# ProRail halfjaarrapportage 2026

t.b.v. het ministerie van IenW

## Deel A

**Datum** 27-08-2026
**Kenmerk** VT20160142-1167882800-15560
**Status** Definitief

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

# Inhoudsopgave

## Deel A


| | |
|---|---|
| **Inleiding en overall terugblik op HY1 2026** | **4** |
| **Prestaties** | **7** |
| Punctueel spoor | 7 |
| Betrouwbaar spoor | 8 |
| Verbindt | 9 |
| Verbetert | 14 |
| Verduurzaamt | 20 |
| **Bijlagen** | **23** |

# ProRail halfjaarrapportage 2026

t.b.v. het ministerie van IenW

## Deel A

# Inleiding

## Algemeen

In dit rapport staan we stil bij onze prestaties over het eerste half jaar van 2026 en de voortgang van de plannen uit het beheerplan 2026-2027 die naar ons jaarplan (intern) zijn vertaald.

## Terugblik op HY1 2026

### Prestaties

Het jaar startte met een periode van hevige sneeuwval met grote impact op het treinverkeer. Vervoerders reden op meerdere dagen een (deels) aangepaste winterdienstregeling. Samen met onze stakeholders (vervoerders, aannemers, e.d.) beperkten we de gevolgen voor reiziger en verlader zoveel mogelijk en voorkwamen we dat de treindienst volledig tot stilstand kwam. De verbeterpunten uit de evaluatie van het winterweer implementeren we in aanloop naar de komende winterperiode.

Ondanks het winterweer hielden we onze prestaties op het hoofdrailnet (HRN) in HY1 op peil. Voor de reizigerspunctualiteit (RP) HRN 3 min. (85,5%) als ook RP HRN 10 min. (95,2%) verwachten we in 2026 boven de bodemwaarden uit te komen (84,4% resp. 94,5%), voor RP HRN 10 min. zelfs boven de streefwaarde (95,1%). We verwachten dit niveau in HY2 vast te houden, waardoor we de reiziger een betrouwbaar product kunnen blijven bieden.

De KPI Betrouwbaarheid regionale series staat wel onder druk. Het winterweer had op deze KPI een grotere impact dan op de RP HRN omdat we hier de treinpunctualiteit (i.p.v. de reizigerspunctualiteit) meten. Daarnaast drukt een aantal tijdelijke snelheidsbeperkingen (TSB's) de prestatie. Vooral de TSB's bij Hardegarijp en Sliedrecht Baanhoek hebben een significante impact, waarbij we verwachten deze niet op korte termijn te kunnen opheffen (Hardegarpijp mogelijk pas in 2028). Met gerichte maatregelen zijn we erin geslaagd de vertraging terug te dringen, maar voor een structurele prestatie-verbetering is het oplossen van de TSB’s noodzakelijk. De prognose voor 2026 ligt met 90,3% dan ook onder de bodemwaarde (90,7%).

### Impactvolle storingen

ProRail trof diverse maatregelen om de impactvolle verstoringen terug te dringen, met positief effect op onderdelen van de infra (bijv. de aanpak van de dunne plekken in de bovenleiding). De prestaties in HY1 laten tegelijkertijd zien hoe kwetsbaar deze zijn voor extreme weersomstandigheden. Van februari tot en met april was de ontwikkeling van het aantal impactvolle storingen positief, maar in de andere maanden zagen we een grillig beeld. In januari veroorzaakten winterweer en een groot aantal daaruit voortkomende wisselstoringen hinder. In mei en juni leidden storm en extreme warmte tot verstoringen voor het treinverkeer; het storingsbeeld was die periode zeer divers en deels te verklaren door hittestress op de infrastructuur. De prestaties op deze KPI blijven kwetsbaar zolang grondoorzaken, zoals de imperfecte aannemersmarkt niet zijn weggenomen. We zetten ons binnen de beschikbare financiële en operationele mogelijkheden maximaal in, maar verwachten binnen de huidige omstandigheden de trend onvoldoende te kunnen keren.

Verder ontregelden verschillende externe incidenten het treinverkeer. Zo legden activisten op het spoor meermaals het treinverkeer stil. Onder andere bij Utrecht Centraal, Den Haag Centraal en meermaals op de Betuweroute. Ook vond bij Valburg (juli) een aanrijding plaats op een niet actief beveiligde overweg (NABO). Dit incident onderstreept opnieuw het belang van het programma om NABO's versneld op te heffen. De grootste impact op het treinverkeer had de brand in een kabelgoot bij Rotterdam Stadion. Als gevolg hiervan lag het treinverkeer ten zuiden van Rotterdam ruim een week stil (29 juni t/m 6 juli). De brand ontstond door kortsluiting in de voedingskabel van de bovenleiding die door een knik beschadigd was geraakt. Oorzaak van deze kortsluiting wordt verder onderzocht. Op dit moment valt niet uit te sluiten dat de extreme temperaturen ook hier deels de oorzaak van zijn. De oorzaak met de op één na grootste impact was het spoedherstel van 2 hogesnelheidswissels bij Duivendrecht, op het baanvak Amsterdam-Utrecht. Op 29 januari is overmatige slijtage geconstateerd aan de 2 wissels, waarna voor beide wissels een snelheidsbeperking is ingesteld. In het weekend van 14 en 15 februari is definitief herstel gepleegd waarbij de wisseltongen zijn vervangen. De top 3 storingen met grootste impact wordt gecompleteerd door de ontsporing van een werktrein bij Vught op 7 maart. Bij de ontsporing is forse schade ontstaan aan de infrastructuur, o.a. aan spoorstaven, dwarsliggers en enkele wissels. Met name de schade aan de wissels was groot waardoor herstel meerdere dagen in beslag nam en de infrastructuur pas op 11 maart weer beschikbaar was om het treinverkeer op te starten.

Het aantal impactvolle ICT-storingen daalt daarentegen. Deze daling, die enkele jaren werd ingezet zet ook in HY1-2026 door. Naast minder storingen is ook de impact per storing verminderd.

### Productie

De realisatie van ons projectenportfolio 2026 ligt op koers. We rondden onder meer de ombouw van het emplacement Den Haag Centraal af, verrichtten grootschalige werkzaamheden voor de vernieuwing van station Amsterdam Zuid (sloop perronkappen en aanleg grondkeringen voor de bouwkuip van de bredere passage) en voor het stabiliseren van het spoor tussen Amsterdam en Utrecht (inclusief vervangen van 75 seinen). Op de Maaslijn plaatsten we de eerste kilometers van de in totaal 115 kilometer bovenleiding voor de elektrificatie. Ook onze programmering voor 2028 (zoals gepresenteerd in het Masterplan 2028-2032) is maakbaar: financieel, qua capaciteit in de markt, qua capaciteit op het spoor en qua capaciteit binnen onze eigen organisatie. Vanaf 2029 kent de robuustheid van ons portfolio meer onzekerheden, doordat we nog onvoldoende zicht hebben op de exacte omvang en uitvoerings-periode van de grote ontwikkelingen die vanaf 2029 op ons afkomen.

### Duurzaamheid

We realiseerden in HY1 verdere verbeteringen in de verduurzaming van het spoor. ProRail en IenW stemden in met het vervolg van het programma Opwek Duurzame Energie (ODE), waarmee we toewerken naar de opwek en langjarige inkoop van circa 60 GWh/jaar aan windenergie en 40 GWh/jaar aan zonne-energie op gronden van ProRail en Rijkswaterstaat. Daarnaast werken we samen met IenW en de provincies Fryslân en Groningen aan de systeemkeuze voor emissievrij spoorvervoer op de regionale noordelijke lijnen; deze keuze wordt in het najaar van 2026 gemaakt. Verder lukte het ons om de milieukosten in onze projecten verder te reduceren. Ook werken we met ingenieursbureaus aan de mogelijkheid om de milieukosten al tijdens het ontwerpproces te berekenen. Dit maakt tijdige sturing mogelijk en stelt ProRail in staat te rapporteren over behaalde reductie vanuit ontwerpbeslissingen. Daarmee geven we concreet invulling aan de MKI-reductiedoelstelling uit de MIRT-opdrachtbrief.

### Digitalisering

In juni trad de Europese capaciteitsverordening in werking (volledig van kracht vanaf dienstregeling 2031). Deze verordening vereist een andere wijze van plannen en verdelen van spoorcapaciteit. Dit heeft impact op onze processen, werkwijzen en ICT-systemen. We zijn gestart met de implementatie, onder meer met het nieuwe capaciteitsverdeelsysteem TimeTabling Solution (TTS) – de opvolger van Donna – waarover in de tweede helft van 2026 formele besluitvorming over de start van de realisatie plaatsvindt. De voorbereiding hiervoor ligt op schema.

In januari begonnen we gezamenlijk met Strukton en Arcadis met de eerste werkzaamheden aan de infrastructuur van ERTMS Noordelijke lijnen. Tussen Harlingen Haven en Leeuwarden leggen we 25 kilometer glasvezelbuizen aan. Ook de ombouw van Arriva-treinen is begonnen. Dit is het eerste baanvak waarop ERTMS getest en beproefd zal worden.

Verder bereikten we in februari overeenstemming met Movares en Arcadis over de afronding van het Loxia-contract. Per 1 januari 2027 komen circa 140 medewerkers van Loxia in dienst bij ProRail.

### Betaalbaar spoor

Financieel liggen we in 2026 op koers en realiseren we onze productie naar verwachting binnen het begrotingskader. Voor nieuwe vraagstukken is het huidige financiële kader niet afdoende. Daarover voeren we een constructief gesprek met IenW. Dit geldt onder meer voor de urgente maatregelen op het gebied van weerbaarheid (2026/2027) waarvoor we een subsidieaanvraag indienden, de voorbereiding van de inbeheername van de HSL en suïcidepreventie. Voor deze dossiers ontbreekt vooralsnog financiering. We werden bovendien verrast door het besluit van IenW om de nadeelcompensatie voor vuurwerkbedrijven te dekken uit het Mobiliteitsfonds, ten koste van de middelen die voor de KCI-strategie van ProRail waren gereserveerd. Hierover hebben we IenW een brief gestuurd.

Deze gesprekken vinden plaats in een context waarin ook IenW en het Mobiliteitsfonds (MF) met besparingen en taakstellingen worden geconfronteerd. De impact hiervan op de spoorbudgetten is dat deze niet volledig geïndexeerd worden met de IBOI terwijl de marktprijzen blijven stijgen. Daarnaast loopt een herprioritering van het MF gezien de grote opgave voor instandhouding. Binnen onze mogelijkheden sturen we op de met IenW gemaakte afspraken in het kader van het BKN spoor. Met uitzondering van de maatregel *Anders/meer werken overdag* ligt de implementatie van de maatregelen op koers. De aanvullend te realiseren besparingen vanaf 2031 blijken complexer dan voorzien. Ook hierover zijn we met IenW in gesprek.

### Bevlogen ProRailers

We realiseren deze prestaties en het werk aan het spoor met ruim 5.600 bevlogen medewerkers die zich dagelijks inzetten voor een veilig, betrouwbaar, duurzaam en betaalbaar spoorproduct voor reizigers en verladers. Ons ziekteverzuim (12-maandsgemiddelde: 5,1%) is beter dan de landelijke trend, maar ligt nog boven onze streefwaarde (4,6%). De betrokkenheid van onze medewerkers blijft boven de benchmark (eNPS: 11). We slagen er ook in om onze vacatures goed in te vullen. Uitzondering vormt alleen het Operationeel Besturingscentrum Infra (OBI) waar het werven van bedieningsdeskundigen lastig blijft.

Eind 2023 startten we met de implementatie van Eén ProRail manier van samenwerken en loopt door tot in 2027. Inmiddels werken 4.100 van de 5.500 interne ProRailers volgens de zes hoofdlijnen van Eén ProRail manier van samenwerken en de drie gedragsprincipes (voor reiziger, verlader en omgeving; doen wat we zeggen; met ProRail-brede blik). ProRail ligt op koers om eind 2027 alle collega's zelfstandig te laten werken volgens deze werkwijze. De nieuwe manier van werken wordt zo steeds meer onderdeel van de dagelijkse praktijk.

## Vooruitblik HY2 en verder

Onze focus ligt op het vasthouden van de prestaties op het hoofdrailnet, het volgens plan uitvoeren van ons projectenportfolio, het verder terugdringen van het aantal impactvolle storingen en het verbeteren van de betrouwbaarheid van de regionale series.

Voor de lange termijn werken we aan de inbeheername van de HSL, implementatie ERTMS, de implementatie van de Europese capaciteitsverordening en het weerbaarder maken van het gehele spoorsysteem.

Om onze organisatie hiervoor gereed te maken werken we door aan de interne transformatie om onze besturing meer slagvaardig en wendbaar te maken (Eén ProRail manier van samenwerken).

In het afgelopen halfjaar hebben winterse omstandigheden en de hitte in het voorjaar en de zomer duidelijk gemaakt dat extreem weer steeds vaker invloed heeft op onze infrastructuur en operationele prestaties. De gevolgen van klimaatverandering worden daarmee steeds zichtbaarder in onze dagelijkse bedrijfsvoering. In de komende periode zullen we ons verder beraden op de risico's en effecten van extreem weer, zodat we gerichte maatregelen kunnen ontwikkelen om onze infrastructuur en operatie beter bestand te maken tegen toekomstige weersomstandigheden en de impact daarvan te verminderen.

Daarnaast gaan we de subsidieaanvraag EOV 2027 indienen bij IenW en zijn we gestart met het proces rond de herijking van de financiële langetermijnreeksen (LT-reeksen) t.b.v. de subsidieaanvraag EOV 2028. Deze herijking vindt plaats tegen de achtergrond van een overvraagd Mobiliteitsfonds met taakstellingen en herprioriteringen, wat onzekerheid geeft over het exacte financiële kader voor het spoor; het BKN spoor biedt hierin houvast. Verder werken we samen met IenW aan de nieuwe beheerconcessie die per 1 januari 2029 ingaat.

We blijven met IenW in gesprek over onder meer (de financiering van) weerbaarheid, suïcidepreventie, KCI/SEB, de voorbereiding van de inbeheername van de HSL en de dilemma's bij de implementatie van de BKN-maatregelen – onderwerpen die IenW expliciet in haar beleidsprioriteitenbrief benoemt en die als onderdeel van ons jaarplan ook intern de aandacht hebben. Daarnaast werken we verder aan de veiligheid van het spoor naar aanleiding van het OvV-rapport over Voorschoten, aan de overname van personeel en werkzaamheden van Loxia en aan de digitalisering van het verdeelproces (programma Donna/TTS). Tot slot werken we met IenW verder aan de ontwikkeling van een prestatie-indicator voor het spoorgoederenvervoer. IenW heeft de ambitie uitgesproken hier per 1 januari 2027 over te willen beschikken.

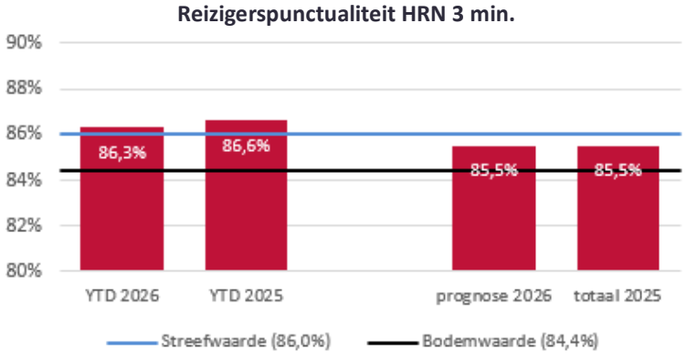
# Prestaties

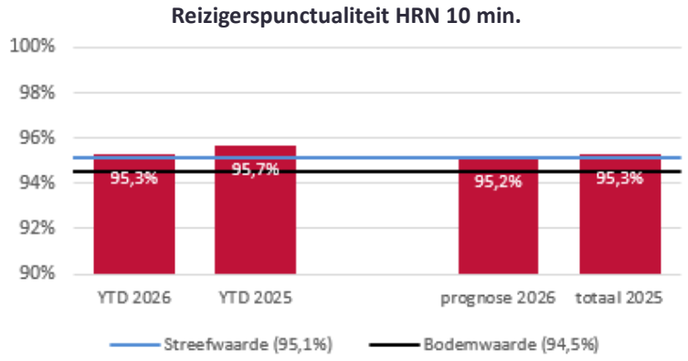
## Winterweer

- In de periode van 3 t/m 12 januari 2026 kreeg Nederland te maken met hevige sneeuwval in het hele land. Deze periode van sneeuwval werd gekenmerkt door een gestaag groeiend sneeuwdek, waarbij lokaal grote verschillen ontstonden. Waar op sommige plekken slechts enkele centimeters sneeuw viel, ontstond op andere plekken een sneeuwdek van 30 centimeter.
- Het winterweer (sneeuw, vorst en ijzel) zorgde voor verstoringen op het spoor, vooral door vastvriezende wissels en ijsafzetting. ProRail hield de infrastructuur zoveel mogelijk beschikbaar door met extra ploegen continu storingen te verhelpen en wissels te controleren, te repareren en sneeuw- en ijsvrij te maken.
- Samen met vervoerders werkten we aan het voorbereiden en uitvoeren van een aangepaste (winter)dienstregeling en het weer opstarten van treinen. Doordat in deze periode (deels) met een Landelijk Uitgedunde Dienstregeling (LUD) is gereden en de crisisgremia van ProRail en NS zijn opgeschaald, heeft het Seizoensvoorbereidingsteam een basisevaluatie opgesteld en is er in Q2 een verdiepende evaluatie afgerond (zie hoofdstuk *Verbetert*, paragraaf *Seizoensvoorbereiding – Winterweer* (blz. 14)).
- We konden samen met onze stakeholders (vervoerders, aannemers, e.d.) de gevolgen van de reiziger en verlader zoveel mogelijk beperken. In 2021 vond voor het laatst sneeuwval op deze schaal plaats. Ten opzichte van 2021 lag de algehele punctualiteit aanzienlijk hoger en was de treinuitval significant lager. We hebben in 2026 voorkomen dat de treindienst volledig tot stilstand kwam.

## Punctueel spoor

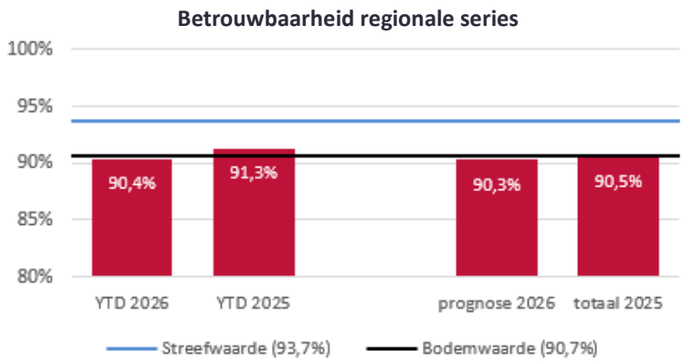
### Reizigerspunctualiteit HRN 3 en 10 min.




- De KPI Reizigerspunctualiteit (RP) HRN op 3 min. ligt met een realisatie van 86,3% in HY1 op koers voor het behalen van de bodemwaarde (84,4%). De jaarprognose voor 2026 zit met 85,5% ruim boven de bodemwaarde en een half procentpunt onder de streefwaarde (86,0%).
- De KPI RP HRN op 10 min. scoort in HY1 95,3%. Daarmee ligt deze op koers voor het behalen van de streefwaarde van 95,1% (bodemwaarde 94,5%). HY1 kende een aantal zeer grote verstoringen, maar de jaarprognose voor 2026 zit op 95,2%.
- Hoewel de reiziger veel hinder ondervond door het winterweer, bleef de KPI-impact beperkt. Dit is niet alleen het resultaat van getroffen maatregelen. Het hangt ook samen met het feit dat deze KPI's worden berekend over de gerealiseerde reizen en daarvan waren er aanzienlijk minder in de betreffende periode. Ook de OV-staking in de ochtend van 24 juni had om die reden beperkte KPI-impact.
- In de eerste helft van februari zorgde een tijdelijke snelheidsbeperking bij Duivendrecht voor veel vertraging op de A2-corridor. Daarna volgde een stabiele periode, eind mei onderbroken door impactvolle geplande werkzaamheden tussen Utrecht en Amsterdam. In de laatste week van juni zorgde extreme hitte voor veel storingen aan materieel en infra en vanaf 29 juni werd het treinverkeer ten zuiden van Rotterdam een week lang verstoord door de gevolgen van een kabelbrand.
- In de eerste helft van 2026 vonden meerdere demonstraties plaats op en rond het spoor, waaronder acties op Den Haag Centraal, de Havenspoorlijn en de Betuweroute, waarbij trein- en goederenverkeer tijdelijk werd stilgelegd. ProRail heeft in alle gevallen vanuit veiligheidsoverwegingen maatregelen genomen, het treinverkeer waar nodig stilgelegd en nauw samengewerkt met politie en bevoegd gezag om de situaties te beëindigen. ProRail heeft aangifte gedaan tegen actievoerders en aangekondigd de veroorzaakte schade waar mogelijk op hen te verhalen.
- De KPI-impact van verstoringen blijft een risico. Dit geldt niet alleen voor de hinderklassen 1 en 2, maar juist ook voor de grote groep kleinere verstoringen. Reizigers anticiperen hier doorgaans minder op (door bijvoorbeeld een reis uit te stellen of niet te maken) waardoor de doorwerking in de KPI groter is. De doorgevoerde verbeteringen in de dienstregeling 2026 hebben vooral effect in de onverstoorde situatie.

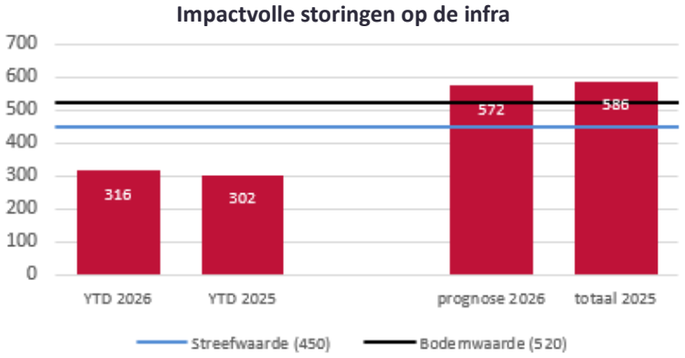
## Betrouwbaarheid regionale series




- De KPI Betrouwbaarheid regionale series scoorde in HY1 90,4%. De actuele jaarprognose ligt met 90,3% ruim onder de bodemwaarde (90,7%).
- De winterse omstandigheden in januari hadden een zeer grote – maar incidentele – impact op de prestaties. Ook de OV-staking in de ochtend van 24 juni en de extreme hitte in de laatste week van juni leidden tot zeer hoge uitvalcijfers, die één-op-één doorwerken in de KPI.
- Naast incidentele oorzaken zorgen structurele verstoringen ook voor veel hinder, zoals de tijdelijke snelheidsbeperkingen (TSB's):
  - Eind mei is de impact van de TSB op de MerwedeLingelijn verkleind door minder vroeg een remopdracht af te dwingen. De TSB blijft wel structureel rijtijd kosten, dus de constructie blijft gevoelig voor vertraging.
  - Medio juni is de TSB bij Hardegarijp beter verwerkt in de dienstregeling. Ook hier is niet alle vertraging weg te nemen.
  - De impactvolle TSB bij Geleen Lutterade is in april opgeheven.
- De toegenomen storingen op de Maaslijn zijn een aandachtspunt. Deze leiden niet tot TSB's, maar zijn wel een terugkerende bron van uitval en daarmee van punctualiteitsverlies.
- In januari en februari reed de Drielandentrein niet tussen Aken en Heerlen, waardoor importvertragingen uit Duitsland wegbleven en de beperkte beschikbaarheid van materieel en personeel minder snel tot uitval leidde. Vanaf begin maart nam de KPI-impact van de Drielandentrein echter weer toe. In juni werd dit nog eens versterkt door het langdurig uitvallen van één van de op deze lijn gebruikte treinstellen.
- Uit analyse van de minst presterende regionale treinseries zijn enkele kleine verbeteringen rond de dienstregeling en zogeheten stop-/doorschakelingen voortgekomen. ProRail implementeert deze in de loop van dit jaar. De onverwacht lage prestaties op de lijn Arnhem–Winterswijk bleken samen te hangen met een tijdelijke constructie met grensoverschrijdende treinen, die inmiddels is beëindigd. ProRail onderzoekt nog de mogelijkheid om een kleine optimalisatie in de dienstregeling door te voeren.

# Betrouwbaar spoor

## Impactvolle storingen op de infra




- Over HY1 bedraagt het aantal impactvolle storingen 315, dit is ongeveer gelijk aan de realisatie over dezelfde periode vorig jaar.
- De streefwaarde (450) is buiten bereik en ook het behalen van de bodemwaarde (520) vormt een uitdaging: ondanks de maatregelen die ProRail neemt om storingen te voorkomen en sneller te verhelpen komt de prognose voor 2026 uit op 572.
- Het grote aantal storingen komt voor een belangrijk deel door een sterke toename van het aantal weergerelateerde storingen, met name in januari (sneeuw) en in mei en juni (hitte in combinatie met onweer). De groei van het aantal technische storingen vlakt juist af; het aantal derden- en processtoringen bleef ongeveer gelijk.
- Bij extreme weersomstandigheden waarbij een Regionaal Ontkoppelde Dienstregeling (ROD) of Landelijke Uitgedunde Dienstregeling (LUD) van kracht is, bepalen IenW en ProRail in overleg hoe met impactvolle storingen wordt omgegaan. Voor januari 2026 is afgesproken dat bij een ROD weergerelateerde infrastoringen binnen het ROD-gebied niet meetellen voor de indicator. Bij een LUD geldt dit voor alle weergerelateerde infrastoringen. Derhalve zijn veertien storingen vervallen.

### Verbeterprogramma impactvolle storingen

Het verbeterprogramma reductie impactvolle storingen wordt ook in 2026 voortgezet. Het doel is om de opwaartse trend in het aantal impactvolle storingen te keren en om weer onder de afgesproken bodemwaarde uit te komen. Hiervoor is een aantal verbetermaatregelen geïdentificeerd waarvan een deel is uitgevoerd of in uitvoering is. Uitgevoerd zijn o.a. de aanpak van de baanliggingsproblematiek op Amsterdam-Utrecht en de aanpak van de dunne plekken in de bovenleiding. Van deze laatste maatregel is al concreet effect zichtbaar in de vorm van een afname in het aantal impactvolle storingen als gevolg van rijdraadbreuken door dunne plekken in de bovenleiding. Andere maatregelen kennen een langere doorlooptijd, zoals het op niveau brengen van de infrastructuur na een contractovergang en het herstel van een aantal wisselstellers.

### ICT-operatie

- De daling van het aantal impactvolle ICT-storingen zet door (50 in 2023, 25 in 2024, 15 in 2025 tot 6 in HY1 2026). Deze ontwikkeling is het resultaat van structurele procesverbeteringen en stabilisatie van systemen. Naast de afname in aantal ICT-storingen is ook de impact per storing verminderd, waardoor de gevolgen voor reizigers beperkter zijn.
- Tegelijkertijd blijven er risico's bestaan, met name op het gebied van cyberdreigingen en de toenemende druk van wijzigingen in de infrastructuur, die mogelijk spanning opleveren met stabiliteit. Voor de benodigde maatregelen diende ProRail een aanvullende subsidieaanvraag in.

# Verbindt

*ProRail realiseerde in HY1 2026 het geplande projectenportfolio in een markt met grote uitdagingen op het gebied van uitvoeringscapaciteit. Het vastgestelde Masterplan 2028-2032 bevestigt dat de maakbaarheid vanaf 2029 een aandachtspunt blijft en om tijdige keuzes en scherpe prioritering vraagt. De inwerkingtreding van de Europese capaciteitsverordening betekent een fundamentele verschuiving naar één Europese aanpak van capaciteitsverdeling, met grote gevolgen voor processen en ICT-systemen. ProRail werkt daarin toe naar formele besluitvorming in Q3/Q4 over de bouw van het nieuwe TimeTabling Solution (TTS).*

## Capaciteit

### Masterplan 2028 – 2032

- ProRail heeft in Q2 het Masterplan 2028-2032 vastgesteld. Voor 2028 voorziet het plan opnieuw in een omvangrijk portfolio en veel grote opgaves die de komende jaren in uitvoering gaan. Voor 2029-2030 is de bandbreedte aan werkzaamheden lager door bijvoorbeeld het verkleinen van tranche 1 ERTMS en de verschuiving van functiehandhavingswerken (FH) naar latere jaren.
- Vanaf 2030 neemt de bandbreedte aan werkzaamheden toe o.a. door de uitrol ERTMS, woningbouwopgave en FH-werkzaamheden. We deelden deze inzichten met de markt om gezamenlijk invulling te geven aan de opgave en tijdig passende keuzes te maken.
- ProRail heeft ingezet op het versterken van (externe) kritische capaciteit en het spreiden van werkzaamheden. Dit verbetert de maakbaarheid en draagt positief bij aan de programmering van het nieuwe Masterplan (2029-2033). Tegelijkertijd blijft de maakbaarheid een aandachtspunt door onzekerheden in het portfolio vanaf 2029.

### Nieuwe kaders treinvrije periodes (TVP-kader)

- Om werkzaamheden aan het spoor veilig, voorspelbaar en efficiënt uit te voeren implementeert ProRail een nieuwe werkwijze voor de planning van werkzaamheden, inclusief een nieuw TVP-kader. Deze aanpak maakt de uitvoering stabieler, beter beheersbaar en benut de programmeringsruimte beter, zodat schaarse capaciteit in de spoorsector toekomstbestendig en effectief wordt ingezet.
- Met de vernieuwing versterkt ProRail de veiligheid, sluit het aan bij de lessen uit Voorschoten en beperkt het de impact van het tekort aan uitvoerend personeel. Ook levert de aanpak een belangrijke bijdrage aan de betaalbaarheid van het spoor (conform de BKN-afspraken).
- In 2026 hebben IenW, vervoerders en ProRail gezamenlijk het vernieuwde proces, inclusief het TVP-kader, definitief vastgesteld.

### Europese capaciteitsverordening / TimeTable Redesign (TTR)

- De Europese Raad en het Europees Parlement bereikten in november 2025 een akkoord over de nieuwe Europese capaciteitsverordening. De verordening trad in juni in werking, wordt stapsgewijs ingevoerd en is volledig van kracht vanaf de dienstregeling 2031.
- Hiermee verandert de manier waarop ProRail spoorcapaciteit plant en verdeelt. Capaciteitsbeheer wordt niet langer vooral nationaal geoptimaliseerd, maar volgens één Europese aanpak uitgevoerd. Dit versterkt de positie van het internationaal reizigers- en goederenvervoer per spoor en is een belangrijke stap naar een efficiënter en concurrerender Europees spoorwegsysteem.
- De impact op de gehele spoorsector is groot. Voor ProRail betekent het dat processen, werkwijzen en vooral ICT-systemen moeten worden aangepast. De verordening stelt strengere eisen aan de tijdige publicatie van werkzaamheden en introduceert financiële prikkels om de planningsstabiliteit te vergroten, zoals wederkerige annuleringsheffingen (zowel de infrastructuurbeheerder als de vervoerder betaalt een boete wanneer zij toegekende capaciteit intrekken of niet gebruiken).
- ProRail bereidt zich al jaren voor en werkt intensief samen met Europese infrastructuurbeheerders aan de implementatie richting 2031. Het neemt actief deel aan Europese werkgroepen, onder meer rond capaciteitsmanagement, verkeersleiding en later dit jaar over performance review.
- In lijn met TTR ontwikkelt en publiceert ProRail verschillende planningsproducten (capaciteitstrategie, -model en -aanbod). In 2025 is samen met Europese partners een capaciteitsstrategie gepubliceerd voor 2029. Dit moet marktpartijen meer inzicht bieden in toekomstige capaciteitsontwikkelingen. Daarnaast publiceert ProRail jaarlijks een capaciteitsmodel. Het model voor 2027 bevatte voor het eerst een overzicht van beschikbare capaciteit per dag en geplande werkzaamheden en wordt ook dit jaar doorontwikkeld. Deze geven marktpartijen meer inzicht en worden de komende jaren stapsgewijs juridisch bindend.
- ProRail is met IenW in gesprek over de invulling van de zogenoemde *strategic guidance* die door IenW wordt geleverd. Ook krijgen kaderovereenkomsten een belangrijkere rol binnen het capaciteitsmanagement. ProRail heeft recent een onderzoek naar de toepassing hiervan afgerond en het rapport gedeeld met vervoerders en de Tweede Kamer. ProRail concludeert dat kaderovereenkomsten onder het huidige stelsel nog onvoldoende meerjarige capaciteitszekerheid bieden. De ambitie is om met een pilot op de HSL ervaring op te doen.

### Technical Specifications for Interoperability (TSI)

- 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. Op 2 maart 2026 is TSI Telematics van kracht geworden en vervangt daarmee TSI TAF & TAP. Het is niet alleen een vervanging maar de eisen worden ook aangescherpt.

*(zie vervolg op de volgende pagina)*

- ProRail analyseert wat deze TSI betekent voor de logistieke processen en hoe de proces- en IT-aanpassingen in het ProRail-landschap doorgevoerd kunnen worden. Bijzondere aandacht is nodig voor de verplichtingen die gelden voor de “stationsmanager”. Deze rol is in Nederland niet bij één partij belegd met het risico dat onvoldoende scherp wordt wat ProRail moet gaan doen. Bij de implementatie is er een afhankelijkheid van RINF (Register van INFrastructuur).

### Register of Infrastructure (RINF)

- RINF is het centrale EU-systeem waarin alle inframanagers verplicht hun infradata aanleveren en dat wordt beheerd door het European Union Agency for Railways (ERA). Sinds april 2026 geldt ‘RINF-plus’ als nieuwe standaard. ProRail voldoet hier nog niet aan, maar dit geldt voor alle Europese infrastructuurbeheerders.
- Door langdurige onduidelijkheid over technische definities en het blijven toevoegen van nieuwe eisen, was tijdige implementatie niet haalbaar. De Vereniging van Europese inframanagers (EIM) heeft dit begin 2026 ook richting ERA gecommuniceerd en aangegeven dat de inframanagers hierdoor niet tijdig aan hun verplichtingen konden voldoen. ProRail is gestart met de implementatie. Naar verwachting voldoet ProRail eind 2027 aan de nieuwe standaard.

## Spoorgoederenvervoer

### Modal Shift

- In 2026 blijft het realiseren van de modal shift voor spoorgoederenvervoer uitdagend. Het vervoerd volume per spoor daalde in 2025 met 4% t.o.v. 2024 en de betrouwbaarheid van het spoorgoederenproduct stond onder druk door o.a. demonstraties op de havenspoorlijn, omleidingen (Derde Spoor) en uitval en vertragingen als gevolg van het winterweer. Dit kan leiden tot een verschuiving van goederen naar andere modaliteiten of havens.
- Een recente benchmark[1] van ProRail en het Havenbedrijf Rotterdam naar de infrakosten voor spoorgoederenvervoer in Nederland, België en Duitsland (2025–2026) bevestigt dat er op dit moment geen sprake is van een gelijk speelveld. Daarnaast verliest het spoor op kortere afstanden terrein aan het wegvervoer en staan binnenlandse verbindingen onder druk. Ook op internationale verbindingen nemen de prijsverschillen met concurrerende havens toe.
- Tegelijkertijd blijft de potentie voor het vervoer van goederen per spoor groot. Prognoses laten zien dat vooral in het intermodale segment de komende jaren groei wordt verwacht. ProRail zet zich daarom blijvend in voor de verbetering van de concurrentiepositie van het spoorgoederenvervoer door o.a. het aantal hinderrijke storingen (op Zee-Zevenaar) terug te brengen en de spoorcapaciteit te vergroten (d.m.v. faciliteren 740 meter treinen, Zuidwestboog Meteren, vernieuwde heuvel Kijfhoek, etc.). Ook startte ProRail recent de campagne “Het spoor dekt de lading” om de positieve impact van spoorgoederenvervoer te benadrukken.

### 740 meter sporen

- ProRail investeert in faciliteiten voor langere goederentreinen (740 meter) om de concurrentiepositie van het spoorgoederenvervoer te verbeteren. Langere treinen verlagen de kosten per eenheid, verminderen $CO_2$-uitstoot en ontlasten het wegennet.
- Deze ontwikkeling sluit aan bij 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.
- 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. ProRail werkt de oplossing nader uit in de *Verkenning Verbeteren corridor Amersfoort–Bentheim*, inclusief de bijbehorende kosten. IenW heeft via de Voorjaarsnota 2026 aanvullende middelen beschikbaar gesteld voor het programma 740 meter, waardoor ook de aanpassing in Deventer financieel haalbaar wordt. We onderzoeken op welke wijze we deze locatie binnen het bestaande programma kunnen opnemen.
- Voor verdere realisatie en financiering van projecten voor 740 meter lange goederentreinen zet ProRail actief in op Europese cofinanciering via de Connecting Europe Facility (CEF).
- In het MIRT 2025 is besloten een haalbaarheidsstudie uit te voeren voor het geschikt maken van aankomst- en vertreksporen op het Botlek emplacement 740 meter treinen. ProRail stelt hiervoor een subsidieaanvraag op.

### Militair transport

In samenwerking met de ministeries van Defensie en IenW werkt ProRail aan verbetering van het militair transport. Als basis dient hiervoor de rapportage *Tijd om te handelen* van Overlegorgaan Fysieke Leefomgeving (OFL) en de komende Europese verordening over Militaire Mobiliteit. Concreet gaat het om:

- In bijzondere situaties krijgen militaire treinen een hogere prioriteit in het Besluit capaciteitsverdeling. De inwerkingtreding van het aangepaste Besluit capaciteitsverdeling is voorzien voor januari 2027.
- De processen rondom het rijden van militaire treinen worden verbeterd en verduidelijkt. Belangrijk aandachtspunt is het vereenvoudigen en verkorten van de doorlooptijd in Europees verband (“Militair Schengen”). ProRail werkt hier nauw samen met IenW over de “De reis van de militaire trein”.
- I.o.v. Defensie toetst ProRail het spoornet aan de Europese militaire eisen van de EU en NAVO. ProRail rondde de landelijke analyse in Q2 af en werkt de komende maanden de belangrijkste corridors uit. Aandachtspunten zijn de inpassing van 740 meter lange goederen- en militaire treinen (dual-use) en de procedurele en infrastructurele knelpunten rondom buitenprofiel transporten.
- Mede op basis van de landelijke analyse heeft het kabinet besloten om extra budget te reserveren voor verbeteringen rondom de Maasvlakte (“uitplaatsing IJsselmonde”) en verlenging keersporen te Deventer voor treinen van 740 meter (zie ‘740 meter sporen’).

[1] https://www.prorail.nl/siteassets/homepage/nieuws/documenten/7231_benchmark_infrakosten_de_be_nl.pdf

### Behandel- en opstelcapaciteit

- ProRail heeft IenW geïnformeerd over de knelpunten die naar verwachting op reizigersemplacementen ontstaan na afloop van het huidige B&O-programma, in de periode tot 2040. De analyse is gebaseerd op de emplacementenvisie, de TBOV 2040-studie en de capaciteitsanalyse 2026-2035.
- IenW heeft ProRail opdracht gegeven om een plan van aanpak op te stellen voor een preverkenning naar de opstelcapaciteit voor reizigersmaterieel in Zuidoost-Nederland. Deze opdracht sluit aan op de afspraken tussen Rijk en regio in het BO MIRT. Het plan van aanpak is vrijwel afgerond en wordt afgestemd met stakeholders.
- Het rapport *Capaciteitsvergrotingsplan Moerdijk fase 1* is opgeleverd. Voor het oplossen van korte termijn capaciteitsknelpunten zijn oplossingsrichtingen geïnventariseerd en beoordeeld.

### Dienstverleningsmodel Kijfhoek

- ProRail en IenW zijn sinds 2019 in gesprek over het dienstverleningsmodel voor Kijfhoek met als doel dit non-discriminatoir aan te kunnen bieden, zodat alle vervoerders hier gebruik van kunnen maken.
- Eind september 2025 heeft IenW € 30 mln. (incl. btw) beschikbaar gesteld om het exploitatiemodel te wijzigen, waarbij ProRail de verantwoordelijkheid krijgt. De financiering loopt t/m 2029. IenW verbindt vervolgfinanciering aan een voorafgaande evaluatie.
- ProRail onderzoekt op welke manier en wanneer het exploitatiemodel kan worden gewijzigd en, als onderdeel van deze verkenning, op welke manier ProRail de heuvellocomotieven van DB Cargo (DBC) kan overnemen om deze dienstverlening uit te kunnen voeren. Doel is om door middel van een addendum op de netverklaring de dienst na akkoord te kunnen aanbieden. Hiervoor dienen nog enkele randvoorwaarden te worden ingevuld, zoals dat ProRail en DBC tot een akkoord dienen te komen over de invulling van de overbruggingsovereenkomst.

## Stations- en spoorvernieuwingen

### Projectenportfolio voor 2026 en verder

In HY1 2026 is ProRail erin geslaagd om de geplande projecten te realiseren in een markt die grote uitdagingen kent op het gebied van uitvoeringscapaciteit. Gerealiseerde projecten zijn onder andere:

- Assentellers Havenspoorlijn: De assentellers vervangen het verouderde storingsgevoelige JADE treindetectiesysteem op emplacementen. In HY1 zijn de assentellers in dienst gesteld op Europoort (april) en Botlek (mei). Daarnaast is op de Waalhaven, Pernis, Europoort West en Maasvlakte gewerkt aan de installatie van assentellers voor de volgende indienststellingen dit jaar.
- Voor het programma ter voorkoming van suïcide zijn drie lijsten samengesteld met technische maatregelen om suïcide op het spoor te ontmoedigen. In HY1 2026 zijn op locaties verspreid door het land maatregelen genomen.
- De renovatie van wisselverwarmingsinstallaties (WVI) is gestart. Ineffectieve installaties worden gesaneerd (conform BKN spoor), terwijl de benodigde installaties worden gerenoveerd. Eerste renovaties volgen in 2026.
- In het project uitrol *Automatische Trein Beveiliging verbeterde versie* zijn de locaties Gorinchem, Hoorn Kersenboogerd, Den Helder, Wijchen en Zandvoort aan Zee afgerond. Dit vermindert het risico op aanrijdingen op kopsporen en rood-seinpassage.
- Beweegbare Bruggen: de brug over de Rensel is aangepast.
- Traject Coevorden – Bad Bentheim: Het spoor richting Emlichheim is gebouwd. Het aanliggende spoorstuk dat Dura Vermeer in opdracht heeft van de Bentheimer Eisenbahn is ook gerealiseerd. De werkzaamheden aan het 3e perron van station Coevorden (inclusief de liften) zijn gestart.
- Den Haag Centraal: In Den Haag zijn de sporen 5 tot en met 8 (richting Gouda / Utrecht) volledig vernieuwd en opgeleverd. In de zomer wordt ook de laatste corridor richting Leiden opgeleverd en is heel Den Haag Centraal vernieuwd.
- Verkorten reistijd Groningen – Bremen: begin juni is de treinbeveiliging aan Nederlandse en Duitse zijde afgerond en onder spanning gebracht.
- Geluidsmaatregelen Nijmegen Winkelsteeg: in Nijmegen zijn raildempers geplaatst om trillingen en geluid van passerende treinen voor omwonenden te verminderen.
- Onderdoorgangen Heerhugowaard en Maarsbergen zijn in gebruik genomen en de bestaande gelijkvloerse overwegen zijn afgesloten.

### Stationsprojecten

- De realisatiecontracten voor de renovatie c.q. verbetering van de stations Middelburg en Nieuwerkerk a/d IJssel zijn getekend.
- Programma Fietsparkeren bij stations: stallingsuitbreidingen op stations Sliedrecht en Zandvoort aan Zee zijn opgeleverd.
- Perronprogramma: Op de stations Baarn, Heemskerk, Oss en Kruiningen-Yerseke zijn perronwerkzaamheden afgerond.
- Op 5 februari zijn de gerenoveerde monumentale perronkappen van station Leeuwarden, samen met het stationsgebouw van NS Stations, feestelijk in gebruik genomen. Na een uitvoeringsfase van circa zes jaar kunnen de kappen weer 100 jaar mee.

### Grote Strategische Projecten en Programma's (GSPP)

- Voor zowel het programma PHS als programma ERTMS stelt IenW twee keer per jaar een voortgangsrapportage op. Hierin zijn de voortgang en behaalde resultaten en de financiële stand van zaken terug te vinden. In april jl. zijn de 14de PHS-voortgangsrapportage[2] en 24ste ERTMS-voortgangsrapportage gepubliceerd.[3]
- In Q2 2026 zijn de eerste twee brugdelen geplaatst voor de tweede nieuwe spoorbrug over de Oostertoegang. Deze brug maakt deel uit van de vervanging van in totaal vijf spoorbruggen bij Amsterdam Centraal. De brugdelen zijn over water aangevoerd en vervolgens met grote kranen nauwkeurig op hun plek gehesen in

*(zie vervolg op de volgende pagina)*

[2] https://www.rijksoverheid.nl/documenten/2026/04/03/veertiende-voortgangsrapportage-programma-hoogfrequent-spoorvervoer-2025-02
[3] https://www.rijksoverheid.nl/documenten/2026/04/09/bijlage-2-voortgangsrapportage-24e-ertms

de beperkte ruimte van een drukke stedelijke en spoorse omgeving. Binnenkort volgt het derde brugdeel, dat gezamenlijk de tweede nieuwe spoorbrug over de Oostertoegang zal vormen.
- Amsterdam Zuidasdok: in HY1 zijn alle perronkappen verwijderd.
- Groningen spoorzone – station Groningen: In juni 2026 is de bus-onderdoorgang gereed en het nieuwe bus perron is op 28 juni in gebruik genomen. In juni zijn de contracten Spoor en Civiel opgeleverd. Er blijft dan afrondend werk nodig aan de flanken van het project tot zomer 2027.
- Opwaardering Maaslijn: De elektrificatie is in uitvoering. De eerste delen van de bovenleiding zijn vanaf Nijmegen geplaatst.

### Stationsagenda

- IenW heeft in februari 2026 de *Voortgangsrapportage Stationsagenda 2025* gedeeld met de Kamer. Het algemeen reizigersoordeel (2025) is met een rapportcijfer 7,2 stabiel t.o.v. 2024. Op verschillende onderliggende thema's, zoals (perron)capaciteit, toegankelijkheid, fietsparkeren, deelmobiliteit, profilering van vervoerder, duurzaamheid en wachttijdbeleving, worden de lopende initiatieven toegelicht. Daarnaast is i.h.k.v. de Stationsagenda gewerkt aan het Normenkader Stations.
- Bijzondere aandacht gaat uit naar verbeteringen op het gebied van Sociale Veiligheid: Na in 2025 vijf stations van camera's te hebben voorzien, plaatst ProRail dit jaar de camera's op de resterende tien stations waarvoor middelen beschikbaar zijn gesteld. De uitvoering van de overige fysieke maatregelen worden uitgevoerd via de raamcontractanten van ProRail en NS Stations. Deze zullen in 2026 en begin 2027 gerealiseerd worden.
- Naast deze eerste tranche verbeteringen is in 2025 een groter programma gestart, zie hoofdstuk *Verbetert*, paragraaf *Stationsbelevingsmonitor en Sociale Veiligheid* (blz. 19).

## Informatie- en communicatietechnologie

### Digitalisering Verdelen en Besturen

- In 2026 geeft ProRail verder uitvoering aan de Digitaliseringsvisie 2040, voortbouwend op het in 2025 opgeleverde ontwerp voor de inzet van digitalisering bij het verdelen en leiden van treinverkeer.
- De voorbereiding van het nieuwe TTS, de opvolger van Donna, verloopt volgens plan. ProRail werkt de randvoorwaarden en benodigde financiering verder uit, waarna in Q3/Q4 formele besluitvorming plaatsvindt over de start van de realisatie. Het nieuwe systeem ondersteunt de verdeling van spoorcapaciteit en voldoet aan de nieuwe EU-eisen voor capaciteitsverdeling.
- Verder is een nadere uitwerking van verschillende onderdelen van de Digitaliseringsvisie 2040 voor de besturing en bijsturing van het treinverkeer gemaakt. Ook hier wordt naar formele besluitvorming in Q3/Q4 toegewerkt.

### Digitalisering Assetketen (DA)

- Het DA2030-onderzoek heeft een concept-roadmap opgeleverd voor de digitalisering van de assetketen. Daarnaast geeft het inzicht in de belangrijkste knelpunten, met name de noodzaak tot integrale portfoliosturing, helder eigenaarschap van assets en verdere verbetering van datakwaliteit.
- O.b.v. deze inzichten werken we verschillende scenario's uit. In Q3 stellen we een voorkeursscenario vast, dat we verder vertalen in portfolioroadmaps.
- Daarna verschuift de focus naar implementatie en realisatie van digitale oplossingen. Dit moet bijdragen aan meer business-waarde, minder impactvolle storingen en een betaalbaar spoor c.q. invulling geven aan BKN spoor.

### IT Infrastructuurplan 2025 - 2030

- ProRail heeft in Q1 2026 het cloudbeleid geactualiseerd in lijn met het Rijksbrede cloudbeleid van maart 2026. Geopolitieke ontwikkelingen wegen hierin expliciet mee via het uitgangspunt "passende standaardisatie voor security en soevereiniteit".
- Voor businesskritieke applicaties is een nieuw platform opgeleverd en in gebruik genomen. De eerste applicaties draaien inmiddels op dit platform; verdere migratie wordt momenteel voorbereid.
- We voorzien voor missiekritieke applicaties in HY2 2026 een eerste proef, met als doel om in 2027 de eerste applicaties te hosten.

### Digitaliseringsprojecten 2026

#### Partnerportaal

- Vervoerders en andere partners ervaarden de digitale dienst-verlening van ProRail als onoverzichtelijk: veel applicaties met eigen inlogmethodes, documentatie en communicatiestromen.
- Met het nieuwe Partnerportaal biedt ProRail één centrale toegang tot applicaties en documentatie. Het Partnerportaal is sinds begin 2026 beschikbaar voor alle vervoerders en is in HY1 met betrokken partners doorontwikkeld.

#### Digitalisering European Instructions (DEI)

- Bij verstoringen communiceren treinverkeersleiders en machinisten nog veel telefonisch. Dat kost tijd en is foutgevoelig. Daarom digitaliseert ProRail samen met vervoerders en leveranciers de European Instructions (DEI): treinverkeersleiders bereiden instructies digitaal voor en kennen ze toe aan een treinnummer, zonder de machinist te bellen.
- De in het jaarverslag 2025 aangekondigde pilot is succesvol afgerond. De landelijke uitrol start op 1 juli en is volgens planning eind 2026 gerealiseerd.

### Connectiviteit

- ProRail zet de vernieuwing van het radionetwerk (GSM-R) voort, ter voorbereiding op ERTMS en FRMCS. Van de 415 geplande sites zijn er 343 gerealiseerd. Verdere uitrol gebeurt gefaseerd, waarbij externe factoren (netaansluitingen, vergunningen, e.d.) bepalend zijn voor de planning.
- De kernfunctionaliteit van het radionetwerk draait inmiddels op een nieuw cloudplatform; de eerste migraties zijn afgerond.
- Bij de vaste netwerken is het Onderpost Communicatie Netwerk (OCN) grotendeels vervangen (afronding Q3 2026), worden de netwerken op verkeersleidingposten gefaseerd vernieuwd (afronding 2027) en is het Generieke Toegangsnetwerk (GTN) gemoderniseerd, waaronder vervanging van firewalls voor betere cybersecurity.

# Innovatieve oplossingen en ontwikkelingen

## Use cases

Om de digitaliseringsvisie te realiseren, werkt ProRail met use cases: businessoplossingen die binnen drie tot vijf jaar worden gerealiseerd.

### Use case 'Assetcondities'

- ProRail werkt aan beter inzicht in de conditie van assets om onderhoud gerichter en efficiënter uit te kunnen voeren. In Q1 2026 is een analysetoepassing voor het benutten van meetgegevens uit reizigerstreinen succesvol opgeleverd en ondergebracht in de beheerorganisatie.
- Daarnaast is een pilot voor FOAS[4]-monitoring uitgevoerd op de trajecten Zevenaar–Kijfhoek en Utrecht–Eindhoven. Na analyse van de resultaten bereidt ProRail besluitvorming voor over verdere opschaling.

### Use case 'Slimmer plannen bij buitendienststellingen'

- De use case richt zich op een efficiëntere planning van buitendienststellingen (BTD-planning) zodat meer werk kan worden uitgevoerd en ruimte ontstaat voor kwaliteitsverbetering.
- In HY1 zijn verschillende digitale hulpmiddelen verder ontwikkeld. Een nieuw planningssysteem voor het optimaliseren van buitendienststellingen is doorontwikkeld (RAAD) en wordt in de tweede helft van het jaar in de praktijk getest. Daarnaast is een planningsalgoritme geschikt gemaakt voor toepassing in de jaarlijkse capaciteitsplanning (PLANT). Testen staan in HY2 gepland.
- Ook verkenden we nieuwe digitale oplossingen o.a. voor de planning van meettreinen en het monitoren van de efficiëntie van buitendienststellingen. Verder is een trainingsoverzicht opgesteld om de digitale vaardigheden van medewerkers te versterken.

### Use case 'Digitaal ontwerpen, bouwen en beheren'

- Deze use case beoogt een fundamentele verandering in de wijze waarop informatie in de spoorketen wordt gecreëerd, gedeeld en benut. In samenwerking met de ketenpartners maakt *Building Information Modelling* (BIM) efficiënter digitaal ontwerpen, bouwen en instandhouden mogelijk.
- In HY1 2026 stelde ProRail de roadmap vast. De eerste praktijk-voorbeelden worden in Q3 geïmplementeerd en zijn gericht op een effectiever gebruik van bestaande BIM-functionaliteiten. De opgedane ervaringen zijn de basis voor bredere toepassing binnen toekomstige projecten.
- Parallel hieraan zet ProRail in op de informatie-uitwisseling met opdrachtnemers door te sturen op standaardisatie en een eenduidige overdracht van gegevens.

## Automatic Train Operation

- Om de capaciteit op het spoor verder te kunnen benutten werkt ProRail samen met DB Cargo aan de toepassing van Automatic Train Operation (ATO) op de Betuweroute. De proef vindt plaats in '26-'27 en geeft ProRail beter inzicht in de potentie van ATO voor het spoor in Nederland.
- In HY1 2026 zijn belangrijke voorbereidingen afgerond. Het systeem langs de infrastructuur is opgeleverd en beschikbaar gekomen voor testen. Daarnaast zijn de benodigde goederenwagens gecontracteerd en is de eerste testfase volgens planning uitgevoerd. Daarbij worden infrastructuur, materieel en automatiseringssystemen in samenhang getest.
- In de komende periode staan o.a. de acceptatietesten van de leveranciers op de planning. Dit als voorbereiding op het proefbedrijf, waarin de prestaties van ATO onder praktijkomstandigheden (zowel trein als infra) worden gemeten.

[4] FOAS: Fiber Optic Acoustic Sensing

# Verbetert

*Hoewel het winterweer een grote impact op reizigers en verladers had, waren de prestaties op het hoofdrailnet in HY1 2026 goed. Het beeld bij de impactvolle storingen is wisselend. Na een positieve ontwikkeling in de periode februari – april nam het aantal sinds mei weer toe. ProRail neemt maatregelen om deze ontwikkeling te keren. Ook de weerbaarheid van het spoor blijft een belangrijk aandachtspunt. ProRail bracht hiervoor in beeld wat met beperkte additionele financiering aan urgente maatregelen in 2026 kan worden gerealiseerd. Het BKN-spoor voorziet echter niet in middelen. Over de door ProRail ingediende subsidieaanvraag is nog altijd geen duidelijkheid.*

## Loxia

- Loxia (joint venture van Movares en Arcadis) levert sinds 2007 essentiële software- en datadiensten voor de treinbeveiliging en -beheersing op het spoor. In februari heeft ProRail met Movares en Arcadis overeenstemming bereikt over de afronding van het contract.
- Hierdoor komen per 1 januari 2027 circa 140 medewerkers van Loxia in dienst bij ProRail. ProRail voert vanaf dit moment deze werkzaamheden in eigen beheer. Medewerkers blijven vanuit hun huidige locatie in Utrecht werken. We richten het overgangsproces zorgvuldig in met de OR en de vakbonden.

## Dagelijkse operatie – Logistiek

### Seizoensvoorbereiding – winterweer

- In de periode van 3 t/m 12 januari 2026 kreeg Nederland te maken met sneeuwval in het hele land. We konden samen met onze stakeholders (vervoerders, aannemers, e.d.) de impact voor reiziger en verlader zoveel mogelijk beperken. We hebben voorkomen dat de treindienst volledig tot stilstand kwam. Tegelijkertijd zien we ook verbeterpunten. We voerden een evaluatie naar het winterweer uit.
- De evaluatie kent vijf hoofdconclusies:
  - Door sanering van de helft van de wisselverwarming, i.c.m. invoering van Kern Infra Fase (KIF - beperkte infra-beschikbaarheid), is beschikbaarheid van de spoorinfra in de winter afhankelijker geworden van de werking van de resterende wisselverwarming. Het systeem om de wisselverwarming in goede conditie te houden is daarentegen niet versterkt en nog ontoereikend.
  - De impact van het winterweer was groter doordat bereikbaarheid en operationele foutmarges in KIF-B kleiner waren dan vooraf werd verondersteld.
  - Het operationele besluitvormingsproces is solide maar was onvoldoende adaptief ingericht voor meerdaagse en stapelende winterse omstandigheden
  - Crisismanagement besturing was onvoldoende scherp afgebakend, waardoor opschaling, rollen en informatievoorziening niet altijd eenduidig waren.
  - Operationele uitvoering heeft behoefte aan werkbare lokale herstelprioritering, eenduidige kaders en een betere balans tussen beschikbare infrastructuur en het gereden aanbod tijdens KIF-B.
- ProRail heeft in Q2 de evaluatie afgerond en is gestart met realisatie van verbetermaatregelen. We communiceren vanaf juli de resultaten van de evaluatie met onze belangrijkste stakeholders.

### Incidentenbestrijding en bedrijfsbrandweer

#### Preventie

- In HY1 zette Incidentenbestrijding (ICB) zich in op de preventie van (impactvolle) incidenten op en rondom het spoor, gericht op verbetering van de prestaties. Vanuit de Smart Monitor Room (SMR) rolde ProRail de nieuwe vloot mobiele camera-units (288 stuks) uit. De units zijn operationeel en voorzien van AI-beeldherkenning, die onregelmatigheden sneller signaleert en snellere opvolging mogelijk maakt. Daarnaast rondden we de eerste drone-in-a-box-pilots voor inspectie en surveillance af, met positieve eerste resultaten. We werken aan een vervolg.
- In 2025 zorgde koperdiefstal voor een toenemend aantal impactvolle verstoringen. Dankzij een gestructureerde, datagedreven aanpak deden zich in de eerste maanden van 2026 geen HK1/HK2-storingen door koperdiefstal voor. We borgen deze werkwijze nu landelijk in de operationele processen.
- Van de 44 geplande overwegen zijn inmiddels 32 voorzien van een flitscamera-installatie. Op deze locaties is een structurele gedragsverandering vastgesteld. Het aantal roodlicht-overtredingen nam sinds de start van de handhaving gemiddeld met 50–60% af, met uitschieters tot circa 80%. De gedragsverandering blijkt bovendien duurzaam. Ook na handhavingsperiode van meer dan twee jaar blijven de overtredingsaantallen significant lager dan vóór de invoering van de flitscamera's.

#### Bedrijfsbrandweer

- De ministeries van JenV en IenW voerden, in aanwezigheid van vertegenwoordigers/adviseurs van veiligheidsregio's en ProRail, gesprekken over de veiligheid van het spoorsysteem en de risico's en effecten van incidenten met gevaarlijke stoffen op emplacementen.
- JenV gaf opdracht voor een evaluatie van de systematiek voor bedrijfsbrandweerbeoordelingen, inclusief emplacementen. Deze is bijna afgerond. De uitkomsten hiervan worden meegenomen in het overleg tussen JenV en IenW. In de tussentijd zijn de beoordelingstrajecten voor Amersfoort, Venlo/Blerick en Moerdijk/Lage Zwaluwe tijdelijk opgeschort.

# Dagelijkse operatie – Assets

## Spooronderhoud: prestatiegericht onderhoud

- ProRail laat in 21 contractgebieden dagelijks kleinschalig spooronderhoud uitvoeren door erkende onderhoudsaannemers. Uitvoering vindt plaats via prestatiegerichte onderhoudscontracten (PGO). Eerdere vertragingen in de Europese aanbesteding van het huidige contractmodel (PGO 4.0) zijn volledig ingelopen.
- Alle PGO-contracten worden volgens planning aanbesteed en uitgevoerd. Hierdoor zijn tijdelijke buitencontractuele verlengingen niet langer nodig en blijft de continuïteit van het spooronderhoud geborgd. Inmiddels zijn 17 PGO 4.0-contracten gegund. Vier contracten zijn momenteel in aanbesteding.
- ProRail stuurt bij op (de kosten voor) het afwijkingsvrij maken (AVM) van de arealen. Bij de overgang van een contractgebied naar een nieuwe aannemer maakt ProRail het areaal afwijkingsvrij, zodat de nieuwe contractpartij een beheerste uitgangssituatie overneemt. Dit proces leidt soms tot discussie met aannemers en kost ProRail in 2026 meer dan begroot. De sturing op het klein onderhoud blijft kwetsbaar zolang grondoorzaken, zoals de imperfecte aannemersmarkt niet zijn weggenomen.

## Milieucompliance

- ProRail versterkt de borging van milieucompliance en startte daartoe de ontwikkeling van een Milieu Management Systeem (MMS), ontwikkelde de Milieu Compliance Beheer Tool (MCBT) door en bereidde een opleidingsprogramma voor. Daarnaast verbeterde ProRail de stuurinformatie en rapportages en investeerde in kennis en bewustwording in de uitvoering. Deze aanpak is binnen Zee-Zevenaar ontwikkeld en vormt de basis voor opschaling binnen ProRail.
- Tegelijkertijd ziet ProRail aandachtspunten in de eenduidige sturing, het eigenaarschap en de ketenbrede verankering. Hierdoor werkt ProRail nog deels reactief. Volgende stap om tot verdere beheersing te komen is een preventieve, risicogebaseerde aanpak.
- Daarom implementeert ProRail milieucompliance in HY2 2026 breder in de organisatie, voortbouwend op de ervaringen in Zee-Zevenaar. ProRail scherpt daarbij de sturing en het eigenaarschap aan. Doel is structurele verankering in 2027.

## Programma HSL-Zuid

- ProRail en IenW hebben het programma HSL-Zuid doorontwikkeld en werken samen in één governance en programmaorganisatie. Het programma kent drie deelopgaven: het contractmanagement namens de Staat, de reconstructie van de viaducten met ProRail als projectmanager namens de Staat, en de voorbereiding van de inbeheername en vernieuwingsopgave per 2031 door ProRail in opdracht van de Staat.
- IenW heeft bij de voorjaarsbesluitvorming financiële middelen gereserveerd voor een deel van het herstel van de viaducten en voor de ERTMS-upgrade op de HSL. ProRail heeft in kaart gebracht welke financiële randvoorwaarden voor de resterende HSL-Zuidopgaven nog ontbreken.
- De voorbereiding van de overdracht van het beheer van de HSL-Zuid in 2031 is in volle gang. ProRail heeft de samenwerking met Infraspeed geïntensiveerd en werkt afspraken uit over de afronding van de contractuele verplichtingen richting het einde van het contract. ProRail monitort actief de tijdige oplevering van de contractueel vereiste Asset Life Reports en overige overdrachtsdocumentatie. Eind 2026 ontstaat daarmee inzicht in de technische staat van de infrastructuur en in een deel van de informatie die nodig is voor een beheerste overdracht.
- ProRail is gestart met analyses in welk beheermodel de HSL-Zuid het beste kan worden georganiseerd voor de periode na 2031. Het voornemen is om uiterlijk begin 2027 een besluit te nemen over het beheermodel, zodat de voorbereiding tijdig kan starten.
- ProRail heeft als contractmanager, samen met IenW en de programmadirectie ERTMS, het voorkeursalternatief uitgewerkt voor de upgrade van de ERTMS-systemen binnen het contract met Infraspeed. In Q3 2026 is een besluitvormingsmoment gepland.
- Voor het definitieve herstel van de constructiefouten in de tien viaducten op de HSL-Zuid is bij Rijpwetering de palenwand opgeleverd die de zettingen in de bodem stabiliseert. Dit is gerealiseerd zonder hinder voor het treinverkeer. ProRail monitort de tijdelijke herstelmaatregelen, zodat met een tijdelijke snelheidsbeperking van 120 km/uur veilig over de tien viaducten kan worden gereden.
- Voor het viaduct Zuidweg is het voorlopige ontwerp gereed. ProRail werkt toe naar de projectbeslissing en contractering eind 2026. Voor de overige negen viaducten zijn variantenstudies en aanvullende onderzoeken uitgevoerd om de technische haalbaarheid van de herstelmaatregelen verder te onderbouwen. Daarnaast bereidt ProRail reserveringen voor de benodigde buitendienststellingen in 2028 en 2029 voor in afstemming met vervoerders. Met regionale bestuurders en omwonenden overlegt ProRail over lokale maatregelen.
- Bij de locatie Schuilingervliet op de HSL-Zuid treden sinds 2014 verzakkingen op over een tracé van circa 7 tot 9 kilometer. ProRail heeft namens de Staat een probleemanalyse uitgevoerd en de resultaten opgeleverd aan IenW. Infraspeed treft de komende periode tijdelijke maatregelen om de veiligheid en beschikbaarheid te borgen. Daarnaast start een project om structurele oplossingen voor de middellange termijn te ontwerpen.

## Dassen en bevers

- In HY1 is o.b.v. landelijke monitoringsrondes, inspecties en risicobeoordelingen het inzicht herijkt in locaties waar graverij risico's kan opleveren voor spoorveiligheid en beschikbaarheid.
- Daarnaast heeft ProRail nieuwe methoden voor monitoring, inspectie en risicobeoordeling ontwikkeld en toegepast (o.a. landelijke monitoringsrondes, inspectie van gangenstelsels met de 'robotmol', grondradar en FOAS). ProRail werkte aan een landelijke risicokaart voor bevergraverij en voerde aanvullende onderzoeken uit naar de gevolgen van ondergrondse graverij voor de veilige berijdbaarheid van het spoor. ProRail zet die kennis in om inspecties, monitoring en maatregelen gerichter te richten op de locaties met het hoogste risico.
- Daarmee is de omgang met graverij verschoven van incidentgedreven naar planmatig. ProRail weet waar de risicolocaties liggen, beschikt over beproefde methoden om ze te

*(zie vervolg op de volgende pagina)*

beoordelen en handelt op basis daarvan. Volledige beheersing is niet haalbaar — dassen en bevers zijn beschermd en graven op onvoorspelbare plaatsen — maar het restrisico is beter in beeld en gerichter te adresseren.
- Omdat de doelstellingen zijn gerealiseerd, rondde ProRail het programma Das en Bever in Q2 formeel af, en borgde de opgebouwde kennis, werkwijzen en lopende activiteiten in de lijnorganisatie. ProRail blijft samenwerken met ministeries, toezichthouders en ecologische partners aan een veilige en uitvoerbare omgang met beschermde diersoorten langs het spoor.

### Liften en roltrappen

- In HY1 waren er op de wekelijkse peilmomenten gemiddeld vier à vijf langdurige liftstoringen (langer dan een week), een lichte verbetering t.o.v. HY1-2025 (gemiddeld 5,5).
- ProRail voerde op 29 van de 41 locaties waar liften hinder ondervinden van wateroverlast technische aanpassingen uit. De overige locaties zijn nog in uitvoering. De resterende locaties pakt ProRail in 2026 aan: locaties waar aanvullend onderzoek nodig is of waar de aanpak samenvalt met liftvervanging.
- ProRail plaatste in HY1 op 17 stations met herhaald vandalisme camera's waarbij de liften in beeld zijn. De camera's werken preventief en ondersteunen bij aangifte. Enkele andere locaties waren al van camera's voorzien. Daarnaast zijn vier mobiele cameramasten en vier mobiele camera-units beschikbaar, die binnen 1 à 2 weken inzetbaar zijn en roulerend worden ingezet.
- In HY1 waren er op de wekelijkse peilmomenten gemiddeld tussen de 12 en 13 langdurige roltrapstoringen (langer dan een week). Dit is een lichte verslechtering t.o.v. H1-2025 (gemiddeld 10,3).

## Cyber, weerbaarheid en sabotage

### Weerbaarheid

- Het Overlegorgaan Fysieke Leefomgeving (OFL) concludeert o.b.v. een uitgevoerde impactanalyse dat het samenhangende maatregelenpakket (incl. vergroten militaire mobiliteit) minimaal een startpakket van € 600 mln. aan additionele investeringen gaat vragen.
- ProRail en IenW hebben in januari besproken dat additionele financiering nodig is om deze structurele maatregelen te realiseren. In het BKN spoor is namelijk geen rekening gehouden met extra inspanningen voor weerbaarheid van het spoor.
- In opdracht van IenW heeft ProRail bekeken wat we met beperkte additionele financiering aan urgente maatregelen in 2026 kunnen realiseren. In een aanvullende subsidieaanvraag vroeg ProRail voor 2026 € 8,2 mln. aan.
- Vooralsnog is er geen zicht op aanvullende middelen. Het BKN spoor voorziet hier niet in. Hierover is ProRail met IenW in gesprek, zowel voor financiering op de korte als de lange termijn.

### Business Continuity Management en weerbaarheid

- Business Continuity Management (BCM) helpt ProRail om bedreigingen voor de continuïteit van cruciale processen te beheersen. Sinds 2015 is BCM structureel ingevoerd volgens ISO 22301. ProRail neemt stapsgewijs maatregelen om zowel de kans op ernstige calamiteiten als de impact daarvan te beperken. BCM maakt onderdeel uit van een bredere benadering van "weerbaarheid", samen met aanpalende domeinen zoals risicomanagement, cybersecurity, fysieke beveiliging, veiligheidsmanagement en crisismanagement.
- De Wet weerbaarheid kritieke entiteiten (Wwke) en de Cyberbeveiligingswet leggen een sterkere nadruk op weerbaarheid. In de eerste helft van het jaar is een gap-analyse op de Wwke afgerond en is een ProRail-brede weerbaarheidsstrategie opgesteld. Deze strategie vertaalt de wettelijke eisen uit de Wwke en neemt tevens de aanbevelingen uit het OFL-rapport *"Tijd om te handelen; de weerbaarheid van het Nederlandse spoor"* mee.

### Cybersecurity

- In de eerste helft van 2026 is verdere invulling gegeven aan de integrale cybersecurity-aanpak, inclusief governance, risico-management en een roadmap richting de Cyberbeveiligingswet.
- Het dreigingsbeeld blijft hoog en complex, met toenemende risico's vanuit ketenafhankelijkheden en vitale infrastructuur. Verdere versterking van samenhang tussen risicomanagement, incidentmanagement en ketenbeheersing is noodzakelijk om de cyberweerbaarheid aantoonbaar te vergroten.

### Spoorsecurity

- Het programma Toegangsbeheer is in 2024 gestopt en opgevolgd door de *AM taskforce Toegangsbeheer*. Deze taskforce is gericht op o.a. verbetering van de fysieke beveiliging van railgebonden gebouwen en emplacementen en het contracteren van fysieke beveiligingsmaatregelen voor ProRail-assets.
- In HY1-2026 zijn 12 meldingen (over geheel 2025: 10) gedaan van verdachte objecten die invloed hadden op de treindienst.
- Binnen het domein Fysiek beveiligingsbeheer liepen in HY1 diverse programma's en ontwikkelingen. Zo werkte ProRail binnen de Smart Monitoring Room (SMR) o.a. aan de uitrol en vervanging van camera units op overwegen en emplacementen, inclusief nieuwe AI-beeldherkenning en gebruik van drones voor surveillance en inspecties in de Rotterdamse haven.

## Veiligheid

### Veiligheidscultuur

- ProRail is begin 2026 opnieuw geaudit op de Safety Culture Ladder (SCL). De audit bevestigt dat het veiligheidsbewustzijn binnen alle bedrijfsonderdelen van ProRail stevig verankerd is op trede 3. Onze ambitie blijft om ons veiligheidsbewustzijn nóg meer te integreren in alles wat ProRail doet. Dit vraagt gestructureerd en eenduidig aandacht van het management om te leren, verbeteren en verbeteringen in werkwijzen te verankeren. We nemen de thema's veiligheid en verbinding mee in het ontwikkelprogramma voor leidinggevenden.
- ProRail heeft de uitkomsten van de SCL-audit organisatiebreed gedeeld, met duiding per organisatieonderdeel.
- Verder ondersteunde ProRail de jaarlijkse Bewust Veilig-dag van de bouwsector en organiseerde een organisatie brede safety talk over cybersecurity. Daarin bespraken medewerkers de gevolgen van digitale aanvallen en fysieke sabotage op het spoor en de weerbaarheid van ProRail, mede in het licht van de nieuwe cybersecurityrichtlijn NIS2.

## Veilig reizen

### Programma Aantoonbaar Veilige Bereidbaarheid

- Een veilig berijdbaar spoor is topprioriteit voor ProRail. Het programma Aantoonbaar Veilige Berijdbaarheid (AVB) waarborgt de spoorveiligheid en maakt deze beter aantoonbaar. Binnen dit programma werken we aan verduidelijking van kwaliteitseisen, stroomlijning van processen en verbetering van monitoring. Dit geeft beter inzicht in de staat van de infrastructuur.
- Met het programma *AVB Spoor en Wissel* borgt ProRail de veilige berijdbaarheid door beter inzicht in de staat van het spoor en effectievere sturing op herstel en vervanging. In Q1 2026 is de jaarlijkse AVB-toets uitgevoerd op sporen en wissels met verhoogd risicoprofiel. Sturing op normoverschrijdingen vindt inmiddels in alle PGO 4.0-gebieden plaats via landelijke ketenregie op alle gemeten normoverschrijdingen. ProRail ontwikkelde een nieuw dashboard dat samen met gebruikers wordt geïmplementeerd om meer datagedreven te werken op het gebied van klein onderhoud. Hiermee versterken we de borging in de operatie. We voorzien afronding van het programma voor eind 2026.
- Met het programma *AVB Bruggen* borgt ProRail aantoonbaar de constructieve veiligheid en daarmee de veilige berijdbaarheid van spoorbruggen tijdens de technische levensduur. We ronden de programma-aanpak zomer 2026 af, met robuuste borging in de operationele lijn.

### Programma Baanstabiliteit

Via het programma Baanstabiliteit hebben we afgelopen jaar beter inzicht gekregen in risico's, oorzaken en mogelijke beheersmaatregelen op het gebied van baanstabiliteit.

- De landelijke netwerkanalyse is een vast onderdeel voor de beoordeling van nieuwe productstappen (vervoersgroei). Daarmee is de kennis vanuit het onderzoek onderdeel van reguliere lijnprocessen.
- Samen met TU Delft en Deltares onderzoeken we de invloed van treinverkeer op de belasting van spoordijken, ter verbetering van de stabiliteitsbeoordeling. Het onderzoek van Deltares bevindt zich in de afrondende fase waarin resultaten worden samengebracht tot eenduidige inzichten. De promotieonderzoeken van TU Delft lopen nog door en leveren aanvullende kennis op.
- Na de proef met grindkolommen in 2025 trof ProRail in HY1 voorbereidingen voor toepassing van twee nieuwe proeftuinoplossingen.
- ProRail rondt het programma Baanlichaam op korte termijn af en brengt het resterende onderzoek onder in de lijnorganisatie.

### Klimaatadaptatie

- Klimaatadaptatie is van toenemend belang voor de veilige en betrouwbare beschikbaarheid van het spoor. Uit onderzoek blijkt steeds duidelijker dat wateroverlast een van de grootste risico's vormt voor de stabiliteit van baanlichamen. Daarom gebruikt het programma Klimaatadaptatie de inzichten uit het programma Baanlichaam als belangrijke basis voor het verder onderzoeken van klimaatrisico's en het bepalen van passende maatregelen.
- Het programma heeft een bredere reikwijdte dan alleen baanstabiliteit en heeft inmiddels als eerste mijlpaal het '*Topkader omgaan met klimaatscenario's*' opgesteld. Aansluitend voeren we stresstesten uit en ontwikkelen we een afweegkader voor klimaatadaptieve maatregelen.

### Transferongevallen

- ProRail registreert het aantal keer "Vallen van/op trap, roltrap, perron en hal". Het aantal in HY1 2026: 407 transferongevallen, dit is in lijn met het aantal in dezelfde periode in 2025 (409). De meest voorkomende transferongevallen zijn roltrapongevallen: 136.
- Helaas was sprake van een dodelijk ongeval (Amsterdam Bijlmer ArenA). Het onderzoek hiernaar loopt nog.

## Veilig werken

### Stand van zaken Voorschoten

- In april 2023 vond het tragische treinongeval plaats in Voorschoten. Zowel ProRail (i.s.m. betrokken partijen) als de Onderzoeksraad voor de Veiligheid (OvV) onderzochten het ongeval. Beide onderzoeken hebben de directe oorzaak van het ongeval niet kunnen vaststellen. Ze hebben wel leerpunten opgeleverd om de arbeids- en spoorveiligheid verder te versterken.
- ProRail werkt samen met de spoorbranche aan de uitvoering van het maatregelenpakket. ILT houdt toezicht op de voortgang van het maatregelenpakket en heeft in april 2026 de voortgangsrapportage "*Monitoring uitvoering aanbevelingen Onderzoeksraad voor Veiligheid*" opgeleverd aan IenW. ILT concludeert dat ProRail maatregelen neemt op de vier aan haar gerichte aanbevelingen. Het invoeren van meerdere maatregelen kan enkele jaren duren.
- Voor het verbeteren van de arbeidsveiligheid en gezondheid van baanwerkers in relatie tot nachtwerk, heeft ProRail in de aanbesteding van twee onderhoudscontracten (Twente en Wadden) de mogelijkheid voor verlengde nachten opgenomen. Daarnaast is ProRail in gesprek met de ministeries van IenW en SZW over het verminderen van nachtwerk aan het spoor. Dit is ook van belang in het kader van de te realiseren BKN-besparingen.
- Belangrijkste verbetermaatregelen die nu in uitvoering zijn:
  - Realiseren van een technische oplossing om incidentmeldingen van aannemers en vervoerders te kunnen opnemen in het registratiesysteem van ProRail (ProVAT) en het maken van (contractuele) afspraken hierover met aannemers/vervoerders.
  - Samen met aannemers leren van incidenten onder regie van de bij Railalert nieuwe werkgroep 'Samen Beter'.
  - Onderzoek of, en zo ja, hoe snelheidsbeperkingen voor treinen in de buurt van werkzaamheden nuttig en mogelijk zijn.
  - Nemen van een aanvullende bronmaatregel – indien nodig – op de 28 railinzetplaatsen analoog aan Voorschoten.

### Programma Elektrische veiligheid – laagspanning

- Het programma heeft als doel het borgen dat werkzaamheden aan laagspanningsinstallaties veilig en conform wet- en regelgeving worden uitgevoerd. Het programma loopt i.s.m. de Nederlandse Arbeidsinspectie.
- In HY1 2026 implementeerden we en borgden we de kaders voor veilig werken aan laagspanningsinstallaties in de dagelijkse uitvoering. Bij nieuwbouw worden installaties nu standaard aanrakingsveilig opgeleverd. Daarnaast rondden we de analyse af die de basis vormt voor het stapsgewijs verbeteren van bestaande installaties. We bereiden de implementatie van de daaruit voortkomende maatregelen voor.
- In HY1 was de forse opschaling van NEN3140-inspecties op de staat van bestaande installaties een belangrijke mijlpaal. Hiermee hebben we beter inzicht in de veiligheidssituatie en kunnen we gerichter sturen op verbeteringen, waarbij we geprioriteerde risico's direct oppakken.
- In HY2-2026 en 2027 richt ProRail zich op de verdere uitrol van inspecties, implementatie van verbetermaatregelen en invoering van nieuwe branchebrede richtlijnen (i.s.m. RailAlert). De nadruk ligt daarbij op het aanwijsbeleid van diverse functionarissen, zodat zij risico's herkennen en de taken en verantwoordelijkheden rond laagspanning duidelijk zijn geborgd.

### Werkplekbeveiliging op afstand (WPBOA)

- De WPBOA-functionaliteit in fase 1 (ARA) is naar verwachting niet tijdig beschikbaar voor de ingebruikname van assentellers op de Havenspoorlijn. Met een tijdelijke beheersmaatregel (de ACE-viewer) kan de indienststelling toch conform planning doorgaan.
- Voor fase 2a (ERTMS) richtten de programma's een gezamenlijk kernteam in en stelden zij de scopeafbakening en een geconsolideerde planning vast. De toetreding van ERTMS (implementatie ProRail) tot de stuurgroep WPBOA versterkt de integrale sturing.

## Veilig leven

### Suïcidepreventie

- Het programma Suïcidepreventie spoor loopt tot en met 2026 en bouwt voort op drie pijlers van preventie: a) afschermen van het spoor en innovatie, b) Interventie en trainingen en c) beïnvloeding van de maatschappij. Vanaf 2027 brengen we dit onder in de lijn. Hiervoor stelde IenW middelen ter beschikking.
- ProRail startte begin 2026 met de uitvoering van fysieke afschermingsmaatregelen op circa 40 risicolocaties. Uitvoering loopt door tot eind 2027.
- ProRail breidt de pilot met Blauw licht uit op zes nieuwe locaties (realisatie 2027), het totaal komt op twaalf. Zo kunnen we het verwachte preventieve effect sneller meten.
- Op een 40-tal stationslocaties zijn 'ik-luister borden' met verwijzing naar 113 Zelfmoordpreventie geplaatst. Dit als aanvulling op de plaatsing van de borden bij een groot aantal overwegen.
- ProRail ontwikkelde een risicomodel voor suïcidepreventie bij overwegen. Hiermee kan een inschatting gemaakt worden van het risico en bijbehorende proportionele maatregelen.
- We gaven aan spoorpersoneel opnieuw een aantal fysieke trainingen m.b.t. het herkennen van mogelijk suïcidaal gedrag en hoe te handelen voor een veilige overdracht naar de hulpdiensten.
- I.h.k.v. de Wet integrale suïcidepreventie (van kracht per 2026) stelde ProRail een handreiking op die gemeenten en GGD helpt bij de invulling van hun rol (binnen die wet) waar die het spoor raakt.
- Het Trimbos-instituut rondde het onderzoek af naar de meldtekst bij een aanrijding. Dit is gepubliceerd in het wetenschappelijk tijdschrift Crisis.
- ProRail ontwikkelt een publiekscampagne die de impact van suïcide op het spoor centraal stelt (lancering gepland in Q4 2026).

### Overwegveiligheid

- ProRail rondde in HY1 het onderzoek naar het incident bij Meteren (30 okt. 2025) en zette een aantal verbetermaatregelen in gang.
- In HY1 optimaliseerde ProRail de Risicobenaderingsmethode Overwegen door o.a. het aspect "ontruiming van de overweg" op te nemen. Het risicomodel en bijbehorende tool maken duidelijk waar investeringen in weg- en spoorveiligheid, zoals beschreven in het plan van aanpak Overwegveiligheid, het meest tot hun recht komen. Samen met IenW onderzoekt ProRail of het risico per overweg genormeerd kan worden.
- Via de Procedure Bijzondere Oversteken konden in 2026 meerdere carnavalsoptochten en andere evenementen veilig overwegen passeren. O.b.v. ervaringen evalueert ProRail de procedure en past deze waar nodig aan.
- Gastdocenten van ProRail verzorgden in HY1 i.h.k.v. PazzUP gastlessen op scholen in het voortgezet onderwijs, volgens een nieuw lesconcept. Het lesprogramma is in 2026 opgenomen in diverse provinciale catalogussen voor verkeersveiligheidslessen.
- ProRail startte een campagne om jongeren bewust te maken van de risico's van (on)bewust onveilig gedrag op overwegen.
- I.h.k.v. Structurele Overwegen Verbeter Aanpak (SOVA) plaatste ProRail in 2026 op vijftig overweglocaties slimme camera's die o.a. stilstaande of langzaam rijdende voertuigen signaleren. Hierdoor kan verkeersleiding het treinverkeer eerder waarschuwen.
- ProRail onderzocht samen met wegbeheerders verbeteringen van de zichtbaarheid bij NABO's in haven- en industriegebieden.
- ProRail en de ILT optimaliseerden een app die zichtlijnen bij overwegen inzichtelijk maakt, en stelden uitgangspunten vast voor het intekenen daarvan t.b.v. het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).
- Samen met IPAF (internationale organisatie voor veiligheid van hoogwerkers) werkte ProRail aan een Railways Guidance Document voor chauffeurs van o.a. hoogwerkers die op en nabij overwegen werken.

### NABO (niet actief beveiligde overwegen) programma

- Het NABO-programma pakt 180 publiek toegankelijke NABO's aan op het reizigersnet. Inmiddels zijn 172 van de 180 NABO's aangepakt. Daarmee is het doel om uiterlijk eind 2027 ten minste 95% van de NABO's aan te pakken nu al gerealiseerd.
- ProRail weet voor de acht resterende NABO's wat de oplossingsrichting is, maar realisatie is nog afhankelijk van vergunningen en procedures. Naar verwachting volgt in 2026 de aanpak van twee NABO's. Van vier NABO's is het onzeker wanneer ze aangepakt worden. Hier lopen nog juridische procedures of is de aanpak vertraagd door de uitrol van ERTMS. Over de gevolgen hiervan voor het programma, dat in 2028 afloopt, vindt overleg plaats met IenW.

### Landelijk Verbeterprogramma Overwegen (LVO)

Binnen het LVO zijn de volgende mijlpalen bereikt:

- Opening eind 2025 van de onderdoorgang bij Nunspeet met een officiële opening van het stationsgebied in Q1 2026.
- De gemeente Hilversum en IenW besloten in HY1 middelen beschikbaar te stellen voor de planuitwerking voor de overweg Soestdijkerstraatweg: het voorsorteervak verdwijnt en onder het station komt een onderdoorgang voor langzaam verkeer.

De gemeente Castricum en IenW sluiten op korte termijn een bestuursovereenkomst waarin zij zich committeren aan het vergroten van de veiligheid op de overweg Beverwijkerstraatweg

## Betrokkenheid van onze stakeholders

### Stationsbelevingsmonitor en Sociale Veiligheid

- Voor HY1 2026 is het algemeen oordeel over stations een 7,2. Dit is gelijk aan het cijfer van HY1 2025:
  - Waardering schoonbeleving station stijgt in HY1 naar 6,78 (HY1 2025: 6,71). Wachttijdbeleving stijgt naar 6,20 (HY1 2025: 6,17).
  - Sociale veiligheidsbeleving daalde in HY1 2026 (7,07) t.o.v. HY1 2025 (7,18). De veiligheidsbeleving 's avonds na 19:00 uur daalde in HY1 2026 (6,75) t.o.v. HY1 2025 (6,91).
- ProRail treft op stations die onvoldoende scoren verbetermaatregelen, zoals extra schoonmaak, groenvoorziening, storingsafhandeling, surveillance en extra cameratoezicht.
- Cijfers met invloed op de veiligheidsbeleving (jan. t/m mei 2026):
  - Met 1.579 stijgt het aantal vandalisme meldingen (jan. t/m mei 2025: 1.426). Het aantal vernielingen daalt, maar wel grootschalige incidenten (o.a. Delfzijl West, Hengelo Oost en Hengelo Gezondheidspark).
  - 1.210 meldingen van agressie tussen reizigers (alleen NS meldingen), 280 meer dan in 2025 dezelfde periode vorig jaar.
  - 6.955 overlastmeldingen, alleen NS meldingen (jan. t/m mei 2025: 6.535).
- Er lopen verschillende initiatieven (vernieuwde versie van Landelijk Convenant Sociale Veiligheid, de Stationsagenda en het programma Sociale Veiligheid Stationsomgevingen) waarin extra aandacht wordt besteed aan deze problematiek.

### Programma Sociale Veiligheid Stationsomgevingen

- Het door IenW gefinancierde programma (€ 20 mln.) richt zich op integrale verbetering van sociale veiligheid op en rond stations.
- ProRail stelde samen met betrokken partijen voor de pilotstations Almelo, Bergen op Zoom en Purmerend maatregelenpakketten op voor het station en de stationsomgeving. Na uitwerking van de kosten en financiering volgt besluitvorming waarna de partijen de 'Stationsdeal' naar verwachting eind Q4 ondertekenen.
- Daarnaast ontwikkelt het programma generieke maatregelen die alle stations ten goede komen, zoals AI-toepassingen op camera-systemen en gedragsinterventies voor structurele overlastgevers.
- De governance verschuift naar een klassiek MIRT-model, waarbij ProRail als opdrachtnemer het programma uitvoert in nauwe samenwerking met NS. IenW verstrekt de opdrachtbrief naar verwachting in de tweede helft van 2026.

# Verduurzaamt

*Het winterweer leidde tot een piek in het energieverbruik van ProRail (januari). Hierdoor is het behalen van het doel voor 2026 buiten bereik. Bijsturing vindt plaats via speciale aandacht voor het energieverbruik van de wisselverwarming, de hoofdoorzaak van het hoge verbruik. Daarnaast blijft de doelstelling om evenveel energie op te wekken als te gebruiken kort na 2030 realiseerbaar. Verder onderzoekt ProRail de impact van het verlagen van het budget (compensatie vuurwerkbranche) voor de programma's KCI en SEB. ProRail gaat hierover met IenW in gesprek.*

### Informatie-indicatoren duurzaamheid

- We hebben de vijfde en laatste nog te ontwikkelen indicator toegevoegd aan het externe dashboard en de rapportages aan IenW: de $CO_2$-uitstoot (totale scope 1, 2 en 3).
- We voegden scope 3 toe: de emissies in de upstream- (aannemers/ toeleveranciers) en downstreamketen (vervoerders). De berekening volgt de in 2024 ontwikkelde methode, in lijn met het GHG-protocol en de eisen van de CSRD en $CO_2$-prestatieladder.

## Mobiliteit

### Duurzame mobiliteit

ProRail sprak tijdens een stakeholderbijeenkomst in HY1 met politici, bestuurders en spoorpartners over de kansen die het spoor biedt voor de woningbouwopgave. Uit analyses van ProRail blijkt dat het spoornetwerk op meerdere plekken in Nederland nog ruimte biedt, ook in de Randstad en op minder voor de hand liggende locaties. ProRail pleit ervoor deze ruimte slimmer te benutten door nieuwe woonwijken te realiseren bij stations waar nog spoorcapaciteit beschikbaar is. Nieuwe bewoners hebben zo vanaf dag één een duurzame reisoptie.

### Verduurzaming regionaal spoorvervoer

- ProRail werkt samen met IenW en de provincies Fryslân en Groningen aan een belangrijke systeemkeuze voor de transitie naar emissievrij spoorvervoer op de regionale noordelijke lijnen. Deze zijn samen ongeveer 250 kilometer lang en niet geëlektrificeerd.
- Het huidige dieselmaterieel bereikt rond 2035 het einde van de technische levensduur. Er liggen vier kansrijke oplossingen op tafel om het spoorvervoer emissievrij te maken. Die scenario's zijn nu in onderzoek. In het najaar 2026 wordt de systeemkeuze gemaakt.

## Energie

### Energieverbruik

- Het energieverbruik van ProRail is o.b.v. voorlopige verbruikscijfers in 2025 licht afgenomen t.o.v. 2024. Daarmee zet de dalende trend van de afgelopen jaren zich voort.
- Dit jaar is ProRail veel eerder betrokken bij de totstandkoming van de eindafrekening voor het verbruik op stations die ProRail jaarlijks van NS Stations ontvangt. Dit zorgde voor aanzienlijke verbetering van de kwaliteit en tijdigheid van data. Het verbruik 2025 was begin Q2 2026 beschikbaar, vijf maanden eerder dan vorig jaar.
- Door de strenge vorst eind 2025 en begin 2026 is het energieverbruik in korte tijd sterk gestegen. Daardoor ligt het doel voor 2026 buiten bereik. Dit onderstreept dat het verbruik nog sterk afhankelijk is van externe factoren.
- ProRail verwacht vooruitkijkend naar 2030 het doel om het verbruik tussen 2015 en 2030 met 30% te reduceren om meerdere redenen niet te halen. In het nieuw op te stellen Klimaattransitie-plan wordt het doel bijgesteld, met advies van CE Delft.
- We verwachten een $CO_2$-voetafdruk (scope 1 en 2) o.b.v. het voorlopige verbruik voor 2025 op ruim 5 kton (5,3 kton), en lager dan in 2024 (6,0 kton) maar iets boven de doelstelling van 5,0 kton. De definitieve voetafdruk 2025 volgt in Q4. Ook voor $CO_2$ herijkt ProRail de doelstelling voor 2030 en legt deze, samen met een pakket van maatregelen en een ambitie voor de langere termijn (2050) vast in het Klimaattransitieplan.

### Opwek duurzame energie

- ProRail en IenW hebben in Q1 2026 ingestemd met het verzoek om de bekostiging van het programma Opwek Duurzame Energie (ODE) vanuit toekomstig EOV-budget voort te zetten en het kader 'alleen op ProRail-gronden' te verruimen naar inzet 'gronden ProRail en RWS'. Het programma ODE heeft daarmee groen licht om door te gaan o.b.v. de programmanotitie 2025 en de bijgestelde plannen van aanpak en toe te werken naar de opwek en langjarige inkoop van circa 60 GWh/jaar aan windenergie (door repowering windpark Volkeraksluizen) en 40 GWh/jaar aan zonne-energie.
- De colleges van B&W van de gemeenten West Betuwe, Buren en Tiel stemden in met het plan van aanpak voor de verkenningsfase van het project 'Energiecorridor A15-Betuweroute'. ProRail stuurt dit OER-project aan binnen het programma ODE.
- Ontwikkelaar Vrij Op Naam (VON) heeft aangegeven de financiering voor zonnepark Deil onder de huidige overeenkomst niet rond te krijgen. ProRail heeft het verzoek van VON om een lagere retributie dan contractueel vastgelegd afgewezen, omdat honorering in strijd zou zijn met de Aanbestedingswet. Het vervolg is onzeker; ProRail wacht op de keuze van VON om het project te beëindigen of voort te zetten.

## Materialen

### Schoon en Emissieloos Bouwen (SEB)

- In opdracht van IenW werkt ProRail met het programma Schoon en Emissieloos Bouwen (SEB) stapsgewijs toe naar het volledig schoon en emissieloos uitvoeren van al onze bouwprojecten.
- Via het gunningscriterium Zero Emissie (ZE) stimuleert ProRail opdrachtnemers om emissieloos te werken. Na HY1-2026 is het aandeel projecten dat in de laatste twaalf maanden met het gunningscriterium ZE is gegund circa 33%, een stijging t.o.v. eind 2025 (28%).
- De huidige koploperaanpak betreft werkzaamheden op de bouwplaats. Daarnaast wil ProRail ook emissievrij bouwtransport (van en naar de bouwplaats) stimuleren. We werkten contractteksten uit voor de koploperaanpak bouwtransport en startten met de selectie van tien pilotprojecten.
- De implementatie van de basiseisen in de PGO- en stations-onderhoudscontracten is tot nu toe beperkt. Hierdoor voldoet ProRail momenteel niet aan de afspraken uit het SEB-convenant. Het programma SEB werkt aan een implementatievoorstel om de voortgang te versnellen.
- Interne besluitvorming over een integraal handelingsperspectief voor laadvoorzieningen heeft nog niet plaatsgevonden. Daardoor wordt de interne doelstelling om in 10% van de projecten laadvoorzieningen te faciliteren momenteel niet gerealiseerd. Het programma SEB maakt de impact hiervan inzichtelijk en werkt aan een voorstel van beheersmaatregelen (Q3).

### Klimaatneutrale en Circulaire Infrastructuur (KCI)

- In de Week van de Circulaire Economie leverden workshops over biobased bouwen en (her)gebruik inzicht in de hergebruikketen en meer bekendheid met KCI op. Samen met publieke opdrachtgevers zijn binnen het KCI-programma de roadmaps Spoor en Kunstwerken (2026-2030) gepresenteerd. Deze bevatten afgestemde maatregelen en bieden een concreet handelings-perspectief voor verdere verduurzaming van de GWW-sector.
- Het programmateam KCI is per Q1 2026 compleet, per assetgroep worden plannen van aanpak opgesteld om de focus voor de komende jaren te bepalen.
- We leverden samen met RWS de KCI-jaarrapportage 2025 op inclusief verantwoording over bestedingen van verkregen impulsbudgetten. Deze is besproken en vastgesteld in de stuurgroep Duurzaam Opdrachtgeverschap Infra (DOI) van IenW.
- ProRail werkt aan twee werkpakketten voor contracten met ingenieursbureaus (IB's):
  - Het werkpakket 'MKI in de ontwerpfase' stelt ProRail en IB's in staat om MKI eenduidig te berekenen tijdens het ontwerpproces. Dit maakt tijdige sturing op MKI mogelijk en kunnen we rapporteren over behaalde MKI-reductie vanuit ontwerpbeslissingen. Het is daarmee ook een concrete invulling aan de MKI-reductie doelstelling in de MIRT-opdrachtbrief. Dit werkpakket is een aanvulling op het al bestaande werkpakket voor de toepassing van MKI als gunningscriterium in de aanbestedingsfase, en wordt in Q3 ter review aangeboden aan in- en externe stakeholders.
  - Het werkpakket 'Hergebruikscan' biedt inzicht in hergebruikskansen binnen projecten. De scan laat zien waar hergebruikte objecten in het ontwerp kunnen worden toegepast en welke vrijkomende objecten opnieuw inzetbaar zijn, binnen en buiten de projectscope. Er wordt ervaring opgedaan via diverse pilots.

#### Financiering programma's KCI en SEB

In het kader van de nadeelcompensatie vuurwerkbedrijven besloot IenW de dekking uit het Mobiliteitsfonds te halen en uit de middelen te halen voor ProRail voor de KCI-strategie. Dit verlaagt het budget voor de periode 2028-2030 met circa € 80 mln. (incl. btw). Dit zou betekenen dat beide programma's grotendeels worden stilgelegd, waardoor de doelstellingen onhaalbaar worden. ProRail heeft IenW hierover een brief gestuurd.

## Natuur

### Groenbeheer

- Door de beperkte budgettaire ruimte beperkt ProRail het groen-beheer tot het wettelijk minimum (geen inzet op natuurwaarden).
- ProRail stelde een concept beleidsdocument 'BLD Groenbeheer' op voor de periode 2026–2041. Dit bevat beleidskeuzes, onderbouwd volgens assetmanagementprincipes, die ProRail richting geven in het beheer van bermen, sloten en de groene omgeving. Een vervolgstap is om de BLD Groenbeheer te formaliseren en van kracht te laten worden bij toekomstige aanbestedingen van (PGO-) onderhoudscontracten.

### Onkruidbestrijding

- ProRail werkt aan een gefaseerde afbouw van chemische onkruid-bestrijdingsmiddelen en streeft ernaar hier in 2028 volledig mee te stoppen, op voorwaarde dat geschikte alternatieve methoden beschikbaar zijn. ProRail brengt per alternatief de effectiviteit, uit-voerbaarheid en kosten in beeld in een CBA (Cost Benefit Analyse).
- ProRail is al gestopt met het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen in de meest kwetsbare gebieden (waterwingebieden en grondwaterbeschermingsgebieden).
- Voor nieuwe (PGO-)onderhoudscontracten is een verbod op het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen voor inspectiepaden grenzend aan Natura 2000-gebieden ingevoerd. Bij iedere volgende PGO-aanbesteding wordt dit verbod van kracht.

### Natuurkwaliteit spoorbermen

- Een inventarisatie en analyse van beschikbare natuur- en beheerinformatie is gestart. Op basis hiervan brengt ProRail de natuurkwaliteit van spoorbermen in kaart en maakt deze meetbaar, als input voor de CSRD-rapportage.
- Dit stelt ProRail in staat transparant te rapporteren over inspanningen en resultaten rond biodiversiteitsbehoud en -herstel. De inzichten dienen tevens als basis voor toekomstige rapportages voortvloeiend uit verplichtingen op grond van de Europese Natuurherstelverordening.

## PFAS

### ProRail PFAS Vrij

De PFAS-opgave rond spoortunnels vraagt om een samenhangende aanpak waarin operationele beheersing, bronaanpak, arbeidsveiligheid en bestuurlijke positionering worden gecombineerd. Daarom werkte ProRail via het programma vijf sporen uit om zowel de acute problematiek te beheersen als te komen tot een structurele, uitvoerbare en bestuurlijk houdbare oplossing:

- Beheersing actuele wateropgave (afgerond): Het compliant afvoeren en verwerken van PFAS-houdend water uit de tunnels, zodat de acute operationele problematiek beheerst kon worden.
- Bronaanpak PFAS (in uitvoering): Het vervangen van PFAS-houdend blusschuim, met als doel de belangrijkste bron van nieuwe PFAS-vervuiling weg te nemen en toe te werken naar een PFAS-vrije brandbestrijdingsoplossing.
- Tijd creëren voor een structurele oplossing (in uitvoering): Het gecontroleerd en compliant afvoeren van water als tussenstrategie. Daarmee wordt tijd gecreëerd om tot een technisch haalbare en betaalbare structurele oplossing te komen en wordt voorkomen dat te vroeg in een suboptimale saneringsaanpak moet worden geïnvesteerd.
- Veilig werken in vervuilde omgeving (in uitvoering): Het treffen van mitigerende arbeidsomstandighedenmaatregelen, gericht op het beheersen van blootstellingsrisico's en het mogelijk maken van veilig werken in een PFAS-vervuilde omgeving.
- Bestuurlijke positionering en regie (in uitvoering): De strategische en juridische positiebepaling van ProRail, inclusief vraagstukken rond aansprakelijkheid, precedentwerking en financiële impact. In dat kader is ook het voorstel ontstaan voor een ProRail-breed PFAS-loket voor bestuurlijke regie op bredere PFAS-vraagstukken.

## Geluid en trillingen

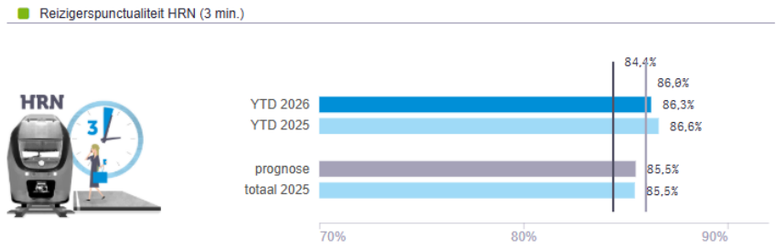
In de Europese en Nederlandse wetgeving staan veel regels t.a.v. de beheersing van geluidhinder. Voor trillingshinder is dat beperkt. Het Rijk werkt in samenwerking met alle stakeholders, waaronder ProRail, aan een gerichte aanpak. ProRail streeft naar zo min mogelijk geluid- en trillingshinder voor de omgeving. In HY1 zette ProRail, i.s.m. partijen in de sector, diverse stappen:

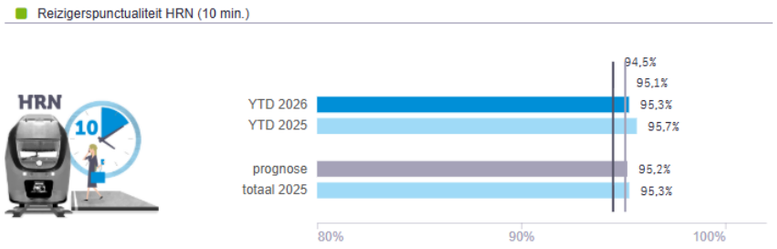
- In Nederland bewaken geluidproductieplafonds (gpp's) op ruim 50.000 referentiepunten langs het hoofdspoor het jaarlijkse spoorweggeluid. Door stillere treinen is op veel plekken geluidruimte ontstaan. IenW heeft in HY1 2026 de gpp's verlaagd o.b.v. berekeningen van ProRail, rekening houdend met toekomstige ontwikkelingen op het spoor. De verlaging draagt bij aan de woningbouwopgave; geluidmaatregelen bij nieuw te bouwen woningen moeten aansluiten bij gpp's die op die locatie gelden.
- Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet wordt het geluid van treinen op emplacementen ook onder deze gpp-systematiek gebracht. In HY1 werkte ProRail de transitie van de geluidvoorschriften uit de omgevingsvergunning milieu (lokaal bevoegd gezag) naar de geluidproductieplafonds (landelijk bevoegd gezag) verder uit voor definitieve besluitvorming voor de emplacementen Rotterdam Centraal en Enkhuizen.
- Locaties met hoge geluidniveaus zijn ondergebracht in het Meerjarenprogramma Geluidsanering (MJPG) om het hoge geluidniveau terug te dringen. De procedurele werkzaamheden zijn inmiddels afgerond. In HY1 heeft ProRail de voorbereidingen voor de realisatie van de geluidreducerende maatregelen verder voortgezet. Concreet is het tweede uitvoeringscontract Zuid-Oost fase 1 gegund en zijn de voorbereidingen gestart.
- ProRail heeft in HY1 2026 in opdracht van IenW en in samenwerking met Deltares, TNO en TU Delft gewerkt aan de afronding van het rekenmodel STEM (Spoortrillingen Emissiemodel) in het kader van de Innovatieagenda Bronaanpak Spoortrillingen (IBS).
- In 2023 stelde ProRail op verzoek van IenW het Minder Hinder-pakket samen. Als onderdeel daarvan zijn in HY1 2026 voorbereidingen getroffen voor de aanleg van 'under sleeper pads' (soort rubberen matten die bevestigd worden onder de dwarsliggers) in Eindhoven september dit jaar.

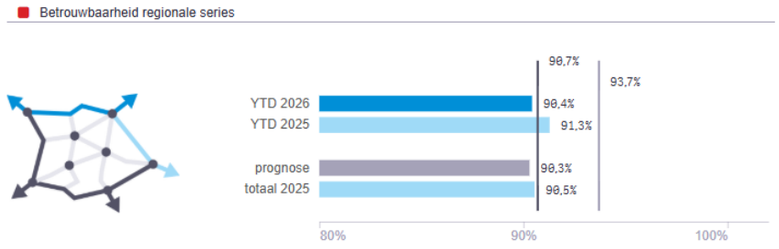
# **Bijlagen** deel A

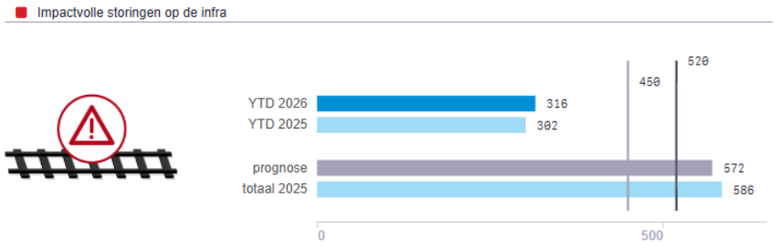
## Bijlage 1: prestatie-indicatoren

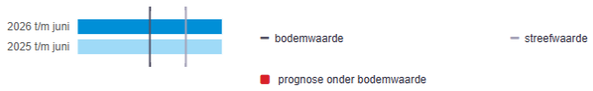
| 2025-Q1 | 2025-Q2 | 2025-Q3 | 2025-Q4 | 2026-Q1 | 2026-Q2 | Prestatie-Indicator | Realisatie YTD 2026 | Prognose | Bodemwaarde | | Streefwaarde | 2025 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | - | - | 7 | - | - | Klantoordeel reizigersvervoerders | - | 7 | 6 | | 7 | 7 |
| - | - | - | 6 | - | - | Klantoordeel goederenvervoerders | - | 6 | 6 | | 7 | 6 |
| 86,1% | 87,2% | 86,7% | 82,3% | 85,6% | 86,9% | Reizigerspunctualiteit HRN (3 min.) (met NS) | 86,3% | 85,5% | 84,4% | | 86,0% | 85,5% |
| 95,6% | 95,8% | 95,6% | 94,3% | 95,1% | 95,5% | Reizigerspunctualiteit HRN (10 min.) (met NS) | 95,3% | 95,2% | 94,5% | | 95,1% | 95,3% |
| 90,7% | 91,9% | 91,4% | 88,2% | 89,7% | 91,2% | Betrouwbaarheid regionale series | 90,4% | 90,3% | 90,7% | | 93,7% | 90,5% |
| 162 | 140 | 150 | 134 | 164 | 152 | Impactvolle storingen op de infra | 316 | 572 | 520 | | 450 | 586 |



# Bijlage 2: informatie-indicatoren (1/2)

| 2025-Q1 | 2025-Q2 | 2025-Q3 | 2025-Q4 | 2026-Q1 | 2026-Q2 | Algemeen | Realisatie YTD 2026 | 2025 | 2024 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 40 | 40 | 41 | 41 | 40 | 41 | Aantal treinkilometers (in miljoenen) | 81 | 162 | 158 |
| - | - | - | 2,26 | - | - | Aantal aangevraagde treinpaden (in miljoenen) | - | 2,26 | 2,35 |
| - | - | - | - | - | - | Klantoordeel overheden | - | - | - |
| - | - | - | 6,7 | - | - | Klantoordeel verladers | - | 6,7 | 6,7 |
| - | - | - | 68 | - | - | Klantoordeel reizigers | - | 68 | 64 |
| - | - | - | - | - | - | Te beheren areaal | - | - | - |
| - | - | - | 13,85 | - | - | LCC-kosten per treinkilometer (in €) | - | 13,85 | 13,76 |

| 2025-Q1 | 2025-Q2 | 2025-Q3 | 2025-Q4 | 2026-Q1 | 2026-Q2 | Veiligheid, milieu en duurzaamheid | Realisatie YTD 2026 | 2025 | 2024 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 11 | 5 | 12 | 5 | 3 | Aantal aanrijdingen overweggebruikers | 8 | 38 | 34 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | Aantal botsingen trein - trein | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | Aantal ontsporingen (Europese definitie) | 1 | 0 | 0 |
| 102 | 82 | 62 | 66 | 52 | 51 | Totale veiligheid (SGEL per miljard treinkm) | 51 | 66 | 99 |
| 7 | 5 | 4 | 23 | 100 | 5 | Transfer en arbo (SGEL per miljard treinkm) | 5 | 23 | 3 |
| 1.516 | 1.338 | 1.277 | 1.190 | 1.183 | 1.106 | Moedwillige incidenten (SGEL per miljard treinkm) | 1.106 | 1.190 | 1.203 |
| 35 | 16 | 21 | 26 | 29 | 19 | Aantal STS passages (ILT) | 48 | 98 | 112 |
| 8 | 4 | 5 | 5 | 6 | 4 | Aantal STS passages met gevaarpunt bereikt | 10 | 22 | 30 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Aantal arbeidsveiligheidsincidenten | 0 | 1 | 0 |
| 8 | 6 | 22 | 14 | 12 | 11 | Aantal milieuovertredingen (geconst. door BG) | 23 | 50 | 88 |
| - | - | - | - | - | - | Aantal overschrijdingen geluidproductieplafond | - | - | 179 |
| - | - | - | - | - | - | Percentage overschrijdingen geluidproductieplafond | - | - | 0,3% |
| - | - | - | - | - | - | CO2-uitstoot scope 1 en 2 (eigen energieverbruik) (x ton) | - | - | 5.968 |
| - | - | - | - | - | - | CO2-uitstoot scope 1, 2 en 3 (x ton) | - | - | 235.077 |
| 67,7% | 69,0% | 74,2% | 77,2% | 77,4% | 80,6% | Percentage duurzame projecten | 80,6% | 77,2% | 67,5% |
| 21,4% | 22,6% | 22,9% | 21,6% | 20,2% | 20,3% | Reductie milieukosten (MKI) | 20,3% | 21,6% | 20,6% |
| 0,6% | 2,2% | 1,8% | 0,4% | 0,6% | 2,6% | Energieopwekking versus energieverbruik | 1,4% | 1,2% | 1,1% |
| 13,0% | 6,7% | 27,4% | 10,1% | 49,9% | 5,3% | Percentage hergebruikt materiaal | 5,3% | 10,1% | 9,4% |

- Veiligheidsindicatoren: De aantallen voor 2025 en 2024 zijn voorlopige aantallen en zijn gerapporteerd met rapportagedatum 1-2-2026 resp. 1-2-2025. 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 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.
- $CO_2$-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.
- $CO_2$-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)

| 2025-Q1 | 2025-Q2 | 2025-Q3 | 2025-Q4 | 2026-Q1 | 2026-Q2 | Betrouwbaarheid | Realisatie YTD 2026 | 2025 | 2024 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 91,2% | 91,8% | 91,5% | 88,6% | 90,5% | 91,4% | Reizigerspunctualiteit HRN (5 min.) (met NS) | 91,0% | 90,7% | 89,4% |
| 97,4% | 97,4% | 97,4% | 96,7% | 97,1% | 97,4% | Reizigerspunctualiteit HRN (15 min.) (met NS) | 97,2% | 97,2% | 97,1% |
| 89,5% | 90,5% | 90,1% | 86,5% | 89,5% | 90,5% | Punctualiteit reizigersverkeer totaal (3 min.) | 90,0% | 89,1% | 87,3% |
| 66,5% | 68,8% | 67,1% | 61,8% | 70,2% | 70,8% | Punctualiteit goederenverkeer (3 min.) | 70,5% | 66,2% | 61,6% |
| 3,2% | 5,6% | 3,1% | 3,5% | 5,7% | 3,5% | Uitgevallen reizigerstreinen | 4,6% | 3,8% | 3,2% |
| 94,1% | 94,6% | 94,2% | 92,2% | 93,3% | 93,8% | Gereal. treinaansluitingen tussen vervoerders | 93,5% | 93,8% | 92,9% |
| 97,4% | 97,8% | 97,6% | 97,1% | 94,8% | 97,3% | Geleverde treinpaden reizigersvervoer | 96,1% | 97,5% | 97,6% |
| 99,1% | 98,7% | 98,6% | 98,8% | 98,6% | 98,4% | Geleverde treinpaden goederenvervoer | 98,5% | 98,8% | 99,0% |
| 4,7% | 5,6% | 5,9% | 4,4% | 5,7% | 5,9% | Transitotijd goederen | 5,8% | 5,2% | 4,8% |
| 67,1% | 65,1% | 65,9% | 67,1% | 66,5% | 63,5% | Goederentreinen op tijd aan de grens | 65,0% | 66,3% | 67,8% |
| 93,3% | 92,1% | 91,0% | 92,5% | 93,1% | 93,2% | Ongewijzigde routes goederenvervoer | 93,2% | 92,3% | 93,9% |
| - | - | - | 109,3% | - | - | Capaciteitsverdeling goederen (jaardienst) | - | 109,3% | 100,0% |
| - | - | - | 64.604 | - | - | Goederentreinen aansluitend op internat. net | - | 64.604 | 80.760 |
| - | - | - | 950 | - | - | Aantal 'Pre-arranged paths' van EU-corridors | - | 950 | 790 |
| - | - | - | 99,4% | - | - | Responstijd aanvraag goed.paden binnen norm | - | 99,4% | 99,4% |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | Aantal overbelastverklaringen | 1 | 4 | - |
| 1.405 | 1.928 | 1.971 | 1.821 | 1.419 | 1.553 | Aantal TAO's derden | 2.972 | 7.125 | 5.621 |
| 82 | 31 | 47 | 139 | 225 | 110 | Aantal TAO's weer | 335 | 299 | 225 |
| 891 | 976 | 931 | 852 | 852 | 935 | Aantal beïnvloedbare TAO's | 1.787 | 3.650 | 3.394 |
| 138 | 107 | 116 | 124 | 140 | 135 | Gemiddelde hersteltijd TAO's (in min.) | 139 | 121 | 118 |

TAO = Treindienst Aantastende Onregelmatigheid

# Bijlage 3: beheerconcessieprogramma's (1/2)

## 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.

**Milieucompliance:** Zie toelichting bij *Verbetert*, paragraaf *Milieucompliance* (blz. 15).

**Opwaardering infra:** We hebben het afgelopen jaar achterstanden in de infra weggewerkt en logistieke knelpunten aangepakt. Over de gehele Havenspoorlijn hebben we veel vernieuwd: wissels, spoor, overwegbevloering, bevestigingsmiddelen en spoorgeometrie. In 2026 gaat het in totaal om met name het vernieuwen circa 17 wissels, 1.500 meter spoor, 12 kilometer bevestigingsmiddelen. De werkzaamheden liggen op schema. In de Sophiatunnel, de Zevenaartunnel, de Botlektunnel en de PanKaNtunnel zijn schoonmaakwerkzaamheden uitgevoerd. Diverse tunneltechnische installaties, tunnelwanden, schouwpaden en technische ruimtes zijn schoongemaakt.

De blusvoorzieningen op de havenemplacementen zijn stabiel en sinds Q1 2025 volledig in gebruik voor handelingen met gevaarlijke stoffen. Er is geïnvesteerd in de capaciteit en deskundigheid van de storings- en herstelorganisatie. 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. Bij een storing is de aanpak als geheel effectiever, beheerster en meer gestructureerd, waarbij het uitgangspunt is dat de logistiek doorgang kan vinden.
Het aantal hinderrijke storingen – zowel in aantal als in vertragingsminuten – is in januari van 2026 hoger dan het aantal in dezelfde maanden van 2025, mede door de winterse omstandigheden in januari. Door het hoge aantal storingen, in één week kort op elkaar, is echter niet goed vast te stellen of alle vertragingsminuten hier direct aan te relateren zijn. Er zijn verschillende verbetermaatregelen opgesteld en doorgevoerd. In de overige maanden laat de ontwikkeling van de hinderrijke storingen een stabiel beeld zien ten opzichte van 2025. De demonstraties op de Havenspoorlijn, hoewel met veel impact maar waarbij ProRail niet de veroorzaker is van de verstoring, tellen niet mee als hinderrijke storing.

**Beheer en onderhoud infra:** Na een uitgebreide aanbestedingsprocedure is eind november 2025 het nieuwe onderhoudscontract op Zee – Zevenaar voor de jaren 2026 – 2031 gegund. Het nieuwe onderhoudscontract is op 1 maart 2026 formeel ingegaan. De mobilisatie loopt. Daarin wordt nadrukkelijk aandacht besteed aan milieucompliance gerelateerde zaken.

Voor het onderhoudscontract voor de natte blusvoorzieningen op de vijf havenemplacementen is ervoor gekozen om een apart onderhoudscontract in de markt te zetten. Hiermee kiezen wij voor gespecialiseerde kennis en kwaliteit, zodat de bluswatervoorzieningen betrouwbaar functioneren en de veiligheid bij het vervoer van gevaarlijke stoffen op het spoor gegarandeerd blijft. De werkzaamheden die binnen het contract vallen zijn: onderhoud, inspectie, testen en storingsherstel van bluswaterinstallaties. Het gaat hierbij om hydranten, leidingwerk, besturingskasten en noodstroomaggregaten. Het contract is formeel op 1 maart 2026 ingegaan. Ook bij dit contract is de mobilisatie gaande en is er nadrukkelijk aandacht voor milieucompliance gerelateerde zaken.

# Bijlage 3: beheerconcessieprogramma's (2/2)

## Verbeterprogramma STS-passages

In 2021 is aan het STS-verbeterprogramma financiële decharge verleend, waarmee het programma financieel is afgesloten. Het resterende budget is vervolgens ondergebracht bij de Stuurgroep STS ten behoeve van de voortzetting van relevante activiteiten en de borging van behaalde resultaten. In 2026 is de Stuurgroep STS voortgezet als Beleidsgroep STS, waarmee de focus verschuift van programmasturing naar structurele beleidsmatige borging. In lijn met deze ontwikkeling zijn ProRail en IenW voornemens om het STS-verbeterprogramma in het vierde kwartaal van 2026 uit de concessiesturing te halen.

Onder het STS-verbeterprogramma hangen nog de volgende lopende projecten:

- 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 Q4 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 Q3 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 verzwaard remcriterium. Hierdoor lijkt dit risico zich enkel voor te doen bij vervoerders zonder ORBIT op baanvakken zonder ATB-NG of ERTMS.
- Veiligheidsstudie Havenspoorlijn: In Q1 2025 is het rapport opgeleverd en in Q3 2025 heeft ProRail (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 4: tien slechtst presterende reisrelaties

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.

**Reizigerspunctualiteit Hoofdrailnet 3 minuten**

| | Herkomst | Bestemming | RP HRN 3 min. (%) | Toelichting |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Utrecht centraal | Amsterdam Centraal | 75,0 | Deze reisrelatie wordt voornamelijk gereden door treinen met een lange lijnvoering, die daardoor wat meer vertragingsgevoelig zijn. Daarnaast is er lange tijd een TSB geweest te Breukelen en voor korte tijd ook bij Duivendrecht. |
| 2 | Amsterdam Centraal | Utrecht Centraal | 78,8 | Zie reisrelatie 1. |
| 3 | Rotterdam Centraal | Amsterdam Zuid | 75,2 | Deze reisrelatie gaat via de Hogesnelheidslijn (HSL). Treinen op de HSL presteren gemiddeld minder goed door interactie met vertraagde internationale treinen en aanhoudende problemen met materieel en de complexe infrastructuur. |
| 4 | Amsterdam Amstel | Utrecht Centraal | 80,2 | Zie reisrelatie 1. |
| 5 | Rotterdam Centraal | Breda | 75,3 | Zie reisrelatie 3. |
| 6 | Amsterdam Zuid | Rotterdam Centraal | 78,8 | Zie reisrelatie 3. |
| 7 | Breda | Rotterdam Centraal | 75,8 | Zie reisrelatie 3. |
| 8 | Rotterdam Centraal | Amsterdam Centraal | 76,0 | Zie reisrelatie 3. |
| 9 | Amsterdam Centraal | Rotterdam Centraal | 76,8 | Zie reisrelatie 3. |
| 10 | Amsterdam Zuid | Utrecht | 82,3 | Zie reisrelatie 1. |

**Reizigerspunctualiteit Hoofdrailnet 10 minuten**

| | Herkomst | Bestemming | RP HRN 10 min. (%) | Toelichting |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Rotterdam centraal | Amsterdam Zuid | 90.8 | Deze reisrelatie gaat via de Hogesnelheidslijn (HSL). Treinen op de HSL presteren gemiddeld minder goed door interactie met vertraagde internationale treinen en aanhoudende problemen met materieel en de complexe infrastructuur. |
| 2 | Rotterdam Centraal | Amsterdam Centraal | 87.3 | Zie reisrelatie 1. |
| 3 | Amsterdam Zuid | Rotterdam Centraal | 91.4 | Zie reisrelatie 1. |
| 4 | Utrecht Centraal | Amsterdam Centraal | 93.1 | Deze reisrelatie wordt voornamelijk gereden door treinen met een lange lijnvoering, die daardoor wat meer vertragingsgevoelig zijn. Daarnaast is er lange tijd een TSB geweest te Breukelen en voor korte tijd één bij Amsterdam Sloterdijk. De reisrelatie presteert niet ver beneden gemiddeld, maar door het grote aantal reizigers wordt de KPI-impact versterkt. |
| 5 | Amsterdam Centraal | Rotterdam Centraal | 88.4 | Zie reisrelatie 1. |
| 6 | Utrecht Centraal | Rotterdam Centraal | 92,5 | Deze reisrelatie heeft te maken gehad met veel opgeheven treinen in de 2800/2000 serie. Voornamelijk in de maand juni waarin vanwege de hitte een week lang series preventief zijn opgeheven. |
| 7 | Rotterdam Centraal | Breda | 91.0 | Een deel van deze reisrelatie gaat via de HSL, zie daarvoor de toelichting onder 1. Bovendien geldt voor de directe intercity dat deze beneden gemiddeld presteert door een korte kering in Den Haag en interactie met vertraagde internationale- en goederentreinen. |
| 8 | Amsterdam Centraal | Eindhoven Centraal | 84.6 | Deze reisrelatie heeft te maken met lange lijnvoering en TSB's te Culemborg en Breukelen. |
| 9 | Rotterdam Centraal | Eindhoven Centraal | 86.3 | Zie reisrelatie 7. |
| 10 | Utrecht Centraal | Den Haag Centraal | 93.3 | Deze reisrelatie heeft te maken gehad met veel opgeheven treinen in de 1700 serie. Voornamelijk in de maand juni waarin vanwege de hitte een week lang series preventief zijn opgeheven. |

# 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 | RP HRN 10 min. (%)* |
|---|---|---|
| 1 | Amsterdam Sloterdijk | 96,6 |
| 2 | Amsterdam Centraal | 95,6 |
| 3 | Utrecht Centraal | 95,5 |
| 4 | Zwolle | 96,3 |
| 5 | Zaandam | 96,6 |

** 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 | RP HRN 10 min. (%)* | Toelichting |
|---|---|---|---|
| 1 | Rotterdam Centraal | 93,2 | Reizigers die hier aankomen, komen voor een zeer groot deel van de HSL. |
| 2 | Eindhoven Centraal | 93,3 | Aankomsten op dit station ondervinden veel vertraging door (interactie met) internationale treinen, HSL-treinen, snelheidsbeperkingen, (omgeleid) goederenverkeer en lange lijnvoeringen. |
| 3 | Breda | 92,8 | Reizigers die hier aankomen, komen voor een groot deel van de HSL. Een ander deel komt via het oosten van Brabant, waar omgeleide goederentreinen voor hinder zorgen. |
| 4 | Den Haag Centraal | 94,3 | Aankomsten op dit station ondervinden veel vertraging door (interactie met) internationale treinen en HSL-treinen. Ook is er een negatief effect van de werkzaamheden op dit station en de daarop aangepaste dienstregeling. |
| 5 | Tilburg | 93.2 | Een groot deel van de dispunctuele reizigers komt vanuit de minder presterende serie 1100 of door een gemiste overstap op ‘s-Hertogenbosch |

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