

ProRail jaarrapportage 2025

t.b.v. het ministerie van IenW

Deel A

Datum 27-02-2026
Kenmerk VT20160142-1167882800-13217
Status Definitief

Inhoudsopgave

Het jaar 2025	3
Prestaties	5
Verbindt	7
Verbeterd	15
Verduurzaamt	24
Bijlagen	28

Het jaar 2025

Overall terugblik op 2025

Het jaar 2025 was voor ProRail een jaar met goede operationele prestaties voor reizigers, gerealiseerde mijlpalen op grote bouw- en moderniseringsprojecten en positieve feedback vanuit de goederenvervoerketen op de acties van ProRail om de dienstverlening te borgen tijdens de 80-weekse buitendienststelling in Duitsland. Dit deden we binnen onze financiële kaders waarbij we ook de met het ministerie afgesproken Basiskwaliteitsniveau (BKN) spoormaatregelen hebben geïmplementeerd. Dit heeft een forse inspanning van de organisatie gevraagd. Onder meer het realiseren van efficiency op het apparaat, dat we zorgvuldig, met oog voor, en in gesprek met de collega's die dit raakt deden.

Verder bleven we te maken hebben met veel storingen op de infrastructuur. Voorts stond de (regionale) betrouwbaarheid onder druk. Hoofdoorzaken zijn materieel- en personeelstekorten bij regionale vervoerders. We blijven actief in overleg met deze vervoerders om samen met hen verbeteringen door te voeren.

De hele spoorsector is diep geraakt door het ongeval in november tijdens werkzaamheden bij Malden. Hierbij kwam een spoormedewerker om het leven. Veiligheid op en rond het spoor is topprioriteit voor ProRail. We blijven werken aan het verbeteren van de veiligheid waar mogelijk. In 2025 zijn we gestart met het uitvoeren van het maatregelenpakket dat n.a.v. het treinongeval in Voorschoten (2023) is opgesteld.

In 2025 introduceerde ProRail de robuuster ontworpen jaardienstregeling 2025–2026 wat, samen met de resultaten van het programma Betrouwbaar Beter, leidde tot punctualiteitsscores ruim boven de bodemwaarden op het Hoofdrailnet (HRN). Deze verbetering bleef overeind ondanks grootschalige werkzaamheden. Een van de grootste uitdagingen was het blijvend hoge aantal impactvolle storingen op de infra met (zeer) veel hinder voor reizigers.

In 2025 presteerden we met 586 impactvolle storingen op de infra slechter dan de bodemwaarde van 520. ProRail constateert dat het assetbeheer onder toenemende druk staat – mede vanwege de imperfecte onderhoudsmarkt – waarmee de beschikbaarheid van de infrastructuur risico loopt. ProRail zet zich actief in om de maatregelen binnen haar invloedssfeer te nemen, bijvoorbeeld middels het interventieplan storingen en de strategie Klein Onderhoud. Dit is (nog) niet voldoende gebleken om de grondoorzaken voor een lange termijn borging weg te nemen.

In 2025 werkten we aan grote, complexe bouw- en moderniseringsprojecten, waaronder de vernieuwing van station Groningen en bijbehorende sporen, PHS Rijswijk–Rotterdam (capaciteit naar 28 treinen per uur), nieuwe sporen bij station Den Haag Centraal, vernieuwde westelijke reizigerstunnel op station Amsterdam Centraal, een vernieuwd digitaal heuvelsysteem op Kijfhoek. Deze projecten werden grotendeels volgens planning gerealiseerd en zorgen voor een beter product voor de reiziger en verlader.

Digitalisering is de sleutel voor een robuust, toekomstvast en betaalbaar spoor. We werkten aan de hand van onze digitaliseringsvisie aan een blauwdruk voor de assetketen die alle processen – van ontwikkeling tot onderhoud – beter op elkaar laten aansluiten. Voor het logistieke domein is het ontwerp opgeleverd hoe digitalisering (in de toekomst) bijdraagt aan het verdelen en leiden van het verkeer. Belangrijk onderdeel hiervan is de vernieuwing en ontvlechting van het verdeel- en planningssysteem DONNA dat gezamenlijk eigendom is van NS en ProRail. Dit is ook een cruciale stap om te kunnen voldoen aan de eisen uit de EU-capaciteitsverordening. Daarnaast troffen we voorbereidingen voor de geplande insourcing van de software- en datadiensten (op het gebied van treinbeveiliging en -beheersing) die tot 1 januari 2027 in beheer is bij Loxia.

Met een verdere daling van het aantal ICT-verstoringen (14) waren onze operationele ICT-prestaties beter dan ooit. Daarbij is ook de impact van deze verstoringen sterk verminderd. Slechts een aantal treinen ondervond daadwerkelijk hinder.

Tegelijkertijd hadden we in 2025 veel aandacht voor de toenemende geopolitieke spanningen in de wereld. Zo onderzochten we (met lenW) op verzoek van het ministerie van Defensie wat nodig is om het spoor voldoende weerbaar te maken tegen toenemende dreiging vanuit statelijke actoren. Dit resulteerde in het *Adviesrapport impactanalyse Weerbaarheid en Militaire Mobiliteit van het Nederlandse Spoor* van het Overlegorgaan Fysieke Leefomgeving.

Met de transformatie “Eén ProRail manier van samenwerken” vereenvoudigen we onze organisatie en bewegen we naar een organisatiebrede, uniforme en professionele samenwerking met als doelen: 1) focus op resultaat voor de klant, 2) een fijne plek om te werken en 3) een open en betrokken cultuur. Inmiddels werken circa 2.800 ProRailers volgens deze nieuwe werkwijze.

Verder bereikten we in december met de vakbonden een onderhandelingsresultaat voor een nieuwe cao (looptijd: 1 januari 2026 - 1 april 2027). Na instemming van een meerderheid van de vakbondsleden ondertekenden de vakbonden en ProRail het akkoord op 13 januari 2026.

(zie vervolg op de volgende pagina)

Om spoormobiliteit verder te verduurzamen en onze ecologische voetafdruk te verkleinen zetten we in op o.a. internationaal reizigersvervoer per spoor als vervanging van vluchten op korte afstanden. Met o.a. de oplevering van de nieuwe UK Terminal op station Amsterdam Centraal stimuleren we internationaal reizigersvervoer. Verder werd in juni na jaren van voorbereiding het startsein gegeven voor de opwaardering en elektrificatie van de Maaslijn. Daarnaast blijven we als grote opdrachtgever schoon en emissieloos bouwen en circulair materiaalgebruik stimuleren bij de uitvoering van projecten. De CO₂-uitstoot door eigen energieverbruik (scope 1 en 2) bedroeg in 2024 circa 6 kton, 1 kton minder dan in 2023. De voorlopige CO₂-uitstoot in 2025 volgt in de eerste helft 2026.

In 2025 startten we met lenW het proces om te komen tot een nieuwe beheerconcessie die per 1 januari 2029 moet ingaan. De beheerconcessie is onze 'licence-to-operate'.

Het geheel van werkzaamheden is uitgevoerd binnen de beschikbare financiële kaders. 2025 was een "overgangsjaar" waarin we werkten aan het implementeren van de met lenW afgesproken besparingsmaatregelen in het kader van het BKN spoor. ProRail ligt hiermee op koers met de implementatie van de BKN-maatregelen, waarbij in de uitwerking sectorbrede dilemma's op tafel komen waar we begin 2026 het gesprek over voeren met lenW. We zien bezuinigingen bij de Rijksoverheid met impact op de beschikbare budgetten voor spoor en we zien ook eerder gesignaleerde risico's (prijsstijgingen) zich materialiseren. Dit zet het afgesproken basiskwaliteitsniveau onder druk.

Vooruitblik 2026

In 2026 willen we de positieve lijn in onze prestaties op het HRN doortrekken en sturen we op een structurele omslag in het aantal impactvolle storingen op de infra. Met ruim 400 projecten werken we verder aan de verbetering van het spoor en maken het beter geschikt voor militair transport. Ook werken we o.a. aan de voorbereiding van de inbeheername van de hogesnelheidslijn HSL-Zuid (tot aan 2031 is Infrasppeed BV verantwoordelijk voor het dagelijks beheer, het onderhoud en de vernieuwing op de HSL-Zuid) en het herstel van de viaducten op dat traject (voorzien in 2028). Daarnaast beginnen in 2026 de eerste werkzaamheden aan de infrastructuur van ERTMS Noordelijke Lijnen, een belangrijke mijlpaal.

Tegelijkertijd bereiden we ons verder voor op de toekomst door in te zetten op vernieuwing in de digitalisering van zowel de logistieke diensten in de assetketen als onze ondersteunende diensten. Vervanging van een aantal grote softwaresystemen die verouderd zijn, maakt dit een uitdagende opgave. In 2026 zullen de eerste stappen worden gezet in de vervanging van het planningssysteem DONNA. Dit systeem wordt komende jaren vervangen door een nieuw Time Table Solution (TTS) voor het verdelen van de beschikbare capaciteit op het spoor.

We verrichten dit werk terwijl het beschikbare budget om scherpe prioritering vraagt, met als duidelijke opdracht om duurzame mobiliteit betaalbaar te houden. Dit doen we door in 2026 verder invulling te geven aan de afspraken uit het basiskwaliteitsniveau (BKN) spoor. We wegen bij elke uitgave af wat het oplevert voor reiziger, verlader en omgeving. Daarbij kijken we nog nadrukkelijker hoe we doelmatiger kunnen werken met digitalisering. Daarmee leggen we in 2026 de basis voor een betrouwbaar, betaalbaar en toekomstbestendig spoor.

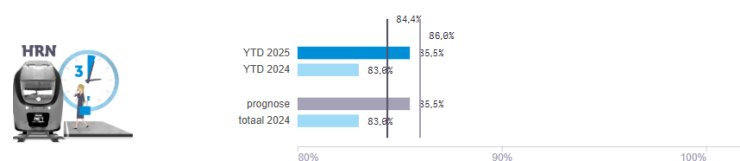
Prestaties

Punctueel spoor

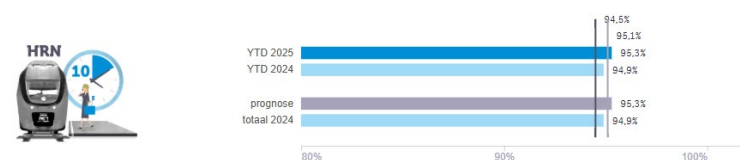
Reizigerspunctualiteit HRN 3 en 10 min

- De KPI Reizigerspunctualiteit HRN (Hoofdrailnet) geeft het percentage reizen aan dat met minder dan 3 of 10 minuten vertraging is verlopen. Dat wil zeggen dat de reiziger bij aankomst op zijn of haar uitcheckstation minder dan 3 of 10 minuten vertraging had ten opzichte van de reis die de reiziger volgens de reisplanner had kunnen maken. Hierbij wordt rekening gehouden met vertraging, treinitval en gemiste overstappen. Reizigerspunctualiteit HRN is een KPI met gezamenlijke verantwoordelijkheid van ProRail en NS.

Reizigerspunctualiteit HRN (3 min.)



Reizigerspunctualiteit HRN (10 min.)

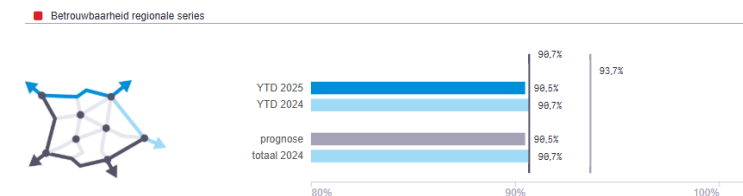


- 2025 was een goed jaar voor de Reizigerspunctualiteit op het Hoofdrailnet. De KPI op 3 minuten scoorde 85,5%, ruim boven de bodemwaarde van 84,4%. De KPI op 10 minuten scoorde 95,3%, boven de bodemwaarde van 94,5%. De robuustere jaardienstregeling en maatregelen vanuit het verbeterprogramma Betrouwbaar Beter met NS hebben hieraan bijgedragen. Gerealiseerde maatregelen waren:

- Robuustere dienstregeling, waardoor de punctualiteit verbetert en de zogenoemde olievlekwerking bij verstoringen vermindert.
- Optimale balans tussen vervoerscapaciteit en betrouwbaarheid bij aangepaste dienstregelingen rond werkzaamheden.
- Versneld oplossen of verminderen van tijdelijke snelheidsbeperkingen.
- Verwerken van langdurige snelheidsbeperkingen in de structuur van de dienstregeling.
- Verminderen van tekorten aan beschikbaar materieel.
- De prestaties blijven gevoelig voor een combinatie van werkzaamheden, incidenten en ogenschijnlijk kleine aanpassingen in de dienstregeling. Dit was het geval bij werkzaamheden rond Schiphol Airport in het najaar. Omdat slechts drie van de zes perronsporen beschikbaar waren, moest de treindienst worden afgeschaald. Toen een vierde perronspoor onbereikbaar werd door een storing, had dat grote gevolgen voor de treindienst met impact tot ver in het land. Ook stond de Brabandroutte dit jaar weer onder druk door omgeleide goederentreinen van de Betuweroute door werkzaamheden in Duitsland. Door goede voorbereiding en tijdige inzet van maatregelen konden we de impact zo klein mogelijk houden.

Betrouwbaarheid regionale series

- De KPI Betrouwbaarheid regionale series geeft aan welk deel van de geplande regionale treinaankomsten daadwerkelijk is gerealiseerd én waarbij het verschil tussen de geplande en de gerealiseerde aankomsttijd kleiner was dan 3 minuten. Uitgevallen treinen en aankomsten van vervangende treinen worden hierin meegeteld als onbetrouwbaar.



- De KPI Betrouwbaarheid regionale series scoorde 90,5% en slechter dan de bodemwaarde van 90,7%. Voor de reiziger betekende dit vaker uitval van treinen en meer vertraging in hun reis. Deze KPI wordt voornamelijk beïnvloed door onderstaande factoren. ProRail heeft hierop gedeeltelijk invloed en is voor de overige factoren met de regionale vervoerders in gesprek.
- ProRail voerde in 2025 samen met vervoerders een groot aantal verbeteringen door in de regionale dienstregelingen. We voerden versnellingen door bij Maastricht, Heerlen en Groningen, zodat treinen vaker en eerder een groen sein kunnen krijgen. We verwerkten een impactvolle snelheidsbeperking bij Geleen in de dienstregeling, zodat reizigers een betrouwbaarder product krijgen. De maatregelen resulteerden in een hogere treinpunctualiteit. Drie belangrijke oorzaken van vertraging zijn in 2025 echter nog niet opgelost:
 - Importvertraging van de Drielandentrein. Veel van deze treinen komen uit Duitsland met een grote vertraging. Samen met de vervoerder hebben we dit jaar op de eerste stations in Nederland een extra buffer in de dienstregeling gepland. In de praktijk blijkt dit nog vaak onvoldoende en rijden treinen alsnog vertraagd het deeltraject tussen Heerlen en Maastricht op;
 - Krappe kwartierdienst op de Merwedelingelijn. De constructie van dienstregeling 2025 was gevoelig voor vertraging en eenmaal opgelopen vertragingen dempten slecht uit. Voor dienstregeling 2026 is een robuustere constructie gepland.

(zie vervolg op de volgende pagina)

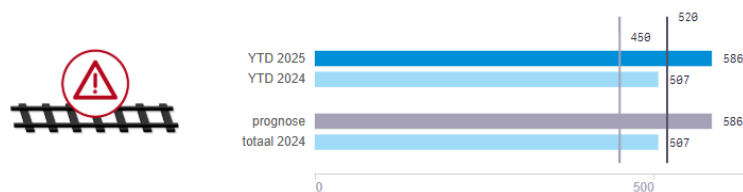
- Snelheidsbeperking bij Hurdegaryp. We hebben de extra rijtijd zoveel mogelijk verwerkt in de dienstregeling, net als bij Geleen, maar de beschikbare ruimte bleek in dit geval beperkt. Daardoor is de dienstregeling tussen Groningen en Leeuwarden minder robuust dan gewenst.
- Ook uitval speelde een grote belangrijke rol in 2025. Het grootste deel van de regionale treinuitval in 2025 kwam door verminderde beschikbaarheid van materieel en personeel bij vervoerders. Vooral de Drielandentrein heeft hierdoor zeer hoge uitvalcijfers. Ook op diverse andere plaatsen is dit een terugkerend probleem.

Betrouwbaar spoor

Impactvolle storingen op de infra

Over 2025 is het aantal impactvolle storingen uitgekomen op 586. Daarmee is slechter gepresteerd dan de bodemwaarde van 520 impactvolle storingen. Ten opzichte van 2024 (507) is het aantal impactvolle storingen toegenomen.

■ Impactvolle storingen op de infra



We hebben analyses uitgevoerd naar de oorzaken van de toename. De belangrijkste oorzaken in de categorieën zijn:

- Derden (44%): personen, verkeer en dieren op het spoor.
- Techniek (42%): wissels, treindetectie, spoorligging en energievoorziening.
- Proces (10%): uitloop en storingen na werkzaamheden.
- Weer (4%): storm, blikseminslag, gladde sporen, hitte/vorst.

Om het aantal impactvolle storingen terug te dringen worden onder andere de volgende maatregelen toegepast:

- Derdenstoringen: Voorpatroon registreren, herkennen en op acteren.
- Techniekstoringen: Voorkomen van storingen door gerichter onderhoud; Focus op storingsgevoelige en kritische assets, zoals wissels, treindetectie, rijdraadbreuken, spoortakken.
- Processtoringen: We hebben een monitoringsproces ingericht voor impactvolle en risicovolle projecten waarbij we iedere week het risicoprofiel en de beheersmaatregelen van deze projecten bepalen en mitigerende maatregelen nemen.
- Weer: We blijven onze aanpak met het seizoensvoorbereidings-team continueren om de impact van weer te verminderen.

We zien dat het assetbeheer onder toenemende druk staat – mede vanwege de imperfecte onderhoudsmarkt – waarmee de veilige beschikbaarheid van de infrastructuur risico loopt. ProRail zet zich actief in om de maatregelen binnen haar invloedssfeer te nemen, bijvoorbeeld middels het interventieplan storingen en de strategie Klein Onderhoud. Dit is (nog) niet voldoende gebleken om de grondoorzaken voor een lange termijn weg te nemen.

ICT-operatie en -verstoringen

- In 2025 hadden we opnieuw nauwelijks ICT-verstoringen. Het aantal verstoringen met treinhinder (14) is t.o.v. 2024 (25) gedaald.
- Daarnaast is de impact van deze verstoringen sterk verminderd: slechts een klein aantal treinen ondervond hinder en de vertraging bleef beperkt tot enkele minuten. Daarmee zetten we de dalende trend van eerdere jaren voort. Het aantal zware incidenten zonder treinhinder is ook aanzienlijk gedaald.
- Dit is het resultaat van een robuustere infrastructuur en aangescherpte operationele procedures en werkwijzen. ProRail is trots op dit robuuste systeem en zet zich in om dit vast te houden. Dit blijft vanwege de combinatie van verouderde software systemen en toenemende cyberdreiging een aandachtspunt.

Verstoringen in de treindienst

Storingen met een grote impact in 2025 waren onder meer:

- Aanrijding in januari bij Bunnik tussen een trein en een bouwkraan die een overweg wilde oversteken. Hierbij raakte de machinist van de trein licht gewond. Er waren geen spoorwerkzaamheden in de buurt. Het treinverkeer tussen Arnhem en Utrecht lag de hele dag stil.
- Eind maart vond tijdens geplande werkzaamheden bij Houten een aanrijding plaats tussen een kraan en een spoorwerker. De medewerker is met verwondingen aan de arm naar het ziekenhuis gebracht.
- Stroomstoring eind juni door een brand in meerdere kabels langs het spoor vlakbij Schiphol. Dit was het gevolg van sabotage. Het ging hier om Hierdoor reden bijna de hele dag geen treinen van en naar Schiphol vanuit Utrecht en Amsterdam.
- Door een stroomstoring bij de netbeheerder viel op 11 juli de stroom uit in de Willemsspoortunnel (Rotterdam Blaak). Er bleef sprake van storingen tot in de ochtend van 14 juli. In de loop van de dag kon het treinverkeer weer worden opgestart.
- Het spoor tussen Schiedam en Delft was medio oktober 36 uur buiten dienst voor reparatie van een beschadigde spoorstaaf op de Poldervaartbrug te Schiedam. Het was complex herstelwerk met logistieke uitdagingen door o.a. de aanvoer van de 70 meter lange spoorstaaf en het specialistisch werk dat nodig is voor het ingieten en fixeren van een spoorstaaf in een brug.
- Aanrijding 30 oktober op een beveiligde overweg in Meteren tussen een vrachtwagen en reizigerstrein. Na het opruimen en inventariseren van de schade konden we de volgende dag starten met de herstelwerkzaamheden. Op 7 november reden weer treinen tussen Den Bosch en Utrecht.

Verbindt

In 2025 realiseerden we onze projecten grotendeels volgens planning. Daarnaast waren we actief betrokken bij de opties die Defensie voorbereidt om het militair transport per spoor te vergroten. De capaciteitsverdeling voor de dienstregeling 2026 is tijdig afgerond, terwijl we ons gelijktijdig voorbereidden op de veranderingen die Time Table Redesign met zich meebrengt voor het capaciteitsmanagementproces. Deze stappen realiseren we o.b.v. onze digitaliseringsvisie, waarbij we zowel in de assetketen als in het logistieke domein belangrijke stappen zetten.

Capaciteit

Toekomstbeeld Openbaar Vervoer (TBOV)

- In de situatieschets Toekomstbeeld OV 2040 staat een brede mobiliteitsbenadering centraal (conform Mobiliteitsvisie 2050) en de inzet van de juiste modaliteit op de juiste plaats en tijd.
- In 2025 werkten we via een meerjarig programma met partners aan de herijking van de koers van het programma. Tijdens de Landelijke Openbaar Vervoer- en Spoortafel van mei 2025 is ingestemd met de vervolgoedracht:
 - Meewerken aan uitvoering van het Bereikbaarheidspeil en concretiseren van de deelopgave voor het OV in de context van ruimtelijke ordening, voorzieningenbeleid en een goede mobiliteitsmix richting 2050.
 - Uitwerken van de opgave voor het OV richting 2050 onder gewijzigde omstandigheden en vaststellen van richtinggevende uitspraken om koersvast te opereren.
 - Organiseren van een cyclische aanpak om in te spelen op ontwikkelingen met innovaties en vernieuwingen.
- Deze vervolgoedracht is verder uitgewerkt a.d.h.v. deze drie deelopdrachten. Bij deelopdracht twee staan beleidsvragen centraal, zoals: waar en hoe moet het OV vernieuwen om toekomstbestendig te zijn? Hoe verhouden vraagstukken en ambities in het spoorstelsel zich tot elkaar?

- De werkgroep Landelijke Netwerkitwerking Spoor leverde in 2025 de rapportage *Beleidsreferentie en doorgroeireferentie Toekomstbeeld OV* op. Deze doorgroeireferentie, gebaseerd op een 7½-minutentreindienst, adresseert toekomstige vervoersknelpunten, zoals gesignaleerd in de Integrale Mobiliteitsanalyse (IMA van 2021). Daarnaast maakt de doorgroeireferentie inzichtelijk welke intensievere gebruikseisen nu al meegenomen kunnen worden in lopende en toekomstige spoorprojecten en borgt dat latere uitbreidingen inpasbaar blijven.

Actieagenda OV-knooppunten

- De actieagenda OV-knooppunten is een deelopdracht van de Ontwikkelagenda Toekomstbeeld OV 2040. Het wordt opgesteld in samenwerking met gemeenten, provincies en NS Stations. Hierin worden knooppuntontwikkelingen uitgewerkt en zogenoemde focusknooppunten geagendeerd. Voor de jaarlijkse update van de lijst van focusknooppunten per landsdeel is de relatie met de Landelijke Netwerkitwerking Spoor van TBOV relevant. Woningbouw- en bereikbaarheidsprogramma's bepalen steeds vaker de agenda en focus.
- ProRail en regionale stakeholders hebben in Q1 2025 de actualisatie van de knooppuntopgaven aangeboden en laten vaststellen. Deze agenda stelt partijen in staat OV-knooppuntstudies te prioriteren en het gesprek te voeren over ontwikkelingen die het functioneren van knooppunten beïnvloeden. Voor ProRail gaat het om de stations. Financiering van focusknooppunten voor de toekomst blijft een uitdaging.

Technical Specifications for Interoperability (TSI)

TSI Telematics

- In november 2025 zijn TSI TAF (voor goederenvervoer) en TSI TAP (voor reizigersvervoer) samengevoegd tot één nieuwe TSI Telematics. TSI Telematics regelt de digitale informatie-uitwisseling tussen partijen op het spoor, zoals vervoerders en ProRail. ProRail

moet in 2026 starten met het aanpassen van de plan- en uitvoeringssystemen, inclusief de koppelingen met klantsystemen, zodat we uiterlijk in 2029 voldoen aan de nieuwe Europese wetgeving.

- ProRail is actief betrokken bij de beoordeling van conceptteksten en adviseert lenW hierover. Na een langdurig onderhandeltraject is op Europees niveau in november een akkoord bereikt over de definitieve tekst van TSI Telematics die uiterlijk in 2029 moet worden geïmplementeerd.
- ProRail is gestart met het in beeld brengen van de impact van TSI op haar processen en computersystemen inclusief de bijbehorende financiële consequenties. In 2025 hebben we belangrijke stappen gezet om processen verder te digitaliseren. Zo verbeterden we het bestelproces van treinpaden, waardoor steeds meer stappen met TSI-berichten kunnen worden uitgevoerd. Ook in het proces voor treinsamenstellingen en uitvoeringsinformatie zijn verbeteringen gerealiseerd.

TSI OPE

- In 2025 rapporteerden we aan de European Union Agency for Railways (ERA) dat TSI OPE – de Europese standaard voor operationele processen op het spoor – sinds 16 juni 2024 volledig is geïmplementeerd. Technische innovaties gaan echter sneller dan de huidige regels in TSI OPE. Daarom hebben we, samen met vervoerders, infrabeheerders en andere belanghebbenden, wijzigingsvoorstellen ingediend voor de herziening in 2028.
- Deze voorstellen richten zich op aanvullende regels, specifiek over het gebruik van balise-lijsten, een overzicht van balises die een trein passeert in de aangeboden rijweg binnen ERTMS (European Rail Traffic Management System).

Dienstverlening Kijfhoek

- ProRail en IenW zijn sinds 2019 in gesprek over het dienstverleningsmodel voor Kijfhoek met als doel dit non-discriminatoire aan te kunnen bieden, zodat alle vervoerders hier gebruik van kunnen maken. Eind september 2025 heeft IenW € 30 miljoen beschikbaar gesteld om het exploitatiemodel te wijzigen, waarbij ProRail de verantwoordelijkheid krijgt en deze dienst middels de netverklaring aan alle vervoerders wordt aangeboden.
- Momenteel onderzoeken we op welke manier en wanneer het exploitatiemodel kan worden gewijzigd. Daarnaast wordt als onderdeel van deze verkenning onderzocht op welke manier de heuvellocomotieven van DB Cargo kunnen worden overgenomen om deze dienstverlening uit te kunnen voeren.

Behandel- en opstelcapaciteit

In 2025 heeft ProRail vanuit het programma *Behandelen en Opstellen* enkele grote infraprojecten opgeleverd. Daarmee breidden we de capaciteit voor het behandelen en opstellen van reizigersmaterieel uit:

- Emplacement Hengelo: vernieuwing en optimalisatie sporen aan de zuidkant en realisatie voorzieningen voor reiniging van reizigerstreinen.
- Emplacement Watergraafsmeer: alle niet-beveiligde sporen zijn in de beveiliging opgenomen, waardoor wissels nu op afstand bediend kunnen worden. Dit vergroot de rangeercapaciteit van het grootste emplacement van Nederland. Materieel kan na behandeling sneller worden verplaatst van west naar oost en omgekeerd.
- Rotterdam Botlek: eerste tranche sensoren in gebruik genomen op NCBG-sporen (Niet Centraal Bediend Gebied). Hiermee zien we nauwkeurig hoe sporen worden gebruikt. Met inzet van deze data optimaliseerden we het spoorgebruik wat meer ruimte biedt in de capaciteitsverdeling.
- Rotterdam Noord Goederen: projectbesluit genomen in 2025. Na realisatie in 2029 komen vier nieuwe behandel- en opstelsporen voor reizigersmaterieel beschikbaar, plus een wacht- en bufferspoor voor goederentreinen van 740 meter.

Capaciteitsverdeling dienstregeling 2026

De capaciteitsverdeling voor 2026 is tijdig afgerond. De robuustheidsverbeteringen in 2024 zorgden voor een stabielere uitgangspositie, maar er waren ook nieuwe uitdagingen:

- Doorlopende werkzaamheden in Duitsland beperken de beschikbaarheid van Zevenaar-Emmerich, wat vooral bij Venlo knelpunten veroorzaakt.
- Werkzaamheden op station Amsterdam Centraal maken de verdeling extra complex, mede door de dynamiek van open-access internationaal reizigersverkeer.
- Voor het eerst bevat de dienstregeling concurrerende reizigersvervoerders op hetzelfde traject: tussen Groningen en Zwolle is op weekdagen de capaciteit verdeeld tussen NS en Arriva. Arriva heeft aangegeven hier vooralsnog vanaf te zien.

Daarnaast is ten opzichte van 2025 minder goederencapaciteit aangevraagd. Er is geen reden om aan te nemen dat deze afname het gevolg is van de Nederlandse capaciteitsverdeling.

Time Table Redesign (TTR)

- De komende jaren verandert het capaciteitsmanagementproces. De basis hiervoor ligt in het Europese programma Time Table Redesign (TTR). Dit programma beschrijft processtappen voor het ontwerpen van dienstregelingen en het verdelen van capaciteit, passend bij gewijzigde behoeften van vervoerders en verladers.
- In 2023 stelde de EU een conceptverordening op die de juridische basis legt voor deze nieuwe processen. Over deze verordening bereikten de Europese Raad en het Europees Parlement in november 2025 een akkoord. Vanaf dienstregeling 2031 moeten capaciteitsmanagementprocessen voldoen aan deze wetgeving. De nieuwe capaciteitsverordening heeft impact op veel processen van ProRail. Om deze processen mogelijk te maken zijn grote aanpassingen aan onze ICT-systemen nodig. Ook gelden hogere eisen voor tijdige publicatie van werkzaamheden aan het spoor. Daarnaast zijn financiële prikkels toegevoegd om de planning van werkzaamheden stabiel te maken. De annuleringsheffing is hier een voorbeeld van.

- ProRail bereidt zich al enkele jaren voor op deze veranderingen. In 2025 publiceerden we samen met Europese infrastructuurbeheerders de capaciteitsstrategie voor 2029. Deze strategie is uitgebreider dan vorig jaar en helpt vervoerders, verladers en overheden beter inzicht te krijgen in toekomstige capaciteitsontwikkelingen.
- Jaarlijks publiceert ProRail een capaciteitsmodel. Het model voor 2027 bevat voor het eerst een overzicht van beschikbare capaciteit per dag en enkele geplande werkzaamheden. Met deze vernieuwing loopt ProRail voorop in Europa. Het ontwikkelproces loopt nog: van het capaciteitsaanbod (een gedetailleerde uitwerking van het capaciteitsmodel) is in 2025 een conceptpublicatie voor dienstregeling 2027 gemaakt. Vanaf 2031 worden deze informatieve producten juridisch bindend.

Brede mobiliteit

- In 2024 startte ProRail met de ontwikkeling van het programma Brede Mobiliteit. Dat staat voor een integrale benadering van bereikbaarheid via spoor, weg en water tijdens de onderhoudsopgave van de komende tien jaar. Dit doen we samen met alle infrabeheerders die deze opgave programmeren. In 2025 lag de focus op het realiseren en bestendigen van deze aanpak. Met inzet van een subsidie konden we data automatisch ontsluiten in MELVIN (MELden van Verstoringen in de Infrastructuur), het samenwerkingsplatform voor brede mobiliteitsafstemming met externe infrabeheerders.
- We realiseerden data-ontsluiting rondom stremmingen van vaarwegen en overwegen. Ook zijn potentiële verbussingsroutes toegevoegd aan spoorstremmingen in het platform. Dit is een grote stap in digitalisering en datamanagement, die het afstemmingsproces versterkt.
- Naast MELVIN hebben we belangrijke stappen gezet in het Gebiedscentraal Proces Brede Mobiliteitsafstemming. Deze aanpak versterkt de regionale afstemming van werkzaamheden en de manier waarop ProRail mobiliteitsafstemming vormgeeft.

(zie vervolg op de volgende pagina)

- De aanpak krijgt nu vorm in Randstad-Zuid. We zijn daar onderdeel van *Zuid-Holland Bereikbaar*, een samenwerkingsverband van overheden en infrabeheerders.
- In 2025 versterkten we de samenwerking met Rijkswaterstaat (RWS) en we kijken nu samen verder vooruit naar integrale planning. Hiervoor is een gezamenlijke digitale omgeving ingericht met de laatste stand van werkenplanning en besluiten.

Spoorgoederenvervoer

Modal shift

- In 2025 bleef het faciliteren van de modal shift voor goederen uitdagend. Enkele vervoersstromen verschoven naar buitenlandse havens, terwijl andere stromen naar een andere modaliteit verschoven (reverse modal shift). Deze ontwikkelingen hangen samen met de afnemende concurrentiepositie van spoorgoederenvervoer.
- Tegelijkertijd blijft de potentie groot, zoals blijkt uit prognoses van het Planbureau voor de Leefomgeving. In 2025 werkten we aan het verbeteren van de concurrentiepositie van spoorgoederenvervoer en aan een robuust multimodaal transportnetwerk om havens en industriële clusters te verbinden. Een gelijk speelveld tussen modaliteiten blijft cruciaal om verschuiving van weg naar spoor te realiseren.

740 meter sporen

- We investeren in faciliteiten voor langere goederentreinen om de concurrentiepositie van spoorgoederenvervoer in Nederland en Europa te verbeteren. Een langere trein verlaagt de vervoerskosten per eenheid en vergemakkelijkt de verschuiving van weg naar spoor. Een trein van 740 meter vervangt ruim 50 vrachtwagens, vermindert CO₂-uitstoot en ontlast het wegennet.
- Deze ontwikkeling wordt aangejaagd door de TEN-T-verplichting om met 740 meter lange treinen te kunnen rijden. Het emplacement Maasvlakte en het A15-tracé van de Betuweroute

zijn al geschikt. Voor Waalhaven, Moerdijk, Amsterdam Houtrakpolder, Roosendaal, Lage Zwaluwe, Tilburg Goederen, Venlo en Rotterdam Noord Goederen lopen projecten om de sporen geschikt te maken.

- Voor goederencorridors ligt nog een investeringsopgave. Het verlengen van sporen in Deventer is urgent om de route via de Betuweroute en IJssellijn geschikt te maken voor de railfreight corridor North Sea Baltic. In de Verkenning Verbeteren corridor Amersfoort – Bentheim wordt de oplossing nader uitgewerkt, inclusief de bijbehorende kosten.

Militair transport en mobiliteit

- De geopolitieke situatie verandert. Het dreigingsniveau neemt toe en het risicoprofiel voor ProRail en haar omgeving wijzigt. Als Vitale Aanbieder en Aanbieder Essentiële Dienst (AED) geven we invulling aan de *Roadmap Vitaal Spoor* en versterken we onze weerbaarheid en veerkracht (resilience).
- Defensie vervoert militair materieel per spoor via Deutsche Bahn. Binnen de veranderende context wil Defensie de optie van toenemende militaire mobiliteit per spoor verder voorbereiden, naast vervoer over weg en water. ProRail heeft een eerste inschatting gemaakt van wat hier voor nodig is. Dit is opgenomen in het rapport van het *Overlegorgaan Fysieke Leefomgeving (OFL)*¹. Het OFL kwam met het advies om extra investeringen te doen (startpakket € 600 miljoen) om de weerbaarheid te vergroten. Dit vormt een eerste stap richting uitbreiding van mogelijkheden voor militair transport. We werken dit verder uit in concrete voorstellen.

Stations- en spoorvernieuwingen

Onderhoudsprojecten

- In 2025 voerden we op grote schaal groot onderhoud uit aan sporen. We vervingen spoorstaven, rails, dwarsliggers en ballast op diverse trajecten en emplacementen, waaronder Flevolijn en Hanzelijn, Maarn – Ede, Westhaven, Muiderpoort – Weesp –

Hilversum, Amsterdam-Dijkgracht – Amsterdam-Duivendrecht en de emplacementen Amersfoort en Utrecht.

- Tussen Amsterdam en Utrecht vervingen we seinen die einde levensduur waren. Ook herstelden of zorgden we voor duurzaam behoud van diverse kunstwerken in Nederland om langdurig intensief gebruik mogelijk te maken. We maakten de Schipholtunnel door groot onderhoud aan tunnel, spoorbaan en beveiliging weer toekomstbestendig. In Zeeland gebruikten we bij een rijdraadvernieuwing voor het eerst gerecyclede rijdraden. Deze zijn kwalitatief gelijkwaardig aan rijdraad van gedolven koper en dragen bij aan onze verduurzamingsambitie.

Projecten voor reizigersvervoer

- Van 10 mei tot en met 12 juli was het spoor bij station Groningen buiten dienst. En werkten we aan een toekomstbestendig station en aan betere bereikbaarheid voor stad en regio. Perrons zijn vernieuwd en sporen volledig opnieuw aangelegd. Onder de sporen is de reizigerspassage afgerond en is een deel van de bustunnel voltooid. Station Groningen is nu geen eindpunt meer: de doorkoppeling is mogelijk, wat meer gemak en capaciteit aan treinen oplevert. Komende periode ronden we het werk aan de bustunnel en fietstunnel onder het station af.
- Na meer dan 80 jaar gaan we weer een treindienst starten op het traject Coevorden – Bad Bentheim als onderdeel van de spoorverbinding Emmen – Rheine (Duitsland). Na jaren van studie is de realisatieovereenkomst gesloten en aanbesteed. Volgens planning rijden eind 2026 de eerste reizigerstreinen.
- In 2025 bouwden we het reizigersemplocement bij Watergraafsmeer om tot een centraal bediend gebied. Hierdoor kunnen treinen vanaf het emplacement direct in de dienstregeling worden ingezet, zonder aparte rangeerwerkzaamheden.
- In november openden we de onderdoorgang Vierpaardjes in Venlo, een langgekoesterde wens van de stad. De onderdoorgang zorgt voor meer veiligheid op weg en spoor, betere doorstroming en betere bereikbaarheid van Venlo-Zuid en de binnenstad.

(zie vervolg op de volgende pagina)

¹ Op te halen via: [Overleg Fysieke Leefomgeving - Tijd om te handelen](#)

- In 2025 zijn de verbetermaatregelen Zwolle – Raalte – Enschede opgeleverd. Deze zorgen voor drie minuten reistijdwinst voor de intercity. Daarnaast realiseerden we upgrades, zoals perronverbreding op de stations Heino, Raalte en Wierden. Het baanvak Zwolle – Almelo is hiermee volledig toekomstbestendig.

Projecten voor goederenvervoer

- Door grootschalige werkzaamheden in Duitsland tussen Arnhem en Oberhausen, o.a. voor de uitbreiding Derde Spoor, was de grensovergang ook in 2025 regelmatig gesloten. Deze verkeersluwe periode hebben we benut om onderhoud aan de Betuweroute uit te voeren, zoals vervanging van tunneltechnische installaties, onderhoud aan de beweegbare waterkering, schoonmaak van tunnels.
- Deze werkzaamheden konden zonder extra hinder voor vervoerders en verladers worden ingepland.
- Verder startten we in het havengebied met de uitrol van assentellers en met uitbreidingen op de Maasvlakte, waaronder emplacement Maasvlakte Zuid en de benodigde uitbreidingen in voedingssysteem en beveiliging (i.s.m. Havenbedrijf Rotterdam).
- In november werd bekend dat de gemeente Rotterdam een Rijksbijdrage ontvangt voor het verplaatsen van spooreplacement IJsselmonde naar de Maasvlakte Zuid. Daarmee ontstaat in Rotterdam-Zuid voor stedelijke ontwikkeling, onder meer het Stadionpark inclusief nieuw station.

Programma Hoogfrequent Spoorvervoer (PHS)

- In opdracht van IenW werkt ProRail samen met vervoerders aan het programma Hoogfrequent Spoorvervoer (PHS). Het doel is om op zeven corridors hoogfrequent spoorvervoer te realiseren, met elke tien minuten een trein en meer ruimte voor goederenvervoer.
- PHS is een meerjarig programma. De planuitwerking startte in 2011 en loopt tot circa 2030. Extra capaciteit is deels al gerealiseerd: op drie van de zeven corridors rijdt de tienminutentrein (Amsterdam–Eindhoven, Schiphol–Utrecht–Nijmegen en Den Haag–Breda). De overige corridors volgen

komende jaren. PHS is belangrijk voor de huidige én toekomstige vraag van reizigers en goederenvervoerders.

- IenW stelt twee keer per jaar een voortgangsrapportage op met resultaten en de financiële stand van zaken.
- De PHS-projecten zijn grotendeels in uitvoering. Mijlpalen in 2025:
 - Corridor Den Haag – Rotterdam–Breda: alle infrastructuurmaatregelen afgerond, op tijd en binnen budget.
 - Station Amsterdam Centraal: entree westelijke reizigerstunnel heropend met extra ruimte; eerste nieuwe brug over Oostertoegang in gebruik.
 - Station Nijmegen: startsein gegeven voor uitbreiding en vernieuwing; werkzaamheden zichtbaar.
 - Vught: tijdelijk spoor en station in dienst; aanleg verdiepte ligging kan starten.
 - Corridor Breda–Eindhoven: contract voor nieuwe wisselverbinding op Eindhoven gecontracteerd (ook nodig voor IC Eindhoven–Düsseldorf).
 - SAAL-corridor: aanbesteding verbeterde transfervoorzieningen Weesp gestart; projectbeslissing voor Amsterdam Muiderpoort genomen.
 - Tracébesluit Alkmaar–Amsterdam: definitieve uitspraak Raad van State; besluit onherroepelijk, project wordt uitgevoerd.

Energievoorziening

- Met het landelijke programma Tractie Energievoorziening (TEV) zorgden we in 2025 voor een verdere upgrade van het tractie-energienetwerk (bovenleiding). We versterkten het TEV-systeem om voorbereid te zijn op de toekomst waarin meer treinkilometers worden voorzien. Dit jaar namen we twee nieuwe onderstations in gebruik en verzwadden we 29 bestaande installaties.
- Er zijn nu 71 projecten in ontwikkeling of realisatie die de betrouwbaarheid en capaciteit van het energie-netwerk vergroten. Met het opleveren van deze projecten maakten we productstappen mogelijk die zorgen voor meer treinen en sneller rijden van treinen. De constante werkstroom binnen TEV zorgt voor een stabiele en voorspelbare productiecapaciteit. Dit draagt bij aan

efficiënte realisatie en minimaliseert piekbelasting bij ingenieursbureaus en aannemers.

Tunneltechnische installaties

- De tunnels die ProRail beheert hebben tunneltechnische installaties (TTI) om de veiligheid en beschikbaarheid te borgen.
- Issues bij eerdere TTI-vervangingen, zoals mislukte aanbestedingen en lange doorlooptijden, waren aanleiding om het werkveld TTI grondig te herzien. Storingen in TTI veroorzaken grote hinder, zoals bleek bij de stremming van de Willemspoortunnel. Daarom startten we in 2025 het programma Tunneltechnische installaties. Doelen van dit programma:
 - Ontwikkelen en behouden van TTI-capaciteit en kennis intern en extern;
 - Opzetten van landelijke integrale planning van TTI-activiteiten;
 - Inrichten van ketenbrede en landelijke TTI-governance;
 - Ontwikkelen van een TTI-marktbenaderingsstrategie.
- Binnen dit programma voeren we ook vervangingsprojecten uit. Het doel: optimalisatie voor meer kwaliteit, uniformiteit, minimale hinder en betere aansluiting met beheer, met beheersing van kosten.

Stationsagenda

ProRail werkt samen met IenW en NS aan de ambities en maatregelen uit de Stationsagenda en de bijbehorende Uitvoeringsagenda. Begin 2025 deelde IenW de voortgangsrapportage Stationsagenda 2024 en de Uitvoeringsagenda 2025-2026 met de Tweede Kamer. In juni ontving ProRail een beschikking voor de realisatie van een aantal maatregelen uit de Uitvoeringsagenda. In 2025 en 2026 voeren we diverse onderzoeken en plannen uit (bijv. reizigersbeleving en beleidsontwikkeling) en realiseren we maatregelen op stations, zoals verbeteringen voor sociale veiligheid.

Stationsvernieuwingen

In 2025 zijn op diverse stations in Nederland belangrijke verbeteringen gerealiseerd die direct bijdragen aan comfort, veiligheid en aan de reiservaring van reizigers:

- Spoorzone Ede: opgeleverd in januari met vernieuwde stationsomgeving, nieuwe sporenlayout, perrons, stationsgebouw met commerciële voorzieningen en zonnepanelen, interwijk tunnel en fietsvoorzieningen. Later volgden fietsroutes, een looproute door het Frisopark en een ondergronds trillingsscherm. Ook is een compensatiegebied voor de zandhagedis gerealiseerd.
- Vervanging van jukkenperrons op station Den Helder Zuid door kunstwerkperrons, inclusief nieuwe stationsoutillage en verlichting. Ook vervanging van de outillage op locaties als Dalfsen, Deventer, Emmen en Maastricht om comfort en beleving te vergroten.
- Nijmegen Heijendaal: feestelijk geopend in juni. Dankzij ruime trappen en brede traverse is de doorstroming tijdens de hyperspits sterk verbeterd.
- Station Leeuwarden: perronoverkapping op perron 4-5 teruggeplaatst; levensduur verlengd met 100 jaar.
- Station Almelo: kolomvoeten van perronkap scharnierend gemaakt voor betere bestendigheid tegen weersomstandigheden, vooruitlopend op renovatie vanaf 2028.
- Station Heiloo: vernieuwd en feestelijk geopend op 13 oktober. Regenschermen van biobased materiaal, zonnepanelen geplaatst, draagconstructie hergebruikt.
- Schiedam Centrum: vernieuwde maaiveldstalling opengesteld met 600 extra fietsparkeerplekken en geoptimaliseerde toegang. De officiële opening met gemeente, Metropool Regio Den Haag en ProRail vond plaats op 6 november.
- Hoorn Kersenboogerd, Den Helder, Tilburg Reeshof, Heerlen: verlenging perronkappen en/of plaatsing zonnepanelen en perroninrichting op norm gebracht met geleide lijnen, wachtruimtes en groeneilanden.
- Station De Vink in Leiden: bijna 400 extra fietsparkeerplekken gerealiseerd; feestelijke opening op 18 juli.

- Station Dordrecht: internationale erkenning met Brunel Award voor duurzame stationsentree en bovengrondse fietsenstalling. Nederland geprezen als gidslid voor fietsparkeerplekken bij stations. Deze projecten illustreren hoe we met partners werken aan toegankelijke, duurzame en toekomstbestendige stations die het verschil maken voor de reiziger.

Programma Fietsparkeerplekken

Het programma Fietsparkeerplekken werkte in 2025 aan circa 90 projecten in verschillende stadia van ontwikkeling. Deze projecten worden uitgevoerd tot en met ongeveer 2031. In 2025 leverden we stallingsuitbreidingen op die samen ongeveer 8.000 extra fietsparkeerplekken bieden: Abcoude, Bedum, De Vink (Leiden- en Voorschoten-zijde), Ede-Wageningen (noordzijde), Eindhoven (tijdelijke stalling noordzijde), Groningen Noord, Kampen Zuid, Martenshoek, Nunspeet, Raalte, Schiedam, Winschoten, Zandvoort aan Zee, Zwolle combigebouw.

Programma Toegankelijkheid

In 2025 voorzagen we drie stations van liften en/of hellingbanen om de toegankelijkheid te verbeteren. Daarnaast brachten we op vijf stations de perrons op normhoogte om een gelijkvloerse instap mogelijk te maken. Dankzij deze maatregelen kunnen mensen met een beperking gebruikmaken van 375 toegankelijke treinstations in Nederland. Dit is 94% van alle stations (398).

Informatie- en communicatietechnologie

Doorvertaling digitaliseringsvisie

Plan Logistiek

- In 2025 zetten we een volgende stap in de implementatie van de digitaliseringsvisie 2040. Als onderdeel daarvan leverden we het ontwerp op hoe digitalisering nu en in de toekomst bijdraagt aan het verdelen en leiden van het treinverkeer. We besloten dit ontwerp gefaseerd en programmatisch te realiseren.
- Eerste stap is het invullen van randvoorwaarden (inclusief inzichtelijk maken benodigde financiering) voor de ontwikkeling

van het nieuwe TTS (Time Tabling Solution), de vervanger van Donna, voor het verdelen van de beschikbare capaciteit op het spoor en het voldoen aan nieuwe eisen uit de EU-verordening capaciteitsverdeling. Dit loopt door in 2026.

- Ons doel is om de software te moderniseren zodat we plannen, besturen en bijsturing efficiënt en effectiever kunnen uitvoeren. Daarmee kunnen meer treinen rijden en kunnen ze bij een verstoring weer sneller rijden.

Plan ICT-infrastructuur

- In 2025 stelden we het IT-infrastructuurplan 2025–2030 vast. Dit plan vormt de basis voor een toekomstbestendig, veilig en flexibel IT-landschap dat nodig is om onze digitaliseringsvisie te realiseren. Het ondersteunt zowel de betrouwbaarheid van de dagelijkse spooroperatie als onze ambities richting 2030 en verder.
- Bij deze ontwikkeling benutten we nadrukkelijk de kracht van de markt. Waar mogelijk zetten we marktstandaarden, bewezen technologie en cloudtechnologie in, zodat we profiteren van schaalbaarheid, innovatie en hogere betrouwbaarheid. Tegelijkertijd houden we regie op kritieke onderdelen door onze missiekritische systemen voor de primaire operatie te hosten binnen afgeschermd ProRail-omgevingen. Vanzelfsprekend houden we maximaal rekening met digitale soevereiniteit.
- Het plan bestaat uit tien techniekvelden, waaronder platformen, connectiviteit, data en analytics, integratie en IT voor de aansturing van fysieke assets in het bedrijfsproces, zoals reisinformatieborden en omroepsystemen. In alle domeinen streven we naar standaardisatie, automatisering en veilige ontwerpprincipes. Cybersecurity is integraal opgenomen in alle systemen en processen, passend bij toenemende dreigingen en wetgeving.
- Met dit plan zetten we een belangrijke stap in het toekomstbestendig maken van onze digitale infrastructuur, zodat we ook in een snel digitaliserende spooromgeving veilig, betrouwbaar en wendbaar blijven.

Plan Assetketen

Tweede helft 2025 startten we met een onderzoek naar de vraag hoe digitalisering de assetketen kan verbeteren. Het doel is een robuust, betaalbaar en toekomstbestendig spoorstelsel. We werken aan een blauwdruk die alle processen in de assetketen – van ontwikkeling tot onderhoud – beter op elkaar laat aansluiten.

Train Allocation & Planning System (TAPS)

- In 2025 is gebouwd aan een digitaal systeem om veel sneller dan met de huidige applicatie mogelijk is, orders voor goederentreinen toe te wijzen aan de treinpaden in de jaardienstregeling (TAPS).
- Gedurende de applicatieontwikkeling nam het goederenvervoer dusdanig af dat de orderverwerking met bestaande applicaties en extra inzet van ProRail capaciteit mogelijk bleek. Gebruikers hadden bij opleveren van het systeem te weinig vertrouwen in de werking waardoor het systeem niet in gebruik is genomen. We hebben een audit uitgevoerd en nemen de geleerde lessen mee in de ontwikkeling van de nieuwe Time Tabling Solution (TTS) zoals genoemd bij plan Logistiek.

Digitaliseringsprojecten 2025

Digitalisering European Instructions (DEI)

- Bij verstoringen is er nog veel telefonische communicatie tussen treinverkeersleiders en machinisten. Dat kost tijd en is foutgevoelig. Daarom digitaliseren we samen met vervoerders en leveranciers de European Instructions (DEI).
- In 2025 ontwikkelden we een nieuwe applicatie waarmee de treinverkeersleiders de instructies digitaal voorbereiden en toekennen aan een treinnummer zonder de machinist te bellen. De machinist ontvangt een SMS op de GSM-R-boordradio met een ophaalcode en voert die in de DEI-app in. Vervolgens belt de machinist de treinverkeersleider om de instructie uit de app op te lezen.

- We verwachten dat gesprekken gemiddeld 50% korter duren. We zijn gestart met een pilot om deze oplossing te testen. Op basis van de resultaten bepalen we samen met vervoerders hoe we DEI verder uitrollen.

Capaciteitsmodel-aanbod (LAIKA)

- We leverden de nieuwe applicatie LAIKA, waarmee we het capaciteitsmodel 2027 en het aanbod 2027 succesvol digitaal genereerden en handmatig publiceerden naar de European Capacity Management Tool (ECMT). Deze online tool van Rail Net Europe, de Europese vereniging voor spoorweginfrastructuurbeheerders, maakt spoorcapaciteit op Europees niveau vroegtijdig inzichtelijk voor vervoerders en verladers.
- Deze ontwikkeling is onderdeel van het programma Timetable Redesign (TTR for Smart Capacity Management), waarin infrastructuurbeheerders en spoorwegondernemingen in heel Europa samenwerken aan een herontwerp van het capaciteitsverdelingsproces. Door het dienstregelingssysteem te verbeteren en te harmoniseren versterken we de concurrentiepositie van spoorvervoer. Ook op het gebied van publicatie van buitendienststellingen naar Europa hebben we in 2025 belangrijke stappen gezet.

Partnerportaal

- De digitale dienstverlening van ProRail werd door vervoerders en andere partners al jarenlang als onoverzichtelijk ervaren. De veelheid aan applicaties met eigen inlogmethodes, documentatie en communicatiestromen droeg hieraan bij. Met het nieuwe Partnerportaal brengen we overzicht en bieden we één centrale toegang tot applicaties en documentatie.
- Dit vergroot de efficiëntie in de samenwerking. Het portaal is ontwikkeld voor goederen- en reizigersvervoerders en wordt ook beschikbaar voor andere organisaties die actief zijn op en rond het spoor, zoals logistieke dienstverleners, onderhoudsaannemers en bedrijven op emplacementen. Na een pilotfase in oktober 2025 gaan we het portaal vanaf februari 2026 breed uitrollen.

GSM-Rail (GSM-R)

- We vernieuwen en breiden het mobiele radionetwerk GSM-R uit ter voorbereiding op ERTMS, zodat we landelijk voldoende dekking hebben. Het nieuwe netwerk zal bestaan uit ongeveer 415 mastlocaties. Inmiddels bouwden we 329 masten, waarvan al 314 in gebruik. De komende jaren realiseren we de resterende masten.
- ProRail vernieuwt als een van de eerste grote railinfrabeheerders het SAP-systeem voor assetmanagementsysteem naar een moderne omgeving. Eind 2025 ronden we de datamigratie en -synchronisatie af. In 2026 volgen de eerste processen en de samenwerkingsomgeving met ketenpartners. Daarmee maken we de weg vrij voor verdere digitalisering van gegevensketens voor inspecties, onderhoud, storingsmanagement en assetgegevens. Ook vernieuwden we de administratie en facturatie van het heuvelproces op Kijfhoek, waarbij wagons via een rangeerheuvel naar verschillende sporen rollen om nieuwe treinen samen te stellen. Met de vernieuwde oplossing zijn we klaar voor snellere en accuratere verwerking van het heuvelproces voor meerdere gebruikers.

Innovatieve oplossingen en ontwikkelingen

Use cases: eerste stap naar digitalisering

- Om onze digitaliseringsvisie te realiseren, werken we met use cases: businessoplossingen die binnen drie tot vijf jaar worden gerealiseerd. Ze bestaan uit meerdere deelinitiatieven die snel zichtbaar resultaat opleveren en door onafhankelijke teams end-to-end kunnen worden uitgerold.
- Het leveringsmodel voor deze use cases is gebaseerd op drie ontwerpprincipes: klantgericht, waardegedreven en ProRail als bestemming voor talent.
- Om samen klaar te zijn voor de toekomst, startte in 2025 de Digital Academy, waar ProRailers digitale kennis en vaardigheden kunnen ontwikkelen.

Use case: assetcondities

- Doel van de use case: actueel inzicht geven in de conditie van assets, zodat onderhoud voorspelbaar wordt en beslissingen gebaseerd zijn op risico, kosten en prestaties. Resultaat: optimaal onderhoud, minder storingen, automatische planning, optimale buitendienststellingen. We gebruiken bestaande en innovatieve databronnen (meettreinen, IoT-sensoren, reizigerstrein als meettrein) en ontwikkelen AI-algoritmes die assetconditie en onderhoudsintervallen voorspellen.
- In 2025 hebben we belangrijke stappen gezet om dit toekomstbeeld te realiseren:
 - Corridor Zee-Zevenaar: casus 'rijdraad-spoor' opgezet om de verhouding tussen baanligging en rijdraad inzichtelijk te maken. Een verzakking van het spoor kan schade veroorzaken aan de rijdraad en extra onderhoud vereisen.
 - Brabantroute: samenwerking met programma Strategie Klein Onderhoud om data te verzamelen over elektrische scheidingslassen (ES-lassen). Beter inzicht in storings- en breukmomenten maakt een gerichte onderhoudsstrategie mogelijk.

Use case: slimmer plannen bij buitendienststellingen

- Deze use case richt zich op efficiëntere planning van buitendienststellingen, zodat de planningsafdeling meer werk aan kan en tijd heeft voor kwaliteitsverbetering.
- In 2025 voerden we een knelpuntenanalyse uit en stelden een portfolio samen van digitale oplossingen. Onderdeel hiervan is een solver-oplossing (digitale puzzelmachine) die al een jaar voor uitvoering de dienstregeling op dag-niveau aanpast aan projectmatige werkzaamheden.
- In 2025 ontwikkelden en testten we een eerste prototype dat we willen inzetten om nieuwe planningsverplichtingen vanuit Europa (TTR-capaciteitsmodel) te realiseren. Daarnaast startten we andere softwareontwikkelingen voor efficiëntere planning. In 2026 verkennen we aanvullende digitale innovaties en starten we met het ontwikkelen van digitale skills in de organisatie.

Use case: digitaal ontwerpen, bouwen en beheren

Een grote digitaliseringsontwikkeling is Building Information Modelling (BIM). BIM gaat over digitaal ontwerpen, bouwen en beheren. Ingenieursbureaus en aannemers lopen hierin voorop; ProRail wil BIM nu integreren en ketenbreed samenwerken. De implementatie van BIM is een gezamenlijke inspanning. Het netwerk is in 2025 geactiveerd. We groeien stap voor stap verder via leren-door-doen-trajecten, zoals Groot Onderhoud Schiphol (eerste resultaten gepresenteerd) en Modulaire Railgebonden Gebouwen (onderzoeken hoe BIM-modellen in beheer kunnen worden genomen).

Automatic Train Operation (ATO)

- Om de capaciteit op het spoor beter te benutten werkt ProRail met DB Duitsland aan de toepassing van Automatic Train Operation (ATO): het automatisch laten rijden van treinen op de Betuweroute. Dit project maakt deel uit van de *Joint Declaration of Intent* over samenwerking in het spoorgoederenvervoer tussen de Duitse en Nederlandse overheid en de spoorsector.
- ProRail en DB Duitsland voeren een jaar lang proefritten uit op de Betuweroute. Hiermee krijgen we beter inzicht in de potentie van ATO voor het Nederlandse spoor.
- Op 24 oktober startte de testfase officieel op Kijfhoek. ProRail test samen met DB Cargo een speciaal voor ATO geprepareerde locomotief. Deze trekt enkele wagons, deels verzwaard, maar zonder commerciële lading. Voor het eerst worden GoA2 (semi-autonoom rijden met machinist aan boord) en GoA4 (volledig autonoom rijden met toezicht op afstand) geïntegreerd getest voor goederenvervoer.

Rail Fieldlab 5G in Amersfoort

- Na de opening van het Rail Fieldlab 5G op 18 september 2024 is het lab in 2025 operationeel geworden. Meerdere testen waren succesvol, zowel use cases van ProRail en NS als van marktpartijen die het fieldlab gebruiken om innovaties te beproeven.
- Eind 2025 droegen NS, ProRail en IenW het operationele beheer over aan Railcenter, dat als onafhankelijke facilitator optreedt. Zo blijft de continuïteit van het Rail Fieldlab gewaarborgd en kan de railsector toepassingen met 5G in een spoorse omgeving blijven testen. Deze ontwikkeling past in de ambitie om Amersfoort te ontwikkelen tot hotspot voor Digital Rail.

Europese samenwerking in Europe's Rail

- ProRail en NS zijn kernlid van het tienjarige onderzoeksprogramma Europe's Rail Joint Undertaking (EU-Rail), met 25 kernleden waaronder spoorwegondernemingen, infrabeheerders, industriepartners en onderzoeksinstituten. EU-Rail is de opvolger van Shift2Rail, dat in december 2024 officieel werd afgerond. We boeken hier successen die zorgen voor erkenning en vervolg op Europees niveau. Onder meer voor onderzoek naar spoortrillingen en aspotversnellingsmeters voor defectherkenning van spoorstaven (RCF). Het Europese innovatieprogramma heeft een budget van circa € 1,2 miljard, waarvan € 600 miljoen uit EU-subsidies en € 636 miljoen van kernleden. Het doel: technologische doorbraken realiseren, harmonisatie van Europese spoorssystemen stimuleren en capaciteitsgroei op het spoor na 2030 faciliteren. Ook moet het spoor goedkoper en aantrekkelijker worden.
- In Nederland dragen innovaties uit EU-Rail bij aan het Toekomstbeeld OV. ProRail en NS vertegenwoordigen gezamenlijk de Nederlandse spoorsector. Binnen EU-Rail werken we aan technologische vernieuwingen en systeemsprongen, en aan snelle standaardisatie van innovaties. ProRail heeft leidende posities geborgd op voor ons relevante onderwerpen zoals ERTMS en ATO. Hierdoor bepalen we mede de agenda en zijn betrokken in de meeste innovatiedomeinen. Inmiddels loopt het programma twee jaar en zijn de eerste deliverables opgeleverd.

Kennisopbouw met partners

- ProRail werkt samen met kennispartners en universiteiten, zoals TU Delft (DelftRail), Universiteit Twente, TNO en Deltares. Deze samenwerking ondersteunt onderzoek en demonstratie van innovaties binnen de Nederlandse railsector.
- We dragen ook bij aan onderwijs en talentontwikkeling, essentieel voor het aantrekken van nieuw talent. ProRail werkt mee aan grote programma's, zoals:
 - STEM (Spoortrillingen Emissiemodel): onderzoek naar trillingen
 - RESET (Research Embankments for Safe Expansion of Traintraffic): gericht op stabiliteit van baanlichaam en ondergrond
 - Europe's Rail: Europese innovatieagenda
- Via deze programma's nemen we deel aan Research & Development-projecten en beïnvloeden we Europese techniekstandaarden. De afgelopen jaren is onze research-bijdrage op logistieke onderwerpen zoals ERTMS en ATO versterkt, mede dankzij EU-Rail.

European Rail Traffic Management System (ERTMS)

- ERTMS is de Europese standaard voor treinbeveiliging en een essentiële stap in de digitalisering van het Nederlandse spoor. Hierdoor zijn lichtseinen en borden langs het spoor, de automatische treinbeïnvloeding (ATB) via elektrische pulsen door de rails en aanvullende bakens voor lage snelheden (ATB-Vv) niet langer nodig.
- De introductie van ERTMS is om meerdere redenen noodzakelijk:
 - Huidige systemen voor treinbeveiliging en gekoppelde systemen voor treindetectie, infrabesturing en infravoeding zijn ca. 60 tot 80 jaar oud en aan vervanging toe. Deze technologieën zijn vaak specifiek voor Nederland ontwikkeld, waardoor onderdelen en kennis steeds minder beschikbaar en duurder worden. Voor diverse systemen ontstaan al vóór 2040 leveranciersrisico's.
 - Door krapte op de arbeidsmarkt voor technisch en operationeel personeel zien we uitdagingen voor leveranciers, aannemers en ProRail zelf. Invoering van ERTMS helpt door handmatig werk te automatiseren, biedt de mogelijkheid om meer treinen te rijden en draagt bij aan de Europese ambitie om één Europees spoornetwerk te realiseren en internationaal treinvervoer te stimuleren. Europa verplicht landelijke uitrol vóór 2050.
- Met de programmabeslissing in 2019 besloot het kabinet met de uitrol van ERTMS in Nederland. Voor ProRail betekent dit de ontwikkeling van systemen en de ombouw van de infrastructuur op acht baanvakken. Met de herijking van het programma is in 2024 besloten de uitrol van ERTMS op te delen in tranches. De focus van de eerste tranche ligt op het realiseren van een werkend vervoerssysteem. Voor de periode na tranche 1 licht de focus op het versnellen en efficiënter maken van de uitrol.
- ProRail werkte in 2025 aan circa 50 projecten verspreid over de hele organisatie. Het gaat o.a. om digitalisering van de infradataketen, ontwikkeling van het Central Safety System (CSS), aanpassing van logistieke systemen voor capaciteitsverdeling en verkeersleiding, aanpassing van mobiele en vaste ICT-netwerken (GSM-R en glasvezel) en ontwikkeling van buitenelementen zoals balises en objectcontrollers. Over de financiën van ProRail en het

programma ERTMS wordt gerapporteerd in de halfjaarlijkse voortgangsrapportage ERTMS.

Belangrijkste resultaten in 2025

Generieke systemen gereed voor integratietesten:

- In 2025 zijn de generieke systemen voorbereid om in 2026 formele integratietesten te starten. Voorbeelden zijn softwaresystemen zoals CSS, Traffic Control System (TCS), Key Management Center (KMC) en digitale infraconfiguratie (IM Spoor), ICT-netwerken zoals GSM-R en vaste netwerken, en buitenelementen zoals assentellers en objectcontrollers. We verwerkten de aanvullende eisen vanuit Europese regelgeving (TSI CCS 2023) succesvol in CSS-versie 1.0. Met de oplevering van onder andere CSS, TCS en GSM-R upgrade geeft ProRail invulling aan de subsidievoorwaarden van het Europese Herstel- en Veerkrachtplan (HVP).
- In Q4 2025 is de 'Toestemming voor Gebruik voor Exploitatie' (TVG-E) voor Eurobalises beschikbaar gekomen. We kunnen nu Eurobalises bij realisatieprojecten in het spoor plaatsen.

Ombouw baanvakken op schema voor beoogde indienststellingen:

- Medio 2025 gunden we ombouwcontracten voor de eerste twee Noordelijke Lijnen Harlingen Haven – Leeuwarden (Strukton) en Stavoren – Leeuwarden (BAM).
- We hebben in 2025 het ontwerp voor de Zeeuwse Lijn (EZL) aanbesteed en het eerste perceel (van de twee) gegund.
- Voor Kijfhoek – Belgische grens (EKB) lopen voorbereidingen met de aannemer.

Verbeterd

De goede prestaties op het hoofdrailnet zetten we ondanks alle grootschalige werkzaamheden in 2025 voort. De punctualiteitscores bleven boven de bodemwaarden door o.a. de robuuster ontworpen dienstregeling en de resultaten van het programma Betrouwbaar Beter. Alleen de ingezette bijsturing op de impactvolle storingen is nog onvoldoende gebleken. Verder gaven we uitvoering aan het maatregelenpakket Voorschoten waarmee we belangrijke stappen zetten de spoorveiligheid verder te vergroten.

Klanttevredenheid

Klantoordeel reizigers- en goederenvervoerders

- ProRail laat jaarlijks een klanttevredenheidsonderzoek uitvoeren onder de vervoerders en ladingbelanghebbenden. Het Klantoordeel reizigersvervoerders als ook Klantoordeel goederenvervoerders worden bepaald o.b.v. een oordeel over de dienstverlening van ProRail en een oordeel over specifiek gemaakte afspraken (speerpunten en aandachtsgebieden). Voor beide prestatie-indicatoren geldt een bodemwaarde van 6 en een streefwaarde van 7. Het klantoordeel van ladingbelanghebbenden is een informatie-indicator, waardoor deze geen bodemwaarde kent.
- De uitkomst van het klanttevredenheidsonderzoek over 2025 is:
 - Klantoordeel reizigersvervoerders: 7 (2024: 7).
 - Klantoordeel goederenvervoerders: 6 (2024: 6).
 - Klantoordeel ladingbelanghebbenden: 7 (2024: 7).

Internationaal vergelijken

Benchmark met vergelijkbare spoorinfrabeheerders

- Jaarlijks vergelijken we onze prestaties met andere (in totaal 22) Europese spoorinfrabeheerders via de jaarlijkse benchmark van het Platform of Rail Infrastructure Managers in Europe (PRIME). In 2025 is het zevende benchmarkrapport gepubliceerd met data

over 2019 tot en met 2023. We hebben, vooruitlopend op de publicatie van de volgende PRIME-benchmark, al de vergelijkbare data over de prestaties t/m 2024.

- De hoofdconclusie is dat ProRail t/m 2023 goede prestaties levert tegen gemiddelde kosten in vergelijking met andere spoorinfrabeheerders op de volgende gebieden:
 - Veiligheid: het aantal significante incidenten per miljoen treinkilometers is lager bij ProRail dan het gemiddelde van de peergroep;
 - Punctualiteit: met een punctualiteit van 96% (grenswaarde 5:29 minuten) behoort ProRail tot de top vijf van Europa;
 - Benutting van het spoornetwerk: met een benutting van circa 70 treinen per spoorkilometer per dag heeft Nederland een van de meest intensief gebruikte sporen van Europa. Dit is twee keer zoveel als het Europese gemiddelde;
 - Kosten: de OPEX en CAPEX (onderhoud en vernieuwing) zijn per spoorkilometer met ongeveer € 220.000 bovengemiddeld hoog. Doordat het Nederlandse spoornetwerk i.v.m. de peergroup intensiever wordt bereiden presteert ProRail met € 8,55 per gereden treinkilometer gemiddeld t.o.v. de peergroup. De kosten per treinkilometer nemen vooral toe door een afname van het aantal gereden treinkilometers en een toename van kosten door onder andere prijsstijgingen.

Dagelijkse operatie - Logistiek

Verbeterprogramma Betrouwbaar Beter

Eind 2025 ronden ProRail en NS het verbeterprogramma af om de betrouwbaarheid van de treindienst en prestaties voor de reiziger te verbeteren. De verbetermaatregelen zijn geïmplementeerd en geborgd in de lijnorganisaties. Zie bijlage 3 voor de resultaten van het programma.

Verbeteraanpak Trein 2025

- Het programma Verbeteraanpak Trein 2025 had als doel de dienstregeling van 2025 beheerst en op het gewenste prestatieniveau te implementeren. Daarbij hielden we rekening met uitbreiding van de dienstregeling en de impact van de tijdelijke omleiding voor goederentreinen door de 80-weekse buitendienststelling vanwege het Derde Spoor. We hebben binnen de door IenW beschikbaar gestelde middelen (€ 8 miljoen) een set van verbetermaatregelen getroffen, waarbij gegeven de beschikbare middelen we met de maatregelen niet alle impact konden mitigeren en prestaties op de Brabantroute onder druk stonden.
- We slagen erin de treindienst tijdens de volledige buitendienststellingen effectief te begeleiden. Sinds november 2024 hebben we een routine in de be- en bijsturing, wat bijdraagt aan vertrouwen in het verdere verloop van de 80-weekse periode. Positieve feedback van goederen- en reizigersvervoerders bevestigen dit. Prestatieanalyses tonen bovendien aan dat het effect van de buitendienststelling op binnenlandse reizigerstreinen in 2025 aanzienlijk kleiner was dan in 2024.
- Het aantal storingen met (zeer) veel klanthinder (hinderklasse 1 en 2) bleef tijdens de 80-weekse periode stabiel. Tegelijkertijd blijven verstoringen en ongeplande werkzaamheden op omleidingsroutes in Duitsland een structurele uitdaging. Deze zorgen ervoor dat treinen in Venlo langer blijven staan voordat ze hun route naar Duitsland kunnen vervolgen, wat leidt tot langere doorlooptijden voor goederentreinen op de Brabantroute. De vertragingen van goederentreinen op de Brabantroute zijn vooral terug te voeren op vier oorzaken: defecte goederentreinen, calamiteiten in het buitenland, infrastoringen en logistieke knelpunten, waaronder het grensproces en langere overstanden in Venlo. ProRail monitort de uitvoering nauwgezet en werkt intensief samen met vervoerders en DB InfraGO aan verdere optimalisatie van de treindienst.

Personeel Verkeersleiding

- De bezetting op de verkeersleidingsposten was in 2025 met gemiddeld 99,4% inzetbaarheid op de meeste locaties op orde. Tegelijkertijd zien we dat de instroom van nieuwe medewerkers sinds 2022 daalt (van 87 in 2022 naar 50 in 2025) en het slagingspercentage bij de opleiding is teruggelopen (van 69% in 2024 naar 46% in 2025). Extra maatregelen zijn nodig om in de krappe arbeidsmarkt in de toekomst voldoende medewerkers op de posten te hebben.
- Om meer kandidaten aan te trekken, hebben we de werving en selectie aangepast. Zo zijn de selectie-eisen verruimd van mbo 4 naar mbo 3, waardoor we een grotere instroom verwachten.
- We onderzoeken ook hoe we de opleiding kunnen verbeteren en hoe we de instroom verder kunnen stimuleren. Een belangrijke succesfactor is de realisatie van onze digitaliseringsplannen.

Incidentenbestrijding

Preventie

- Door uitbreiding van het aantal camera's rondom het spoor kunnen we incidenten beter voorkomen. We signaleren spoorlopers of dreigend vandalisme eerder. Door adequaat optreden voorkomen we hinder. Flitscamera's bij overwegen, die overtredingen van wegverkeer vastleggen, hebben bewezen toegevoegde waarde: controle leidt tot afname van deze overtredingen. Gemiddeld neemt het aantal overtredingen op deze overwegen met ruim 60% af.
- Suïcides en aanrijdingen met personen zijn een grote veroorzaker van ernstige hinder. Samen met externe partijen zetten we in op het voorkomen van deze situaties en het beperken van de afhandelduur als ze toch optreden. Het verder uitrollen van cameratoezicht helpt hierbij. We hebben ook specifieke aandacht en een eigen aanpak met externe partners om het fenomeen 'terugkeerders' (personen die frequent langs of nabij het spoor staan en hinder veroorzaken) aan te pakken.

Repressie

- We bestrijden de trendmatige stijging van kleine incidenten met gevaarlijke stoffen (druppellekkages) veilig en effectief, ondanks de forse impact op onze capaciteit. Naar aanleiding van onze interventies vond een sectorbreed directeurenoverleg plaats met ketenpartners en de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT).
- Ook in 2025 zijn we erin geslaagd sluiting van emplacementen voor gevaarlijke stoffen te voorkomen doordat tijdelijke risicobeperkende maatregelen zijn getroffen. Conform bestuurlijke afspraken uit 2020 namen we de bedrijfsbrandweertaken op Kijfhoek per 2025 over van de externe brandweerorganisatie Falck. Dit maakt een intensieve samenwerking mogelijk met de Veiligheidsregio Zuid-Holland-Zuid bij de incidentenbestrijding op emplacement Kijfhoek en in de Spoorzone Dordrecht/Zwijndrecht. Daarnaast wisselen we kennis uit met lenW, het ministerie van Justitie en Veiligheid en enkele veiligheidsregio's over de risico's van gevaarlijke stoffen op emplacementen. We delen o.a. onze kennis over de *lines of defences* van het spoorstelsel. Hierdoor kunnen veiligheidsregio's een proportionele en goed onderbouwde risicoduiding maken.

Power blackout & militair vervoer

In 2025 werkten we aan een handelingsperspectief voor de spoorsector bij een grote, langdurige stroomuitval. De basis van het plan is in concept; afronding en uitwerking van cruciale details volgen na beproeving tijdens een crisisoefening. Daarnaast bereiden we onze organisatie en het spoornet voor op het frequent faciliteren van militair vervoer vanuit verschillende startplaatsen in het land, in tegenstelling tot het huidige ad-hoc vervoer.

Seizoensvoorbereidingen

- Extreme weersomstandigheden zoals hitte, herfst- en winterweer kunnen leiden tot verstoring van de treindienst waardoor vervoerders niet volgens planning kunnen rijden. We treffen mitigerende maatregelen op diverse fronten zoals gevolgen van hitte, gladde sporen in de herfst, wintermaatregelen. Daarnaast organiseerden we in februari en november ketenoefeningen met

binnenlandse reizigersvervoerders om besluitvormingsprocessen rondom extreem weer te oefenen.

- Voor wat betreft de wintermaatregelen zijn we gestart met de uitvoering van de BKN-maatregel om de inzet van wisselverwarming gericht te verminderen. Ondanks deze wijziging is gedurende 2025 geen hinder ervaren in de dienstregeling.
- Deze maatregelen zorgen ervoor dat we de impact van weersomstandigheden op onze dienstverlening beheersbaar houden en de veiligheid in de operatie waarborgen.

Dagelijkse operatie - Assets

Spooronderhoud: prestatiegericht onderhoud

ProRail laat in 21 contractgebieden dagelijks kleinschalig spooronderhoud uitvoeren door gecertificeerde aannemers. Uitvoering vindt plaats via prestatiegerichte onderhoudscontracten (PGO). We hebben eerdere verträgen in de Europese aanbesteding van de nieuwste contractvariant (PGO 4.0) volledig ingelopen. Alle PGO-contracten worden nu volgens planning aanbesteed en uitgevoerd. Hierdoor zijn tijdelijke buitencontractuele verlengingen niet langer nodig en blijft de continuïteit van het spooronderhoud geborgd. Inmiddels zijn 13 PGO 4.0-contracten gegund.

Programma HSL-Zuid

- Het programma HSL-Zuid richt zich op twee kerndoelen: het op korte termijn verbeteren van de betrouwbaarheid, beschikbaarheid en benutting van de bestaande infrastructuur; en het op lange termijn voorbereiden van de beheerste overdracht en inbeheername (per 1 april 2031), inclusief de voorbereiding op de vervangingsopgave. In 2025 lag de focus op het borgen van prestaties en het beheersen van infrastructurele risico's.
- Een belangrijk onderdeel was het herstel en de monitoring van kunstwerken. De betonherstelwerkzaamheden aan de tien viaducten zijn in april 2025 afgerond. Viaduct Zuidweg wordt gemonitord om de verhoogde snelheid van 120 km/u veilig te handhaven.

(zie vervolg op de volgende pagina)

- In 2025 waren enkele snelheidsverlagingen nodig door foutieve meetwaarden veroorzaakt door externe factoren (o.a. weersomstandigheden); deze zijn steeds na inspectie opgeheven. Verbeteringen in het meetsysteem verminderden het aantal meetfouten aanzienlijk. De werkzaamheden bij Rijpwetering zijn gestart voor het aanbrengen van een palenwand voor de stabilisatie van de ondergrond.
- Met maatregelen zoals het uitzetten van het windwaarschuwingssysteem (juni 2025) brachten we het prestatieverlies verder terug. Daardoor gelden alleen bij zware windstoten nog snelheidsbeperkingen. Hierdoor is gemiddeld 94 uur per jaar minder vertraging.
- De reconstructieopgave richting 2031 blijft cruciaal om de snelheid weer naar 300 km/u te kunnen brengen. Voor de overige negen viaducten lopen probleemanalyses en verkenningen. De eerste ontwerpen en oplossingen verwachten we medio 2026. Op basis daarvan start de voorbereiding van de herstelwerkzaamheden. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden is een eerste reservering voor een buitendienststelling (2028) vastgesteld.
- In september 2025 verzocht lenW ProRail om te starten met de voorbereidingen voor de inbeheername van de HSL en de vervangingsopgave. Die opgave vloeit voort uit het bereiken van de technische levensduur van de infrastructuur en systemen vanaf 2036. Hiervoor hebben we een programmaorganisatie ingericht en zijn met de planvormingsfase gestart. Daarin identificeren we welke maatregelen noodzakelijk zijn om deze opgave in de komende jaren te realiseren. Gezien de beëindiging van het DFM contract tussen de Staat en marktpartijen wordt bekeken welke processtappen ingericht moeten worden om zorgvuldige contractovername door ProRail te realiseren.

Nieuwe strategie Klein Onderhoud

Om het spoor veilig, betrouwbaar en betaalbaar te houden, vernieuwen we onze aanpak voor klein onderhoud met drie verbeterdoelstellingen:

- Aantrekkelijk opdrachtgeverschap: we willen een aantrekkelijke partner blijven en zorgen dat het schaarse technische personeel voorspelbaar en efficiënt wordt ingezet.

- Betere lange termijn keuzes: we willen beslissingen nemen op basis van de hele levenscyclus van het spoor en de bijbehorende prestaties, kosten en risico's, en niet alleen op het handhaven van normen per contractduur.
- Aantoonbare controle op veiligheid en beschikbaarheid: door meer data zelf in bezit te hebben, kunnen we beter aantonen hoe we de veiligheid en beschikbaarheid van het spoor borgen.

In 2025 hebben we deze verbeterdoelstellingen afgestemd met onze partners en een analyse gemaakt van de grootste knelpunten in processen en samenwerking met de markt. De ontstane marktordening vergt een nader gesprek met lenW.

Dassen en bevers

- Graverij door dassen en bevers kan leiden tot verzakkingen van het spoortalud en verstoringen in de dienstregeling. Tegelijkertijd zijn beide soorten strikt beschermd. In het Programma Dassen en Bevers werken we aan een structurele aanpak waarin spoorveiligheid, ecologie en uitvoerbaarheid worden gecombineerd.
- In de winter van 2024-2025 vond een landelijke inspectieronde plaats. Hierbij zijn ruim 700 waarnemingen van dassen- en beveractiviteit verzameld, waarmee we voor het eerst een systematisch beeld van locaties hebben. Komende winterperiode voeren we opnieuw een landelijke inspectieronde uit, waarmee we ons inzicht in verspreiding en gedrag verder vergroten.
- Daarnaast werkten we in 2025 voor het eerst gewerkt aan risicomodellering van de effecten van holverzakkingen. Hierbij zijn zowel statische berekeningen als dynamische simulaties van voertuigbelasting gebruikt. Deze modellering laat zien wanneer graverij kan leiden tot zeevorming en daadwerkelijke veiligheids- of beschikbaarheidsrisico's. Dit vormt een belangrijke basis voor het prioriteren van locaties en het onderbouwen van maatregelen. Mede hierdoor verwachten we in de toekomst bijna geen acute, grote herstelwerkzaamheden en langdurige verstoringen van het treinverkeer meer door dassen.
- We voerden op verschillende locaties projecten uit om de spoorveiligheid te borgen zoals het herstellen van verzakkingen, het voorkomen van beginnende graverij en het toepassen van

preventieve en ecologisch verantwoorde maatregelen zoals ontmoediging en taludherstel. De ervaringen uit deze projecten zijn een belangrijke bron van kennis voor de verdere ontwikkeling van beleidslijnen en werkwijzen.

- Tot slot stelden we in 2025 een ecologisch-juridisch handelingskader op voor dassengraverij. Dit basisdocument geeft duidelijkheid over bestaande instrumenten, zoals de gedragscode, ecologische werkprotocollen en vergunningstrajecten, en over de voorwaarden voor zorgvuldig herstel. Samen met Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) verkennen we hoe dit kader verder kan worden verbeterd en hoe we structurele toestemming kunnen krijgen voor de inzet van inspectie- en herstelmethodieken die voor ProRail van belang zijn.

Liften en roltrappen

- We verbeterden in 2025 de langdurige stilstand van liften t.o.v. 2024. Het aantal liften, dat een week of langer stil stond door een storing, is met bijna 50% afgenomen (in 2025 gemiddeld vijf per maand, in 2024 tien). Het aantal roltrappen dat een week of langer stil stond door een storing is ongeveer gelijk gebleven.
- We hebben alle locaties (17) waar herhaaldelijk vandalisme plaatsvindt aan liften, uitgerust met camera's.
- We voerden op 29 van de 41 locaties (stand november 2025) die last hebben van wateroverlast technische aanpassingen door om liftinstallaties beter bestand te maken tegen wateroverlast. Dit betreft o.a. het aanbrengen van lijngoten, het aanpassen van de omliggende bestrating en het injecteren van beton in liftputten. De openstaande locaties betreffen locaties waar werkzaamheden nog in uitvoering zijn (afronding in 2026) of waarvoor aanvullend onderzoek nodig is en waar we de aanpak combineren met liftvervangingsprojecten.
- Begin 2025 heeft ProRail real time informatie over liften op stations beschikbaar gesteld, waarin wordt aangegeven of een lift wel of niet werkt. Vervoerders en andere belanghebbende organisaties zijn bezig deze data te implementeren in hun reisinformatievoorzieningen.

Weerbaarheid

Business Continuity Management (BCM)

- ProRail is aangewezen als aanbieder van een essentiële dienst (AED) en als vitale aanbieder. Dit betekent dat we moeten aantonen dat we “all hazard” voorbereid zijn op ernstige incidenten, zodat deze niet leiden tot maatschappelijke ontwrichting. We treffen hiervoor diverse aanvullende maatregelen.
- We geven invulling aan het actieprogramma Vitaal Spoor. We voerden diverse verkenningen uit naar aanvullende maatregelen om de weerbaarheid te verhogen op verschillende domeinen zoals fysieke infrastructuur, ICT, economische veiligheid en cybersecurity.
- De activiteiten in het kader van BCM, cybersecurity en Vitaal Spoor zijn ook de basis voor voorbereidingen om te voldoen aan nieuwe wetgeving: de Cyberbeveiligingswet (Cbw) en de Wet weerbaarheid kritieke entiteiten (Wwke). Hiervoor zijn aanvullende middelen nodig. We zijn hierover in gesprek met lenW. Daarnaast onderzochten we samen met lenW, op verzoek van het ministerie van Defensie wat nodig is om het spoor voldoende weerbaar te maken tegen toenemende dreiging vanuit statelijke actoren. Dit gezamenlijke onderzoek resulteerde in het *Adviesrapport impactanalyse Weerbaarheid en Militaire Mobiliteit van het Nederlandse Spoor*, opgesteld door het Overlegorgaan Fysieke Leefomgeving en aangeboden aan de staatssecretaris van lenW. Het rapport adviseert onder andere om significant te investeren in maatregelen die de weerbaarheid van het spoor tegen sabotagedreiging vergroten.

Cybersecurity

- In een wereld die steeds digitaler wordt, en samenlevingen dagelijks worden geconfronteerd met cyberdreigingen, heeft ProRail als vitale organisatie een cruciale rol in de mobiliteit van Nederland door het spoor veilig en beschikbaar te houden.
- Het is essentieel om weerbaar te zijn. Daarom treffen we steeds verdergaande beheersmaatregelen op onze belangrijkste securitydossiers. Het aantal cyberaanvallen die via

leveranciersketens uitgevoerd worden, neemt wereldwijd sterk toe. We hebben hiervoor specifieke aandacht voor in onze afspraken met onze leveranciers.

- De NIS2-richtlijn wordt in 2026 vertaald naar de Cyberbeveiligingswet (Cbw). Deze vormt voor ProRail het kader voor haar cyberweerbaarheid. ProRail zet zich actief in om de weerbaarheid te versterken en daarmee te voldoen aan de wettelijke vereisten.

Spoorsecurity

In 2025 zijn 10 meldingen (2024: 16) gedaan van verdachte objecten die invloed hadden op de treindienst. Het gaat hierbij o.a. om verdacht gedragende personen en bommeldingen. We treffen diverse maatregelen om dit de veiligheid van het spoor te borgen en het aantal incidenten zo klein mogelijk te houden.

Veiligheid

Veiligheid - Algemeen

Belangrijke dossiers

- Een belangrijk thema in 2025 is de borging van veiligheid via ons veiligheidsmanagementsysteem (VMS). We richten ons niet alleen op het systeem zelf, maar ook op de uitvoering in de praktijk en de continue verbetering van het hele systeem.
- Belangrijke veiligheidsdossiers voor ProRail zijn: veilige infrastructuur, overwegveiligheid, suicidepreventie, arboveiligheid en veiligheidscultuur. De wereld om ons heen verandert voortdurend: nieuwe technologieën, grotere druk op het spoor en ontwikkelingen in binnen- en buitenland. Juist nu is het van belang om vanuit veiligheid te bepalen hoe we hierop inspelen om het huidige veiligheidsniveau te bewaken en continu te verbeteren binnen de financiële kaders.
- Het onderzoeksrapport naar het ongeluk bij Voorschoten benadrukt dat bewaking van het evenwicht tussen werken aan het spoor en het rijden van treinen onze blijvende aandacht vraagt.

Veiligheidsladder- en cultuur

ProRail is begin 2025 geaudit op de Safety Culture Ladder (SCL). De operatie is gecertificeerd op trede 4, de rest van de organisatie op trede 3. ProRail-medewerkers zijn zich bewust van het belang van veiligheid en handelen daar proactief naar. We vulden, N.a.v. het auditrapport, het verbeterplan veiligheidscultuur aan en voerden verbeteringen door.

Communicatie over veiligheid

- In 2025 communiceerden we regelmatig over veiligheidsonderwerpen. Zo organiseerde ProRail begin maart de branchedag over veiligheid voor ongeveer 80 branchegenoten: voor onder meer ingenieursbureaus, aannemers, toezichhouders, werkplekbeveiligingsbedrijven en krolmachinisten. Doel: de verbinding versterken en samenwerking stimuleren, met focus op het verbeteren van veiligheid in de ontwerpfase. Ook konden deelnemers ideeën uitwisselen en elkaar inspireren. De dag resulteerde in een magazine en twee podcasts.
- Intern brachten we veiligheid en veiligheidsbewustzijn actief onder de aandacht via interne communicatie, webinars en evenementen, zoals de landelijke Bewust Veilig Dag en de Nationale Week van de Veiligheid. Daarnaast organiseerden we talkshows en Safety Talks (met Jop Groeneweg, hoogleraar Veiligheidskunde bij TU Delft), campagnes rond thema's als de Safety Culture Ladder, exnovatie en veilig werken, ter voorbereiding op audits en om continu te leren van wat goed gaat.

Veilig reizen

Botsingen (trein-trein en trein-stootjuk)

- In 2025 is het aantal botsingen trein-trein van 9 in 2024 naar 15 gestegen, waarvan geen enkele significant volgens de Europese definitie. Elf van deze botsingen gebeurden tijdens rangeren met lage snelheid. Vier botsingen vonden plaats tijdens het heuvelproces. We onderzoeken deze toename tijdens het vervangen heuvelsysteem.

(zie vervolg op de volgende pagina)

- In 2025 was sprake van elf botsingen tussen treinen en stootjucken, waarvan vier botsingen met reizigerstreinen op een perronkopspoor. Alle botsingen met reizigerstreinen vonden plaats met een snelheid lager dan 5 km/h. Geen van de botsingen met stootjuk was significant volgens de Europese definitie.

Ontsporingen

- In 2025 waren er geen ontsporingen van treinen tijdens de treindienst. Wel ontspoorde een trein na een aanrijding met een vrachtwagen op een overweg te Meteren. Bij dit ongeval was naast grote materiële schade ook sprake van een aantal lichtgewonden.
- Er waren negen ontsporingen van rangeerdelen tijdens rangeren. Dit had uitsluitend materiële schade tot gevolg. Dit aantal is vergelijkbaar met voorgaande jaren. Alle ontsporingen van rangeerdelen vonden met lage snelheid plaats op een wissel die door de rangeerder zelf in de juiste stand gestuurd moet worden. Achterstallig onderhoud van de infra was nergens de oorzaak.
- In november 2025 werd bij een reguliere test speling geconstateerd in een onderdeel van een bepaald type wissel. Als de wisselstang losraakt als een trein passeert, dan kan dit uiteindelijk tot een ontsporing leiden. Daarom hebben de onderhoudsaannemers met spoed deze wissels geïnspecteerd en waar nodig maatregelen getroffen.

STS-passages (stoptonend sein)

- Het aantal STS-passages is in 2025 (104) gedaald t.o.v. 2024 (114). Ook het aantal STS-passages met gevaarpunt bereikt in 2025 (22) is gedaald t.o.v. 2024 (29). Een duidelijke oorzaak voor deze daling van 25% is niet aan te wijzen.
- In 2025 werkten we met ILT en spoorwegondernemingen aan een nieuwe definitie van STS passages. Deze past beter bij toekomstige wijzigingen in het spoor, zoals ERTMS en bij niet aan STS gerelateerde risico's.
- In 2025 is in Castricum ook de livegang van het ORBIT-systeem op P-seinen gerealiseerd. Dit heeft aantoonbaar twee STS-passages met hoge snelheid voorkomen.
- Zie bijlage 3 voor de resultaten van het STS-verbeterprogramma.

Transferongevallen

- In 2025 zijn 863 transferongevallen geregistreerd (2024: 765). Dit ligt boven onze norm van 746 ongevallen voor 2025. De meest voorkomende transferongevallen zijn roltrapongevallen, waarvoor geen duidelijke oorzaak is aan te wijzen. In 2025 zijn 355 roltrapongevallen geregistreerd (2024: 282). We voeren diverse analyses uit om deze ontwikkeling te duiden en mogelijke maatregelen te bepalen.
- Bij vijf ongevallen raakten slachtoffers zwaargewond: drie door een val in het spoor bij het binnenkomen of uitrijden van een trein, één door een aanrijding met een intercity waarbij een reiziger op de perronrand zat, en één doordat iemand iets wilde pakken uit de ballast op het moment dat de trein vertrok.

Baanstabiliteit / Landelijk Netwerk Analyse baanlichamen

- In 2021 startten we met de Landelijke Netwerkanalyse Baanstabiliteit (LNAB). Deze analyse geeft inzicht in de kwaliteit van spoordijken en of deze toekomstige groei van treinverkeer aankunnen. In 2025 is fase twee van de LNAB afgerond en het project afgesloten. Op basis van de resultaten zijn opnieuw meer spoordijken positief beoordeeld, wat betekent dat op die trajecten meer treinverkeer kan worden toegestaan.
- De netwerkanalyse maakt deel uit van het bredere programma Baanlichaam. Binnen dit programma voeren we, samen met TU Delft en Deltares, wetenschappelijk onderzoek uit naar de invloed van treinverkeer op de belasting van spoordijken. De resultaten dragen bij aan een beter onderbouwde beoordeling van de stabiliteit.
- Belangrijke onderzoeken in 2025 waren de geocentrifugeproeven van Deltares en de belastingproef met een bijzondere trein op het traject Delft–Schiedam, uitgevoerd door TU Delft, Deltares en ProRail. Daarnaast startte een project om de onderzoeksresultaten te vertalen naar een verbeterde, generieke toetsmethode voor Nederland. Dit project is uitgevoerd in samenwerking met het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer (PHS). De toepassing hiervan begint op de PHS-corridors. Naast het programma Baanlichaam startte in 2024 ook het programma Klimaatadaptatie,

dat direct aansluit op de thema's van baanstabiliteit. Klimaatverandering beïnvloedt immers de stabiliteit en veiligheid van baanlichamen.

Programma Aantoonbaar Veilige Berijdbaarheid (AVB)

Een veilig berijdbaar spoor is topprioriteit voor ProRail. Daarom zetten we ons in om de spoorveiligheid te waarborgen én beter aantoonbaar te maken via het programma Aantoonbaar Veilige Berijdbaarheid (AVB). Binnen dit programma werken we aan verduidelijking van kwaliteitseisen, stroomlijning van processen en verbetering van monitoring. Zo krijgen we beter inzicht in de staat van de infrastructuur.

AVB Spoor en Wissel

- Naar aanleiding van enkele incidenten in 2022 is het AVB-programma Spoor en Wissel opgezet om inzicht in de actuele staat van het spoor te optimaliseren en effectiever te sturen op herstel en vervanging. In 2025 voerden we opnieuw de jaarlijkse AVB-toets uit op het aantonen van veilige berijdbaarheid van sporen en wissels met verhoogd risicoprofiel. Ook implementeerden we in alle nieuwe PGO 4.0-gebieden de ketenbrede, landelijk uniforme werkwijze voor normoverschrijdingen gemeten door meettreinen. Dit betekent dat we nu via landelijke ketenregie sturen op alle gemeten normoverschrijdingen.
- We ontwikkelden een nieuw operationeel sturingsdashboard dat ook beschikbaar is voor aannemers. In 2025 kwamen meerdere dashboards beschikbaar om datagedreven werken op het gebied van klein onderhoud beter te faciliteren.

AVB Bruggen

- Het programma AVB Bruggen zorgt ervoor dat de constructieve veiligheid en daarmee de veilige berijdbaarheid van spoorbruggen tijdens de technische levensduur aantoonbaar geborgd wordt.

(zie vervolg op de volgende pagina)

- We rondden in 2025 volgens plan twee aanbestedingen succesvol af: één voor norminspecties om de technische staat van kunstwerken te bepalen en één voor herbeoordelingen van de technische staat van geprioriteerde stalen bruggen. Daarnaast implementeerden we voor de in 2025 aanbestede onderhoudscontracten de referentie FMECA (Failure Mode, Effects and Criticality Analysis) voor kunstwerken met overspanning. We liggen op schema om alle activiteiten in 2026 af te ronden. Vanaf dat moment hebben we de aantoonbaarheid van veilige berijdbaarheid van spoorbruggen voldoende geborgd.

Veilig werken

Aanrijdingen en bijna-aanrijdingen

- In 2025 vonden vier aanrijdingen met personeel plaats (2024: 0). Er waren 14 meldingen van bijna-aanrijdingen waarbij personeel werkzaam of aanwezig was in of nabij het spoor (2024: 18).
- Het dodelijk ongeval met een spoormedewerker tijdens projectwerkzaamheden op 7 november is nog in onderzoek (onder auspiciën van de Nederlandse Arbeidsinspectie). We verwachten het rapport begin 2026. De oorzaak van de andere drie aanrijdingen was afwijken van de planning, onvoldoende communicatie en wijzigen van uitvoerende werkzaamheden en locatie.
- Omdat alle vier ongevallen een aanrijding door een railwegvoertuig betroffen, is vanuit railAlert een landelijke werkgroep “Veilig rijden en werken met railwegvoertuigen” gestart. De conclusie is onder andere dat er meer aandacht nodig is in de voorbereiding en uitvoering van werk en de opleidingen van de betrokken functionarissen.
- In 2025 hebben opdrachtnemers 38 arbeidsongevallen gemeld (2024: 54). Hiervan leidden 4 arbeidsongevallen tot letsel met verzuim (2024: 17). Met betrekking tot ProRail -personeel of gast-zijn 18 ongevallen gemeld in 2025 (2024: 27), waarvan 4 met verzuim en 10 met letsel (2024: 4 met verzuim/16 met letsel).

Opvolging maatregelenpakket Voorschoten

- In 2025 gaven we samen met de spoorbranche invulling aan het opvolgen van het maatregelenpakket naar aanleiding van het ongeval bij Voorschoten op 4 april 2023.
- We stelden voor alle circa 200 railinzetplaatsen een Risico-inventarisatie & Evaluatie (RI&E) op. Hierin beschrijven we de risico's bij het gebruik van deze railinzetplaatsen zodat gebruikers passende maatregelen kunnen treffen. De RI&E's zijn beschikbaar voor direct betrokkenen van ProRail en de opdrachtnemers. Zij gebruiken deze informatie bij het opstellen van Veiligheid- en Gezondheidsplannen Ontwerpfase (V&G-O) en Uitvoeringsfase (V&G-U).
- Daarnaast zijn de korte termijn verbeteracties binnen de onderhoudscontracten op de railinzetplaatsen afgerond. Gewenste verbeteringen die meer vergen dan een kleine aanpassing worden opgenomen in de planning als onderdeel van grotere vernieuwingen.
- Ongeveer 12% van de buitendienststellingen betreft korte buitendienststellingen met verhoogd risico. Voorkomen is het meest effectief (bijv. langere treinvrije periodes of meer railinzetplaatsen), maar dit heeft grote impact en een lange doorlooptijd.
- Als voorkomen niet mogelijk is, kan het risico worden verkleind door fysieke maatregelen, zoals het plaatsen van een tijdelijke afscherming tussen sporen die in dienst zijn en sporen die buiten dienst zijn. Als ook dat niet haalbaar is, zijn de risico's expliciet benoemd in de RI&E, zodat aannemers zelf passende maatregelen kunnen nemen.
- De onderzoeken naar het ongeval bij Voorschoten door de betrokken partijen (ProRail, aannemer en de twee vervoerders) en de Onderzoeksraad voor Veiligheid (OvV) maakten duidelijk dat het rijden van treinen en de uitvoering van werkzaamheden in de afgelopen jaren meer als losse activiteiten zijn georganiseerd. Dit kan leiden tot onvoldoende zicht op risico's op het grensvlak tussen arbo- en spoorveiligheid. Daarom organiseerden we multidisciplinaire risicosessies om deze risico's te inventariseren. Uit deze sessies blijkt dat volledige scheiding tussen treinverkeer

en werkzaamheden de meest ideale oplossing is. Dit is echter niet altijd praktisch haalbaar vanwege de impact op de beschikbaarheid van het spoor en de gevolgen voor vervoerders, reizigers en verladers.

- Uit de risicosessies volgde een advies met concrete maatregelen om de veiligheidsrisico's te verkleinen. Het advies stelt onder andere voor om buitendienststellingen eenvoudiger te maken, de schriftelijke en visuele veiligheidscommunicatie te verbeteren en te onderzoeken of snelheidsbeperkingen voor treinen in de buurt van werkzaamheden nuttig en mogelijk zijn.

Voorschrift veilig werken – aanrijdgevaar trein

- RailAlert kreeg in juli 2024 groen licht van de NLA om het Voorschrift veilig werken – aanrijdgevaar trein (Vvw-at) op te nemen in de arbocatalogus. Deze nieuwe regelgeving vervangt het Vvw-trein uit 2013 en is per 1 januari 2025 van kracht. Het Vvw-at werkt de Normenkaders veilig werken (Nvw) uit in concrete regels met als doel het aanrijdgevaar door treinverkeer en spoorvoertuigen te voorkomen.
- Het voorschrift geldt voor alle Nederlandse hoofdsporen die deel uitmaken van de beheerconcessie van IenW en voor werkzaamheden aan of nabij railinfrastructuur. De update bevat brancherichtlijnen als aanvulling, verduidelijking van het Vvw-trein 2013 en een overzichtelijkere indeling. Zie railalert.nl.
- We grijpen deze wijzigingen aan om onze verantwoordelijkheid aantoonbaar te versterken. Als werkgever moeten we het proces van voorbereiding met Taak Eigen Veiligheid (TEV) en Beperkt Zelfstandig Betreder (BZB) goed faciliteren. We rondden de implementatie af en borgden taken in de staande organisatie. Begin 2026 zetten we het implementatieteam om in een beheerteam dat de organisatie blijft ondersteunen bij toekomstige wijzigingen en procesveranderingen.

Transitie naar kwartsloze ballast

- ProRail werd begin 2023 door de Nederlandse Arbeidsinspectie (NLA) verplicht om vanaf april alleen nog kwartsloze ballast toe te passen vanwege gezondheidsrisico's van kwartsstof. Door beperkte beschikbaarheid van dit materiaal dreigden vertragingen en/of stillegging van spoorprojecten. ProRail startte een rechtszaak en maakte parallel in 2023 werkafspraken met de NLA rond het gebruik van kwartsloze ballast, met bronaanpak als uitgangspunt. We legden dit in 2023 vast in een gezamenlijke roadmap; zolang er een tekort is, bepaalt ProRail waar kwartsloze ballast wordt ingezet, met prioriteit voor tunnels, stations en periodiek onderhoud.
- ProRail heeft inmiddels meer dan 300 groeves onderzocht. Momenteel is een vijftal groeves gecertificeerd om kwartsloze ballast te leveren. ProRail verwacht dat deze groeves voldoende kwartsloze ballast kunnen leveren om aan de vraag van 2026 te kunnen voldoen. De markt blijft echter kwetsbaar door het beperkte aantal leveranciers. Dit levert continuïteits- en prijsrisico's op. Daarom blijft ProRail actief zoeken naar extra kwartsloze groeves. In overleg met de NLA is een handelingskader afgesproken mocht het continuïteitsrisico (tijdelijk onvoldoende kwartsloze ballast) zich voordoen. Met dit handelingskader is de voortgang voldoende juridisch verankerd. ProRail heeft de bodemprocedure daarom stopgezet.
- In de stappen die ProRail zet, staat de gezondheid van spoorwerkers en omwonenden voorop.

Programma Elektrische Veiligheid – Laagspanning (EVLS)

- Het programma heeft als doel wettelijke en operationele kaders voor elektrische veiligheid te vertalen naar de praktijk. Op deze manier is veilig werken structureel geborgd in ontwerp, uitvoering en beheer.
- In 2025 realiseerden we een belangrijke doelstelling: ProRail begon met de implementatie van het Voorschrift veilig werken laagspanning (Vvw-ls). Dit vormt de basis voor een uniforme en veilige werkwijze aan laagspanningsinstallaties binnen de spoorbranche.

- Om aan de wettelijke verplichtingen te voldoen hebben we processen ingericht voor het aanwijzen van installatieverantwoordelijken, werkverantwoordelijken, vakbekwame personen en voldoende onderrichte personen. Hiervoor hebben we het Platform Aanwijzingen opgericht: een tijdelijk, landelijk opererend team dat zorgt voor het aanwijzen, trainen, registreren en adviseren van de lijnorganisatie en projecten. Met dit platform borgen we dat werkzaamheden uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegd en bekwaam personeel. Daarnaast bereiden we met het platform de structurele inbedding van deze taken per 2026 voor.
- Om naleving van NEN3140 te verbeteren en gebreken sneller en uniform op te lossen, deden we in 2025 onderzoek naar productiestraten voor efficiënte afhandeling van inspectieresultaten en het categoriseren, mitigeren en herstellen van gebreken. De eerste conceptopzet is gereed en gaan we in 2026 implementeren.
- We ontwikkelden, naast technische maatregelen, in 2025 ook meerdere handelingskaders die samenwerking tussen clusters versterken. Deze kaders geven richting bij veilig uitvoeren van werkzaamheden of situaties waarin inspecties of opleveringen leiden tot verschillen van inzicht over gebreken of verantwoordelijkheden. De ontwikkeling gebeurt in samenwerking met alle ketenpartners en onderschrijft de gezamenlijke doelstelling om veiliger te werken als spoorbranche.
- Met deze stappen heeft ProRail in 2025 de belangrijkste fundamenten gelegd voor een aantoonbaar veilige en beheersbare werkwijze aan laagspanningsinstallaties. In 2026 ligt de nadruk op borging in de lijnorganisatie en verdere digitalisering van het aanwijzingsproces.

Branchesessies

- Samen met RailAlert en een aannemer organiseerde ProRail in januari 2025 een congres voor de spoorbranche over nachtwerk. Tijdens dit congres kwamen onder andere de veiligheids- en gezondheidsrisico's van nachtwerk aan bod.

- Daaropvolgend organiseerde ProRail twee ontbijtsessies. In juni stond het verplaatsen van werk van de nacht naar de dag centraal, met deelnemers van onder andere IenW, aannemers, vervoerders, RailAlert en ProRail-collega's. In november was het thema het verbeteren van duurzame inzetbaarheid van medewerkers tijdens nachtwerk en werken in onregelmatigheid. Voor deze sessie nodigden we een gastspreker uit de luchtvaart uit om te leren van ervaringen in andere branches.

Elektrocucie / elektrisering

- In 2025 hebben zich net als in 2024 geen elektrocuties voorgedaan (stroomdoorgang door lichaam met dodelijke afloop).
- In 2025 waren er vier elektriserings (stroomdoorgang door lichaam met niet-dodelijke afloop), waarbij in twee gevallen geen sprake was van letsel en in twee gevallen het slachtoffer lichtgewond is geraakt (2024: 2).
- We professionaliseren met het programma laagspanning het beheersen van de veiligheidsrisico's bij laagspanningsinstallaties steeds verder. Het nieuwe Voorschrift Veilig Werken Laagspanning levert hieraan een belangrijke bijdrage. Daarnaast werken we aan een analyse om de proportionaliteit van maatregelen voor het beheersen van elektrische risico's in seinwezen installaties te bepalen en zo de risicobeheersing verder te verbeteren.
- De eerder genoemde werkgroep "Veilig rijden en werken met railwegvoertuigen" werkt ook aan een bestendige oplossing voor het aantal incidenten waarbij een krol de bovenleiding raakt. Hier wordt kennis opgedaan om te leren van incidenten waarbij de bovenleiding wordt geraakt door een railgebonden voertuig.

Veilig leven

Overwegveiligheid

- In 2025 waren er acht dodelijke slachtoffers op overwegen (2024: 12). Alle slachtoffers behoren tot de categorie langzaam verkeer. Het vijfjaarlijks gemiddelde steeg van 6,8 (2024) naar 7,4 (2025). Het totaal aantal aanrijdingen op overwegen was 38 (2024: 34).
- ProRail werkte in 2025 aan de verdere implementatie van de risicobenaderingsmethode, waaronder de uitwerking van het Nederlands Overwegen Risicomodel (NORM) en een kosten-effectiviteitstool. Samen met IenW onderzochten we de mogelijkheid om het risico per overweg en het risico voor de burger te normeren. Crisislab stelde i.o.v. IenW een rapportage op met voorstellen voor normering. Deze rapportage wordt besproken met stakeholders (o.a. vervoerders, wegbeheerders en ILT) in het kader van de ontwikkeling van de opvolger van de Beleidsagenda Spoorveiligheid.
- ProRail faciliteerde via de Procedure Bijzondere Oversteken een aantal carnavalsoptochten. Betrokken partijen waren positief over onze inzet.
- Voor het Pazz-Up-programma verzorgden we met een nieuw ontwikkeld lesprogramma een groot aantal lessen op middelbare scholen over veiligheid op en rond het spoor en overwegen.
- In 2025 plaatsten we op circa vijftig nieuwe overweglocaties slimme camera's. Deze detecteren te langzame voertuigen, stilstaande voertuigen en voertuigen die naast de bevoering raken. Het treinverkeer kan hierdoor worden gewaarschuwd, waardoor een incident kan worden voorkomen of de impact van een aanrijding kan worden beperkt.
- Daarnaast deed ProRail onderzoek naar het gedrag van overweggebruikers op overwegen met twee separate installaties. Aanleiding waren enkele incidenten waarbij verwarring bij gebruikers een rol leek te spelen. We verwachten de resultaten in 2026.
- ProRail gaf in 2025 invulling aan het stand-still-principe uit de Beleidsagenda Spoorveiligheid 2020-2025. Het doel: het risico op overwegen niet laten toenemen door meer treinen of meer overweggebruikers als gevolg van ruimtelijke ontwikkeling.

NABO (niet actief beveiligde overwegen) programma

In opdracht van IenW werkte ProRail met aannemers en ingenieursbureaus aan het NABO-programma. De opdracht is het aanpakken van 180 publiek toegankelijke NABO's op het reizigersnet. Inmiddels zijn 171 van de 180 NABO's aangepakt door sanering (eventueel met alternatieve ontsluitingsweg), beveiliging of aanleg van een onderdoorgang of (loop)brug. Voor de resterende NABO's is de oplossingsrichting bekend en zekerheid over de aanpak in 2026 en 2027. Alleen de aanpak van drie onbeveiligde overwegen in Heiloo is vertraagd tot ná 2027. Versnelling blijkt, ondanks inspanningen, niet haalbaar.

Landelijk Verbeterprogramma Overwegen (LVO)

- Het LVO kent specifieke en generieke projecten. Specifieke projecten zijn maatwerkoplossingen op overwegen, opgezet en uitgevoerd in samenwerking met gemeenten. Generieke projecten gaan over verbeteringen die op meerdere overwegen worden toegepast.
- We stelden in 2025 onderdoorgangen voor langzaam verkeer en autoverkeer in Nunspeet (Els peterweg) in gebruik. In Venlo namen we de tunnel in gebruik die de overweg Vierpaardjes vervangt. Ook ronden we het project aan de overweg Stationsstraat in Beek af, waardoor deze beter aansluit op de wegen rondom het station en verkeershinder vermindert. In Hilversum (Hoge Larenseweg) is de overweg voortaan alleen nog toegankelijk voor fietsers en voetgangers, wat zorgt voor een overzichtelijkere situatie. Hiermee staat de teller op 18 aangepakte overwegen.
- Binnen LVO Generiek realiseerden we in 2025 meerdere verbeteringen. Zo plaatsten we inmiddels op ruim 30 locaties fliccamera's bij overwegen. Deze innovatieve methode draagt aantoonbaar bij aan het vergroten van de overwegveiligheid: het aantal passages bij rood licht neemt significant af.
- Overwegveiligheid wordt ook beïnvloed door dichtliggtijden. Hoe langer een overweg dicht ligt, hoe groter de kans dat iemand de gesloten bomen passeert. Daarom werkten we in 2025 plannen uit

om op 13 locaties aftellers te plaatsen. Deze worden naar verwachting in 2027 gerealiseerd op stations waar een overweg direct achter het perron ligt. De afteller telt af naar het moment waarop het sein uit de stand 'stop' komt, zodat de conducteur het vertrekproces eerder kan starten.

- Daarnaast maakten we ontwerpen voor spooraanpassingen op meerdere locaties. Deze aanpassingen verkorten dichtliggtijden en worden in 2026 en 2027 uitgevoerd.

Suïcides en suïcidepreventie

In 2025 hebben we belangrijke stappen gezet om suïcide op en rond het spoor te voorkomen. We combineerden fysieke maatregelen, samenwerking en communicatie om het spoor veiliger te maken en suïcide te voorkomen.

- Fysieke maatregelen: landelijk zijn 113-borden geplaatst bij risicolocaties op overwegen. Plaatsing op stations kan in 2026 starten. Deze maatregelen lopen door tot en met 2027;
- Samenwerking en protocollen: het protocol voor terugkeerders is meerdere keren succesvol toegepast. Landelijke partners zoals GGZ en politie willen structureel samenwerken;
- Innovatie: voor de pilot *Blauw licht* zijn middelen beschikbaar gesteld voor uitbreiding naar zes nieuwe locaties;
- Bewustwording: in september voerde ProRail samen met Join-Us opnieuw de publiekscampagne Steljevoor uit op vier stations;
- Het trainingsaanbod voor spoorpersoneel is verder uitgebreid. Hiermee zorgt de sector voor passende trainingen om suïcidaal gedrag te herkennen en adequaat op te volgen.

Betrokkenheid van onze stakeholders

Reputatiescore

- ProRail bereikt in 2025 haar hoogste reputatiescore sinds 2021 bij zowel algemeen publiek (66,3 vs. 62,5 in 2024) als treinreizigers (68,4 vs. 64,3 in 2024) en niet-treinreizigers (60,6 vs. 57,1 in 2024). De groei in één jaar tijd is een uitzonderlijk resultaat en wordt gedreven door positieve(re) percepties van o.a. 'producten & diensten', 'citizenship', 'conduct' en 'innovatie'. De sterkste ontwikkelingen zijn er op gebied van leiderschap, innovatie en 'citizenship' oftewel de rol die ProRail inneemt in de maatschappij. Alle zeven drivers van ProRails reputatie zijn daarmee sterk en leiden tot een sterke reputatie.
- De reputatiegroei van ProRail wordt ondersteund door een toename in communicatief bereik via eigen communicatiekanalen en de media. Met name online advertenties en communicatie via ProRails social media kanalen hebben grote positieve impact op het beeld dat Nederland van ProRail heeft.

Stationsbelevingsmonitor en sociale veiligheid

- De Stationsbelevingsmonitor (SBM) onderzoekt de beleving van wachtende reizigers op stations. We meten (o.b.v. 84 duizend enquêtes per jaar) het algemeen oordeel over station en perron, en diverse thema's. Vooral het algemeen oordeel over het station en de thema's veilig, schoon en wachttijdbeleving hebben grote invloed op het algemeen oordeel over het station.
- Het algemeen oordeel van reizigers over stations in Nederland is een 7,20, in lijn met 2024 (7,18). Ook de veiligheids-, schoon- en wachttijdbeleving scoorden vergelijkbaar met 2024.
- In 2025 zijn 3.710 meldingen van vandalisme op stations geregistreerd met herstelwerkzaamheden als gevolg. Dat zijn 960 meldingen minder dan in 2024 (4.670). Het aantal agressiemeldingen (5.188) en overlastmeldingen (15.894) namen wel toe t.o.v. 2024 (4.290 resp. 15.179).
- We werken aan continueren van het landelijk convenant sociale veiligheid in het ov inclusief actiecomité (een samenwerking tussen het ministerie van IenW, het ministerie van Justitie & Veiligheid, politie, provincies, NS, stadvervoerders, regionale

vervoerders en ProRail). ProRail focust zich daarnaast vanuit de Stationsagenda op 59 stations die lager dan 6,0 scoren op sociale veiligheid en neemt hier extra maatregelen, zoals plaatsen van afschermingen, camera's en extra toezicht (o.a. beveiliging, cameratoezicht en het openen/sluiten van stations). Verder onderzoeken we welke factoren invloed hebben op sociale veiligheid.

Gebruiksvergoeding

- De gebruiksvergoeding is de bijdrage die vervoerders betalen voor het gebruik van de infrastructuur van ProRail. Het afgelopen jaar was het laatste jaar van de methodiek voor de periode 2023-2025. Binnen deze periode wijzigen de tarieven alleen door jaarlijkse indexatie. De indexatie voor 2025 is in 2024 vastgesteld en gepubliceerd en bedroeg 0,5%. Medio 2025 zijn ook de tarieven voor 2026 geïndexeerd met een percentage van 0,1%.
- Nieuw in 2025 is de introductie van de annuleringsheffing. Deze is in april 2025 in een eerste stap ingevoerd. Bij annulering in de laatste 24 uur voor uitvoering of bij 'no shows' geldt een heffing. Deze heffing is voorgeschreven vanuit het Europese en nationale wettelijke kader. Het doel is om (late) annuleringen door zowel vervoerders als ProRail te ontmoedigen en zo het efficiënte gebruik van capaciteit te stimuleren.
- Daarnaast is in 2025 een regeling ingevoerd voor spoorgoederenvervoerders. Zij ontvangen op specifieke emplacementen een compensatie voor storings- of beperkingen waardoor zij noodgedwongen langer moeten opstellen dan gepland.

Verduurzaamt

Met de start van de elektrificatie van de Maaslijn versnellen we de overgang naar duurzamer regionaal vervoer. De milieubelasting daalde verder doordat in circa de helft van de projecten het MKI-gunningscriterium wordt toegepast. Ook verbeterden we onze milieucpliance met een sterker managementsysteem en brachten het aantal overtredingen terug. Daarnaast namen we gerichte maatregelen om geluid en trillingen voor omwonenden te verminderen, onder meer via stiller materieel, strengere geluidproductieplafonds en innovatieve trillingsreductie.

Duurzame mobiliteit

Internationaal reizigersvervoer

- ProRail wil faciliteren dat de trein een aantrekkelijk en duurzaam alternatief is voor de (vracht)auto en korte afstandsvluchten binnen Europa. Doel is om samen met partners te kunnen inspelen op de groeiende vraag naar (duurzame) mobiliteit per spoor.
- In 2025 lag de focus op internationaal reizigersverkeer. We ontwikkelden een strategie en bespraken deze met IenW. We inventariseerden voor drie hoofdcorridors de noodzakelijke productstappen en aanpassingen aan de infrastructuur om reizigers een beter product te bieden:
 - Amsterdam – HSL Zuid – Brussel/Parijs
 - Amsterdam – Zevenaar – Frankfurt
 - Amsterdam – Hengelo – Hamburg/Berlijn
- Daarnaast ronden we de vernieuwing van de UK Terminal op station Amsterdam Centraal af. Na acht maanden verbouwen profiteren nu meer reizigers van verbeterde faciliteiten en een rechtstreekse treinverbinding naar Londen.
- ProRail levert input en blijft actief betrokken bij de gesprekken in de Tweede Kamer in het kader van de initiatiefnota ‘Alle Seinen op Groen’ die inzet op het versterken van grensoverschrijdende treinverbindingen als duurzaam en aantrekkelijk alternatief voor lucht- en wegverkeer.

Verduurzaming regionale lijnen

- In juni is na jaren voorbereiding gestart met de opwaardering en elektrificatie van de Maaslijn. Een belangrijke stap naar duurzamer, betrouwbaarder en toekomstbestendig treinverkeer in Zuid-Nederland. Het traject tussen Nijmegen en Roermond krijgt de komende jaren bovenleiding en onderstations. Eind 2027 moet de eerste elektrische trein over de vernieuwde Maaslijn rijden.
- De Tweede Kamer heeft een motie aangenomen waarin aan het kabinet wordt gevraagd om werk te maken van het uitfasen van dieseltreinen in Noord- en Oost-Nederland en hiervoor een concreet plan te presenteren. ProRail heeft samen met IenW en de provincies Friesland, Gelderland, Overijssel en Groningen het Plan emissievrij reizigersvervoer gepresenteerd. Daarbij zetten we in op het benutten van natuurlijke wisselmomenten, zoals concessieverleningen en materieelrevisies.

Energie

Energiebesparing

- De definitieve energieverbruiken t/m 2024 tonen een daling (2024: 144 GWh, 2023: 147 GWh) vooral door lager gasverbruik van de wisselverwarming. Dit is het resultaat van het saneren van wissels, het ombouwen van gasgestookte naar elektrisch verwarmde wissels en een betere aansturing van de wisselverwarming. Het verbruik ligt nog iets boven de streefwaarde die hoort bij onze ambitie om tussen 2015 en 2030 30% energie te besparen (gemiddeld 2% per jaar). Het definitieve energieverbruik 2025 wordt in de loop van 2026 bekend.
- Succesvolle maatregelen op stations zijn o.a. het vervangen van tl-verlichting door led in ruim 11.000 verlichte bewegwijzeringsborden. We behouden de bestaande behuizing, om geen materialen te verspillen. In 2025 installeerden we een ontwerp van de retrofitverlichting in bewegwijzering op station

Zwolle en startten we de voorbereiding voor uitrol op andere stations vanaf 2026.

- In Q4 zetten we de achtergrond van reisinformatie-schermen op stations om van licht naar donker (dark mode). Naast betere leesbaarheid vooral voor reizigers met een visuele beperking, is dit ook energiebesparend.

Opwek duurzame energie

- Ons doel is om in 2030 op onze eigen assets evenveel duurzame energie op te wekken als we verbruiken. Dit vermindert onze afhankelijkheid van de energiemarkt en draagt bij aan de energietransitie. Hiervoor is het programma ODE (Opwek Duurzame Energie) ingericht, waarbij ProRail gronden wil verhuren voor zonneparken en de opgewekte energie wil inkopen.
- We hebben de programmastrategie begin 2025 aangescherpt om het doel binnen de vereiste terugverdientijd te realiseren. ProRail laat alleen zonne-energie ontwikkelen op gronden waar dat rendabel kan en onderzoekt deelname aan grootschalige windprojecten op rijksgronden via een zogenoemde Power Purchase Agreement (PPA). De voorverkenning, van ProRail-gronden waar zonneparken mogelijk zijn, is afgerond; zeven potentiële locaties gaan naar de verkenningsfase.
- Daarnaast startten we een voorverkenning naar de haalbaarheid om bestaande windturbines van windpark Volkerak op grond van Rijkswaterstaat te vervangen door krachtigere exemplaren. Op basis van deze voorverkenningen is het aannemelijk dat het programmadoel binnen de financiële kaders haalbaar is. Ook is de benodigde opwek kort na 2030 te realiseren.
- Naast zonne- en windparken gaan we door met het initiatief ‘Zonnepanelen op stations’. In 2025 zijn zonnepanelen op de stations Voorburg, Dordrecht en Den Helder gerealiseerd en in gebruik genomen. Met de zonnestroominstallaties op stationsdaken wekken we jaarlijks circa 1.600 MWh op.

Schoon en emissieloos bouwen (SEB)

- ProRail werkt samen met een aantal partijen waaronder Bouwend Nederland, aan de routekaart Schoon en Emissieloos Bouwen (SEB). Zo geven we met de sector invulling aan de reductiedoelstellingen voor stikstof (NO_x), klimaat (CO₂) en schone lucht (fijnstof).
- Met de koploperaanpak geven we projecten een extra impuls. Bij aanbestedingen zetten we het gunningscriterium Zero Emissie (ZE) in om het gebruik van emissieloze bouwmachines door opdrachtnemers te stimuleren. In 2025 heeft ProRail in totaal 50 koploperprojecten met ZE gegund. Sinds 2024 nemen we SEB-basiseisen op in projectcontracten. In 2025 besloten we om dit ook in nieuwe onderhoudscontracten (PGO) op te nemen. Toepassing tijdens werkzaamheden zijn bijvoorbeeld bij:
 - Spoorwerk tussen Maarn en Veenendaal-De Klomp: aannemer Strukton zette emissieloos materieel in, zoals krollen, kranen, vrachtwagens en gereedschap op groene stroom. Opladen kan via drie depots ingericht met waterstofaggregaten van Watermeln. De waterstof is duurzaam geproduceerd.
 - Raamovereenkomst frezen van spoorstaven 2027–2030: gegund aan Vossloh ETS. ProRail bood gunningsvoordeel voor het gebruik van gecertificeerde biobrandstoffen in freesmachines. Vossloh schreef in op basis van HVO100, een biobrandstof met een CO₂-besparing van 90% ten opzichte van fossiele diesel.

Verduurzaming wagenpark incidentenbestrijding (ICB)

- Met de inzet van elektrische voertuigen voor operationele taken verduurzamen we de ICB. We legden laadinfrastructuur aan bij de nieuwe bedrijfsbrandweerkazerne in Kijfhoek en realiseren we laadplekken bij de nieuwe standplaats Rotterdam Rhooen.
- Verder vervangen we gemotoriseerd gereedschap geleidelijk door accugereedschap. We rustten een container voor herspoorwerkzaamheden uit met zonnepanelen en accupakketten. De meeste apparatuur werkt nu zonder aggregaat.

We hebben een accu-oplossing ontwikkeld en succesvol getest voor de pomp van het hydraulische gereedschap.

Materialen

Sinds 2021 werkt ProRail samen met IenW en RWS aan het programma Klimaatneutrale en Circulaire Infrastructuurprojecten (KCI). Dit programma ondersteunt nationale doelen zoals het Klimaatakkoord, het Schone Lucht Akkoord en Stikstofreductie. ProRail heeft KCI verankerd in het interne jaarplan, het inkoopbeleid en de projectuitvoering. Doel is dat onze projecten in 2030 50% lagere milieubelasting (MKI) en minimaal 50% circulaire instroom van materiaal realiseren. De MKI (milieukostenindicator) drukt de totale milieubelasting van een product uit in euro's.

Reductie MKI (Milieu Kosten Indicator)

- We hanteren MKI² als gunningscriterium bij aanbestedingen om aannemers en leveranciers te belonen die inschrijven met een gunstige MKI-waarde. Eind december 2025 gold dit voor ongeveer 50% van onze projectportfolio.
- We benutten steeds vaker kansen om MKI te reduceren in de ontwerpfase. Door bij het ontwerp al te sturen op duurzaam materiaal- en grondstofgebruik is veel milieuwinst mogelijk. Dat geldt vooral bij grote functiewijzigingsprojecten.
- In 2025 spraken we met IenW af om een MKI-reductieopgave op te nemen in alle opdrachtbrieven voor MIRT-projecten. Deze projecten zijn omvangrijk, verbruiken veel materiaal en bieden juist in de ontwerpfase volop kansen voor duurzame keuzes. Ook hebben we in het vernieuwde ontwerpvoorschrift voor stationoverkappingen MKI-plafondwaarden opgenomen. Deze worden jaarlijks aangescherpt.

Circulair materiaalgebruik

- ProRail heeft het Convenant Circulair Openbaar Vervoer ondertekend, een initiatief van IenW. Hiermee bevestigen we dat slim en duurzaam omgaan met nieuwe en bestaande grondstoffen in de ov-sector essentieel is voor een klimaatbestendige toekomst. We werken hierin samen met marktpartijen, IenW en Rijkswaterstaat. Het convenant biedt ons de kans om samen met ov-partners het gebruik van circulair materiaalgebruik te versnellen.
- Daarnaast tekenden we in 2025 de commitmentverklaring voor het Innovatiepartnerschap Bioverrijkt Asphalt. Hiermee starten we een samenwerking om de verduurzaming van asfalt in de grond-, weg- en waterbouw (GWW) te versnellen. Bij ProRail ligt asfalt vooral op calamiteitenwegen, zoals bij de Betuweroute.

Voorbeelden van duurzame en circulaire toepassingen (2025)

- Gebruik van 100% gerecyclede koperen rijdraden bij vervanging bovenleidingen Zeeuwse lijn (traject Roosendaal–Vlissingen).
- Inbouw van circulaire spoorstaven bij de bovenbouwvernieuwing Hoofddorp–Leiden. Dit is de eerste praktijktoepassing van spoorstaven van circulair staal.
- Oplevering eerste modulaire en circulaire onderstation in Den Haag Noord. Een belangrijke mijlpaal voor de verduurzaming van ongeveer 1.500 railgebonden gebouwen (tevens BKN maatregel).
- Opening en ingebruikname passerelle in Zwolle. Deze houten brug verbindt de spoorzone met de historische binnenstad. De passerelle, genomineerd voor de Nationale Houtbouwprijs 2025, bewijst dat duurzame houtbouw op grote schaal mogelijk is.
- Proef met bovenleidingsportalen en funderingen van circulair beton bij het spoor in Steenwijk. Eerste resultaten zijn positief. We onderzoeken de potentie voor verduurzaming bij de aanstaande grote vervangingsopgave van bovenleidingsportalen.

² De indicator MKI weegt alle milieueffecten die tijdens de levenscyclus van een product ontstaan en telt deze op tot één enkele score, uitgedrukt in euro's. De score is de gemiddelde MKI-reductie over alle potentieel duurzame projecten die zijn aanbesteed.

Stikstof

- ProRail ondervindt gevolgen van de stikstofproblematiek. Onderzoek naar stikstofdepositie vindt plaats binnen een voortdurend veranderend kader, o.a. door nieuwe jurisprudentie en inzichten over de staat van de natuur. Dit zorgt voor toenemende onzekerheid over het verkrijgen van vergunningen.
- De stikstofproblematiek speelt bij projecten met stikstofdepositie in de bouwfase en gebruiksfase. Naar huidig inzicht gaat het om een beperkt aantal projecten. De uitvoerbaarheid wordt moeilijker bij projecten met stikstofdepositie in de gebruiksfase, omdat daarvoor vergunningen nodig zijn.
- Om projecten zoveel mogelijk doorgang te laten vinden, brengen we de ecologische effecten in kaart en onderzoeken we maatregelen (incl. bijkomende kosten) die de natuur ten goede komen of stikstofuitstoot verminderen. We stemmen hierover af met verschillende partijen, zoals ministeries en ingenieursbureaus.

Natuur

Groenbeheer bermen

- Daar waar spoor negatieve effecten heeft op de biodiversiteit, beperken we de impact zoveel mogelijk en versterken de ecologische waarde van spoorbermen en omliggende gebieden.
- In 2024 startten in vijf gebieden groencontracten vanuit het programma Meer Natuur in de Berm (MNIB), gericht op ecologisch beheer en biodiversiteit. Door onverwacht hoge kosten van deze aparte contracten besloot ProRail om groenbeheer niet langer apart aan te besteden, en dit weer op te nemen in toekomstige PGO-contracten. Conform afspraken over de huidige budgetten passen we alleen het wettelijk minimale toe voor groenbeheer, zonder extra aandacht voor natuurwaarden. Dit geldt ook voor de voormalige MNIB-gebieden.
- In 2025 startten we met het opstellen van beleid voor groenbeheer als onderdeel van het Landelijk Asset Management Plan (LAMP). Het strategisch beleidskader richt zich, naast het voldoen aan wet- en regelgeving, op het borgen van technische aspecten die relevant zijn voor de veiligheid en duurzaamheid van het spoor.

Groenbeheer stations

ProRail en NS Stations herinrichten jaarlijks ongeveer 5.000 m² beplanting op stations. We legden samen in 2025 op vijf stations 'groene eilanden' (groenvakken) aan op perroneinden we voerden op twintig stations renovaties uit waarbij het groen is vervangen. Bij alle werkzaamheden bepaalden we o.b.v. de huidige natuurwaarde welke beplanting bijdraagt aan natuurherstel en biodiversiteit op stations.

Kap en herplant van bomen

- In 2025 werkten we aan het verder inzichtelijk maken van bomenkap en de wettelijke herplantverplichtingen die daaruit voortvloeien. We hebben de verplichting voor het melden van kap opgenomen in de nieuwe groencontracten via een monitoringtool voor aannemers. Daarnaast voerden we verkennende gesprekken met het Flevolandschap en stichting De Langste Boomgaard over samenwerking op het gebied van herplant.
- Per 1 januari 2025 bedroeg de wettelijke herplantingsopgave voor ProRail 5,5 hectare. In 2024 is 0,9 hectare herbeplant. Voor 3,0 hectare is de wettelijke termijn verstreken, maar deze herplant voerden we in 2025 alsnog uit. Daarnaast is 0,2 hectare extra aangeplant. In 2026 maken we inzichtelijk welke percelen eigen grond beschikbaar zijn voor herplant en komt er een kap/herplantloket als structureel informatie- en adviesorgaan.

Onkruidbestrijding

- We bouwen het gebruik van chemische onkruidbestrijding gefaseerd af en testen milieuvriendelijke alternatieven. Ons doel is om in 2028 volledig te stoppen met chemische onkruidbestrijding, mits alternatieven effectief en veilig blijken.
- In eerdere jaren voerden we diverse pilots uit. We zetten in 2025 de pilot met elektrische onkruidbestrijding voort en startten drie nieuwe pilots:
 - Een proef met een groen inspectiepad, ingezaaid met laagblijvende plantensoorten.
 - Een vervolg op de bevrozingstest met vloeibaar stikstof.

- Een hernieuwde pilot met pelargonzuur, een snel afbreekbaar plantaardig middel.
- Daarnaast vroegen we de markt om innovatieve ideeën voor onkruidbestrijding in het ballastbed en voor inzet van een autonome maairobot. In winter 2025/2026 voeren we hierover gesprekken, met als doel begin 2026 nieuwe pilots te starten.
- De pilots maken deel uit van onze bredere zoektocht naar duurzame alternatieven voor het bestrijden van onkruid in spoorwegballast en op inspectiepaden. ProRail werkt hierbij samen met andere Europese spoorbeheerders, onder meer via het project NATURE-Rail dat subsidie heeft ontvangen vanuit het Europese LIFE-programma.

Informatie-indicatoren duurzaamheid

- We hebben de afspraak met IenW om periodiek te rapporteren over vijf informatie-indicatoren die inzicht geven in onze duurzaamheidsprestaties. Sinds 2024 publiceren we vier van de vijf indicatoren op ons externe prestatiedashboard [Prestatiedashboard ProRail | Duurzaamheid](#):
 - Percentage duurzame projecten;
 - Reductie milieukosten (MKI);
 - Energieopwekking versus energieverbruik;
 - Percentage hergebruikt materiaal.
- In 2025 zijn acties ingezet om de vijfde indicator te ontwikkelen: CO₂-emissie scope 1, 2 en 3 (GHG-emissies). We streven ernaar om deze in 2026 toe te voegen aan ons externe prestatiedashboard. Tot en met 2024 rapporteerden we alleen over scope 1 en 2, de CO₂-uitstoot door ons eigen energieverbruik. In 2025 verzamelden we voor het eerst informatie om ook de ketenemissies (scope 3) vast te stellen. Deze emissies komen zowel uit de upstreamketen (aannemers en toeleveranciers) als de downstreamketen (vervoerders). We werken hiermee verder toe naar rapportage die aansluit bij het Greenhouse Gas Protocol, de CSRD en het handboek van de CO₂-prestatieladder. Ons doel is om vanaf 2026 de scope 3-emissies te bepalen en hierover te rapporteren.

CO₂-emissies

- De gerapporteerde CO₂-uitstoot bedroeg in 2024 5,9 kiloton. Hiervan werd 5,6 kiloton veroorzaakt door ons eigen energieverbruik (scope 1 en 2) en 0,4 kiloton door zakelijke reiskilometers (scope 3). Daarmee zaten we onder het door ProRail gestelde doel van maximaal 6,0 kiloton. Vergeleken met het basisjaar 2015 (basisjaar van de energiedoelstellingen in het Meerjarenplan Duurzaamheid 2016-2030) is een reductie op emissies gehaald van bijna 70% bij een ongeveer gelijk gebleven bedrijfsomvang. Vooral de emissies van infra en stations zijn vergeleken met 2015 lager.
- We hebben onze CO₂- en energiedoelstellingen voor de korte en lange termijn herijkt en vastgelegd in een eerste concept van het Klimaattransitieplan 2025–2050 (KTP). In de eerste helft van 2026 willen we dit plan afronden. Dit plan bevat kansrijke besparingsmaatregelen die ProRail de komende jaren wil uitvoeren om de gestelde doelen te bereiken. Het KTP is een vereiste vanuit de ESRS en de CO₂-prestatieladder.

Milieucompliance

- Met de verdere ontwikkeling en implementatie van het Milieu Management Systeem (MMS) versterkten we de systematische borging van milieucompliance. Onderdeel van de MMS is de nieuwe ProRail Milieu Compliance Beheer tool (MCBT) die milieu-inspecties ondersteunt en waardevolle data biedt voor trendanalyses. Daarmee kunnen gerichte verbeteringen worden doorgevoerd. We nemen de nieuwe versie van de MCBT in Q2 2026 in gebruik.
- Daarnaast gaan we starten met het opstellen van één landelijke, geborgde aanpak voor milieucompliance. Deze opdracht omvat het opstellen van een integrale visie, governance en een gefaseerde implementatiestrategie, gebaseerd op de volwassenheidsladder. Hiermee leggen we de basis voor structurele naleving van milieuregels en duurzame borging van onze 'licence-to-operate'.
- Het aantal door bevoegd gezag geconstateerde milieuovertredingen (excl. kwaadschouw) is in 2025 (51) gedaald t.o.v. 2024 (88). Van de 51 overtredingen hebben 30 betrekking op

het havengebied Rotterdam incl. Kijfhoek (2024: 31) en zeven op het niet naleven van natuurwet- en regelgeving.

Geluid en trillingen

Omwonenden langs het spoor ervaren soms geluid en trillingen van passerende treinen. Ook werkzaamheden veroorzaken hinder. Voor geluid gelden uitgebreide Europese en Nederlandse regels, voor trillingen beperkt. IenW werkt samen met stakeholders, waaronder ProRail, aan een gerichte aanpak. ProRail wil geluid- en trillingshinder zoveel mogelijk beperken en zette in 2025 samen met andere partijen in de spoorsector diverse stappen.

Succesvolle transitie naar stiller goederenvervoer

Met andere remblokken blijven wieloppervlakken glad, waardoor wagons veel stiller rijden. Vanaf december 2024 moeten alle oudere goederenwagens (toegelaten vóór 2005) hiermee zijn uitgerust. Dit geldt alleen voor de stillere routes. In Nederland gaat het om de Betuweroute, Havenspoorlijn en Brabantroute.

Stijging overschrijdingen van de geluidproductieplafonds

Naast Europese regels voor het geluid van afzonderlijke treinpassages gelden in Nederland ook plafonds voor het totale jaarlijkse geluid. De bewaking gebeurt via geluidproductieplafonds (gpp's) op meer dan 50.000 referentiepunten langs hoofdspoorwegen. ProRail moet voorkomen dat gpp's worden overschreden, ook bij meer treinverkeer. In 2024 waren er 179 overschrijdingen (2023: 111). Het aantal overschrijdingen in 2025 wordt medio 2026 bekend.

- Landelijke verlaging van de geluidproductieplafonds: In 2025 berekende ProRail de huidige en verwachte geluidproductie op alle referentiepunten. IenW publiceerde een ontwerpbesluit waarin ruim de helft van de gpp's gemiddeld 3 dB daalt. Deze verlaging is mogelijk door stillere reizigerstreinen en goederenwagens en de ombouw naar stillere dwarsliggers.
- Aanpak van het geluid op hoogbelaste locaties: In het Meerjarenprogramma Geluidsanering (MJPJG) werken IenW, RWS en ProRail samen aan het verminderen van geluidsoverlast. ProRail

stelt saneringsplannen op voor circa 50.000 woningen en zoekt waar nodig binnen de wet samen met bewoners en gemeenten naar passende oplossingen.

- De definitieve maatregelen i.h.k.v. de in 2024 onherroepelijk verklaarde saneringsplannen zijn ondergebracht in projecten. ProRail moet deze binnen zeven jaar na het onherroepelijk worden van het besluit uitvoeren. Meer informatie over het MJPJG en maatregelen per locatie staat op www.prorail.nl/mjjpg.

Onderzoek en innovatie voor een bronaaanpak spoortrillingen

ProRail werkte van 2021 tot 2025 i.o.v. IenW aan de Innovatieagenda Bronaaanpak Spoortrillingen (IBS), met als doel inzicht in effecten en kosten van trillingsmaatregelen. De IBS is in november 2025 afgerond met een eindsymposium voor ruim 150 deelnemers. Tijdens dit symposium presenteerden we de resultaten en droegen deze symbolisch over aan een vertegenwoordiger van IenW. De eindresultaten zijn te downloaden via www.prorail.nl/programmas/innovatieagenda-bronaaanpak-spoortrillingen. In 2025 werkten TU Delft, Deltares en TNO binnen de IBS aan het Spoortrillingen Emissiemodel (STEM). De tweede release verscheen in 2025. STEM levert fundamentele kennis over het ontstaan en verminderen van spoortrillingen. De ontwikkeling loopt door tot 2026 vanwege vier promotieonderzoeken.

Toepassing van innovaties voor trillingen: het Minder Hinder-pakket

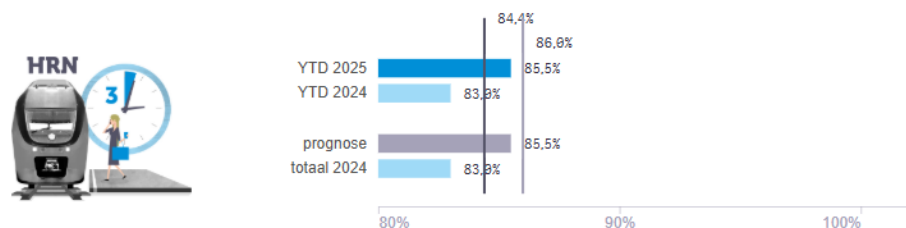
In 2023 stelde ProRail op verzoek van IenW het Minder Hinder-pakket samen: een pakket met maatregelen om trillingshinder te beperken tijdens werkzaamheden aan het Derde Spoor in Duitsland. Deze werkzaamheden leiden tot omgeleide goederentreinen door Zuid- en Oost-Nederland. Ook in 2025 implementeerden we maatregelen uit dit pakket. Zo vervingen we in Almelo een overweg door een trillingsarmer type en legden we op enkele locaties langs de Brabantroute betonnen dwarsliggers met extra rubberen matjes aan. Meer informatie is te vinden op: www.prorail.nl/projecten/meer-ruimte-goederentreinen-betuweroute-zevenaar-oberhausen.

Bijlagen deel A

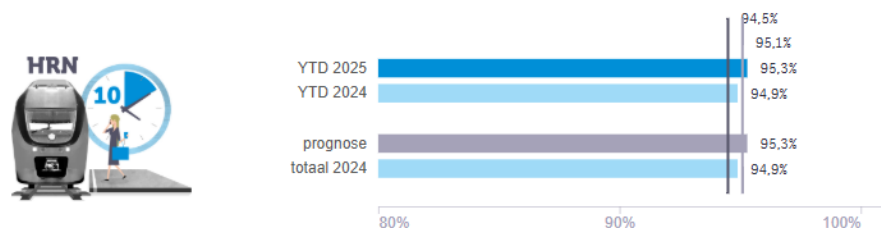
Bijlage 1: prestatie-indicatoren

Q3-24	Q4-24	Q1-25	Q2-25	Q3-25	Q4-25	Prestatie-Indicator	Realisatie YTD 2025	Bodemwaarde	Streefwaarde	2024
-	7	-	-	-	7	Klantoordeel reizigersvervoerders	7	6	7	7
-	6	-	-	-	6	Klantoordeel goederenvervoerders	6	6	7	6
84,0%	82,1%	86,1%	87,2%	86,7%	82,3%	Reizigerspunctualiteit HRN (3 min.) (met NS)	85,5%	84,4%	86,0%	83,0%
95,1%	94,8%	95,6%	95,8%	95,6%	94,3%	Reizigerspunctualiteit HRN (10 min.) (met NS)	95,3%	94,5%	95,1%	94,9%
91,2%	87,9%	90,7%	91,9%	91,4%	88,2%	Betrouwbaarheid regionale series	90,5%	90,7%	93,7%	90,7%
113	105	162	140	150	134	Impactvolle storingen op de infra	586	520	450	507

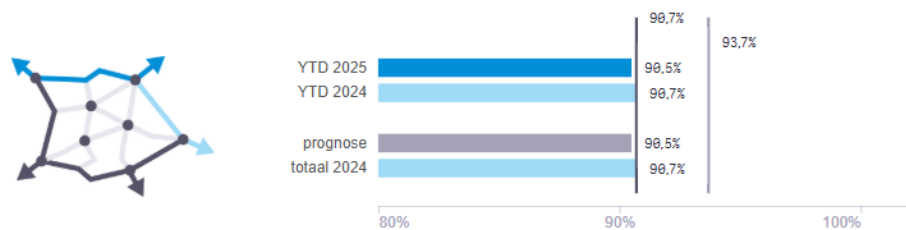
Reizigerspunctualiteit HRN (3 min.)



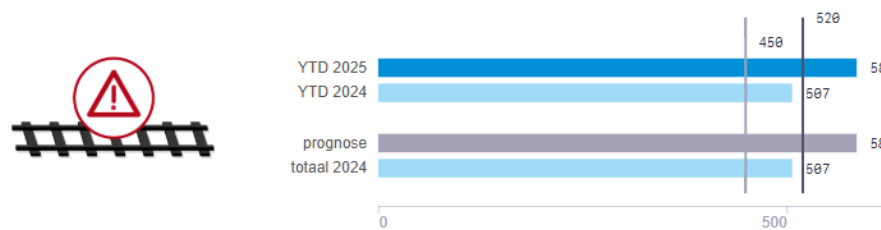
Reizigerspunctualiteit HRN (10 min.)



Betrouwbaarheid regionale series



Impactvolle storingen op de infra



2025 t/m december 2024 t/m december

— bodemwaarde — streefwaarde

■ realisatie onder bodemwaarde

Bijlage 2: informatie-indicatoren (1/2)

Q3-24	Q4-24	Q1-25	Q2-25	Q3-25	Q4-25	Algemeen	Realisatie YTD 2025	2024	2023
40	40	40	40	41	41	Aantal treinkilometers (in miljoenen)	162	158	152
-	2,35	-	-	-	2,26	Aantal aangevraagde treinpaden (in miljoenen)	2,26	2,35	2,30
-	-	-	-	-	-	- Klantoordeel overheden	-	-	-
-	6,7	-	-	-	6,7	Klantoordeel verladers	6,7	6,7	6,7
-	64	-	-	-	68	Klantoordeel reizigers	68	64	65
-	-	-	-	-	-	- Te beheren areaal	-	-	-
-	-	-	-	-	-	- LCC-kosten per treinkilometer (in €)	13,85	13,76	13,42
Q3-24	Q4-24	Q1-25	Q2-25	Q3-25	Q4-25	Veiligheid, milieu en duurzaamheid	Realisatie YTD 2025	2024	2023
8	12	10	11	5	12	Aantal aanrijdingen overweggebruikers	38	34	25
0	0	0	0	0	0	Aantal botsingen trein - trein	0	0	0
0	0	0	0	0	0	Aantal ontsporingen (Europese definitie)	0	0	0
87	99	102	82	62	66	Totale veiligheid (SGEL per miljard treinkm)	66	99	83
2	3	7	5	4	23	Transfer en arbo (SGEL per miljard treinkm)	23	3	18
1.242	1.203	1.516	1.338	1.277	1.190	Moedwillige incidenten (SGEL per miljard treinkm)	1.190	1.203	1.244
32	29	35	16	21	26	Aantal STS passages (ILT)	98	112	98
6	9	8	4	5	5	Aantal STS passages met gevaarpunt bereikt	22	30	29
0	0	1	0	0	0	Aantal arbeidsveiligheidsincidenten	1	0	2
15	27	8	6	22	14	Aantal milieuovertredingen (geconst. door BG)	50	88	69
-	179	-	-	-	-	- Aantal overschrijdingen geluidproductieplafond	-	179	111
-	0,3%	-	-	-	-	- Percentage overschrijdingen geluidproductieplafond	-	0,3%	0,2%
-	5.968	-	-	-	-	- CO ₂ -uitstoot scope 1 en 2 (eigen energieverbruik) (x ton)	-	5.968	6.858
-	235.077	-	-	-	-	- CO ₂ -uitstoot scope 1, 2 en 3 (x ton)	-	235.077	-
65,6%	67,5%	68,0%	68,2%	71,2%	78,4%	Percentage duurzame projecten	77,2%	67,5%	62,5%
20,8%	21,2%	21,4%	21,9%	23,0%	22,4%	Reductie milieukosten (MKI)	21,6%	20,6%	13,3%
1,9%	0,4%	0,6%	2,2%	1,8%	0,4%	Energieopwekking versus energieverbruik	1%	1%	1%
11,2%	10,4%	11,0%	8,5%	10,9%	10,7%	Percentage hergebruikt materiaal	10,1%	9,4%	11,0%

- Veiligheidsindicatoren: De aantallen voor 2025, 2024 en 2023 zijn voorlopige aantallen en zijn gerapporteerd met rapportagedatum 1-2-2026 resp. 1-2-2025 resp. 1-2-2024. Deze kunnen afwijken van de definitieve aantallen. Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) stelt de aantallen definitief vast in hun jaarverslag Spoorwegveiligheid.
- SGEL (slachtoffers en gewogen ernstige letsels): De aantallen in de kwartaal-kolommen 2025 betreffen gecumuleerde SGEL-cijfers (m.a.w. YTD-realisatie).
- Arbeidsveiligheidsincidenten: Het aantal significante aanrijdingen tussen een trein en een persoon die beroepsmatig binnen het spoor aanwezig is. Een ongeval is significant als het minimaal 1 van deze 3 gevolgen heeft: 1) er vallen één of meer dodelijke of zwaargewonde slachtoffers, 2) de totale schade bedraagt € 150.000 of meer, 3) er is een stremming van een hoofdspoorbaanvak van 6 uur of langer.
- Aantal en percentage overschrijdingen geluidproductieplafond over 2025 worden in Q4 2026 bekend.
- CO₂-uitstoot (scope 1 en 2): De realisatiecijfers over 2024 en 2023 zijn definitief, inclusief indirecte emissies die het gevolg zijn van zakelijke kilometers met privéauto's en internationale vlieg- en treinreizen (scope 3). Realisatie 2025 volgt in 2026.
- CO₂-uitstoot (scope 1, 2 en 3): Bij de berekening van de scope 3 emissies is circa 90% van alle relevante scope 3-emissiestromen zo volledig en betrouwbaar mogelijk in kaart gebracht. Er blijven onzekerheden bestaan die terug te voeren zijn op de datakwaliteit, gemaakte aannames en schattingen (bij ontbreken van gegevens) en modelmatige benaderingen. Hanteer daarom bij de interpretatie van de emissies een onzekerheidsmarge van 15%. Realisatie 2025 volgt in 2026.

Bijlage 2: informatie-indicatoren (2/2)

Q3-24	Q4-24	Q1-25	Q2-25	Q3-25	Q4-25	Betrouwbaarheid	Realisatie YTD 2025	2024	2023
90,0%	89,0%	91,2%	91,8%	91,5%	88,6%	Reizigerspunctualiteit HRN (5 min.) (met NS)	90,7%	89,4%	89,7%
97,2%	97,1%	97,4%	97,4%	97,4%	96,7%	Reizigerspunctualiteit HRN (15 min.) (met NS)	97,2%	97,1%	97,0%
88,3%	86,4%	89,5%	90,5%	90,1%	86,5%	Punctualiteit reizigersverkeer totaal (3 min.)	89,1%	87,3%	87,7%
72,1%	61,6%	66,5%	68,8%	67,1%	61,8%	Punctualiteit goederenverkeer (3 min.)	66,2%	61,6%	60,5%
3,1%	3,2%	3,2%	5,6%	3,1%	3,5%	Uitgevallen reizigerstreinen	3,8%	3,2%	3,6%
93,3%	91,9%	94,1%	94,6%	94,2%	92,2%	Gereal. treinaansluitingen tussen vervoerders	93,8%	92,9%	92,8%
97,9%	97,4%	97,4%	97,8%	97,6%	97,1%	Geleverde treinpaden reizigersvervoer	97,5%	97,6%	97,5%
99,0%	99,1%	99,1%	98,7%	98,6%	98,8%	Geleverde treinpaden goederenvervoer	98,8%	99,0%	99,1%
3,6%	5,3%	4,7%	5,6%	5,9%	4,4%	Transitotijd goederen	5,2%	4,8%	5,5%
70,7%	66,1%	67,1%	65,1%	65,9%	67,1%	Goederentreinen op tijd aan de grens	66,3%	67,8%	69,1%
94,3%	93,9%	93,3%	92,1%	91,0%	92,5%	Ongewijzigde routes goederenvervoer	92,3%	93,9%	93,7%
-	100,0%	-	-	-	109,3%	Capaciteitsverdeling goederen (jaardienst)	109,3%	100,0%	98,5%
-	80.760	-	-	-	64.604	Goederentreinen aansluitend op internat. net	64.604	80.760	79.099
-	790	-	-	-	950	Aantal 'Pre-arranged paths' van EU-corridors	950	790	769
-	99,4%	-	-	-	-	Responstijd aanvraag goed.paden binnen norm	-	99,4%	98,9%
0	0	4	0	0	0	Aantal overbelastverklaringen	4	3	2
1.449	1.242	1.405	1.928	1.971	1.821	Aantal TAO's derden	7.125	5.621	4.859
41	59	82	31	47	139	Aantal TAO's weer	299	225	288
803	779	891	976	931	852	Aantal beïnvloedbare TAO's	3.650	3.394	3.245
109	124	136	107	116	125	Gemiddelde hersteltijd TAO's (in min.)	120	118	136

- TAO = Treindienst Aantastende Onregelmatigheid

Bijlage 3: beheerconcessieprogramma's (1/3)

Verbeterprogramma Zee-Zevenaar

In 2024 is besloten het verbeterprogramma tot eind 2026 te verlengen. De nadruk ligt daarbij op compliance/ het voldoen aan wet- en regelgeving externe veiligheid, het opwaarderen van de infra naar de landelijke normen en kaders en het vervolgens onderhouden van de bestaande infra volgens de vastgestelde landelijke normen en kaders. Formele besluitvorming door IenW over de verlenging heeft plaatsgevonden.

Blusvoorzieningen havenemplacementen

- We hebben een intern evaluatieonderzoek naar de blusvoorzieningen op de havenemplacementen uitgevoerd. Dit n.a.v. de vele storingen in het systeem in 2024. In het onderzoek is vastgesteld dat de aannemers het ontwerp hebben opgeleverd en dat het systeem in de basis robuust is. In de snelheid van de aanleg en door de onbekendheid met de systemen, zijn er in de aanleg lokaal wel zwakke plekken ontstaan. Deze zwakke plekken moeten in beeld komen bij een storing en worden vervolgens bij herstel robuust gemaakt. Ook is geconstateerd dat in de snelheid van het ontwerp en de realisatie, er situaties zijn gecreëerd die niet optimaal zijn voor onderhoud, storingsherstel en de bereikbaarheid van de systemen. Hierin speelde ook het gebrek aan fysieke ruimte op de emplacementen een rol.
- Er zijn verbeteringen nodig in de adequate storingsorganisatie, bij ProRail en de aannemer. Er moet verder geïnvesteerd worden in capaciteit en deskundigheid. Dit geldt voor de storingsorganisatie, de keten van de storingsanalyse, de inzet van storingsherstelcapaciteit, de analyse welke mitigerende maatregelen genomen kunnen worden en wat er bij storingen logistiek nog mogelijk is. Hierin zijn stappen gezet, maar er zijn nog aanvullende verbeteringen nodig.

Milieucompliance

- In 2025 hebben we de focus op de structurele borging van milieucompliance binnen Zee-Zevenaar voortgezet. Met de introductie van de milieucompliance volwassenheidsladder als strategisch kompas wordt gericht gewerkt aan stijging op de ladder. We hebben daarvoor de geldende milieu wet- & regelgeving (omgevingsvergunning milieu en aanwijsbeschikking bedrijfsbrandweer) op de havenemplacementen op maatregelniveau uitgewerkt, de verantwoordelijkheden voor de nakoming daarvan binnen de hoofdprocessen belegd en een dashboard ontwikkeld. In 2026 brengen we deze zaken onder in een milieumanagement-systeem dat voor Zee-Zevenaar ontwikkeld wordt.
- Op contractueel vlak heeft de PGO-aanbesteding binnen Zee-Zevenaar plaatsgevonden waarbij we veel zorg hebben besteed aan de juiste doorvertaling van de milieueisen aan onze onderhoudsaannemer. Voor de blusvoorzieningen op de havenemplacementen hebben we ervoor gekozen een apart onderhoudscontract in de markt te zetten. Beide aanbestedingen hebben geleid tot een succesvolle opdrachtverstrekking.
- Het milieucompliance-team binnen Zee-Zevenaar is in april 2025 uitgebreid met de komst van een manager blusvoorziening. Door middel van weekstarts worden non-compliance issues besproken, geregistreerd en opgevolgd. Non-compliance issues doen zich nog altijd voor, al zien we dat het aantal aan het afnemen is. De afname is sterk zichtbaar op het vlak van verlichting (ombouw naar ledverlichting is afgerond), openstaande hekwerken en blokkeren van calamiteitswegen, mede dankzij de versteviging van emplacementbeheer en het gebruik van de Milieu Compliance Beheer tool. Hoewel er verbeteringen in gang zijn gezet op het meer compliant worden van de blusvoorzieningen en de processen die daarbij horen, zien we dat we op dat vlak nog kwetsbaar zijn. We verwachten dat de verbeteringen in 2026 gaan leiden tot nog minder non-compliance issues, ook op blusvoorzieningen.

(zie vervolg op de volgende pagina)

Opwaardering infra

- We hebben het afgelopen jaar achterstanden in de infra weggewerkt en logistieke knelpunten aangepakt. Over de gehele Havenspoorlijn hebben we veel vernieuwd, in totaal 17 wissels, 4 overwegen, ongeveer 5 kilometer spoor (spoorstaven en ballast), ongeveer 6,5 kilometer spoorgeometrie en ongeveer 8 kilometer bevestigingsmiddelen. Alle bestaande natrium lichtmasten op de vijf havenemplacementen zijn in 2025 omgebouwd naar led-armaturen. Op Maasvlakte West-West moeten 20 afgekeurde masten nog vervangen worden, dit vindt naar verwachting begin 2026 plaats. In de Sophiatunnel, de Zevenaartunnel, de Botlektunnel en de PanKantunnel zijn schoonmaakwerkzaamheden uitgevoerd. Diverse tunneltechnische installaties, tunnelwanden, schouwpaden en technische ruimtes zijn schoongemaakt. In 2026 worden de werkzaamheden in de overige tunnels voortgezet.
- Op emplacement Maasvlakte zijn de geaarde bufferzones/ leidingonderbrekers aangesloten. Hiermee is een belangrijke stap gezet in het verbeteren van de veiligheid en beschikbaarheid van het spoor en kunnen Maasvlakte Oost en West spanningsloos worden gemaakt zonder dat dit ten koste gaat van de beschikbaarheid van de Havenspoorlijn. Alle havenemplacementen zijn in 2025 daarnaast voorzien van zelfsignalerende kortsluitlansen. Onderhoudswerkzaamheden kunnen met de zelfsignalerende kortsluitlansen in efficiëntere TVP's beveiligd worden.
- Het nieuwe prestatiegerichte onderhoudscontract (PGO) voor Zee – Zevenaar is gegund en start op 1 maart 2026. Voor deze aanbesteding waren alle erkende onderhoudsaannemers uitgenodigd. Bij de beoordeling is niet alleen naar de prijs gekeken, maar ook naar belangrijke factoren zoals de beschikbaarheid van het spoor.

Bijlage 3: beheerconcessieprogramma's (2/3)

Verbeterprogramma STS-passages

Het STS-verbeterprogramma blijft onderdeel uitmaken van de ProRail-beheerconcessie. De volgende programmaonderdelen lopen nog onder aansturing van de stuurgroep STS:

- **Stuurgroep STS:** In 2025 is de stuurgroep elk kwartaal bijeengekomen. Tijdens de laatste STS-stuurgroepvergadering is een vernieuwde overlegstructuur geaccordeerd, waarmee in 2026 wordt gestart. Hiermee wordt de stuurgroep opgedeeld in een beleidsgroep en een werkgroep. In 2026 zullen nieuwe speerpunten worden gedefinieerd.
- **Upgrade S-borden (USB):** In afwachting van de benodigde additionele financiering voor de realisatie is het project tot nader bericht stilgezet.
- **Ontwikkeling generiek landelijk botsrisicomodel:** De ervaringen met prototype botsrisicomodelleringen worden voortgezet in een landelijke toepassing van het model, waarbij ook feitelijke realisatiecijfers worden meegewogen. Met deze landelijke toepassing kunnen objectieve veiligheidsbeoordelingen bij projecten uitgevoerd worden (voor o.a. doorschietlengtes) en kan generieke risico-ontwikkeling op verschillende aggregatieniveaus gemonitord worden. De verwachte eerste opleverdatum van het generiek landelijke botsrisicomodel is Q2 2026. De inzichten en principes zijn al succesvol toegepast in maatwerkmodelleringen voor een specifiek project, bijvoorbeeld ERTMS Noordelijke Lijnen.
- **Uitrol ATB-Vv tranche 6:** In 2025 zijn drie risicoseinen geïdentificeerd die van ATB-Vv voorzien gaan worden met tranche 6. Hiervan staan twee seinen in 's-Hertogenbosch en één sein bij Muiderberg Aansluiting. De verwachte realisatie is afhankelijk van de uiteindelijke opdrachtnemer en moet voor Q2 2026 gerealiseerd zijn.
- **Onterechte ontgrendeling ATB-Vv:** Een analyse over het effect van ORBIT op zgn. stop & reset STS-passages toont aan dat de implementatie van ORBIT bij de NS voor een reductie van 95% van dit risico heeft gezorgd, op basis van verwachte STS-aantallen, mogelijk in combinatie met een verzaamd remcriterium. Hierdoor lijkt dit risico zich enkel voor te doen bij vervoerders zonder ORBIT op baanvakken zonder ATB-NG of ERTMS. Ook in 2025 is dit type STS drie keer voorgekomen. Deze scenario's zijn met name risicovol, omdat daarbij geen vangnetten meer over zijn die het bereiken van het gevaarpunt voorkomen.

Veiligheidsstudie Havenspoorlijn: In Q1 2025 is het rapport opgeleverd en in Q3 2025 heeft ProRail, afdeling ERTMS, een technische review uitgevoerd. In 2026 worden twee verschillende initiatieven onderzocht:

- Mogelijkheid tot reduceren van het aantal deelrijwegen, aan de kant van ProRail Verkeersleiding.
- Mogelijkheid tot het nemen van locatie-specifieke inframaatregelen met ERTMS-functionaliteiten op zgn. STS-hotspots in het havengebied.

Bijlage 3: beheerconcessieprogramma's (3/3)

Verbeterprogramma Betrouwbaar Beter

Treinreizigers zijn in 2023 geconfronteerd met veel hinder, zoals vertragingen, verstoringen en drukke treinen. De reizigerspunctualiteit op het hoofdrailnet (HRN) was met name in het najaar 2023 en begin 2024 niet goed.

In 2024 is een gezamenlijk verbeterprogramma van ProRail en NS onder de concessiesturing opgestart om de betrouwbaarheid van de treindienst voor de reiziger te verbeteren en daarmee ook de verbetering van de prestaties voor de reiziger. Vanuit het verbeterprogramma hebben ProRail en NS o.b.v. drie hoofdoorzaken verbetermaatregelen geïdentificeerd. De implementatie van deze maatregelen en borging daarvan in de lijnorganisaties heeft in 2025 plaatsgevonden. Dit heeft geleid tot de volgende resultaten:

- TSB's en TIB's: Mede door de TSB-aanpak en het tijdelijk verwerken ervan in de dienstregeling is er binnen ProRail meer grip op TSB's en het beperken van de impact ervan. Dagelijkse en wekelijkse monitoring zorgen ervoor dat maatregelen effectief en blijvend worden ingezet om de prestaties voor de reiziger op een goed niveau te houden.
- Beschikbaarheid treinmaterieel: De maatregelen die op dit gebied de NS heeft genomen, hebben geleid tot verbetering in de beschikbaarheid van treinmaterieel, met als resultaat minder drukke treinen en meer stabiliteit in de uitvoering van de dienstregeling.
- Robuuste dienstregeling bij werkzaamheden: Het verval van de prestaties rondom impactvolle buitendienststellingen is een stuk minder en meer in balans met de vervoerscapaciteit. Verder zijn er ook in 2025 meerdere evaluaties van de impactvolle werkzaamheden vanuit de plan- en analyseafdelingen van NS en ProRail uitgevoerd. Deze leverden belangrijke inzichten op voor het proces "Ontwerpen dienstregeling tijdens impactvolle werkzaamheden".

Na afronding van het programma heeft IenW een evaluatie van het verbeterprogramma laten uitvoeren. Daaruit zijn positieve uitkomsten naar voren gekomen over zowel de geleverde resultaten als gevolg van de genomen maatregelen, als de doelgerichte aanpak als de samenwerking met NS. Hiermee is het gezamenlijke programma in november 2025 formeel afgerond.

Naast deze hoofdonderwerpen is ProRail in 2025 onverminderd doorgedaan met verbeteringen buiten de scope van dit verbeterprogramma, zoals het verminderen van impactvolle infrastoringen en derdenstoringen, vergroting stabiliteit van de buitendienststellingen bij werkzaamheden, verbeteren kwaliteit van de dienstregeling en de scherpte in de dagelijkse operatie. Ook deze activiteiten zijn gedurende het jaar afgerond of geborgd in de lijn waar voortzetting vanuit de reguliere organisatieafdelingen zal plaatsvinden. Hiermee zijn ook alle aanvullende initiatieven vanuit ProRail in 2025 afgerond.

Bijlage 4: tien slechtst presterende reisrelaties (1/2)

Reizigerspunctualiteit Hoofdrailnet 3 minuten

Bijna alle reisrelaties in de top 10 met de grootste negatieve KPI-impact worden direct of indirect beïnvloed door de Hogesnelheidslijn (HSL). De snelheidsbeperkingen op de HSL zijn dit jaar in de structuur van de dienstregeling verwerkt, waardoor de prestaties zijn verbeterd ten opzichte van vorig jaar. Toch zien we hier nog steeds bovengemiddeld veel vertraging en uitval. Dit komt onder andere door de complexe infrastructuur, problemen met de beschikbaarheid van materieel en interactie met internationale treinen.

De rangschikking van de reisrelaties vindt plaats op basis van de impact op het landelijke KPI-cijfer. Deze impact wordt mede bepaald door het aantal reizigers (de weging) op de betreffende reisrelatie.

	Herkomst	Bestemming	Reizigerspunctualiteit 3 minuten (%)	Toelichting
1	Rotterdam Centraal	Amsterdam Zuid	71,7%	Reisrelatie via de HSL, zie toelichting hierboven.
2	Amsterdam Zuid	Rotterdam Centraal	75,2%	Reisrelatie via de HSL, zie toelichting hierboven.
3	Rotterdam Centraal	Breda	72,0%	Reisrelatie via de HSL, zie toelichting hierboven.
4	Utrecht Centraal	Amsterdam Centraal	81,3%	Deze reisrelatie presteert niet extreem beneden gemiddeld, maar staat wel hoog in de lijst vanwege het grote aantal reizigers. In het weekend heeft deze reisrelatie te maken met een niet zo ruime dienstregeling.
5	Breda	Rotterdam Centraal	74,6%	Reisrelatie via de HSL, zie toelichting hierboven.
6	Rotterdam Centraal	Amsterdam Centraal	72,8%	Reisrelatie deels via de HSL, zie toelichting hierboven.
7	Utrecht Centraal	's-Hertogenbosch	76,8%	Deze reisrelatie bevat een directe Intercity-verbinding die beneden gemiddeld presteert door een niet zo ruime dienstregeling in het weekend. Daarnaast is het een traject wat last heeft gehad van een groot incident, spoorverzakkingen en geplande werkzaamheden met busvervoer.
8	Amsterdam Centraal	Almere Centrum	76,5%	Deze reisrelatie maakt gebruik van een serie die vrij kort keert op Amsterdam Centraal. Ook heeft een deel van het jaar een snelheidsbeperking bij Amsterdam Muiderpoort gespeeld.
9	Amsterdam Centraal	Rotterdam Centraal	74,4%	Reisrelatie deels via de HSL, zie toelichting hierboven. Een ander deel van de reizigers maakt gebruik van een intercityverbinding die beneden gemiddeld presteert door de lange lijnvoering en interactie met andere (HSL-)treinen.
10	Utrecht Centraal	Eindhoven Centraal	74,8%	Hier speelden dezelfde oorzaken als hierboven genoemd bij reisrelatie 7.

Bijlage 4: tien slechtst presterende reisrelaties (2/2)

Reizigerspunctualiteit Hoofdrailnet 10 minuten

Bijna alle reisrelaties in de top 10 met de grootste negatieve KPI-impact worden direct of indirect beïnvloed door de Hogesnelheidslijn (HSL). De snelheidsbeperkingen op de HSL zijn dit jaar in de structuur van de dienstregeling verwerkt, waardoor de prestaties zijn verbeterd ten opzichte van vorig jaar. Toch zien we hier nog steeds bovengemiddeld veel vertraging en uitval. Dit komt onder andere door de complexe infrastructuur, problemen met de beschikbaarheid van materieel en interactie met internationale treinen.

De rangschikking van de reisrelaties vindt plaats op basis van de impact op het landelijke KPI-cijfer. Deze impact wordt mede bepaald door het aantal reizigers (de weging) op de betreffende reisrelatie.

	Herkomst	Bestemming	Reizigerspunctualiteit 10 minuten (%)	Toelichting
1	Amsterdam Zuid	Rotterdam Centraal	88,1%	Reisrelatie via de HSL, zie toelichting hierboven.
2	Rotterdam Centraal	Amsterdam Zuid	88,8%	Reisrelatie via de HSL, zie toelichting hierboven.
3	Amsterdam Centraal	Rotterdam Centraal	84,8%	Reisrelatie deels via de HSL, zie toelichting hierboven. Een ander deel van de reizigers maakt gebruik van een intercityverbinding die beneden gemiddeld presteert door de lange lijnvoering en interactie met andere (HSL-)treinen.
4	Rotterdam Centraal	Amsterdam Centraal	83,8%	Zie toelichting bij reisrelatie 3, dit is de tegenrichting.
5	Rotterdam Centraal	Breda	89,0%	Reisrelatie via de HSL, zie toelichting hierboven.
6	Rotterdam Centraal	Eindhoven Centraal	83,6%	Reisrelatie deels via de HSL, zie toelichting hierboven. Bovendien heeft de directe intercity een korte kering in Den Haag en interactie met internationale treinen en goederenverkeer.
7	Schiphol Airport	Rotterdam Centraal	89,7%	Reisrelatie via de HSL, zie toelichting hierboven.
8	Utrecht Centraal	Den Haag Centraal	92,8%	Deze reisrelatie presteert niet extreem beneden gemiddeld, maar staat wel hoog in de lijst vanwege het grote aantal reizigers. Ook rijden op dit traject veel treinen met lange lijnvoeringen en een korte kering, waardoor opgelopen vertragingen lang doorwerken.
9	Eindhoven Centraal	Rotterdam Centraal	86,6%	Zie toelichting bij reisrelatie 6, dit is de tegenrichting.
10	Amsterdam Zuid	Hilversum	87,3%	Deze reisrelatie gaat zelf niet via de HSL, maar maakt gebruik van treinen die vanaf de HSL komen. Zie de HSL-toelichting hierboven.

Bijlage 5: vijf best en slechtst presterende aankomststations

Vijf best presterende aankomststations voor reizigerspunctualiteit HRN 10 minuten

De reizen naar onderstaande stations hebben de grootste positieve bijdrage geleverd aan de Reizigerspunctualiteit HRN op 10 minuten. Het zijn stations waarnaar een robuuste en vaak hoogfrequente dienstregeling wordt gereden. Hoe meer reizigers naar een station reizen, hoe groter de weging voor de landelijke prestaties. Daarom bestaat de onderstaande top 5 uit grotere bestemmingsstations.

	Aankomststation	Reizigerspunctualiteit 10 minuten (%)*
1	Utrecht Centraal	96,0%
2	Amsterdam Centraal	96,0%
3	Amsterdam Sloterdijk	96,9%
4	Haarlem	96,9%
5	Zaandam	97,0%

* rangschikking o.b.v. de impact op het landelijke cijfer, waarbij ook rekening wordt gehouden met het aantal reizigers

Vijf slechtst presterende aankomststations voor reizigerspunctualiteit HRN 10 minuten

Ook de slechtst presterende aankomststations zijn grotere bestemmingen. Naast de weging door het aantal reizigers spelen hier ook meer specifieke oorzaken. Deze worden toegelicht in onderstaande tabel.

	Aankomststation	Reizigerspunctualiteit 10 minuten (%)*	Toelichting
1	Rotterdam Centraal	92,5%	Reizigers die hier aankomen, komen voor een groot deel van de HSL. Zie hiervoor de toelichting aan het begin van bijlage 4.
2	Eindhoven Centraal	92,9%	Aankomsten op dit station ondervinden veel vertraging door (interactie met) internationale treinen, HSL-treinen, TSB's, (extra omgeleid) goederenverkeer en lange lijnvoeringen.
3	Breda	91,8%	Reizigers die hier aankomen komen voor een groot deel van de HSL. Een ander deel komt via het oosten uit Brabant en heeft daar interactie met (extra omgeleid) goederenverkeer.
4	Amsterdam Zuid	94,0%	Reizigers die hier aankomen, komen voor een groot deel van de HSL. Zie hiervoor de toelichting aan het begin van bijlage 4.
5	Tilburg	92,6%	Aankomsten op dit station ondervinden veel vertraging door (interactie met) internationale treinen, HSL-treinen, TSB's, (extra omgeleid) goederenverkeer en lange lijnvoeringen.

* rangschikking o.b.v. de impact op het landelijke cijfer, waarbij ook rekening wordt gehouden met het aantal reizigers

Bijlage 6: jaarrapportage impactvolle verstoringen 2025

De *Concessie voor het Hoofdrailnet 2025-2033* verplicht NS over impactvolle verstoringen te rapporteren. Daarin wordt eveneens vermeld dat dit een gezamenlijke verplichting met de infrastructuurbeheerder betreft. In ons addendum Beheerplan 2024-2025 verzoeken we IenW dit ook op te nemen in de beheerconcessie om de gelijkgerichte sturing van NS en ProRail te verankeren. Voornamelijk doen we dit conform bijlage 4 lid 9 van de nieuwe Concessie voor het Hoofdrailnet. In deze bijlage geven we voor de tien grootste verstoringen (o.b.v. treinvertragsminuten) de oorzaak en een toelichting op het prognoseproces. Merk hierbij op dat de initiële prognoses zijn gebaseerd op standaardwaarden bij een reguliere verstoring. De opgenomen verstoringen in deze bijlage zijn de tien grootste verstoringen van het jaar en derhalve per definitie niet regulier. Hierdoor is de kans aanzienlijk dat de oorspronkelijke prognoses gedurende de verstoring moeten worden bijgesteld.

	Datum	Verstoring	Vertragsminuten	Toelichting
1	juni	Stakingen NS	>100.000	N.a.v. de cao-onderhandelingen vonden op vier dagen in meerdere gebieden stakingen door NS-personeel plaats. Er is die dagen uitsluitend gecommuniceerd of de mogelijkheid bestond om te reizen.
2	30 okt	Aanrijding vrachtwagen Meteren	52.642	Aanrijding op een beveiligde overweg in Meteren tussen een vrachtwagen en reizigerstrein. Na het opruimen en inventariseren van de schade konden we de volgende dag starten met de herstelwerkzaamheden. Op 7 november reden weer treinen tussen Den Bosch en Utrecht. Dit is conform de op 31 oktober afgegeven prognose. Gedurende de stremming tussen Den Bosch en Utrecht is het mogelijk gemaakt om in de ochtend- en avondspits extra treinen op het traject Utrecht-Rotterdam-Eindhoven in te zetten.
3	16 okt	Spoorstaafbreek Poldervaartsbrug Schiedam	36.151	Het spoor tussen Schiedam en Delft was medio oktober 36 uur buiten dienst voor reparatie van een beschadigde spoorstaaf op de Poldervaartsbrug te Schiedam. Het was complex herstelwerk met logistieke uitdagingen door o.a. de aanvoer van de 70 meter lange spoorstaaf en het specialistisch werk dat nodig is voor het ingieten en fixeren van een spoorstaaf in een brug. Op de tweede dag van het incident is de definitieve prognose bepaald op 23 oktober en deze is gehaald. Reizigers konden afhankelijk van het moment gebruikmaken van resterende treinen (voorafgaand aan het definitief herstel was er namelijk wel beperkt treinverkeer), omreizen of treinvervangend vervoer.
4	11 jul	Storing in beveiligings-systemen van Willemsspoortunnel	33.529	Door een stroomstoring bij de netbeheerder viel op 11 juli de stroom uit in de Willemsspoortunnel (Rotterdam Blaak). Er bleef sprake van storingen tot in de ochtend van 14 juli. De prognose is hierdoor ook enkele keren opgeschoven. In de loop van 14 juli kon het treinverkeer weer worden opgestart.
5	24 jun	Stroomstoring nabij Schiphol a.g.v. brand	25.377	Stroomstoring eind juni door een brand in meerdere kabels langs het spoor vlakbij Schiphol. Hierdoor reden bijna de hele dag geen treinen van en naar Schiphol vanuit Utrecht en Amsterdam. Dit kwam mede doordat de herstelwerkzaamheden pas konden worden opgestart nadat het onderzoek dat we gezamenlijk met de politie deden was afgerond. Er bleken 25 kabels over een lengte van 30 meter te zijn uitgebrand. In de loop van de ochtend werd duidelijk dat pas op zijn vroegst om 23:00 uur weer treinverkeer mogelijk zou zijn. Uiteindelijk kon dit weer om 22:15 uur worden opgestart.
6	16 nov	Sectiestoring i.c.m. werkzaamheden Hoofddorp	19.093	Vanaf zondag 16 november was er sprake van een storing op het spoor bij Schiphol. Pas na enkele nachten onderzoek was de oorzaak van de storing achterhaald. De treinen reden vanaf zaterdagochtend 22 november weer volgens dienstregeling.
7	24 jun	Gebroken bovenleiding bij Gouda Goverwelle	12.426	Door een kapotte bovenleiding bij Gouda Goverwelle reden er vanaf de middag van 24 juni geen treinen tussen Utrecht-Den Haag en Utrecht-Rotterdam. Uiteindelijk moest ruim 200 meter bovenleiding worden vervangen. In de middag van 25 juni kon weer de normale dienstregeling worden gereden.
8	25 jun	Sectiestoring Amsterdam-Zuid	11.926	Door een storing waren op 25 juni een groot deel van de dag slechts twee van de vier sporen in gebruik tussen Amsterdam Zuid en Schiphol. Aanvankelijk was de oorzaak van de storing onduidelijk waardoor ook geen prognose voor herstel kon worden afgegeven. In de loop van de avond bleek het om een defecte railspoel te gaan, die door een aannemer die avond/nacht is vervangen.
9	8 okt	Sectiestoring Schiphol Airport	10.785	In de nacht van 8 oktober ontstond bij Schiphol Airport een storing. Voor het onderzoek naar de oorzaak moesten drie van de zes sporen buiten dienst worden genomen. Het bleek om een kapotte railspoel te gaan. Hoewel toen vijf van de zes sporen weer konden worden gebruikt was toen duidelijk dat de storing de gehele dag zou duren. Uiteindelijk vond het herstelwerk in de nacht plaats.
10	18 jan	Kapotte bovenleiding bij station RAI	9.915	Door een kapotte bovenleiding reden er van zaterdagavond 18 januari tot zondagavond 19 januari geen treinen tussen Schiphol Airport en Bijlmer Arena. Deze storing viel samen met werkzaamheden bij station Amsterdam Zuid. Schiphol was voor reizigers wel bereikbaar vanuit Amsterdam Centraal.