

Timetable Redesign: Capaciteitsstrategie 2025 Nederland



Van	ProRail Capaciteitsmanagement
Kenmerk	VP20160105-304864793-12
Versie	1.0
Datum	28 juni 2022
Onderwerp	TTR: Capaciteitsstrategie dienstregeling 2025
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 2025	5
2.3	Minimum Viable Product	5
2.4	Scope capaciteitsstrategie	6
2.5	Proces totstandkoming capaciteitsstrategie	8
3	Verwachte infrastructuur voor dienstregeling 2025	9
3.1	Uitgangspunten voor beschikbare infrastructuur voor 2025	9
3.2	Verwachte toegenomen capaciteit van de infrastructuur	10
3.3	Verwachte afgenomen capaciteit van de infrastructuur	12
4	Buitendienststellingen	13
4.1	Uitgangspunten voor ontwerp en planning van buitendienststellingen	13
4.2	Wekelijkse onttrekkingen	14
4.3	Incidentele Onttrekkingen	15
4.4	Meet- en Inspectietreinen	17
4.5	Afwijkende uitgangspunten tijdens de 80-weekse buitendienststelling op Emmerich- Oberhausen	18
4.6	Selectie van zeer grote buitendienststellingen in 2025	19
5	Verwachte verkeersstromen	20
5.1	Planningsprincipes voor verkeer	20
5.2	Ontwikkelingen reizigersverkeer	20
5.3	Ontwikkelingen goederenverkeer	21
5.4	Internationale verkeersstromen	22
5.5	Impact werkzaamheden buitenland op verkeersstromen	26
6	Bijlagen	27
6.1	Bijlage A: Lijst met afkortingen	27
6.2	Bijlage B: Geografische scope TTR-capaciteitsstrategie deelnemende landen	28
6.3	Bijlage C: Planning capaciteitsstrategie voor 2025, 2026, 2027 en 2028	29
6.4	Bijlage D: Prognoses # goederentreinen 2025 (RPGV2021_2025H-M_LO20)	30

1 Inleiding

Binnen Europa is afgesproken dat 2025 het eerste dienstregelingsjaar is 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.

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.

Omdat 2025 het eerste jaar voor TTR is en er daarom nog geen ervaring is, hebben de deelnemende landen afgesproken om te starten met een benadering volgens Minimum Viable Product (MVP). MVP houdt in om een eerste versie van een product in een vroeg stadium te delen, zodat daar snel feedback op kan komen. Na een aantal iteraties is de capaciteitsstrategie voor 2025 dan voldoende ver voor publicatie. Een andere reden voor het toepassen van MVP is de verkorte planning van TTR voor dienstregeling 2025 vanwege de latere start. Daarom worden alleen de drukkere grensovergangen en de hoofdroutes voor internationale treinen meegenomen in deze eerste capaciteitsstrategie.

In de capaciteitsstrategie komt het volgende aan bod:

- De beschikbare infrastructuur bij de start van de dienstregeling 2025 en in de loop van 2025
- Uitgangspunten voor het ontwerp en de programmering van buitendienststellingen en de verwachte extreem grote buitendienststellingen
- Verwachte verkeersontwikkelingen en capaciteit grensovergangen

Deze punten worden besproken en afgestemd tussen de deelnemende landen. 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. Doel van dit document is informeren, en 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.

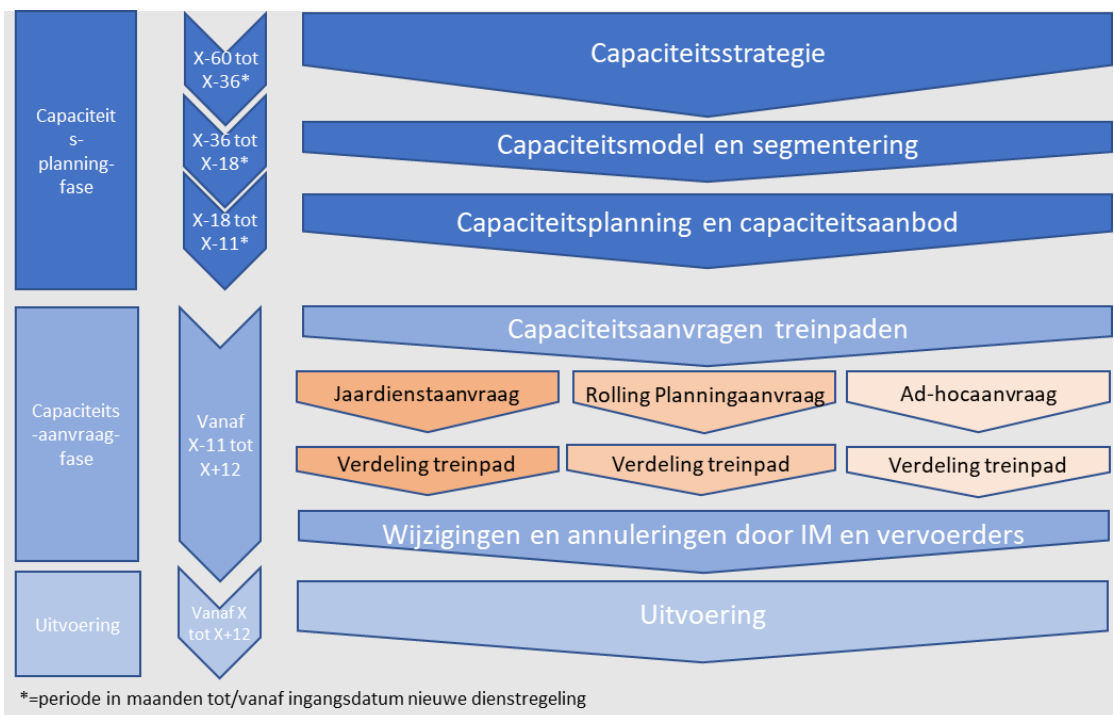
2 Proces en scope TTR-capaciteitsstrategie

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 MiddellangeTermijnproces (MLT) waarmee ProRail werkt¹.

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 die we 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 TTR² is meer informatie te vinden wat elke planfase inhoudt.



Figuur 1: Overzicht TTR fases

¹ Bron: Netverklaring 2023, versie 1.1, 6 april 2022, kenmerk T20180019-117460140-6032

² Description of the Timetabling and Capacity Redesign Process, version 2.00, https://cms.rne.eu/system/files/long_description_of_the_ttr_process_v2.0_2.pdf

2.2 Aangepaste planning voor capaciteitsstrategie 2025

Het maken van de capaciteitsstrategie voor dienstregeling 2025 is later gestart dan de 5 jaar die daarvoor staat, nl. in juli 2021. 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 2025 weergegeven.

Tabel 1: Planning voor capaciteitsstrategie 2025

Tijdslijn (in maanden)	Tijdslijn	Mijlpaal / actie
X-41	Juli 2021	Start capaciteitsstrategie
X-32	April 2022	Input verzamelen en opstellen conceptversie capaciteitsstrategie
X-32 tot X-30	April 2022 – juni 2022	Harmoniseren capaciteitsstrategie met buurlanden
X-30	Juni 2022	Vaststellen en publiceren van capaciteitsstrategie

In bijlage C is de planning van de capaciteitsstrategie voor de jaren 2026, 2027 en 2028 te zien, waarbij 2028 het eerste jaar is waarvoor de beoogde tijdslijn voor TTR gehaald wordt.

2.3 Minimum Viable Product

Omdat 2025 het eerste dienstregeling jaar is waarvoor TTR van toepassing is én vanwege de krappere planning voor 2025, heeft een aantal inframanagers met elkaar gekozen voor de methode van Minimum Viable Product (MVP) voor de capaciteitsstrategie. Dat betekent dat in een eerste versie alleen de belangrijkste punten meegenomen worden, om daarmee in korte tijd een product te hebben dat tussen de landen besproken en geharmoniseerd kan worden. Na een aantal iteraties tussen landen kan de capaciteitsstrategie gepubliceerd worden.

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 worden bij de ontwikkeling van de capaciteitsstrategie voor dienstregeling 2025 en de feedback na publicatie, is weer input voor de capaciteitsstrategie voor dienstregeling 2026.

2.4 Scope capaciteitsstrategie

Tijdscope

Dienstregeling 2025 start zondag 15 december 2024 en eindigt zaterdag 13 december 2025. Voor 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 dienstregelingjaar 2025. In de MVP is afgesproken dat daarbij voor dienstregeling 2025 alle wijzigingen vanaf 2022 tot en met 2025 worden meegenomen.

Geografische scope

De scope van de capaciteitsstrategie is het gehele netwerk, met uitzondering van regionale lijnen en toevoerlijnen zonder impact op de landelijke en internationale samenhang.

Vanwege MVP hebben de betrokken landen voor dienstregeling 2025 gekozen om alleen de grotere grensovergangen met heterogeen verkeer op te nemen. ProRail heeft binnen Nederland de baanvakken in de scope opgenomen waar het verkeer via die grensovergangen hoofdzakelijk gebruik van maakt.

Voor Nederland zitten de volgende grensovergangen in de scope:

- Oldenzaal – Bad Bentheim (NL-D)
- Zevenaar – Emmerich (NL-D)
- Venlo – Kaldenkirchen (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. 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 het betreffende buurland.

Binnen Nederland zal ProRail de scope voor capaciteitsstrategie de komende jaren verder uitbreiden, zodat binnen enkele jaren het volledige netwerk is opgenomen in de capaciteitsstrategie.

Figuur 2 geeft de geografische scope voor de capaciteitsstrategie 2025 aan binnen Nederland. De baanvakken van de deelnemende MVP-landen die in de scope van de capaciteitsstrategie voor 2025 vallen zijn opgenomen in bijlage B.

Geographical scope MVP Capacity Strategy 2025

Version 4-3-2022



Figuur 2: Scope capaciteitsstrategie 2025 Nederland voor MVP

2.5 Proces totstandkoming capaciteitsstrategie

De capaciteitsstrategie voor dienstregeling 2025 wordt opgesteld door de afdeling Capaciteitsmanagement van ProRail. Daarbij zorgt de afdeling Logistieke Ontwikkeling voor de input van de verwachte infrastructuur en de beoogde verkeersontwikkelingen. Deze komen vanuit het MLT-proces. De afdeling Capaciteit voor Beheer levert input voor de planningsprincipes voor buitendienststellingen.

Deze input leidt tot een rapportage waarin de capaciteitsstrategie voor dienstregeling 2025 beschreven is. De nationale capaciteitsstrategie wordt vervolgens afgestemd met de inframanagers van de buurlanden. Doel daarvan is dat de programmering van buitendienststellingen en de beoogde verkeersontwikkelingen op elkaar passen.

Binnen Nederland worden verschillende partijen betrokken bij de capaciteitsstrategie. Vervoerders worden via de Tafel van Vergroting geïnformeerd over de capaciteitsstrategie, waarbij ook feedback opgehaald wordt.

Het MT van Capaciteitsmanagement stelt de capaciteitsstrategie vast. Vervolgens worden de capaciteitsstrategieën van de landen die deelnemen aan de MVP gepubliceerd in juni 2022 op de site van RNE. ProRail zal de capaciteitsstrategie 2025 op de website van ProRail publiceren.

Alle ervaringen en feedback op de capaciteitsstrategie voor 2025 zullen worden meegenomen voor de capaciteitsstrategie voor 2026 en de jaren daarna.

3 Verwachte infrastructuur voor dienstregeling 2025

3.1 Uitgangspunten voor beschikbare infrastructuur voor 2025

Uitgangspunt voor de capaciteitsstrategie is de beschikbare infrastructuur bij de start en in de loop van dienstregeling 2025, dus ook de nieuwe infra die in 2022 (vanaf juni), 2023 en 2024 beschikbaar komt. Doel is het beschrijven van de verwachte beschikbare infrastructuur voor 2025, zowel de toegevoegde (positieve) capaciteit als de afgenomen (negatieve capaciteit).

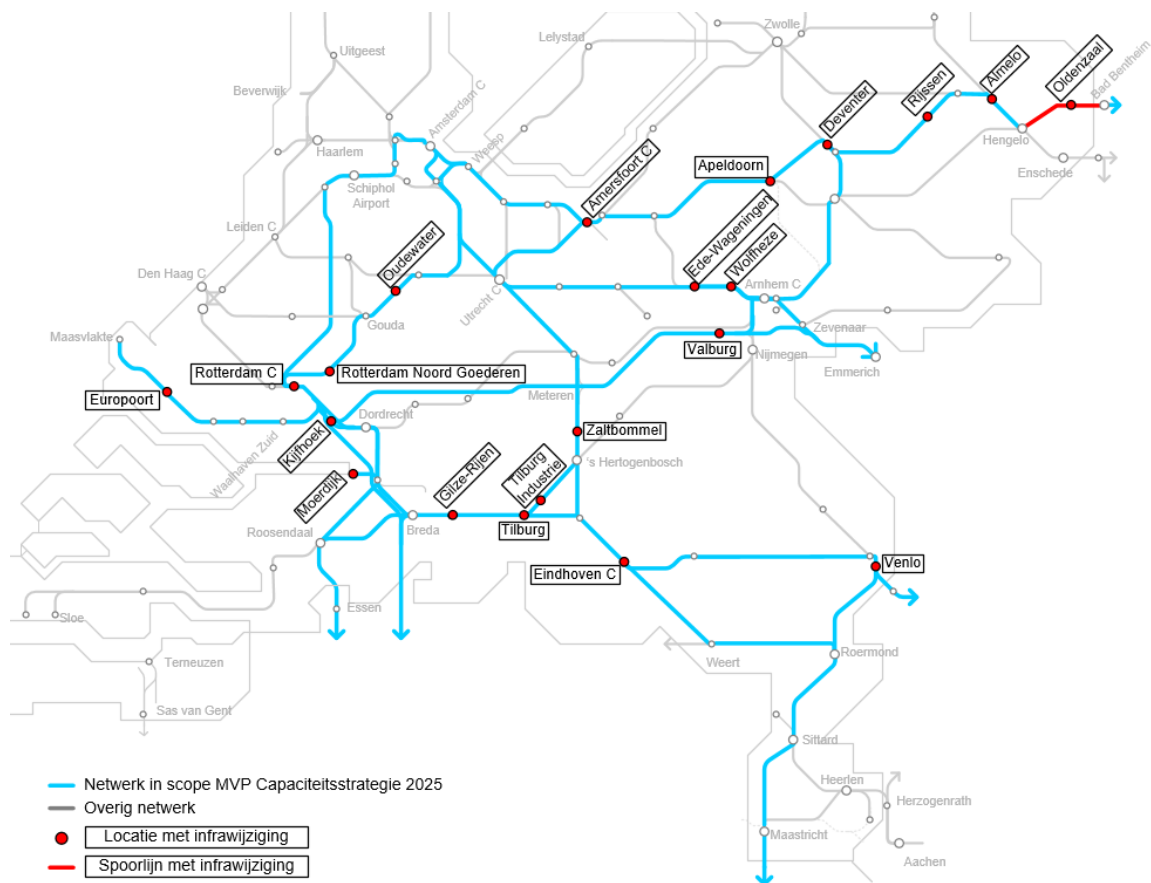
Criteria hierbij zijn:

- Binnen geografische scope
- Beoogde indienststelling uiterlijk 2025
 - Hierbij kunnen verkenningen naar inframeetregelen meegenomen worden, waarbij streven is dat project uiterlijk 2025 gereed komt.
- Alleen projecten waarbij de eindsituatie in dienst gesteld wordt
 - Impactvolle faseringsstappen worden meegenomen in paragraaf 0
- Wijzigingen van de infralayer-out (sporen en wissels), beveiliging en toegestane aslasten

In Figuur 3 zijn de infrawijzigingen die voldoen aan de criteria op de kaart weergegeven. In Tabel 2 en in Tabel 3 zijn alle infrawijzigingen onderverdeeld in projecten met toename van capaciteit (Tabel 2) en afname van capaciteit (Tabel 3). 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.

Naast infrawijzigingsprojecten voor de infralayer-out zijn er ook infrawijzigingsprojecten voor tractie- energievoorziening, overwegen, geluid en andere randvoorwaardelijke aspecten. Deze projecten zijn opgenomen in bijlage 10 van de Netverklaring³.

³ Zie bijlage 20 Netverklaring 2023, versie 1.1, 6 april 2022, kenmerk T20180019-117460140-6032



Figuur 3: Netwerkaart met locaties binnen MVP-scope waar infrawijzigingen plaatsvinden

3.2 Verwachte toegenomen capaciteit van de infrastructuur

Tabel 2: Overzicht van infrawijzigingen met toename van capaciteit

Locatie	Beschrijving	Effect op logistiek	Moment van indienststelling infrawijziging	Opmerking (bijv. status wijziging)
Almelo	Elektrificatie perronspoor 3	Keermogelijk sprinter uit Apeldoorn	08/2022	Zeker
Deventer	Aanpassing lay-out	Kortere rij- en opvolgtijden	10/2022	Zeker
Ede-Wageningen	Aanpassing lay-out en extra perronspoor	Minder afhankelijkheden, keren in middenligging	09/2022	Zeker
Apeldoorn	Aanpassing lay-out en extra perronspoor	Kortere rijtijden en meer gelijktijdigheden	07/2023	Zeker

Tilburg	Aanpassing lay-out en extra perronspoor	Meer perroncapaciteit, kortere opvolgtijden	09/2023	Zeker
Gilze-Rijen	Opbreken emplacement, wordt vrije baan	Bijstuurmogelijkheden vervallen, kortere opvolgtijden	09/2023	Zeker
Oudewater	Saneren wachsporen en seinoptimalisatie	Bijstuurmogelijkheden vervallen. Kortere opvolgtijden	11/2023	Zeker
Oldenzaal grens - Hengelo	Versnelling baanvak en tijdelijke maatregelen emplacement	Kortere rijtijden	2023/2024	Risicovol (nog in verkenning)
Amersfoort C	Aanpassing lay-out	Kortere rijtijden	09/2024	Zeker
Rotterdam Centraal	Aanpassing lay-out en verlenging perronsporen	Kortere rij- en opvolgtijden, (kerende) lange treinen op meer perronsporen mogelijk	10/2024	Zeker
Kijfhoek	Vernieuwing heuvel en mogelijk aanpassingen lay-out	Afhankelijk van aanpassingen lay-out	2024	Waarschijnlijk
Venlo	Perronverlenging en aanpassing lay-out	Halteren met langere treinen mogelijk	2024/2025	Risicovol
Tilburg Industrie	Verlengen processporen	Langere goederentreinen mogelijk	2024	Risicovol
Valburg	Nieuwe containerterminal	Begin- en eindpunt voor containertreinen	2024/2025	Waarschijnlijk
Eindhoven	Aanpassing lay-out oostzijde	Nieuwe gelijktijdigheid en snelheidsverhoging	2024/2025	Waarschijnlijk
Moerdijk	2 processporen voor 740m-treinen	Goederentreinen van 740m van/naar Moerdijk	2025	Waarschijnlijk
Europoort	2 sporen elektrificeren	Goederentreinen van 740m van/naar Europoort	2025	Waarschijnlijk

3.3 Verwachte afgenomen capaciteit van de infrastructuur

Tabel 3: Overzicht van infrawijzigingen met afname van capaciteit

Locatie	Beschrijving	Effect op logistiek	Moment van indienststelling infrawijziging	Opmerking (bijv. status wijziging)
Gilze-Rijen	Opbreken emplacement, wordt vrije baan	Bijstuurmogelijkheden vervallen, kortere opvolgtijden	09/2023	Zeker
Oudewater	Saneren wachtsporen en seinoptimalisatie	Bijstuurmogelijkheden vervallen. Kortere opvolgtijden	11/2023	Zeker
Zaltbommel	Saneren wachtspoor en wissels Oud-Zaltbommel	Bijstuurmogelijkheden vervallen	2024	Zeker
Wolfheze	Saneren middenspoor en wissels	Bijstuurmogelijkheden vervallen	2025	Waarschijnlijk
Rijssen	Saneren inhaalspoor	Bijstuurmogelijkheden vervallen	2025	Waarschijnlijk

4 Buitendienststellingen

4.1 Uitgangspunten voor ontwerp en planning 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 aanbodgedreven gepland en later met concreet werk gevuld. Incidentele Onttrekkingen worden op maat gepland n.a.v. concreet bekende werkzaamheden.
- In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten beschreven voor het ontwerp- en de planning van de hierboven genoemde typen omtrekkingen ten behoeve van beheer.
- Onderstaande uitgangspunten zijn gebaseerd op de werkwijze voor dienstregelingjaar 2023 met daaraan toegevoegd de bekende trends en ontwikkelingen die van belang zijn voor het ontwerpen en plannen van Buitendienststellingen.
- In het Corridorboek is een gedetailleerdere uitwerking opgenomen van een deel van de hieronder genoemde planningsregels voor IO's. Het Corridorboek wordt jaarlijks rond X-19 maanden vastgesteld. ProRail onderzoekt of in het kader van TTR een ander moment van vaststelling nodig is.
- Bij een deel van de uitgangspunten kunnen indicatoren met richtwaarden van toepassing zijn. Deze zijn niet in dit hoofdstuk opgenomen en kunnen nader worden vastgesteld.
- Uitgangspunten kunnen strijdig zijn met elkaar. ProRail beoogt per situatie een optimale keuze te maken, waarbij de belangen van alle stakeholders in acht worden genomen. Dit is mede onderdeel van het consultatieproces.
- WO's, IO's en meet- en inspectietreinen worden op verschillende manieren en momenten conflictvrij gemaakt van andere treinen en paden. Onder invloed van TTR vindt herziening van de werkwijzen plaats.

4.1.2 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 grenspunt zoveel mogelijk gelijktijdig uit te voeren (clusteren / synchroniseren)
 - Omleidingsroutes via een ander grenspunt / andere grenspunten aan beide zijden van de grens vrij te houden van werkzaamheden, danwel te borgen dat er voldoende capaciteit overblijft voor het om te leiden verkeer.
- Er vindt aanvullend internationale afstemming plaats over de (alternatieve) dienstregeling ten tijde van de werkzaamheden.

4.2 Wekelijkse onttrekkingen

4.2.1 Ontwerp

- Op alle baanvakken in Nederland worden WO's 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 routes beschikbaar blijven tussen de belangrijkste herkomst- en bestemmingslocaties van goederentreinen en nachttreinen, inclusief grensovergangen met / locaties in Duitsland en België.
- De WO's worden zoveel mogelijk gespreid over alle nachten van de week en in de basis geprogrammeerd waar zo min mogelijk verkeer is.
- 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;
 - indien de vraag zo laag is waardoor een tweewekelijks of vierwekelijks rooster ook voldoende is voor het uitvoeren van beheertaken en reduceren van adhoc hinder op verkeer als gevolg van ad-hocwerkzaamheden;
 - 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 mogelijk in het kader van TTR Europees geharmoniseerd.

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 mogelijk herziening van deze werkwijze plaats.

4.3 Incidentele Onttrekkingen

4.3.1 Ontwerp

4.3.1.1 Mate van versperring en clustering bij IO

- De omvang van een IO, zowel qua duur als qua ruimte, is niet groter dan voor het veilig uitvoeren van de geplande werkzaamheden nodig is. Hierbij wordt rekening gehouden met een veiligheidsschil en een tijdsbuffer. 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.
- Grote werkzaamheden worden vaak opgeknipt in IO's met een duur van twee dagen die in weekenden worden gepland ter beperking van de hinder. Op baanvakken met goederenverkeer zonder omleidingsmogelijkheden is maatwerk van toepassing.
- buitendienststellingen duren langer dan een weekend indien dat technisch noodzakelijk is.
- buitendienststellingen kunnen worden verlengd tot meerdere dagen indien dat efficiënt is (voor vervoerder en/of aannemer) en ter voorkoming van veel weekenden met hinder.
- Er is sprake van een trend waarbij rationeler de afweging wordt gemaakt tussen hinder en kosten. Onder invloed hiervan mag worden verwacht dat in 2025 minder vaak wordt gekozen voor het werken in weekenden. 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.
- 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.

4.3.1.3 Uitvoeringsmoment en spreiding van IO

- Bij de programmering van buitendienststellingen wordt rekening gehouden met:
 - o De beschikbaarheid van omleidingscapaciteit (één of meerdere omleidingsroutes)
 - o Werkzaamheden op grensbaanvakken / omleidingsroutes in het buitenland (in afstemming met buur-IM's, inclusief het baanvak Aachen-Montzen)
 - o Grote publieksevenementen
 - o Bereikbaarheid van grote onderhoudsbedrijven
 - o Bereikbaarheid van service- en opstellocaties
 - o Bereikbaarheid van terminals en verladings
 - o 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)
 - o Vermijden van piekinzet van schaarse resources van aannemers en wissel- en softwareleveranciers
 - o Bouwfasering en minimale intervallen tussen buitendienststellingen van hetzelfde project
 - o Vermijden van gelijktijdige hinder aan meerdere zijden van een knooppunt
 - o Vermijden van gelijktijdige hinder op meerdere plekken op een reizigersstroom
 - o Spreiden van hinder in de tijd voor reizigers op een baanvak en op een reizigersstroom
 - o Spreiding van softwarewijzigingen op verkeersleidingsposten
 - o Hinder (zie hieronder in 4.3.1.4)
- IO's worden in principe uitgevoerd in weekenden, op feestdagen en in vakantieperiodes.
- Omwille van een uitvoerbare planning 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 weekenden en vakantieperiodes. Bij de keuze welke werkzaamheden buiten weekenden en vakantieperiodes 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 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

- ProRail beoogt de hoeveelheid werkzaamheden gelijkmatig te spreiden over verschillende jaren met het oog op hinder voor alle verkeer, reizigers en beschikbare aannemerscapaciteit.
- ProRail optimaliseert de werkpakketten per baanvak ("deelcorridor") meerjarig en houdt daarbij rekening met hinder voor verkeer.

4.3.1.6 Kleine werkzaamheden

- Kleine werkzaamheden, waaronder voor- en nawerk voor projecten, slijpwerkzaamheden, inspecties en reparaties, worden in een WO gepland.
- Indien technisch noodzakelijk of economisch verantwoord worden langere buitendienststellingen gepland (tot ca. 9 uur). Deze buitendienststellingen worden 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 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.
- 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 spooraanpassingen 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 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.

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 weekend 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.

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 2025

4.6.1 In Nederland

Baanvak	Doel	Impact	Duur	Start
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
'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	Meerdere jaren	Mei 2025

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 Verwachte verkeersstromen

Voor de verkeersstromen voor dienstregeling 2025 is uitgangspunt de huidige dienstregeling (dienstregeling 2022) met daarbij de beoogde ontwikkelingen in zowel reizigers- als goederenverkeer tot en met 2025 in scope van de MVP. Voor reizigersverkeer nemen we daarbij de beoogde MLT-productstappen als uitgangspunt. Voor goederenverkeer gaan we uit van de prognoses voor 2025, waaruit we het aantal goederenpaden per herkomst-bestemmingsrelatie afleiden.

5.1 Planningsprincipes voor verkeer

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

- Goederentreinen
- Reizigerstreinen, onderverdeeld in:
 - Hogesnelheidstreinen
 - Lange afstandstreinen
 - 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 minder dan één keer per uur rijden, dan wordt daarbij aangegeven hoe daarmee omgegaan wordt.

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).

5.2 Ontwikkelingen reizigersverkeer

Uitgangspunt voor de ontwikkeling van het reizigersverkeer zijn:

- Huidige dienstregeling (2022)
- 2023: Dienstregelingontwikkelingen zoals bekend in Voorbereiding Jaardienst (VJD)
- 2024-2025: Beoogde productstappen zoals in MLT-proces bekend

Voorziene dienstregelingontwikkelingen VJD-2023:

- Binnenlandse HSL-treinen Schiphol – Rotterdam – Breda 200 km/u ipv 160 km/u

Beoogde dienstregelingontwikkelingen MLT-2024:

- Drielandentrein: 2^e trein per uur Maastricht Randwijck – Visé
- Versnelling IC-Berlijn met tijdelijke maatregelen

Beoogde dienstregelingontwikkelingen MLT-2025:

- Hoogfrequente sprinterdienst Hoofddorp – Amsterdam Centraal (8x/uur)
- Doorkoppeling HSL-treinen via Amsterdam Zuid richting Amersfoort / Enschede / Leeuwarden / Groningen
- Van 2 naar 4 Intercity's per uur tussen Breda en Eindhoven

5.3 Ontwikkelingen goederenverkeer

Voor goederenverkeer zijn de patroonmatige goederenpaden voor dienstregeling 2023⁴ startpunt voor dienstregeling 2025. Voor 2025 worden daarbij de prognoses voor aantallen goederentreinen als uitgangspunt genomen, waarbij het hoge groeiscenario voor 2025 is gehanteerd. Tabel 4 geeft aan wat de prognoses voor de grensbaanvakken zijn voor 2025, 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 2025 is.

Tabel 4: Prognoses goederentreinen volgens RPGV_2030 Hoog (treinaantallen per gemiddelde werkdag in beide richtingen samen)

Aantal goederentreinen (per dag, som beide richtingen; afgerond 5-tallen)	Realisatie 2021 ⁵	Prognose 2025 ⁶
Zevenaar (NL) – Emmerich (D)	105	110
Venlo (NL) – Kaldenkirchen (D)	65	70
Oldenzaal (NL) – Bad Bentheim (D)	30	55
Roosendaal (NL) – Essen (BE)	35	55
Eijsden (NL) – Visé (BE)	5	10

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 5 geeft het aantal goederenpaden aan bij normaal bedrijf dat minimaal nodig is op de grensbaanvakken met goederenverkeer binnen de MVP-scope. De huidige (uit dienstregeling 2022) aantallen goederenpaden per grensbaanvak bieden voldoende capaciteit bij normaal bedrijf, waarmee we de huidige aantallen als uitgangspunt hanteren voor 2025.

Tabel 5: Minimaal benodigd aantal goederenpaden voor dienstregeling 2025 o.b.v. prognoses

Minimaal benodigd aantal goederenpaden per uur per richting	Dienstregeling 2025
Zevenaar (NL) – Emmerich (D)	4
Venlo (NL) – Kaldenkirchen (D)	3
Oldenzaal (NL) – Bad Bentheim (D)	2
Roosendaal (NL) – Essen (BE)	2,5
Eijsden (NL) – Visé (BE)	1

Naast de benodigde capaciteit voor goederentreinen, vertaald in aantal goederenpaden per grensovergang, zijn er ook andere ontwikkelingen voor goederentreinen. Deze zijn hieronder weergegeven.

⁴ Zie bijlage 22 Netverklaring 2023, versie 1.1, 6 april 2022, kenmerk T20180019-117460140-6032

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

⁶ RPGV2021_2025H-M_LO20

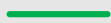
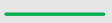


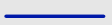

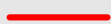
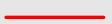




Beoogde dienstregelingontwikkelingen MLT-2025:

- 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 beperkingen op achterlandverbindingen.
- Goederentreinen van 740m van/naar Europoort mogelijk, nadat 2 sporen op Europoort geëlektrificeerd zijn. Treinlengte afhankelijk van eventuele beperkingen op achterlandverbindingen.
- Langere goederentreinen op Tilburg Industrie mogelijk, nadat spoor geschikt gemaakt is voor treinen van 660m. Treinlengte afhankelijk van eventuele beperkingen op achterlandverbindingen.

5.4 Internationale verkeersstromen

De beoogde productstappen voor reizigersverkeer en de prognoses voor aantallen goederentreinen leiden tot de gevraagde capaciteit op de grensbaanvakken voor 2025. In Tabel 7 en in Tabel 8 is de beschikbare capaciteit voor de grensovergangen met Duitsland respectievelijk België opgenomen. Deze treinaantallen zijn uitgesplitst in verschillende treinsoorten die opgenomen zijn in Tabel 6.

Tabel 6: Legenda treinpaden

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

Tabel 7: Beschikbare capaciteit 2025 grensbaanvakken Nederland-Duitsland bij normaal bedrijf

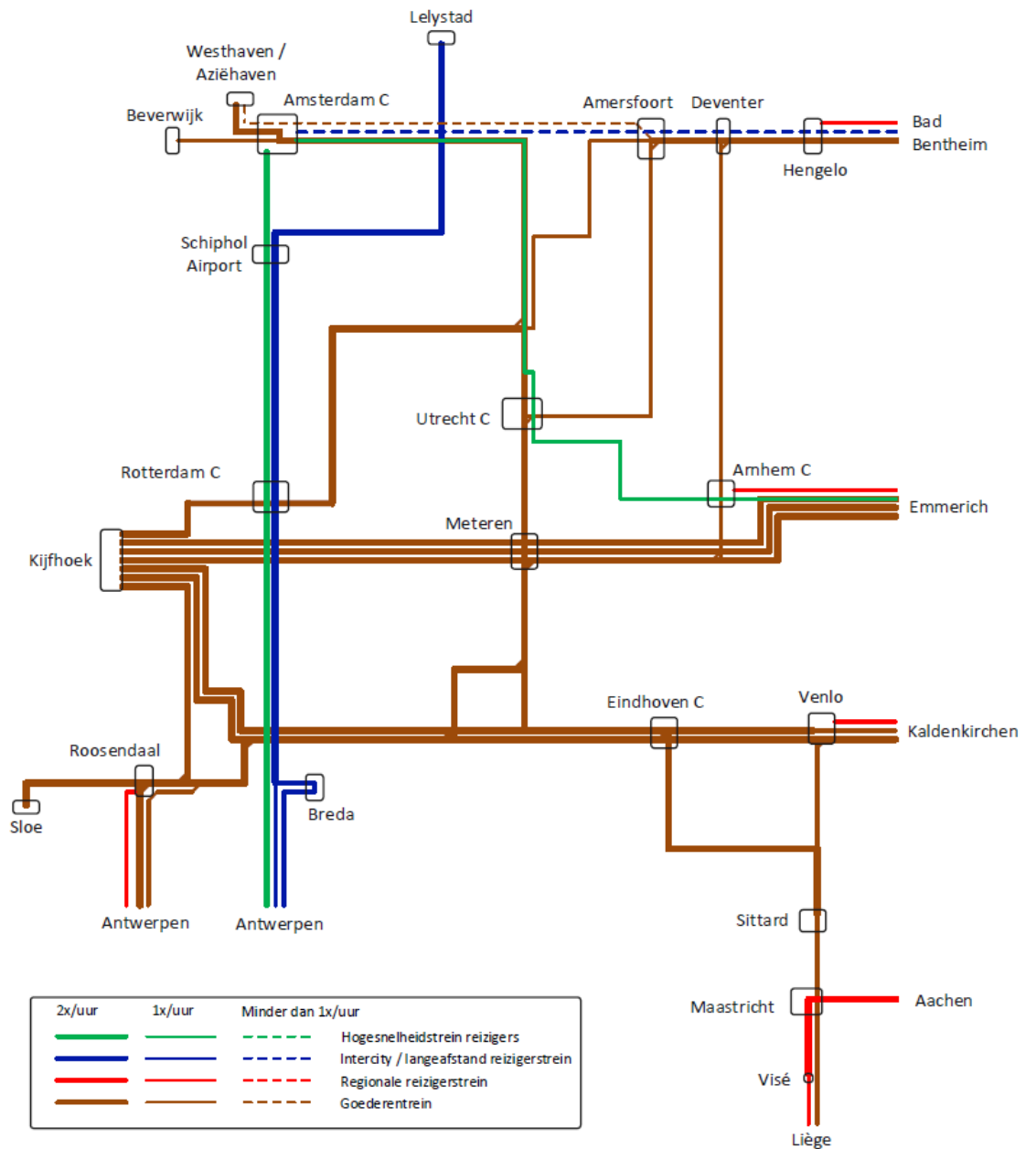
Grensovergangen Nederland – Duitsland	Treinpaden per uur		
	Reizigers langeafstand	Reizigers regionaal	Goederen
<p><u>Oldenzaal (NL) – Bad Bentheim (D)</u></p>	0,5	1	2
<p><u>Zevenaar (NL) – Emmerich (D)</u></p>	1	1	5 D → NL 4 NL → D ⁷
<p>Genoemde aantallen zijn bij normaal bedrijf. Vanwege verwachte werkzaamheden op Emmerich – Oberhausen zal de capaciteit in 2025 beperkt zijn.</p>			
<p><u>Venlo (NL) – Kaldenkirchen (D)</u></p>	0	1	3

⁷ 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.

Tabel 8: Beschikbare capaciteit 2025 grensbaanvakken Nederland-België

Grensovergangen Nederland - België	Treinpaden per uur		
	Reizigers langeafstand	Reizigers regionaal	Goederen
<p><u>Eijsden (NL) – Visé (BE)</u></p>	0	2	1
<p><u>HSL Hazeldonk (NL) – Meer (BE)</u></p>	2x hogesnelheid (300 km/u) 2x langeafstand (200 km/u)	0	0
<p><u>Roosendaal (NL) – Essen (BE)</u></p>	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 2025 mogelijk is. Dit lijnvoeringsmodel is weergegeven in Figuur 4.



Figuur 4: Mogelijke lijnvoering 2025 internationale treinpaden via grensovergangen in scope MVP

5.5 Impact werkzaamheden buitenland op verkeersstromen

DB Netz verwacht in 2025 het gehele jaar werkzaamheden op het baanvak Emmerich – Oberhausen. 2025 valt namelijk middenin de 80-weekse periode die DB Netz gepland heeft voor aanleg van een derde spoor tussen Zevenaar grens en Oberhausen. De capaciteit van grensovergang Zevenaar – Emmerich zal daarom het gehele jaar lager zijn als gevolg van enkelsporige en volledige stremmingen vanwege deze werkzaamheden.

Enkelsporige stremmingen

Tijdens weken met enkelsporige stremmingen kunnen zowel internationale langeafstand reizigerstreinen als regionale reizigerstreinen via Zevenaar – Emmerich blijven rijden. Voor goederenverkeer geldt een maximum van 80 goederentreinen per dag, in beide richtingen samen. Dat betekent een tekort van 30 goederentreinen op de grens van Zevenaar – Emmerich, gezien de prognoses voor 2025 (zie Tabel 4). Deze goederentreinen kunnen via de grensovergangen Venlo – Kaldenkirchen en Oldenzaal – Bad Bentheim omgeleid worden, omdat daar nog voldoende restcapaciteit is. Venlo is voor de meeste goederentreinen het beste alternatief als Zevenaar-Emmerich onvoldoende capaciteit biedt. Daarom is uitgangspunt dat de meeste goederentreinen worden omgeleid via Venlo en een kleiner deel via Oldenzaal. In Tabel 9 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. Maar de capaciteit van grensovergang Venlo – Kaldenkirchen is 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. Dit betekent dat zonder aanvullende maatregelen er in het hoge groeiscenario voor 70-75 goederentreinen per dag geen capaciteit op de grensovergangen met Duitsland is⁸. Om het capaciteitstekort te beperken adviseert ProRail maatregelen aan het Ministerie van IenW.

Tabel 9: Aantallen goederentreinen bij verschillende stremmingsscenario's Emmerich – Oberhausen

Aantal goederentreinen (per dag, som beide richtingen; afgerond 5-tallen)	Prognose 2025 ⁹ Normaal bedrijf	Gedeeltelijke stremming	Volledige stremming
Zevenaar (NL) – Emmerich (D)	110	80	0
Venlo (NL) – Kaldenkirchen (D)	70	95	95
Oldenzaal (NL) – Bad Bentheim (D)	55	60	70
Totaal aantal goederentreinen NL-D	235	235	165

⁸ Nadere toelichting op deze cijfers is te vinden in: Logistieke analyse werkzaamheden Derde Spoor, versie 1.0, 19 april 2021

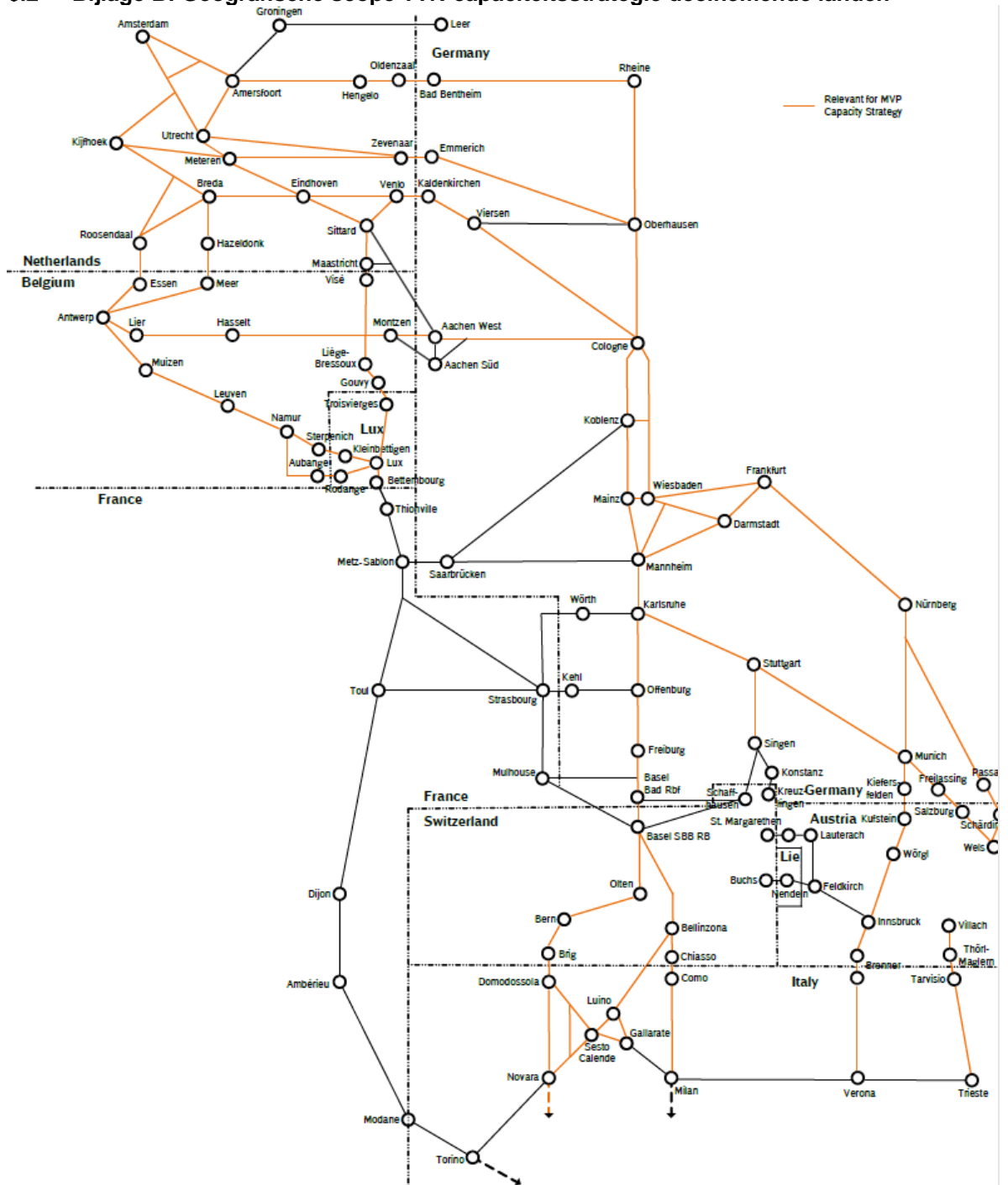
⁹ De Referentieprognose Goederenvervoer (RPGV2021_2030H-M_LO20) is opgesteld t.b.v. de Integrale Mobiliteitsanalyse (IMA) die in 2021 gepubliceerd is.

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 2025, 2026, 2027 en 2028

TT2025

Timeline	Timeline	Milestone/Action
X-41	July 2021	Start of the Capacity Strategies phase
X-32	April 2022	Input collection and creation of draft Capacity Strategies
X-32 to X-30	April 2022 June 2022	Harmonisation of Capacity Strategies
X-30	June 2022	Validation and publication of Capacity Strategies

TT2026

Timeline	Timeline	Milestone/Action
X-47	January 2022	Start of the Capacity Strategies phase
X-38	October 2022	Input collection and creation of draft Capacity Strategies
X-38 to X-36	October 2022 December 2022	Harmonisation of Capacity Strategies
X-36	December 2022	Validation and publication of Capacity Strategies

TT2027

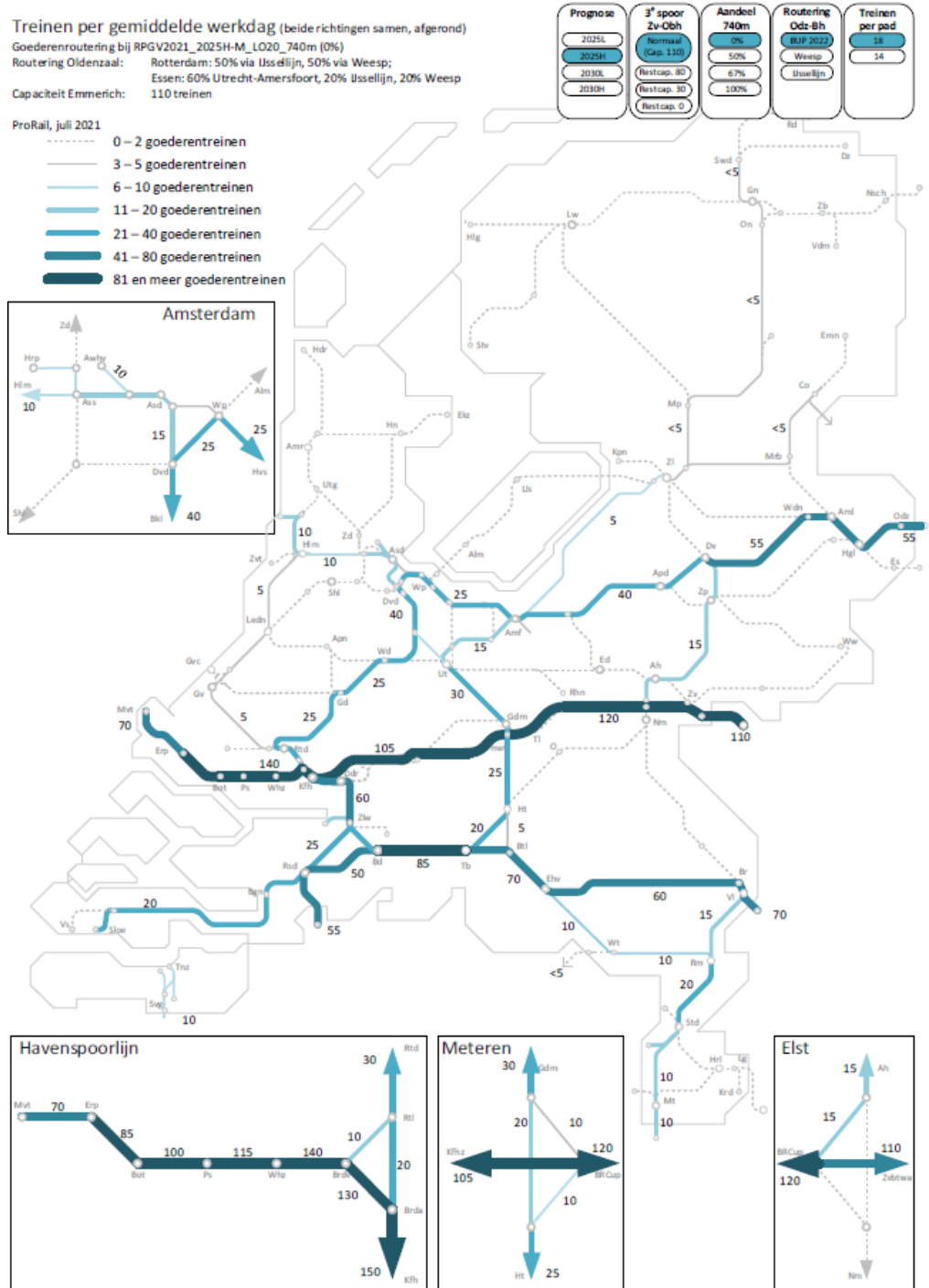
Timeline	Timeline	Milestone/Action
X-48	December 2022	Start of the Capacity Strategy phase
X-38	October 2022	Input collection and creation of draft Capacity Strategies
X-38 to X-36	October 2023 December 2023	Harmonisation of Capacity Strategies
X-36	December 2023	Validation and publication of Capacity 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 2025 (RPGV2021_2025H-M_LO20)



Figuur 6: Prognoses aantallen goederentreinen 2025