via meerdere grenspunten) aan beide zijden van de grens vrij te houden van werkzaamheden. Indien dat niet mogelijk blijkt, is het overleg erop gericht te borgen dat er tenminste voldoende capaciteit overblijft voor het om te leiden verkeer.
- Er vindt aanvullend internationale afstemming plaats over de (alternatieve) dienstregeling ten tijde van de werkzaamheden.

4.1.5 Geschilbeslechting

De geschilbeslechtsingsprocedure die van toepassing is op aanvragen van gerechtigden en de benodigde capaciteit voor geplande werkzaamheden of wekelijkse onttrekkingen is beschreven in paragraaf 4.5.5 van de Netverklaring.

4.2 Wekelijkse onttrekkingen

De capaciteit voor regulier onderhoud is momenteel uit balans: de werkplanning van aannemers sluit niet meer goed aan bij het WO-model. ProRail onderzoekt onder de titel "Onderhoudsrooster van de Toekomst" noodzakelijke aanpassingen, waarbij o.a. duur, dagsoort, enkelvoudigheid en frequentie onderwerp zijn van onderzoek. Uitgangspunt is de impact van de aanpassingen op verkeer zoveel mogelijk te beperken. De uitkomsten van het onderzoek kunnen gevolgen hebben voor de hieronder genoemde principes.

Daarnaast zoekt ProRail naar capaciteit om resultaten van het programma TWAS i.r.t. onderhoud nader uit te werken en te implementeren.

4.2.1 Ontwerp

- Op alle baanvakken in Nederland worden WO's ten tijde van de jaardienstverdeling verkeer verdeeld waarin ruimte is voor kortcyclisch onderhoud alsmede voor andere kleine werkzaamheden.
- In de WO's kunnen zonder verdere consultatie van vervoerders of coördinatie met buurlanden werkzaamheden worden gepland, zowel voor als na de X-4 publicatie, mits de werkzaamheden qua duur, ruimte en voorwaarden passen binnen een WO.
- Het aantal WO's op een locatie is afhankelijk van de historische en/of verwachte behoefte voor onderhoud en projecten. Aanvullend kunnen in de 'luwte' van WO's extra WO's worden gepland indien daar geen verkeer meer mogelijk is. Op de meeste locaties worden meerdere WO's per week gepland.
- De WO's worden landelijk zo gepland dat er op alle dagen met een verkeersvraag alternatieve routes beschikbaar blijven tussen de belangrijkste herkomst- en bestemmingslocaties van goederentreinen en nachttreinen, inclusief grensovergangen met / locaties in Duitsland en België. Het wekelijks repeterende model van WO's en de beschikbare routes (op netwerkniveau) is weergegeven in bijlage E. Dit is de situatie van 2023 en een indicatie hoe de situatie in 2026 zou kunnen zijn, met inachtneming van het onderzoek zoals genoemd in het gekaderde blok aan het begin van deze paragraaf.
- De WO's worden voornamelijk gepland in de nacht en worden zoveel mogelijk gespreid over alle nachten van de week en in de basis geprogrammeerd wanneer er zo min mogelijk verkeer is.
- Naast WO's in de nacht worden ook dagroosters verdeeld, meestal op stamlijnen en opstelreinen.
- Elk WO duurt ten minste 4 uur.
- Elk WO is wekelijks repeterend, behalve:
 - op locaties waar dat niet mogelijk is vanwege een verkeersbehoefte en de afwezigheid van omleidingsroutes;

- o indien de vraag zo laag is waardoor een tweewekelijks of vierwekelijks rooster ook voldoende is voor het uitvoeren van beheertaken en reduceren van ad-hochinder op verkeer als gevolg van ad-hocwerkzaamheden;
- o indien beheer werkzaamheden meer onttrekking behoeven dan de periodiek beschikbare momenten, worden deze middels een zgn. WOLF (Lage Frequentie) of WOAA, (met Aanvullende Afspraken) op datum geprogrammeerd.
- De WO's zijn op enkelsporige- en dubbelsporige baanvakken ontworpen zodat er veilig gewerkt kan worden. Dit resulteert vaak in een volledige versperring van een enkelsporig of dubbelsporig baanvak. Hierop worden uitzonderingen gemaakt om grote onderhoudsbedrijven en goederenlocaties bereikbaar te houden voor materieel.
- Bij aanpassingen in de infrastructuur worden de WO's opnieuw ontworpen. Bij het herontwerp van de infra wordt rekening gehouden met onderhoudbaarheid.
- Indien er WO's liggen op een omleidingsroute vanwege een andere IO die eerder is geprogrammeerd dan de WO dan worden de WO's opgeheven.
- Niet-benutte WO's worden 12 dagen voor uitvoering ongeldig gemaakt. Er zijn uitzonderingen van toepassing. Deze termijn wordt in het kader van TTR Europees geharmoniseerd naar 14 dagen.

4.2.2 Treinvrij maken van WO's

- Bij het programmeren van WO's gelijktijdig met de 7*24 uur dienstregeling van Verkeer (BasisDagen) worden de WO's conflictvrij gemaakt.
- Onder invloed van TTR vindt naar verwachting herziening van deze werkwijze plaats en worden WO's vanaf een nader te bepalen moment verwerkt in het Capaciteitsaanbod.

4.3 Incidentele Onttrekkingen

4.3.1 Ontwerp

4.3.1.1 Mate van versperring en clustering bij IO

- De ruimtelijke omvang van een IO is niet groter dan voor het veilig uitvoeren van de geplande werkzaamheden nodig is. Hierbij wordt rekening gehouden met een veiligheidsschil. Daarnaast worden sporen waarop als gevolg van de werkzaamheden functioneel geen treinverkeer meer mogelijk is in de onttrekking opgenomen.
- Op enkelsporige en dubbelsporige baanvakken wordt gewerkt in volledige versperringen. Er worden zoveel mogelijk werkzaamheden van verschillende projecten gelijktijdig uitgevoerd (clustering).
- Op meersporige baanvakken en knooppunt-emplacementen is het uitgangspunt deze niet volledig te stremmen. Bij het ontwerpen van een buitendienststelling en het clusteren met andere projecten wordt steeds een afweging gemaakt tussen meer hinder gedurende kortere tijd of een oplossing met minder hinder waarbij een langere duur mogelijk is. De afweging wordt gemaakt op basis van totale hinder en kosten.
- Op alle baanvakken is de maximale lengte (afstand) van een buitendienststelling niet groter dan een zgn. "deelcorridor", tenzij dat technisch niet anders mogelijk is.
- Afhankelijk van de uitkomsten van het onderzoek naar "enkelsporig werken op dubbelsporige baanvakken" kan die manier van werken mogelijk in de toekomst

worden toegepast. Veiligheid, technische mogelijkheden en voldoende restcapaciteit zijn daarbij de belangrijkste aspecten.

4.3.1.2 Duur en tijdstip bij IO

- De duur van een buitendienststelling wordt afgestemd op de geplande werkzaamheden (niet langer dan nodig), waarbij rekening wordt gehouden met een buffertijd ter voorkoming van uitloop. Vaak wordt de duur deze bij (middel)grote buitendienststellingen, als er vanuit vervoerders geen andere belangen zijn, afgerond op hele dagen en een aanliggende nacht.
- Er is sprake van een trend waarbij rationeler de afweging wordt gemaakt tussen hinder en kosten. Onder invloed hiervan mag worden verwacht dat in 2026 minder vaak wordt gekozen voor het werken in weekeinden. Zie daarnaast ook het laatste punt onder 4.3.1.3.
- De duur van een buitendienststelling wordt typisch gekozen tussen het einde van de reizigersdienst en de aanvang van de reizigersdienst, waarbij adequaat rekening wordt gehouden met de belangen van goederenverkeer en lange-afstandsverkeer voor reizigers.
- Het exacte tijdstip van begin en einde van de IO wordt op 23 weken voor uitvoering bepaald. De tijdstippen worden zoveel mogelijk afgestemd op de treindienst, waarbij de duur van de IO ongewijzigd blijft. Onder invloed van TTR kan dit proces wijzigen.

4.3.1.3 Uitvoeringsmoment en spreiding van IO

- Bij de programmering van buitendienststellingen wordt rekening gehouden met:
 - De beschikbaarheid van omleidingscapaciteit (één of meerdere omleidingsroutes)
 - Werkzaamheden op grensbaanvakken/ omleidingsroutes in het buitenland (in afstemming met buur-IM's, inclusief het baanvak Aachen-Montzen)
 - Rijkswegenplanning van RWS
 - Grote publieksevenementen
 - Bereikbaarheid van onderhoudsbedrijven met een cruciale functie
 - Bereikbaarheid van service- en opstellocaties
 - Bereikbaarheid van terminals en verladings
 - Werkzaamheden aan de weg en aan lokale spoorwegen
 - i.v.m. extra treinreizigers
 - t.b.v. mogelijkheden voor alternatief vervoer ("verbussen")
 - bereikbaarheid voor lokaal verkeer en hulpdiensten (naburige overwegen)
 - Vermijden van piekinzet van schaarse resources van aannemers en wissel- en softwareleveranciers
 - Bouwfasering en minimale intervallen tussen buitendienststellingen van hetzelfde project
 - Vermijden van gelijktijdige hinder aan meerdere zijden van een knooppunt
 - Vermijden van gelijktijdige hinder op meerdere plekken op een reizigersstroom
 - Spreiden van hinder in de tijd voor reizigers op een baanvak en op een reizigersstroom
 - Spreiding van softwarewijzigingen op verkeersleidingsposten
 - Hinder (zie hieronder in 4.3.1.4)

- Omwille van een uitvoerbare programmering van IO's voor de aannemers en economisch verantwoorde inzet van middelen zet ProRail in op een betere spreiding van werkzaamheden door het jaar heen en over de dagen van de week. Daartoe worden in de toekomst vaker dan voorheen buitendienststellingen gepland buiten weekeinden en vakantieperioden. Bij de keuze welke werkzaamheden buiten weekeinden, feestdagen en vakantieperioden uit te voeren, zijn hinder voor reizigers, kosten voor goederenvervoerders, uitvoerbaarheid van het alternatief vervoer, het beslag op kritische resources en een spreiding van de extra hinder over vervoerders en regio's de belangrijkste factoren.

4.3.1.4 Hinder IO

- Bij de bepaling van het aantal, de duur en het uitvoeringsmoment van IO's wordt, naast de aspecten genoemd in voorgaande paragrafen, rekening gehouden met een hindergetal.
- De hinder wordt uitgedrukt in ERM (Extra Ervaren Reizigersminuten) op basis van (gewogen) extra reistijd van reizigers als gevolgen van omreizen of verbussen.
- Een hindermaat voor goederenvervoer is in ontwikkeling (EGU, Extra Goederen Uren).
- Bij een toename van de hoeveelheid werkzaamheden van ProRail moet rekening worden gehouden met een toename van de hinder. Het uitgangspunt is dat de hinder minder toeneemt dan de omzet ("Minder meer hinder").

4.3.1.5 IO Spreiding over de jaren heen en binnen een jaar

- ProRail beoogt de landelijke hoeveelheid werkzaamheden gelijkmatig te spreiden over verschillende jaren met het oog op hinder voor alle verkeer, reizigers en beschikbare aannemerscapaciteit en budgetten.
- ProRail optimaliseert de werkpakketten per baanvak ("deelcorridor") meerjarig en houdt daarbij rekening met hinder voor verkeer. Hierdoor kan op baanvakniveau het aantal buitendienststelsuren significant verschillen tussen verschillende jaren.
- ProRail spreidt werkzaamheden zoveel mogelijk over alle kwartalen, tussen vakanties en niet-vakanties en tussen werkdagen en weekeinddagen.

4.3.1.6 Kleine werkzaamheden

- Kleine werkzaamheden, waaronder voor- en nawerk voor projecten, slijpwerkzaamheden, inspecties en reparaties, worden zo veel mogelijk in een WO gepland.
- Indien technisch noodzakelijk of economisch verantwoord worden langere buitendienststellingen gepland (tot ca. 9 uur). Deze buitendienststellingen worden vaak in de nacht van het WO en de voorafgaande avond gepland.

4.3.2 Treinvrij maken van IO's

- Aanpassingen in verkeer als gevolg van IO's worden pas na de jaardienstverdeling verkeer in de planningssystemen t.b.v. de specifieke dag verwerkt.
- Standaard verkeersafhandelingsregels zijn daarbij leidend. Deze zijn onderdeel van de jaardienstverdeling. Indien geen standaarden van toepassing zijn kan een maatwerkoplossing worden uitgewerkt, eveneens als onderdeel van de jaardienstverdeling van de buitendienststellingen.

- Indien opstelcapaciteit buitendienst wordt gesteld en op die sporen geen materieel kan blijven staan, wordt elders vervangende opstelcapaciteit aangeboden. Vanaf de laatste knoop aan weerszijden van de buitendienststelling wordt, indien nodig, de route naar het meest nabije alternatieve opstelterrein beschikbaar gehouden door WO's op te heffen.
- Aanpassingen van jaardiensttreinen als gevolg van beheer gaan voor op ad hoc aangevraagde treinen.
- Als gevolg van TTR wijzigt deze werkwijze. Het ingangsjaar van de wijziging moet nog nader worden bepaald.

4.4 Meet- en Inspectietreinen

4.4.1 Ontwerp

- Deze activiteiten worden als trein gepland en waar mogelijk overdag uitgevoerd, indien nodig met sporaanpassingen en/of beperkte dienstregelingsaanpassingen.
- Op locaties waar de metingen niet overdag kunnen worden uitgevoerd worden ze in de nacht gepland. Gelet op de afstanden die de meettreinen rijden, wordt in de nacht geen onderscheid gemaakt tussen baanvakken met en zonder een gepland WO. In voorkomende gevallen worden WO's opgeheven.
- Meet- en inspectieritten kunnen gebruik maken van nog niet benutte goederenpaden.
- Meet- en inspectieritten worden met periodecodes gepland in Donna. Afhankelijk van het type trein wordt deze in de jaardienst of in de ad-hocfase gepland.
- Het herstel van geconstateerde gebreken vindt zoveel mogelijk plaats in geplande onderhoudsvensters. Indien dat niet mogelijk is wordt ad-hoc een extra buitendienststelling gepland.
- Waar de karakteristiek van het meet- en dataverwerkingsproces het toelaat worden in de planning vooraf specifieke onderhoudsvensters na de meetrit gereserveerd voor herstelactiviteiten en handmetingen.
- De werkwijze van het inleggen van meettreinen wordt in 2023 geëvalueerd en waar nodig aangepast.

4.5 Afwijkende uitgangspunten tijdens de 80-weekse buitendienststelling op Emmerich-Oberhausen

4.5.1 Algemeen

- ProRail houdt rekening met een 80-weekse buitendienststelling, met afwisselend enkelsporige beschikbaarheid en gehele versperring voor het internationale treinverkeer, ten behoeve van de aanleg van een derde spoor tussen Emmerich en Oberhausen door DB Netz van begin november 2024 tot en met eind mei 2026.

4.5.2 Voor IO's

- ProRail voert tijdens de 80-weekse buitendienststelling op de omleidingsroutes enkel projecten uit die redelijkerwijs noodzakelijk zijn in die periode of geen zelfstandige hinder veroorzaken; ProRail verplaatst zoveel mogelijk werkzaamheden naar de perioden voor en na de 80-weekse buitendienststelling (voor november 2024 en na mei 2026).
- ProRail voert in bovengenoemde periode werkzaamheden uit met een maximale duur van een weekeinde op de omleidingsroutes van Kijfhoek naar Venlo, van Kijfhoek naar Bad Bentheim en enkele andere routes binnen het netwerk.
- ProRail zal een aangepaste versie van het Corridorboek uitbrengen voor de periode van de 80-weekse buitendienststelling. Uitgangspunt is dat, gegeven de bouwbehoefte van DB Netz en de noodzakelijke projecten van ProRail, zoveel mogelijk verkeer kan worden gefaciliteerd. Dit is naar verwachting minder dan onder 'normale' omstandigheden.
- De capaciteit die per marktsegment zal worden aangeboden op de routes van Rotterdam naar de grensovergangen Bad Bentheim, Emmerich en Venlo kan afhankelijk zijn van de mate van stremming op het op het baanvak Emmerich-Oberhausen. Criteria hiervoor worden opgenomen in de Netverklaring conform artikel 17 van Bijlage VII van EU-Richtlijn 2012/34.

4.5.3 Voor WO's

- ProRail houdt rekening met een extra onderhoudsbehoefte als gevolg van de zwaardere belasting van de omleidingsroutes tijdens de 80-weekse buitendienststelling op Emmerich-Oberhausen.
- ProRail voert zoveel mogelijk onderhoud uit in geplande onderhoudsvensters. Tegelijkertijd plant ProRail zo min mogelijk WO's om zo veel mogelijk ruimte voor verkeer te laten. Dit is in de periode van de 80-weekse buitendienststelling op Emmerich-Oberhausen een precair evenwicht. Op sommige momenten kan de capaciteit voor verkeer minder zijn dan in de normale situatie.
- ProRail streeft ernaar om in alle nachten, behalve de nacht van zaterdag op zondag, verkeer mogelijk te maken tussen Nederland en Duitsland via minimaal één van de grensovergangen Venlo, Emmerich of Bad Bentheim.

4.6 Selectie van zeer grote buitendienststellingen in 2026

4.6.1 In Nederland

Baanvak	Doel project	Impact buitendienststelling	Duur	Start	1	2	3
Amsterdam C. – Weesp / Bijlmer / Sloterdijk	Capaciteit voor meer treinen en vergroten transfercapaciteit op en rond Amsterdam C.	8 van de 10 perronsporen op Amsterdam C. beschikbaar; gedurende 3 weken per jaar 6 van 10 perronsporen beschikbaar	Meerdere jaren	Eind 2023-april 2028	Ja	Ja	Ja
's-Hertogenbosch – Boxtel / Tilburg	Capaciteit voor meer treinen; goederentreinen Kijfhoek – Eindhoven via 's-Hertogenbosch i.p.v. Breda - Tilburg	Langdurige tijdelijke snelheidsbeperking van 80km/h tussen 's-Hertogenbosch en Vught Aansluiting en 2 van de 3 sporen beschikbaar	Meerdere jaren	Mei 2025	Ja	Ja	Ja
Schiphol Airport – Bijlmer / Weesp	Vergroting transfercapaciteit Amsterdam Zuid	2 van de 4 perronsporen beschikbaar. Minder capaciteit voor treinen	9 maanden	Mei 2026	Ja	Ja	Ja

1 = projectvoorstel gedefinieerd

2 = project goedgekeurd door management ProRail

3 = financiering toegekend

4.6.2 Op grensbaanvakken met buurlanden

Voor zover nu bij ProRail bekend. Informatieverstrekking over deze buitendienststellingen aan vervoerders dient te verlopen via de betreffende Inframanager.

Land	Baanvak	Doel	Impact	Duur	Start
Duitsland	Emmerich-Oberhausen	Aanleg 3e spoor	Capaciteitsbeperkingen via grensovergang Zevenaar - Emmerich	80 weken	Nov 2024 – mei 2026

5 Planningsprincipes verkeer en verwachte verkeersstromen

Voor de verkeersstromen voor dienstregeling 2026 is uitgangspunt de verdeelde dienstregeling van 2023 met daarbij de beoogde ontwikkelingen in zowel reizigers- als goederenverkeer tot en met 2026 in scope van de MVP. Daarbij nemen we de beoogde MLT-productstappen als uitgangspunt. Voor goederenverkeer gaan we daarnaast uit van de prognoses voor 2026, waaruit we het aantal benodigde goederenpaden per herkomst-bestemmingsrelatie afleiden.

5.1 Planningsprincipes voor verkeer

In de capaciteitsstrategie gaan we uit van het aantal treinen per categorie dat per uur kan rijden. De volgende categorieën worden daarbij gehanteerd:

- Goederentreinen;
- Reizigerstreinen, onderverdeeld in:
 - Hogesnelheidstreinen;
 - Lange afstandstreinen;
 - Regionale exprestreinen;
 - Regionale treinen.

Voor het drukste uur wordt het aantal treinen per categorie aangegeven, meestal is dat de ochtendspits. Als er treinen uit bovengenoemde categorieën zijn die 1 of enkele keren per dag rijden, worden deze treinen niet apart meegenomen in deze capaciteitsstrategie. Deze treinen worden in het capaciteitsmodel, de volgende TTR-fase, meegenomen. Daarnaast zijn er treinpaden die niet ieder uur op de dag benut kunnen worden vanwege uitsluitingen met andere treinen, vanwege brugopeningen, door beperkingen vanwege geluid of vanwege Incidentele en/of Wekelijkse Onttrekkingen.

Bij goederenverkeer nemen we in deze TTR-fase alleen de treinaantallen voor commerciële goederentreinen mee. Losse locen en treinen van vervoerende aannemers vallen daar niet onder. Verder wordt niet apart rekening gehouden met goederentreinen in de categorie bijzonder vervoer (BV).

Voor de verschillende treincategorieën is een aantal parameters opgenomen in

Tabel 5 die uitgangspunt zijn voor planning. In de Netverklaring voor 2024⁴ zijn verder alle andere parameters opgenomen. Dat zijn onder meer:

- Referentieprofielen: Bijlage 12
- Aslasten en tonmetergewichten goederenvervoer: Bijlage 13
- Type beveiliging (treinbeïnvloedingssystemen): Bijlage 14
- Tractie-energievoorzieningssystemen: Bijlage 17
- Perronlengtes: Bijlage 19⁵
- Standaard goederenpaden: Bijlage 22

⁴ Netverklaring 2024, versie 1.0, 9 december 2022, kenmerk T20180019-117460140-6297

⁵ Bijlage 19 geeft een inzicht van maximale perronlengtes per corridor. In het overzicht Spoor- en perronlengtes op het Logistiek Portaal is de exacte huidige lengte per (perron)spoor opgenomen. Impactvolle wijzigingen op deze (perron)lengtes binnen de scope van de Capaciteitsstrategie zullen we vermelden in de lijst met infraprojecten.

In de capaciteitsstrategie 2026 benoemen we de relevante wijzigingen ten opzichte van de parameters uit de Netverklaring 2024. Daarbij wordt rekening gehouden met eventuele andere beperkingen in de infrastructuur.

Tabel 5: Parameters voor de verschillende treincategorieën

Categorie	Parameters
Goederentrein; standaard goederenpad	Snelheid: max 100 km/u Tractie, lengte, tonnage en dienstregelingsnelheid: Zie bijlage 22 van Netverklaring 2024
Hoge snelheid reizigerstrein	Snelheid: max. 300 km/u Lengte: max. 400m
Langeafstand reizigerstrein	Snelheid: max. 140km/u - 200 km/u Lengte: Afhankelijk van stoplocaties, zie bijlage 19 van de Netverklaring ⁶
Regionale expres reizigerstrein	Snelheid: max. 140km/u Lengte: Afhankelijk van stoplocaties, zie bijlage 19 van de Netverklaring
Regionale reizigerstrein	Snelheid: max. 140km/u Lengte: Afhankelijk van stoplocaties, zie bijlage 19 van de Netverklaring

5.2 Ontwikkelingen reizigersverkeer

Uitgangspunten voor de ontwikkeling van het reizigersverkeer zijn:

- Jaardienstregeling 2023 (zonder afschaling)
- 2024: Dienstregelingsontwikkelingen zoals bekend in Voorbereiding Jaardienst (VJD)
- 2025-2026: Beoogde productstappen zoals in MLT-proces bekend

Beoogde dienstregelingsontwikkelingen VJD-2024:

- Binnenlandse langeafstandstreinen Schiphol – Rotterdam – Breda op de HSL met 200 km/u ipv 160 km/u
- Drielandentrein: Aken - Maastricht– Visé en Herzogenrath – Maastricht - Luik
- Versnelling langeafstandstrein Amsterdam C - Berlijn met tijdelijke maatregelen

Beoogde dienstregelingsontwikkelingen MLT-2025:

- Hoogfrequente regionale treinpaden Hoofddorp – Amsterdam Centraal (8x/uur)
- Doorkoppeling langeafstandstreinen vanaf de HSL via Amsterdam Zuid richting Amersfoort / Enschede / Leeuwarden / Groningen
- 6^e langeafstandstrein per uur op de HSL tussen Rotterdam en Schiphol
- Van 2 naar 4 regionaal exprespaden per uur tussen Breda en Eindhoven

Verkennde dienstregelingsontwikkeling MLT-2025:

- 2^e langeafstandstrein Brussel – Rotterdam per uur, waarbij er 1x/uur een langeafstandstrein uit Brussel via Breda eindigt in Rotterdam en 1x/uur een langeafstandstrein rechtstreeks van Antwerpen naar Rotterdam rijdt en vervolgens verder via Amsterdam Zuid naar Lelystad.

⁶ Netverklaring 2024, versie 1.0, 9 december 2022, kenmerk T20180019-117460140-6297

Er zijn geen beoogde dienstregelingsontwikkelingen voor MLT-2026.

5.3 Ontwikkelingen goederenverkeer

Uitgangspunt voor de ontwikkeling van het goederenverkeer zijn:

- Jaardienstregeling 2023 (zonder afschaling)
- 2024: Dienstregelingsontwikkelingen zoals bekend in Voorbereiding Jaardienst (VJD)
- 2025-2026: Beoogde productstappen zoals in MLT-proces bekend
- Prognoses van aantallen goederentreinen voor 2026.

Beoogde dienstregelingsontwikkelingen MLT-2025:

- Goederentreinen van/naar nieuwe containerterminal in Valburg
- Langere goederentreinen van/naar Moerdijk mogelijk, nadat Moerdijk geschikt gemaakt is voor 740m-treinen. Treinlengte afhankelijk van eventuele infrabeperkingen op achterlandverbindingen.
- Goederentreinen van 740m van/naar Europoort mogelijk, nadat 2 sporen op Europoort geëlektrificeerd zijn. Treinlengte afhankelijk van eventuele infrabeperkingen op achterlandverbindingen.
- Langere goederentreinen op Tilburg Loven mogelijk, nadat spoor geschikt gemaakt is voor treinen van 660m. Treinlengte afhankelijk van eventuele infrabeperkingen op achterlandverbindingen.

Beoogde dienstregelingsontwikkeling MLT-2026:

- Zodra project Rotterdam Noord Goederen gereed is, is het mogelijk om goederentreinen van 740m op Rotterdam Noord Goederen te verwerken. Momenteel loopt onderzoek wat dit betekent voor de goederenpaden via deze locatie. In de Capaciteitsstrategie voor 2027 volgt hier een nadere concretisering op.

Voor 2026 worden daarnaast de prognoses voor aantallen goederentreinen meegenomen. Omdat er niet voor ieder jaar een aparte prognose wordt gemaakt hanteren we voor 2026 de treinaantallen uit de prognose voor 2025. Het aantal goederentreinen is gebaseerd op het hoge scenario uit de Referentieprognose uit 2021 (RPGV2021) voor het zichtjaar 2025. Deze RPGV is opgesteld voor de Integrale Mobiliteitsanalyse (IMA) die in 2021 is gepubliceerd. De RPGV2021 heeft als zichtjaren 2030, 2040 en 2050. Om een prognose voor 2025 te verkrijgen, zijn de resultaten door ProRail terug geschaald op basis van de groeifactoren vanuit de prognose voor 2030.

Tabel 6 geeft aan wat de prognoses voor de grensbaanvakken zijn voor 2026, met daarbij ook een vergelijking met de treinaantallen uit de realisatie van 2021. In bijlage D is voor alle baanvakken in Nederland aangegeven wat de prognose voor 2026 is.

Tabel 6: Aantal goederentreinen 2021 en 2026 (treinaantallen gemiddelde werkdag)

Aantal goederentreinen (per dag, som beide richtingen; afgerond 5-tallen)	Realisatie 2021 ⁷	Prognose 2026 ⁸
Oldenzaal (NL) – Bad Bentheim (D)	30	55
Zevenaar (NL) – Emmerich (D)	105	110
Venlo (NL) – Kaldenkirchen (D)	65	70
Heerlen (NL) – Herzogenrath (D)	0	0 ⁹
Eijsden (NL) – Visé (BE)	5	10
Roosendaal (NL) – Essen (BE)	35	55

Uitgangspunt is dat de beschikbare capaciteit voor goederentreinen voor maximaal 75% benut mag worden, zodat vervoerders enige flexibiliteit hebben. Een goederenpad dat 24 uur per dag per richting beschikbaar is, biedt daarmee capaciteit tot maximaal 18 commerciële goederentreinen per richting, dus 36 goederentreinen in beide richtingen samen. Dit aantal valt lager uit bij samenloop van goederenpaden uit verschillende richtingen.

Tabel 7 geeft het aantal goederenpaden per uur per richting aan bij normaal bedrijf dat minimaal nodig is op de grensbaanvakken binnen de MVP-scope. De huidige aantallen goederenpaden (uit dienstregeling 2023) per grensbaanvak bieden voldoende capaciteit bij normaal bedrijf, waarmee we de huidige goederenpaden als uitgangspunt hanteren voor 2026.

Tabel 7: Minimaal benodigd aantal goederenpaden voor dienstregeling 2026 o.b.v. prognoses

Minimaal benodigd aantal goederenpaden per uur per richting	Dienstregeling 2026
Oldenzaal (NL) – Bad Bentheim (D)	2
Zevenaar (NL) – Emmerich (D)	4
Venlo (NL) – Kaldenkirchen (D)	3
Heerlen (NL) – Herzogenrath (D)	0
Eijsden (NL) – Visé (BE)	1
Roosendaal (NL) – Essen (BE)	2

5.4 Internationale verkeersstromen

De beoogde productstappen voor reizigersverkeer en de prognoses voor aantallen goederentreinen leiden tot de gevraagde capaciteit op de grensbaanvakken voor 2026. In Tabel 9 en in Tabel 10 is de beschikbare capaciteit voor de grensovergangen met Duitsland respectievelijk België opgenomen. Deze treinaantallen zijn uitgesplitst in verschillende treinsoorten die opgenomen zijn in Tabel 8.

⁷ Realisatie o.b.v. het 95% percentiel afgerond op 5-tallen. Bron: Jaarrapport spoorgoederenverkeer in Nederland 2021, februari 2022, www.prorail.nl.

⁸ RPGV2021_2025H-M_LO20

⁹ Aantal goederentreinen in zowel realisatie 2021 als prognose 2026 is 0-2, afgerond op 5-tallen is dat 0

Tabel 8: Legenda treinpaden

2x/uur	1x/uur	Minder dan 1x/uur	
			Hogesnelheidstrein reizigers
			Intercity / langeafstand reizigerstrein
			Regionale reizigerstrein
			Goederentrein

Tabel 9: Beschikbare capaciteit 2026 grensbaanvakken Nederland-Duitsland bij normaal bedrijf

Grensovergangen Nederland – Duitsland	Treinpaden per uur per richting		
	Reizigers langeafstand	Reizigers regionaal	Goederen
<p><u>Oldenzaal (NL) – Bad Bentheim (D)</u></p>	0,5	1	2
<p><u>Zevenaar (NL) – Emmerich (D)</u></p>	1	1	5 D → NL 4 NL → D ¹⁰
<p><u>Venlo (NL) – Kaldenkirchen (D)</u></p>	0	1	3

¹⁰ Vanwege uitsluitingen van goederenpaden met regionale reizigerstreinen en langeafstand reizigerstreinen zijn er in de richting D --> NL 5 goederenpaden per uur mogelijk en in de richting NL --> D 4 goederenpaden per uur.

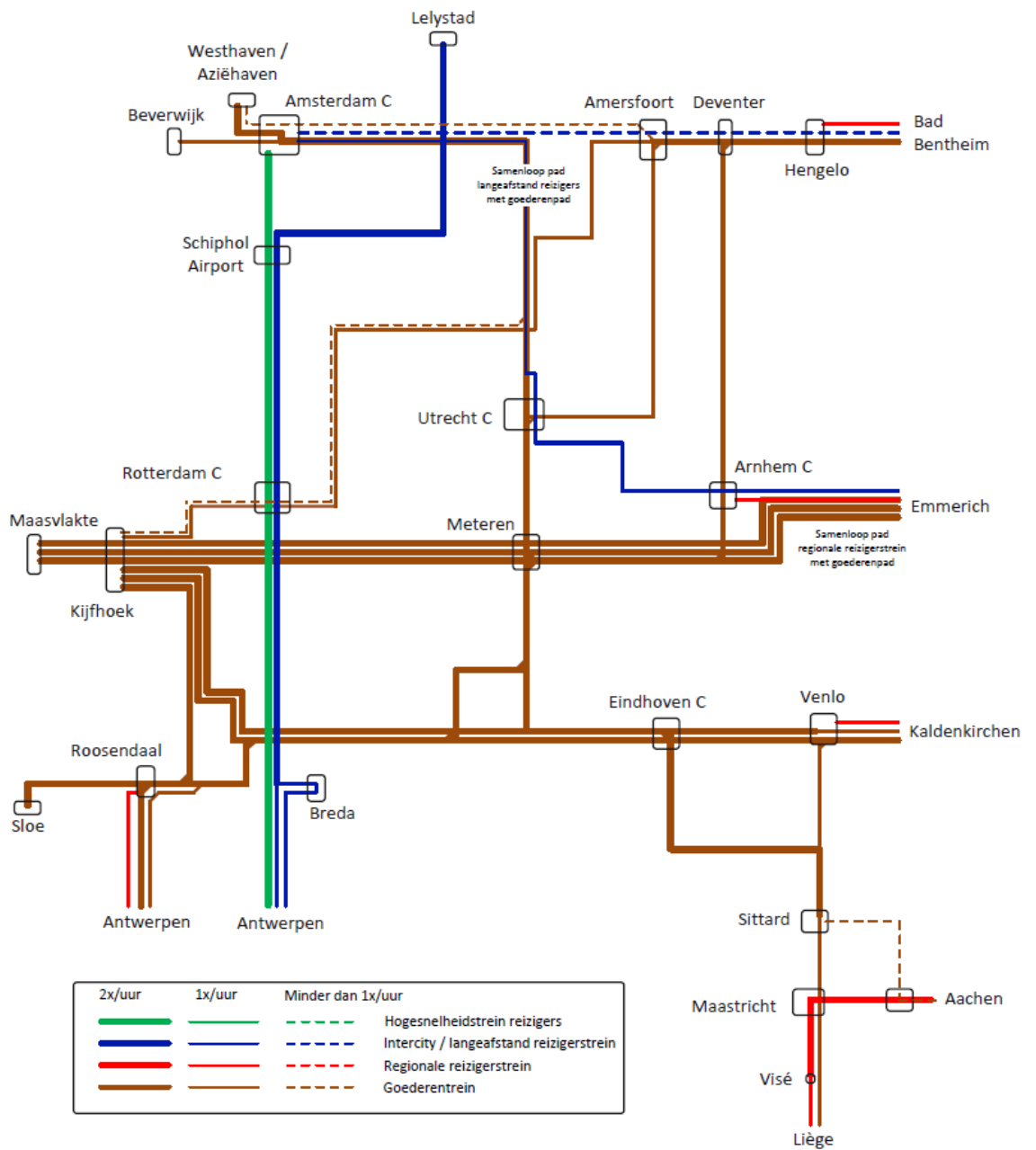
Heerlen (NL) – Herzogenrath (D)			
	0	2	0 ¹¹

Tabel 10: Beschikbare capaciteit 2026 grensbaanvakken Nederland-België

Grensovergangen Nederland - België	Treinpaden per uur per richting		
	Reizigers langeafstand	Reizigers regionaal	Goederen
<u>Eijsden (NL) – Visé (BE)</u> 	0	2	1
<u>HSL Hazeldonk (NL) – Meer (BE)</u> 	2x hogesnelheid (300 km/u) 2x langeafstand (200 km/u)	0	0
<u>Roosendaal (NL) – Essen (BE)</u> 	0	1	3 BE → NL 2 NL → BE

De beschikbare capaciteit op de grensovergangen genoemd in bovenstaande tabellen, zijn onderdeel van het lijnvoeringsmodel dat voor dienstregeling 2026 mogelijk is. Dit lijnvoeringsmodel is weergegeven in Figuur 4.

¹¹ Goederentreinen wel mogelijk op deze grensovergang. In het uur dat er een goederentrein rijdt wordt een regionale reizigerstrein opgeheven.



Figuur 4: Mogelijke lijnvoering 2026 internationale treinpaden via grensovergangen in scope.

5.5 Impact werkzaamheden buitenland op verkeersstromen

DB Netz voert vanaf november 2024 tot en met mei 2026 aansluitend werkzaamheden uit op het baanvak Emmerich – Oberhausen. Deze 80-weekse periode heeft DB Netz gepland voor aanleg van een derde spoor tussen Zevenaar grens en Oberhausen. De beschikbare capaciteit van grensovergang Zevenaar – Emmerich zal daarom tot en met mei 2026 lager zijn als gevolg van enkelsporige en volledige stremmingen vanwege deze werkzaamheden. Daarom geven we in deze paragraaf aan wat de beoogde logistieke uitwerking is tijdens het omleidbedrijf die met DB Netz is afgestemd. Daarbij onderscheiden we de situatie waarbij grensovergang Emmerich enkelsporig gestremd is en waarbij die volledig gestremd is. We geven in deze paragraaf treinaantallen per dag weer die gebaseerd zijn op beschikbare capaciteit per uur. Reden hiervan is dat goederenprognoses in treinaantallen per dag worden gegeven. Daarnaast rijden reizigerstreinen ook niet ieder uur met hetzelfde aantal en is er bovendien verschil tussen dag en nacht.

Enkelsporige stremmingen

Tijdens weken met enkelsporige stremmingen kunnen zowel internationale langeafstand reizigerstreinen als regionale reizigerstreinen via Zevenaar – Emmerich blijven rijden. Voor goederenverkeer geldt een maximumcapaciteit van 80 goederentreinen per dag, in beide richtingen samen. Dat betekent een tekort van 30 goederentreinen per dag op de grens van Zevenaar – Emmerich, gezien de prognoses voor 2026 (zie

Tabel 6). Deze goederentreinen kunnen via de grensovergangen Venlo – Kaldenkirchen, Oldenzaal – Bad Bentheim en Heerlen – Herzogenrath omgeleid worden, omdat daar nog voldoende restcapaciteit is. Venlo is voor de meeste goederentreinen het beste alternatief als Zevenaar-Emmerich onvoldoende capaciteit biedt vanwege de herkomst-bestemming relaties. Daarom is uitgangspunt dat de meeste goederentreinen worden omgeleid via Venlo en een kleiner deel via Oldenzaal. In Tabel 11 zijn de aantallen goederentreinen per grensovergang bij omleidbedrijf vanwege een gedeeltelijke stremming weergegeven.

Volledige stremmingen

Tijdens weken met volledige stremmingen zullen regionale reizigerstreinen op Zevenaar – Emmerich opgeheven worden en is het uitgangspunt dat internationale langeafstand reizigerstreinen via Venlo worden omgeleid. Een deel van de internationale goederentreinen kan via de grensovergangen Venlo – Kaldenkirchen en Oldenzaal – Bad Bentheim omgeleid worden. Daarnaast is er beperkt capaciteit via grensovergang Heerlen – Herzogenrath.

De capaciteit van grensovergang Venlo – Kaldenkirchen is echter beperkt, en moet naast omgeleide goederentreinen ook omgeleide reizigerstreinen verwerken. Grensovergang Oldenzaal – Bad Bentheim is voor een groot deel van de goederentreinen geen goed alternatief en kent bovendien ook een maximumcapaciteit. Tabel 11 laat zien wat het aantal goederentreinen is per grensovergang bij een volledige stremming. Dit betekent dat zonder aanvullende maatregelen en de huidige AMvB capaciteit er in het hoge groeiscenario voor ca. 65 goederentreinen per dag geen capaciteit op de grensovergangen met Duitsland zou zijn¹².

¹² Nadere toelichting op deze cijfers is te vinden in: *Logistieke analyse werkzaamheden Derde Spoor, versie 1.0, 19 april 2021*

Tabel 11: Aantallen goederentreinen bij verschillende stremmingsscenario's Emmerich – Oberhausen

Aantal goederentreinen (per dag, som beide richtingen; afgerond 5-tallen)	Prognose 2026 ¹³ Normaal bedrijf	Gedeeltelijke stremming	Volledige stremming
Oldenzaal (NL) – Bad Bentheim (D)	55	60	70
Zevenaar (NL) – Emmerich (D)	110	80	0
Venlo (NL) – Kaldenkirchen (D)	70	95	95
Heerlen (NL) – Herzogenrath (D)	0	0	5
Totaal aantal goederentreinen NL-D	235	235	170

Daarom hebben ProRail en DB Netz gezocht naar mogelijkheden om het capaciteitstekort te beperken. Daarbij is het voornemen van DB Netz om de regionale trein die 1 keer per uur per richting rijdt via grensovergang Venlo – Kaldenkirchen op te heffen in weken met volledige stremming van grensovergang Emmerich. Dit levert op deze grensovergang capaciteit op voor 30-35 goederentreinen. Dit betekent wel dat de capaciteit op de routes binnen Nederland naar Venlo grens verhoogd moet worden. Daarom is er een 5^e goederenpad per uur per richting nodig tussen Breda en Tilburg, zodat tussen Breda en Tilburg de goederenpaden Kijfhoek – Venlo losliggen van de goederenpaden Roosendaal – 's Hertogenbosch. In de weken met volledige stremming van Emmerich is het dan nodig om de 4^e intercity tussen Breda en Eindhoven op te heffen. ProRail is voornemens om deze extra capaciteit voor goederentreinen te creëren tijdens weken met volledige stremmingen in afstemming met vervoerders.

¹³ De Referentieprognose Goederenvervoer (RPGV2021_2030H-M_LO20) is opgesteld t.b.v. de Integrale Mobiliteitsanalyse (IMA) die in 2021 gepubliceerd is.

Tabel 12: Aantal treinpaden per uur per richting bij normaal bedrijf

Normaalbedrijf	Reizigers langeafstand	Reizigers regionaal	Goederen
Oldenzaal (NL) – Bad Bentheim (D)	0,5	1	2
Zevenaar (NL) – Emmerich (D)	1	1	5 D -> NL 4 NL -> D
Venlo (NL) – Kaldenkirchen (D)	0	1	3
Heerlen (NL) – Herzogenrath (D)	0	2	0 ¹⁴

Tabel 13: Aantal treinpaden per uur per richting bij enkelsporige stremming Emmerich

Enkelsporige stremming Emmerich - Oberhausen	Reizigers langeafstand	Reizigers regionaal	Goederen
Oldenzaal (NL) – Bad Bentheim (D)	0,5	1	2 ¹⁵
Zevenaar (NL) – Emmerich (D)	0,5	1	Ca. 2 (capaciteit voor 40-45 treinen per richting per dag)
Venlo (NL) – Kaldenkirchen (D)	0	1	3
Heerlen (NL) – Herzogenrath (D)	0	2	0 ¹⁶

Tabel 14: Aantal treinpaden per uur per richting bij volledige stremming Emmerich

Volledige stremming Emmerich - Oberhausen	Reizigers langeafstand	Reizigers regionaal	Goederen
Oldenzaal (NL) – Bad Bentheim (D)	0,5	1	2,5
Zevenaar (NL) – Emmerich (D)	0	0	0
Venlo (NL) – Kaldenkirchen (D)	0,5	0	3,5
Heerlen (NL) – Herzogenrath (D)	0	2	0 ¹⁷

¹⁴ Goederentreinen wel mogelijk op deze grensovergang. In het uur dat er een goederentrein rijdt wordt een regionale reizigerstrein opgeheven.

¹⁵ Dit aantal wijkt af van het door DB Netz gepubliceerde aantal (2,5 goederenpaden per uur per richting) in de Capaciteitsstrategie 2026. Deze agree-to-disagree is bij beide IB's bekend en zal voor de buitendienststelling Emmerich – Oberhausen verder worden uitgewerkt. Daarbij zal rekening worden gehouden met Bijlage VII van EU-Richtlijn 2012/34.

¹⁶ Goederentreinen wel mogelijk op deze grensovergang. In het uur dat er een goederentrein rijdt wordt een regionale reizigerstrein opgeheven.

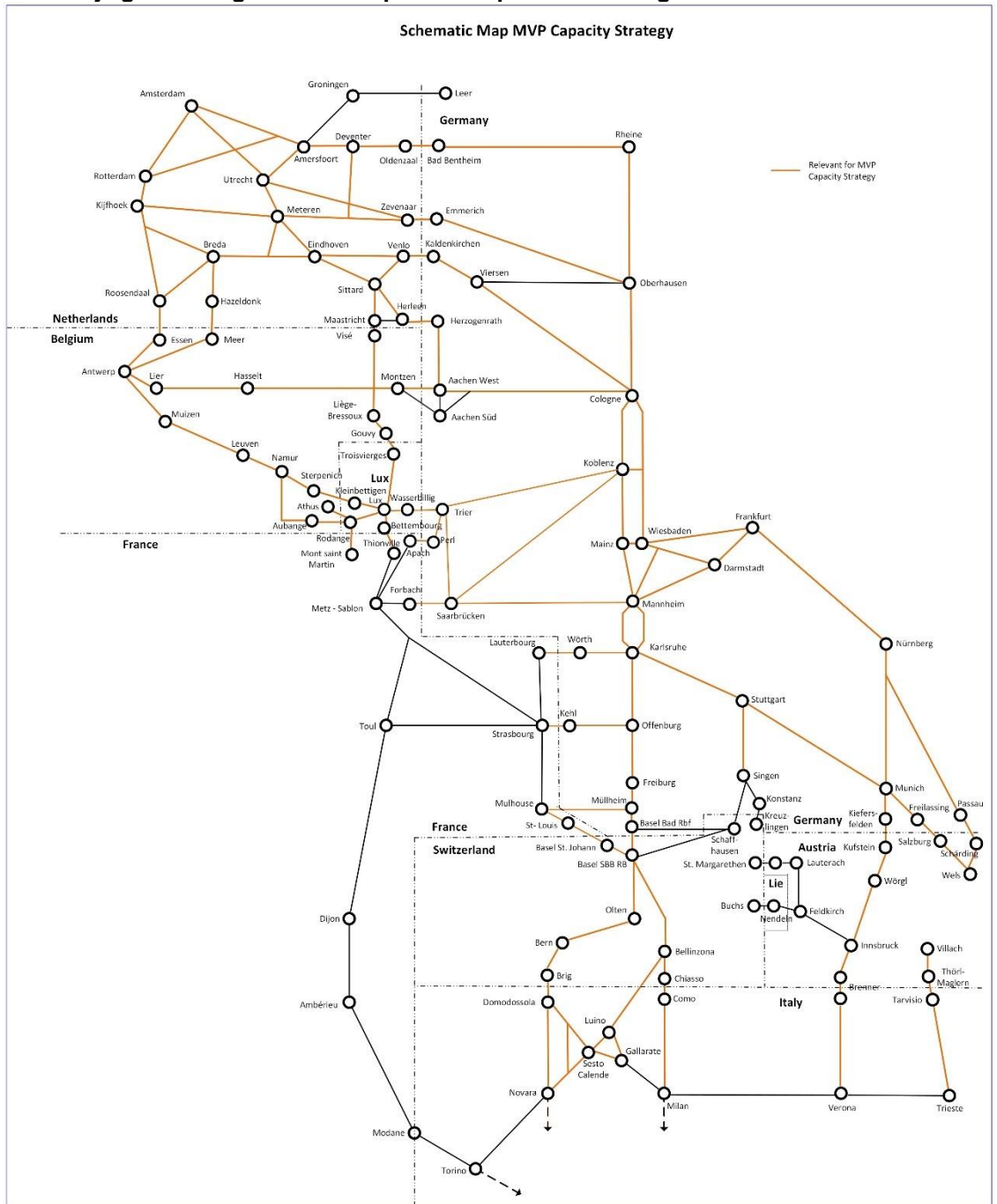
¹⁷ Goederentreinen wel mogelijk op deze grensovergang. In het uur dat er een goederentrein rijdt wordt een regionale reizigerstrein opgeheven.

6 Bijlagen

6.1 Bijlage A: Lijst met afkortingen

BE:	België
D:	Duitsland
IO:	Incidentele onttrekking
MLT:	Middellange termijn
MT:	Managementteam
MVP:	Minimum viable product
NL:	Nederland
RNE:	Railnet Europe
TTR:	Timetable redesign
VJD:	Vorbereiding Jaardienst
WO:	Wekelijkse onttrekking

6.2 Bijlage B: Geografische scope TTR-capaciteitsstrategie deelnemende landen



Figuur 5: Scope capaciteitsstrategie voor deelnemende landen aan MVP

6.3 Bijlage C: Planning capaciteitsstrategie voor 2027 en 2028

TT2027

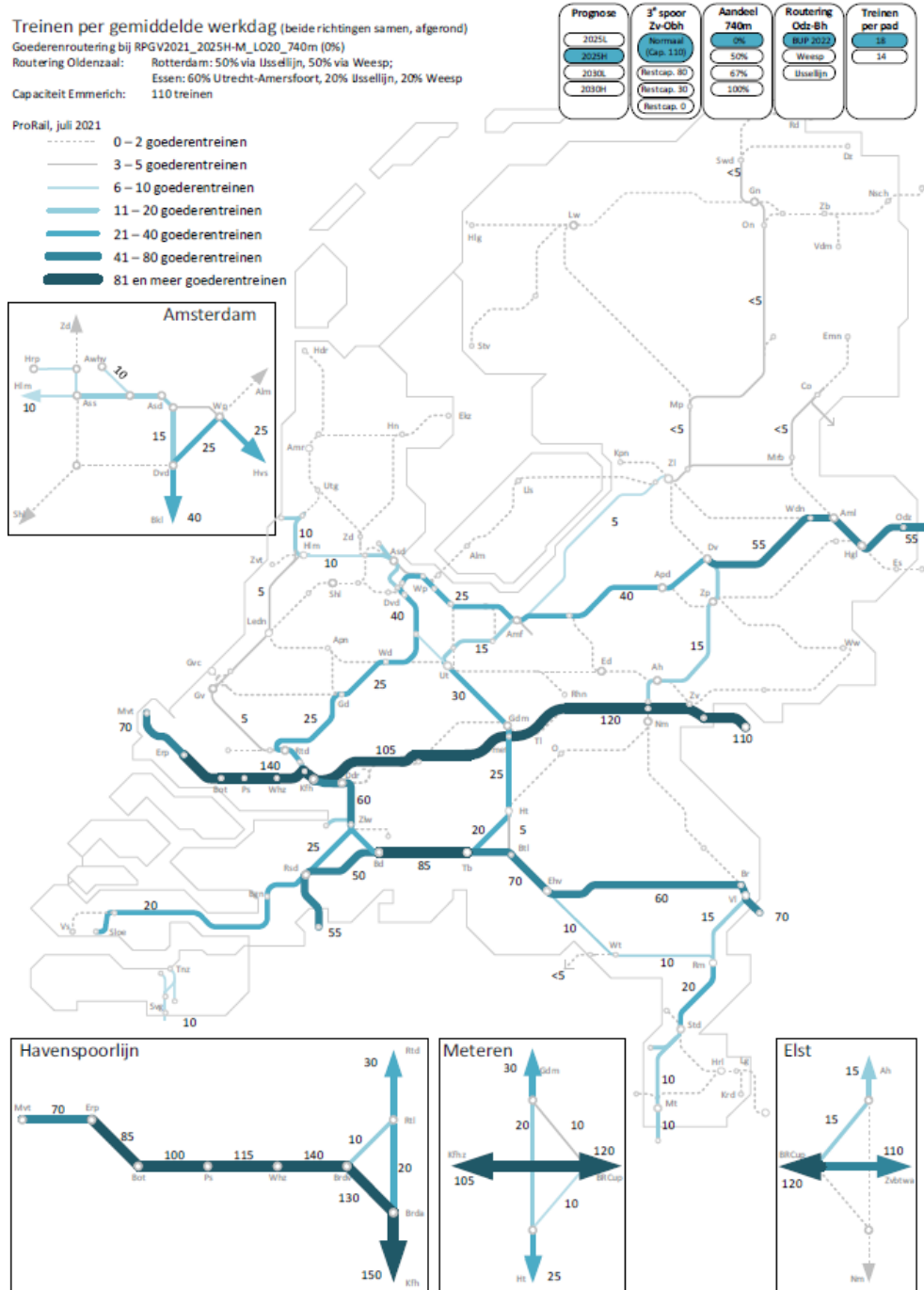
Timeline	Timeline	Milestone/Action
X-48	December 2022	Start of the Capacity Strategy phase
X-38	October 2022	Input collection and creation of draft Capacity Strategies
X-38 to X-36	October 2023 December 2023	Harmonisation of Capacity Strategies
X-36	December 2023	Validation and publication of Capacity Strategies

TT2028

Timeline	Timeline	Milestone/Action
X-60	December 2022	Start of the Capacity Strategy phase
X-60 to X-54	December 2022 June 2023	Input collection and creation of draft Capacity Strategies
X-54 to X-36	June 2023 December 2024	Harmonisation of Capacity Strategies
X-36	December 2024	Validation and publication of Capacity Strategies

(first fully TTR compliant timeline)

6.4 Bijlage D: Prognoses # goederentreinen 2026 (is gelijk aan 2025)



Figuur 6: Prognoses aantallen goederentreinen 2025 per gemiddelde werkdag (voor 2026 is geen aparte prognose gemaakt)

6.5 Bijlage E: wekelijks repeterend model van wekelijkse onttrekkingen (nachten, 2023)
Nacht ma/di

