

### **Toelichting halfjaarrapportage ProRail**

Van de halfjaarrapportage van ProRail is deel A meegestuurd. Deel B bevat financiële gegevens over de eerste helft van 2021 en gegevens over MIRT-projecten. Financiële informatie wordt, na een verwerkingsslag om aan te sluiten op de begroting, aangeboden in de zogenaamde spoorbijlage bij het Jaarverslag Infrastructuurfonds 2021. Dit is in lijn met het advies van de commissie-Kuiken uit 2012 om geen verschillende cijfers meer aan de Kamer te sturen. Ontwikkelingen bij MIRT projecten worden gepresenteerd in het MIRT overzicht dat jaarlijks gelijktijdig met de ontwerpbegroting verschijnt.



werkzaamheden  
heuvel Kijfhoek

# ProRail halfjaarrapportage 2021

## Deel A

**Datum** : 31 augustus 2021  
**Kenmerk** : VT20160142-1167882800-1764  
**Status** : definitief  
**Eigenaar** : ExCo

**ProRail**

---

## Inhoudsopgave

---

- Woord vooraf
- 1 Samenvatting en mijlpalen
- 2 ProRail Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.
  - 2.1 ProRail Verbindt – Meer mobiliteit
  - 2.2 ProRail Verbetert – Betrouwbare mobiliteit
  - 2.3 ProRail Verduurzaamt – Duurzamere mobiliteit
- 3 Veiligheid
- 4 Stakeholders
- Bijlagen

# Voorwoord

---

## **Prestaties**

Het eerste halfjaar stond in het teken van blijven leveren van goede prestaties en het uitvoeren van noodzakelijk en gepland werk ondanks de coronamaatregelen. We hadden te maken met diverse grote storingen zoals het extreme winterweer in februari, ongeplande buitendienststellingen als gevolg van problemen met spoorbevestigingsmiddelen, de werkonderbreking op 28 april i.v.m. de cao-onderhandelingen en de storing in het telefoniesysteem eind mei. Deze storingen zorgden voor veel overlast voor reizigers, vervoerders en verladers. Daarnaast is een aantal keren de dienstregeling niet waargemaakt vanwege een tekort aan treinverkeersleiders. Dit deed zich ook voor in de maanden juli en augustus, waarin we helaas enkele treinen niet konden laten rijden. Om de hinder zoveel mogelijk te beperken, nemen we diverse maatregelen voor de korte en lange termijn (o.a. met tijdelijke inzet oud-treinverkeersleiders, werving en selectie en opleiding).

## **Vervoer nu en in de toekomst**

In 2021 zien we de impact van corona in o.a. lagere reizigersaantallen in het eerste halfjaar. Dit zal de komende jaren doorwerken in met name ander reisgedrag en vertraging in de eerder verwachte groei in reizigers- en goederenvervoer. In onze gezamenlijke plannen met de sector spelen we in op de maatschappelijke ontwikkelingen door onze infrastructuur voor te bereiden op de groei in de economie en de bevolking, de klimaatopgave voor de komende jaren en de toename in de woningbouw/verstedelijking. De komende jaren zijn voor ProRail daarmee een periode van groei met meer spoorvervangingen en -vernieuwingen dan in de afgelopen jaren. Dit doen we om de huidige prestaties te blijven handhaven en het rijden van meer en andere treinen mogelijk te maken. Het ministerie van IenW heeft in 2020 extra geld toegezegd (€ 1,4 mld) voor het realiseren van noodzakelijke extra productie in de periode 2022-2025. We zijn gestart met de werving van personeel om deze productiegroei goed voor te bereiden en we werken hard aan maakbaarheid. Dit stelt ons voor uitdagingen in het vinden van voldoende, gekwalificeerde mensen om de productie te realiseren (bij zowel ProRail als de sporaannemers) en het inpassen van het werk in het toch al druk bereden spoorwegnetwerk. We zetten meer innovatieve werkwijzen en digitalisering in om dit voor elkaar te krijgen. Daarnaast maken we samen met IenW en vervoerders inzichtelijk wat nodig is om nieuwe productiestappen mogelijk te maken en welke investeringen nodig zijn om in 2030 (de integrale ontwikkelagenda) en daarna de infrastructuur op orde te hebben voor verdere groei. In de lopende kabinetsformatie zetten we ons samen met de sector in op het belang van investeren in het openbaar vervoer en het spoor om Nederland bereikbaar te houden en een bijdrage te leveren aan de economische ontwikkeling en welvaart van Nederland.

Aangezien we niet in detail kunnen voorspellen hoe de toekomst eruit ziet, is het noodzakelijk te denken in scenario's en in te spelen op veranderingen in het vormgeven van het spoor van de toekomst. Dit vraagt veel van onze organisatie. We richten onze organisatie in volgens 7 opgaves: 1) Integrale ontwikkelagenda, 2) Realisatie netwerk van de toekomst, 3) Dagelijkse operatie logistiek, 4) Infra-operatie van de toekomst, 5) Digitalisering van de logistieke operatie, 6) Datagedreven infraketen en 7) ERTMS. Met aandacht voor de overkoepelende thema's zoals veiligheid, duurzaamheid, cultuur van presteren, ontwikkelen en samenwerken, digitalisering en goederenvervoer. Voor deze opgaves en thema's hebben we prioritering voor 2021 bepaald. Belangrijkste waar we ons in 2021 op richten is de ontwikkelopgave voor de komende 2 tot 7 jaar en binnen dagelijkse operatie assets de invulling van de nieuwe prestatiegerichtte onderhoudscontracten en de beschikbaarheid van de assets.

## **Voortgang eerste halfjaar 2021**

In dit rapport gaan we in op wat we in het eerste halfjaar van 2021 hebben bereikt van onze plannen uit het Beheerplan 2020-2021 en waar we aan werken in de tweede helft van 2021 en daarna. Er zijn veel dossiers onderhanden, zoals het oplossen van het tekort aan treinverkeersleiders, het op orde brengen van de infra op de haven-emplacementen, verbetering milieu compliance, het Niet Actief Beveiligde Overwegen (NABO)-programma, evaluatie niet goed zittende spoorstaafbevestigingsmiddelen, bedieningsmodel Kijfhoek, onderzoek naar werkbeleving medewerkers van verkeersleiding voortvloeiend uit de nieuw afgesloten CAO, gebruiksvergoeding 2023-2025 en invoering nieuwe risicomangementsysteem. Daarnaast benoemen we de mijlpalen die we in het eerste halfjaar 2021 hebben behaald.

# 1. Samenvatting (1/2)

## Algemeen

- Via de ProRail (half)jaarrapportage rapporteren we over de voortgang van onze plannen en de gemaakt afspraken over onze prestaties (met prestatie-indicatoren) met IenW uit het Beheerplan 2020-2021. Het gaat over de beleidsprioriteiten van IenW - inspelen op toekomstige ontwikkelingen op het spoor, goederenvervoer en verduurzaming - en onze eigen ambities.
- In het eerste halfjaar 2021 hebben we mooie mijlpalen behaald, of hebben we aan meegewerkt, waar we trots op zijn. De belangrijkste resultaten staan in hoofdstuk 1 onder Mijlpalen eerste halfjaar 2021.

## ProRail Verbindt

- Toekomstbeeld OV (TBOV) 2040: Nadat eind januari 2021 de Ontwikkelagenda TBOV aan de Tweede Kamer is aangeboden, heeft de sector (IenW, ProRail, regionale overheden en vervoerders) de vervolgaanpak TBOV vastgesteld in samenhang met de in het Bestuurlijk Overleg (BO) MIRT opgenomen studies.
- Mobiliteitsontwikkeling lange en middellange termijn (MLT): Alle reizigersvervoerders zijn bijgepraat over de belangrijkste ontwikkelingen op het gebied van de MLT.
- Dienstregeling 2022-2023: We hebben de ontwerpdiensregeling 2022 opgeleverd. Het wordt steeds moeilijker om in consensus tot oplossingen te komen. We zijn er trots op dat dit ook dit jaar weer grotendeels gelukt is en werken nog aan een aantal punten.
- Toekomstbestendig Werken Aan het Spoor (TWAS): Naast het anders clusteren en spreiden van werkzaamheden en het Masterplanproces is in 2021 het eerste meerjarige contract gegund (Groot Onderhoud Schiphol) dat is geënt op een nieuw aanbesteding- en samenwerkingsmodel. Anders dan gebruikelijk bestaat het projectteam uit zowel ProRail als de aannemerscombinatie: de bouwteamconstructie.
- Goederenvervoer: Afgelopen jaar heeft het programma Infra op orde op de havenemplacementen zich vooral gericht op het oplossen en herstellen van de meest urgente zaken. Belangrijkste focus daarbij was het openstellen van de Waalhaven voor rangeren met gevaarlijke stoffen op 1 april 2021. Daarnaast zijn we gestart met de ontwikkeling van een milieubeheersysteem voor de havenemplacementen met een geografische weergave met de nodige onderhouds- en inspectieactiviteiten; Er lopen twee verkenningen voor het

accommoderen van het rijden met goederentreinen van 740 meter in de ( nabije) toekomst over de hoofdroutes voor goederenvervoer; Samen met EvoFenedex, Havenbedrijf Amsterdam & Branche Organisatie Zeehavens (BOZ), Havenbedrijf Rotterdam, DB Cargo, RailGood en IenW hebben we verbeterpunten opgesteld. Eerste is versterking en formalisering van de samenwerkingsrelatie tussen alle partijen in de keten.

## ProRail Verbeterd

- Prestaties: De operationele prestaties in het eerste halfjaar van 2021 (HY1) waren over het algemeen goed met uitzondering van geleverde treinpaden reizigers (onder de bodemwaarde). In HY1 waren er situaties waarin het spoor niet beschikbaar was voor het rijden van treinen met grote impact voor deze indicator: winterweer in februari (inmiddels geëvalueerd en maatregelen bepaald), de werkonderbreking i.v.m. cao-onderhandelingen en de grote telefoniestoring (maatregelen zijn getroffen). We verwachten over het gehele jaar boven bodemwaarde te realiseren. De KPI transitotijd goederenvervoer scoort net boven de streefwaarde vooral door diverse wissel- en sectiestoringen in juni. We verwachten de streefwaarde wel te realiseren.
- ICT: We automatiseren en standaardiseren de ICT-infrastructuur om deze sneller beschikbaar te maken. Daarnaast maken we stappen in het optimaler gebruik maken van data. ProRail is nu de eerste inframanager in Europa met een speciale datakoppeling waardoor aanvragen voor treinpaden voor internationale treinen kunnen worden ingediend via het Europese boekingsportaal voor vervoerders en inframanagers.
- Instandhouding: Voorbereidingen voor de nieuwe onderhoudscontracten (PGO 4.0) lopen volgens plan. De start van de aanbesteding van de eerste contracten - Drenthe, Rijn & Gouwe en Zeeland - is voorzien op 1 oktober 2021.
- Innovaties: Automatic Train Operation (ATO): Na succesvolle GoA (Grade of Automation) 2 proeven op de Betuweroute en rondom Groningen, bereiden we meer simulaties, experimenten en proeven voor in samenwerking met NS, Arriva, DB Cargo en Lineas. Daarnaast zijn de eerste opnameritten voor automatisch rangeren succesvol uitgevoerd in Oosterhout met goederenvervoerder Lineas. Samen met DB Cargo hebben we de haalbaarheidsstudie voor GoA4 op de Betuweroute met ERTMS afgerond.

# 1. Samenvatting (2/2)

---

## ProRail Verduurzaam

- CO<sub>2</sub>-prestatieladder: ProRail is opnieuw gecertificeerd op niveau 5.
- Mobiliteit: Van het extra geld dat IenW beschikbaar heeft gesteld in het kader van het Klimaatakkoord gaan we 30.000 extra fietsparkeerplekken realiseren.
- Energie: In 2020 hebben we ten opzichte van 2019 een verdere energiebesparing weten te realiseren en hebben we een sterke stijging in de energieopwekking bereikt. Het energieverbruik in het eerste halfjaar van 2021 was hoger dan voorgaande jaren. We hebben acties vastgesteld om op koers van de reductiedoelstellingen te blijven.
- Natuur: We gaan groenbeheer uit de PGO-contracten separaat op de markt zetten om zo meer gerichte afspraken te maken over bermbeheer die de biodiversiteit ten goede kunnen komen.
- Materialen: De marktplaats voor materialen is operationeel om de vraag naar en het aanbod van gebruikte spoorstaven, dwarsliggers en spoorwegballast te matchen.

## Veiligheid

- NABO-programma: We liggen op koers met het opheffen van NABO's. Inmiddels hebben we 77 (waarvan 10 HY1 2021) NABO's opgeheven met nog een groot aantal te gaan komende maanden (waaronder 6 in Winterswijk).
- Spoorbevestigingsmiddelen: We hebben extra inspecties en herstelwerkzaamheden uitgevoerd vanwege niet goed zittende bevestigingsmiddelen in het spoor. We zijn met de vier aannemers een evaluatie gestart naar de achterliggende oorzaken.
- Kwartsstof in ballast: We hebben diverse maatregelen genomen c.q. verzwakt vanwege het gevaar voor de gezondheid voor spoorwerkers.
- Veiligheidscultuur en continue verbeteren: We werken met gerichte acties om gewenste houding en gedrag op veiligheid te bereiken. Daarnaast zijn we bezig met leren van incidenten om inzicht te krijgen welke beheersmaatregelen onvoldoende gewerkt hebben om zo incidenten in de toekomst zoveel mogelijk te voorkomen.

## Stakeholders

- Klanttevredenheidsonderzoek (KTO) vervoerders en verladers: Start met betere inbedding van het KTO in de planning- en controlcyclus van ProRail.
- Gebruiksvergoeding: De nieuwe methodiek gebruiksvergoeding voor 2023-2025 heeft een kostenverhogende effect voor een aantal partijen. IenW is geïnformeerd en neemt dit mee in de overweging over mogelijke mitigerende maatregelen.
- Milieu compliance: Traject gestart om volledig proactief te sturen en in regie te zijn rondom milieu compliance. We verwachten de eerste resultaten in Q3 van 2021.

# 1. Mijlpalen eerste halfjaar 2021 (1/2)

## ProRail Verbindt

- Het internationale goederenvervoer richting Duitsland lag het eerste halfjaar 2021 ruim 2% boven 2019, het laatste jaar voor corona, ondanks een zeer forse winterse dip afgelopen januari. Het lijkt erop dat de terugval van 2020 volledig is ingehaald. Dit kan te maken hebben met nieuwe verbindingen waar we aan hebben gewerkt om deze passend te krijgen in de dienstregeling. Zo heeft DB Cargo het zogenaamde Westports concept geïntroduceerd waarin containers van verschillende terminals op Kijfhoek in directe treinen naar de verschillende Duitse regio's worden gezet waardoor een snel landelijk dekkend netwerk is ontstaan. Het spoorgoederenvervoer richting China kreeg een impuls met een vaste treinverbinding Rotterdam-Tilburg-Chengdu. Ook zijn er nieuwe goederendiensten gekomen naar Regensburg, Burchhausen, Wenen, Kornwestheim, Pordenone en Bari en frequentieverhogingen van goederentreinen naar Brescia, Ploiesti en Wenen.
- Het internationale reizigersvervoer is langzaam aan het opbouwen nadat het grotendeels is stilgevallen als gevolg van corona. Het niveau van voor corona is nog niet bereikt. Hoewel een start eerder was voorzien, is na vele jaren op 25 mei weer een nachttrein gaan rijden van Amsterdam naar Wenen. ProRail heeft dit in weten te passen in de dienstregeling.
- IenW heeft de Integrale Mobiliteitsanalyse 2021 gepubliceerd. De IMA-2021 is een gezamenlijke studie van IenW, Rijkswaterstaat en ProRail en is afgestemd met decentrale overheden, vervoerders, verladers en maatschappelijke organisaties. ProRail heeft een grote bijdrage geleverd aan de IMA-2021 en heeft niet alleen de deelrapportages spoor gemaakt, maar ook die voor de bus, tram en metro.
- De spooruitbreiding Zwolle–Herfte is zo goed als klaar. De spoorverdubbeling tussen Zwolle en Herfte, de dive-nder bij Herfte en het verbrede perron op station Zwolle namen we eind juli in gebruik en we zorgen ervoor dat Zwolle voorlopig goed is toegerust voor de knooppuntfunctie die het station vervult.
- Station Rotterdam Noord is beter toegankelijk gemaakt door het plaatsen van een lift en een minder steile hellingbaan.

## ProRail Verbetert

- Data op orde: Eind januari hebben we met de taskforce Enterprise Asset Management (EAM) bereikt dat configuratiedata van tweehonderdduizend assets uit veertien datasets op orde zijn gebracht in het systeem SAP.
- Digitalisering: DB Cargo Nederland heeft onze GSM-R<sup>1</sup> portofoniedienst in gebruik genomen op zeventien rangeerterreinen.
- Verbeteren informatie-uitwisseling: We hebben de nieuwe orderketen voor aanvragen voor treinpaden in gebruik genomen waardoor na registratie van de treinpadaanvragen door vervoerders deze automatisch doorgaan naar de daaropvolgende systemen en weer terug.
- We hebben de modernisering van het heuvelsysteem op goederen-emplacement Kijfhoek aan Siemens Mobility gegund. Siemens gaat zowel het elektronische deel als de mechanische componenten vernieuwen. De werkzaamheden starten medio 2023 en worden eind 2024 afgerond. Met een gemoderniseerde heuvel kunnen we de groei van het spoorgoederenvervoer in de toekomst faciliteren.
- In samenwerking met fabrikant Pintsch ontwikkelden we een nieuwe sein met als belangrijkste verbetering dat het seinbeeld beter zichtbaar is. In juli hebben we samen met machinisten een praktijktest gedaan. We verwachten begin 2022 het eerste nieuwe sein te kunnen plaatsen in Meteren. Vervolgens plaatsen we deze nieuwe seinen door het hele land.

## ProRail Verduurzaamt

- Op station Hollandse Rading hebben we de tegels en keerwanden van het perron circulair vervangen.
- In fietsstad Zwolle hebben we de innovatieve, groene en klimaatbestendige fietsenstalling geopend die ruimte biedt aan 5.800 fietsen en als spons kan fungeren bij extreme regenbuien.
- We hebben aannemer VolkerRail geselecteerd voor de eerste grootschalige circulaire vernieuwing van het spoor op vier locaties (Terneuzen, Sloe, Moerdijk en Roosendaal) in 2022. Dit project kan gebruik gaan maken van de Marktplaats voor materialen.

*Vervolg ProRail Verduurzaamt op volgende pagina*

<sup>1</sup> GSM-R: Global System for Mobile Communication – Railway

# 1. Mijlpalen eerste halfjaar 2021 (2/2)

## *ProRail Verduurzaamt (vervolg)*

- We hebben vijf partijen (Movares, 4 Infra, Sweco, Antea en HaskoningDHV) het eerste engineeringstraamcontract gegund voor stations waarbij duurzaamheid expliciet is opgenomen als gunningscriterium. Een mooie kans voor deze partijen om mee te denken en innovatieve duurzaamheidskansen te benutten.
- Tijdens de ‘Week van de Circulaire Economie 2021’ hebben we samen met Bureau Spoorbouwmeester, NS Stations, RWS en het ministerie van IenW in vijf ochtenden (online) inzicht gegeven in het circulaire denken en doen van de Nederlandse spoorsector.
- Het nieuwe station Assen werd genomineerd voor de architectuurprijs “Beste gebouw van het Jaar 2021” in de categorie Identiteit en Icoonwaarde. Het driehoekige dak van 3.000 m<sup>2</sup> is volledig gemaakt van CLT-hout, dat even sterk maar veel duurzamer is dan beton. Het is voor het eerst in Nederland dat een treinsporenkap is gerealiseerd van hout.
- Samen met andere spoorbeheerders blijft ProRail zich inzetten om ervoor te zorgen dat het spoorvervoer een essentiële en strategische rol blijft spelen voor het behalen van de duurzaamheidsdoelstellingen van Europa. John Voppen is herbenoemd tot vice-president van de brancheorganisatie van Europese spoorbeheerders European Rail Infrastructure Managers (EIM) en op die plek in staat om deze doelen te blijven benadrukken.

## □ Veiligheid

- We hebben nu in één systeem de meest actuele informatie over veiligheidsincidenten, veiligheidsinspecties en -audits en de status daarvan. Dit hebben we bereikt door overgang van Promise (de incidenten-database) naar ProRail Veiligheidsinformatie Actueel en Transparant (ProVAT).
- Het blijkt dat jongeren nog steeds vaak betrokken zijn bij (bijna-)incidenten op en rond het spoor. We zijn daarom een nieuwe veiligheidscampagne gestart met als doel jongeren in de leeftijd van 12-18 jaar bewust te maken van gevaarlijk gedrag rond het spoor. We hebben deze campagne gemaakt in afstemming met vertegenwoordigers van rijdend personeel van NS, eigen incidentenbestrijders, gedragswetenschappers, suïcidepreventie (113) en jongeren uit de doelgroep. De campagne was half april voor drie weken

zichtbaar op social media.

- Naast diverse andere NABO's hebben, we begin mei samen met de gemeente Borne een niet actief beveiligde overweg (NABO) direct gesloten in Zenderen naar aanleiding van een bijna-ongeluk. In maart vond op deze NABO een tragisch ongeluk plaats waarbij de inzittende van de auto om het leven kwam.

## □ Stakeholders

- Ons online dashboard ‘prestaties.prorail.nl’ voldoet nu aan de “toegankelijkheidsrichtlijnen” van de overheid. Deze richtlijnen zijn door de overheid opgesteld, omdat ruim een kwart van de Nederlandse bevolking moeite heeft met het verwerken van digitale informatie, zoals bijv. slechtzienden, slechthorenden, laaggeletterden of mensen met een fysieke beperking.
- Reizigers hebben voor het eerste ondergronds bereik in de HSL-tunnel Oude Maas tussen Breda en Rotterdam. Mobiele providers realiseerde een mobiel netwerk hiervoor.
- De ACM heeft de methode voor toerekening van kosten aan het minimum-toegangspakket voor de periode 2023 – 2025 definitief goedgekeurd.





### □ Toekomstbeeld OV (TBOV) 2040

- We verwachten, als onderdeel van de TBOV integrale ontwikkelagenda, dat we verdere capaciteitsgroei kunnen bereiken door vier ingrepen: 1) bijbouwen van infra, 2) sturing op vraag en/of reisgedrag, 3) logistieke aanpassingen, en 4) toepassen van systeemspongen, zoals in de tractie-energievoorziening.
- Nadat eind januari 2021 de Ontwikkelagenda TBOV aan de Tweede Kamer is aangeboden, heeft de sector (IenW, ProRail, regionale overheden en vervoerders) de vervolgaanpak TBOV vastgesteld in samenhang met de in het Bestuurlijk Overleg (BO) MIRT opgenomen studies. We hebben hiervoor een apart loket voor de lange termijn spoorstudies ingericht om de netwerksamenhang te borgen. We geven in de vervolgaanpak prioriteit aan vijf landelijke systeem- en corridorstudies:

1. *TBOV 2030*. Op basis van een opgesteld plan van aanpak werken we aan actualisatie en optimalisatie van referentie- en de lijnvoeringsmodellen voor TBOV 2030.
2. *Toekomstvast spoor Zuid Oost Nederland*. We hebben een integraal plan van aanpak opgesteld. In de eerste fase werken we aan een inventarisatie van benodigde maatregelen richting 2030, een toets op toekomstvastheid aan o.a. TBOV 2040 en regionale opgaven en een aanzet tot een adaptief ontwikkelpad (stapsgewijze productverbeteringen met bijbehorende infra) Zuidoost-Nederland. We rapporteren in het BO MIRT najaar 2021 over de eerste fase.
3. *A12: Utrecht – Arnhem – Duitse grens*.
4. *Versnelling verbinding Amsterdam – Berlijn*.
5. *Goederenrouting Rotterdam NO Europa*.

We willen, in overleg met IenW en regiovertegenwoordigers, dit najaar de notitie ‘Opgave, Afbakening en Omgeving’ afronden voor de onder 3 tot en met 5 genoemde corridorstudies en deze vervolgens voorleggen aan het BO MIRT.

### □ Mobiliteitsontwikkeling lange en middellange termijn (MLT)

- IenW heeft extra financiële middelen vrijgemaakt (€ 86 mln) voor aanvullende financiering voor de productstappen in het MLT. Dit najaar dienen we de subsidieaanvraag hiervoor in bij IenW.

- We hebben alle reizigersvervoerders, zowel internationaal als nationaal, bijgepraat over de belangrijkste ontwikkelingen op het gebied van de MLT.
- We werken de nieuw ingediende productstappen door reizigersvervoerders uit in een logistiek model en we toetsen deze productstappen op maakbaarheid op de technische infrastructuur (tractie-energievoorziening, baanstabieleit, detectie, etc.).

### □ Internationaal vervoer

ProRail heeft in het eerste halfjaar 2021 op alle niveaus overleg gevoerd met DB Netz over de bouwmethode voor het Derde Spoor Emmerich – Oberhausen. De gesprekken zijn nog gaande. We verwachten in het najaar tot overeenstemming te komen over een bouwmethode in combinatie met het logistieke proces in Duitsland tijdens een 80-weekse aaneengesloten enkelsporige buitendienststelling. Doel is borgen dat we onze projecten, onderhoud en internationaal vervoer, met aanpassingen kunnen blijven uitvoeren.

### □ Dienstregeling 2022-2023

Op 1 juli 2021 hebben we de ontwerpdienstregeling 2022 opgeleverd. De combinatie van hoogfrequent reizigersvervoer, de benodigde flexibiliteit voor goederenvervoer en de ruimte die nodig is voor werkzaamheden maakt de puzzel steeds complexer. Het wordt steeds moeilijker om in consensus tot oplossingen te komen. We zijn er trots op dat dit ook dit jaar weer grotendeels gelukt is en werken nog aan een aantal punten. Per dienstregeling 2022 is onder andere de frequentieverhoging ETMET RoSA (Elke Tien Minuten Een Trein Rotterdam-Schiphol-Arnhem) in de dienstregeling opgenomen en zorgen we dat het aanbod aan internationale reizigerstreinen is vergroot. Hiermee zetten we mooie stap in onze ambities om de frequentie van treinen te vergroten. Ondertussen zijn we gestart met de opgave voor dienstregeling 2023. Hierbij heeft Arriva een open access aanvraag ingediend voor nachttreinen tussen Maastricht en Schiphol en Groningen en Schiphol en voor het doortrekken van de trein van Zutphen-Apeldoorn naar Amersfoort.



#### ❑ Toekomstbestendig Werken Aan het Spoor (TWAS)

- We hebben een andere manier van werken aan het spoor nodig om de uitdagingen het hoofd te bieden: het tijdig vergroten van de spoorse mobiliteit, het borgen van benodigd vakmanschap van voldoende spoorwerkers én het realiseren van de grote vervangingsopgave binnen de beschikbare budgetten met zo min mogelijk hinder. Het programma TWAS werkt sectorbreed aan een beschikbaar, betaalbaar en betrouwbaar spoor. Toekomstbestendig is het spoorstelsel pas als de continuïteit van alle partijen die nodig zijn voor een werkend vervoersysteem, geborgd is.
- Begin 2021 was de Samenspel-organisatie klaar en is begonnen met het verder implementeren van de nieuwe werkwijzen waarmee in 2018 is gestart. Naast het al bekende anders clusteren en spreiden van werkzaamheden en het masterplanproces is in 2021 het eerste meerjarige contract gegund (Groot Onderhoud Schiphol) dat is geënt op een nieuw aanbesteding- en samenwerkingsmodel. Dit is gebaseerd op eerdere afstemming met de stakeholders over het TreinVrijePeriode (TVP)-kader waarin de werkzaamheden moeten worden ingepast, een 2 fasen-model aanbesteding en een intensievere samenwerking tussen ProRail en de aannemer. Anders dan gebruikelijk bestaat het projectteam uit zowel ProRail als de aannemerscombinatie: de bouwteam-constructie. Daarnaast bereiden we de nieuwe meerjarige contracten voor.
- De focus van het programma is sinds de verlenging van het programma veranderd van ontwikkelen naar implementeren binnen ProRail en mét de sector. In de loop van 2020 heeft ProRail zich gereorganiseerd en worden de nieuwe teams verder getraind en uitgedaagd in de nieuwe werkwijzen. Dat gebeurt op teamniveau en op individuele rollen binnen de teams. De verandering is in 2021 zichtbaar in de manier waarop ProRail de sector informeert over de werkzaamheden die in de komende jaren moeten worden uitgevoerd en de dilemma's die daarbij aan de orde zijn.
- We hebben het Masterplan 2023 (met doorkijk naar 2027) opgeleverd en besproken met de aannemers, ingenieursbureaus en leveranciers. Dit plan omvat de integrale, landelijke, meerjarige vaststelling van de toekomstige logistieke stappen en benodigde productie van het werk dat komende jaren op ons afkomt.
- Zie bijlage 3 voor meer over het beheerconcessieprogramma TWAS.

#### ❑ Systemieke keuze tractie-energievoorziening (STEV)

- Vanuit het programma STEV onderzoeken we in opdracht van lenW en samen met personen- en goederenvervoerders en vervoerende aannemers of, en welke transitie nodig is voor toekomstbestendige tractie-energievoorziening. We houden hierbij rekening met de groeiende behoefte aan spoorcapaciteit, verduurzaming en aansluiting bij de industrie en in Europa gangbare tractie. Het doel is inzicht te verkrijgen in de technische, logistieke en financiële haalbaarheid van een eventuele omschakeling naar een versterkt 1.500 volt systeem of een hogere bovenleidingspanning 3kV, 15kV of 25kV. De eerste simulaties om de potentie van capaciteitsverhoging inzichtelijk te maken, laten zien dat er naast een grote energiebesparing substantiële winst tussen treinopvolgingen ontstaat na verhoging van de bovenleidingspanning. We willen in het najaar de startbeslissing voorleggen aan het BO MIRT.



### ❑ Programma Hoogfrequent Spoorvervoer

Het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer (PHS) heeft sinds 6 februari 2018 de status “groot project”. Twee keer per jaar (peildata 30 juni en 31 december) stelt IenW een voortgangsrapportage op over PHS. Op 14 april 2021 heeft de staatssecretaris de voortgangsrapportage HY2 2020 naar de Tweede Kamer gestuurd. De voortgangsrapportage HY1 2021 wordt begin oktober aangeboden aan de Tweede Kamer. De voortgang van en behaalde resultaten door het programma zijn in deze voortgangsrapportage terug te vinden.

### ❑ Behandelen en opstellen (B&O)

- Om binnen het taakstellend budget te blijven hebben we samen met NS een herprioritering uitgevoerd van de door B&O gefinancierde projecten. Ten tijde van het schrijven van deze tekst loopt het formele besluitvormingsproces hiervan.
- We hebben samen met NS de tool BODI (Behandelen en Opstellen Data en Informatie) ontwikkeld die inzicht geeft in de vraag en het aanbod van behandel- en opstelcapaciteit. Hierdoor kunnen we mogelijke knelpunten op B&O-gebied identificeren. Met de verdere doorontwikkeling van BODI kunnen we ook gaan toetsen op andere voor B&O relevante knelpunten, zoals tractie-energievoorziening en milieu.
- De structuur van B&O leent zich om, naast het maatregelenpakket, ook beleidsmatige vraagstukken op het gebied van B&O te behandelen. Zo maken we bijvoorbeeld samen met NS een plan van aanpak om een uitwerking te maken van hoe we kunnen omgaan met buffercapaciteit dat zich richt op de benodigde B&O-capaciteit bij geplande onttrekkingen van de infrastructuur en zorgen we voor aansluiting bij het dossier van de in- en uitstaphoogtes van NS-treinen.

### ❑ European Rail Traffic Management System (ERTMS)

De realisatiefase van het programma ERTMS loopt nu bijna twee jaar. Met de omzetting van de ERTMS-opgave naar concrete projecten maken we het effect op de mijlpalen en kosten van het totale programma beter inzichtelijk. Tegelijkertijd is het nu nog te voorbarig al bijstellingen te doen aan de planning en kostenraming. Definitieve bijstellingen kunnen pas worden gedaan nadat de lopende, grote aanbestedingen zijn afgerond en contracten gegund, waaronder de aanbesteding van het Central Safety System (CSS). Diverse ontwikkelingen zorgen ervoor dat het risicoprofiel is toegenomen en de planning van een aantal mijlpalen onder druk komt te staan:

- De aanbesteding van het Central Safety System (CSS) ERTMS, het nieuwe digitale treinbeveiligingssysteem voor de infrastructuur, loopt volgens planning. We zijn met twee van de vijf systeemleveranciers verder gegaan naar de volgende fase (dialogfase) in de aanbestedingsprocedure van het CSS ERTMS. Voor de derde leverancier in de rangorde geldt een wachtkamerregeling.
- We zijn volgens plan gestart met de aanbesteding van het ingenieurswerk voor het ontwerp van het eerste baanvak Kijfhoek - Belgische grens. Deze aanbesteding heeft als uitgangspunt opbouw van kennis en ervaring van complexe vraagstukken op ERTMS-baanvakken om toe te passen op volgende baanvakken.
- Voor het project Aanbesteding Snellere AanPak ERTMS (ASAP) heeft ProRail inmiddels 12 bedrijven geselecteerd die als innovatiepartner van ProRail een businesscase uitwerken. Begin Q3 volgt het volgende beslismoment, dan pitchen de partners hun ideeën voor de beoordelaars van ProRail. Hierin bekijkt ProRail welke innovaties in aanmerking komen om daadwerkelijk in te zetten. ASAP is opgedeeld in vijf percelen (sneller ontwerpen, slimmere behuizing, kabels en leidingen, slim bouwen langs de baan) en een wild card voor een innovatie die ProRail helpt bij het versneld implementeren van ERTMS.
- De planning van het proefbaanvak Hanzelijn, inclusief emplacement Lelystad, staat onder druk vanwege de complexiteit van de technische opties en het in kaart brengen van de behoeftes voor het integrale test- en proefbedrijf.

## 2.1 ProRail Verbindt – Meer mobiliteit: Verbeteren en vernieuwen spoorinfrastructuur en stations

---

### *Vervolg European Rail Traffic Management System (ERTMS)*

- De aanbesteding voor aanpassingen aan de bestaande baanvakken Hanzelijn en Amsterdam-Utrecht voor ervaringsleren is vier maanden vertraagd om het gelijke speelveld voor de leveranciers die ook deelnemen aan de CSS-aanbesteding niet te verstoren.
- De staatssecretaris heeft eind mei 2021 de Kamer geïnformeerd over haar voornemen de vervroegde uitrol van ERTMS op de Noordelijke lijnen toe te voegen aan de scope van het programma ERTMS. Een vervroegde uitrol op de Noordelijke lijnen biedt de kans om op een eenvoudig baanvak buiten de Randstad te starten en het integrale proefbedrijf met NS op de Hanzelijn te ontlasten. Hierdoor hebben we de mogelijkheid in een eerder stadium, meer beheerst en in kleinere stappen te leren. Dit zorgt ervoor dat het risicoprofiel van het programma ERTMS per saldo verlaagd wordt. Op dit moment vindt de uitwerking van de bestuursovereenkomst en de noodzakelijke besluitvorming binnen de twee provincies plaats. Na afronding hiervan kan de staatssecretaris een definitief besluit over de scope-uitbreiding nemen.

## 2.1 ProRail Verbindt – Meer mobiliteit – goederenvervoer (1/2)

### ❑ Infra op orde

- Afgelopen jaar heeft het Integraal Programma Team (IPT) Spoorgoederenvervoer zich vooral gericht op het oplossen en herstellen van de meest urgente zaken. Belangrijkste focus daarbij was het openstellen van de Waalhaven voor gevaarlijke stoffen op 1 april 2021. Voor de periode tot 31 december 2023 stelt het IPT een programmaplan op met daarin aandacht voor effectief onderhoud, data op orde en grip op het integrale proces. Belangrijk aandachtspunt hierbij is dat na 31 december 2023 overdracht aan en borging in de reguliere operatie plaatsvinden. We zijn in gesprek met IenW over de aanvullende financiering van de maatregelen.
- Het bevoegd gezag is onder een aantal randvoorwaarden akkoord gegaan met uitstel van aanpassing van de blusvoorzieningen tot 1-1-2023. Door versnelling in de aanbesteding kunnen we inzetten op oplevering van de aangepaste voorzieningen op 1-1-2023. Huidige plannings komen nog iets later uit (februari 2023). Aandachtspunten zijn de benodigde financiën, de breedte van de huidige calamiteitenwegen, gebrek aan fysieke ruimte voor nieuwe calamiteitenwegen en impact van extra calamiteitenwegen op de capaciteit op de havenemplacementen. We zoeken naar verdere mogelijkheden om te versnellen.
- Gegeven de benodigde extra calamiteitenwegen en de schaarse beschikbare ruimte op de emplacementen zijn vervoerders, aannemers, verladings, terminals en Havenbedrijf Rotterdam uitdrukkelijk verzocht om mee te denken over mogelijke oplossingsrichtingen.
- We zijn gestart met de ontwikkeling van een milieubeheersysteem voor de havenemplacementen. Het betreft een pilot waarmee we beter inzicht krijgen in alle verplichtingen uit de omgevingsvergunning en brandweeraanwijzing, zoals onderhouds- en inspectieactiviteiten, keuringen en testen. Door dit geografisch weer te geven wordt het voor inspecteurs en emplacementbeheerders duidelijk waarop zij dienen te inspecteren. Ook stelt het de operationeel en emplacementmanagers in staat tijdig bij te sturen.

### ❑ Goederentreinen van 740 meter

- We voeren twee verkenningen uit in opdracht van IenW voor het accommoderen van het rijden met goederentreinen van 740 meter in de ( nabije) toekomst over de hoofdroutes voor goederenvervoer. Totale looptijd van de studie is twee jaar. Eind 2021 verwachten we een eerste beeld te hebben van de uitrolstrategie om langere treinen te kunnen accommoderen over de hoofdroutes.
- We hebben inzichtelijk gemaakt waar we kansen zien om versneld en efficiënt spooraanpassingen voor goederentreinen van 740 meter binnen lopende projecten te realiseren. Besluitvorming over de financiering loopt via het Bestuurlijk Overleg Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (BO MIRT). Een eerste succes in het meeliften op bestaande projecten kunnen we behalen in het programma Behandelen & Opstellen Noord Goederen door in de verkenningsstudie het geschikt maken van het wachtspoor te Rotterdam Noord Goederen voor langere treinen toe te voegen aan de scope. Hierdoor verwachten we deze locatie in 2025 functioneel te kunnen krijgen voor 740 meter lange treinen.

## 2.1 ProRail Verbindt – Meer mobiliteit – goederenvervoer (2/2)

### □ Bedieningsmodel Kijfhoek

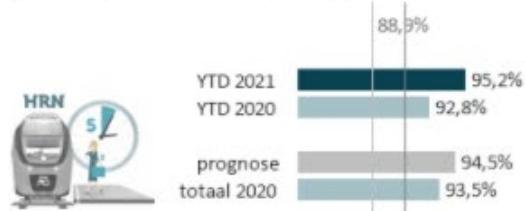
- In juni heeft DB Cargo ProRail laten weten terug te komen op de intentie om de sorteerdienst op Kijfhoek over te dragen aan ProRail. DB Cargo blijft de sorteerdienst op Kijfhoek zelfstandig uitvoeren en zegt de in 2020 getekende Letter of Intent op.
- In de nieuwe situatie die nu ontstaat, is ProRail exploitant van de dienstvoorziening Kijfhoek (infrastructuur, zoals heuvelsporen, verdeelsporen en heuvelbesturingssysteem) en DB Cargo exploitant van de sorteerdienst, die de ACM in 2018 heeft aangemerkt als een gereguleerde dienst. Dat betekent (onder andere) dat DB Cargo de sorteerdienst non-discriminatoir dient aan te bieden aan alle spoorwegondernemingen die een aanvraag daarvoor indienen en dat (indien er sprake is van een economische machtspositie op de nationale markt waarvoor de dienst wordt aangeboden) er specifieke eisen gelden voor de wijze van besluitvorming (onafhankelijkheid) en transparantie (gescheiden boekhouding).
- ProRail zal zich de komende maanden beraden over hoe we de exploitatie van de dienstvoorziening na de ombouw van de heuvel in 2025 gaan vormgeven. We streven hierbij naar een optimale benutting van de infrastructuur. Daarnaast willen we minimaal het huidige niveau van veiligheid waarborgen, net als de maximale toegankelijkheid van Kijfhoek en de sorteerdienst op Kijfhoek, voor alle spoorwegondernemingen die daarvan gebruik wensen te maken.
- Het overleg met DB Cargo over dit onderwerp zal – samen met de andere spoorwegondernemingen – worden voortgezet in andere overleggen, zoals over de Netverklaring, de nieuwe systematiek voor de gebruiksvergoeding en de planning van de ombouw van de heuvel. Daarnaast zullen we vanzelfsprekend invulling geven aan de wettelijk verplichte samenwerking tussen de exploitant van de dienstvoorziening Kijfhoek (ProRail) en de exploitant van de sorteerdienst (DB Cargo).

### □ Versterken samenwerking spoorgoederensector

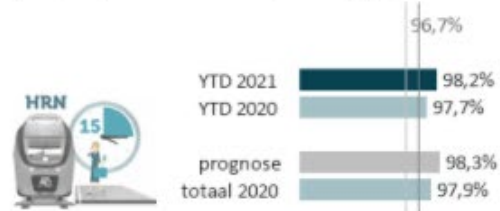
- We hebben de omvorming van ProRail tot zelfstandig bestuursorgaan (zbo) samen met IenW aangegrepen om aan de slag te gaan met versterking van de samenwerking met de spoorgoederensector en kansen voor verbetering te benutten.
- Samen met EvoFenedex, Havenbedrijf Amsterdam & Branche Organisatie Zeehavens (BOZ), Havenbedrijf Rotterdam, DB Cargo, RailGood en IenW hebben we een top 4 verbeterpunten benoemd. In dit samenwerkingsverband is besloten om het verbeterpunt *daadkracht & voortgang in uitvoering* (maatregelenpakket) als eerste beet te pakken.
- Daadkracht & voortgang in uitvoering faciliteren vereist versterking en formalisering van de samenwerkingsrelatie tussen alle partijen in de keten met heldere afspraken, aanspreekbaarheid, accountability, monitoring en toezicht (doen wat we zeggen) en een duidelijke aanstuuringsrelatie tussen ProRail en IenW.
- Een eerste logische stap hierin vloeit voort uit het herijkingstraject prestatie-indicatoren: het programma infra op orde wordt onderdeel van de beheerconcessie tussen IenW en ProRail als formeel verbeterprogramma, inclusief dashboard/monitor.



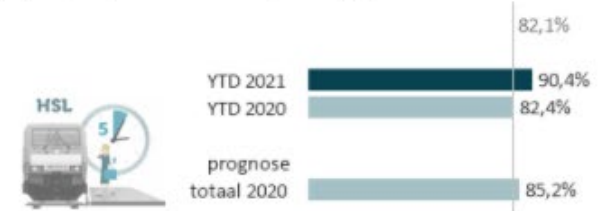
Reizigerspunctualiteit HRN (5 min.) (%)



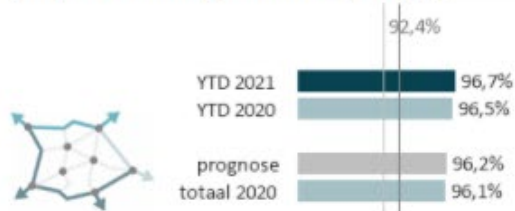
Reizigerspunctualiteit HRN (15 min.) (%)



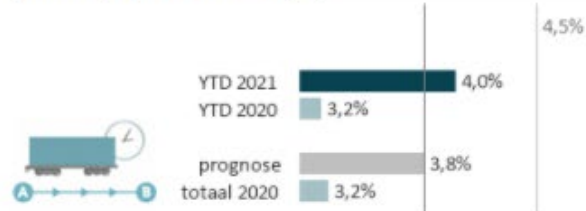
Reizigerspunctualiteit HSL (5 min.) (%)



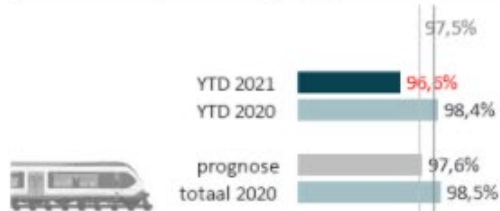
Treinpunctualiteit regionale series (3 min.) (%)



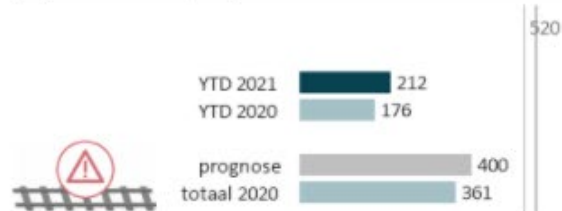
Transitotijd goederenvervoer (%)



Geleverde treinpaden reizigers (%)



Impactvolle storingen op de infra





### □ Algemeen

- De operationele prestaties in het eerste halfjaar van 2021 (HY1) waren over het algemeen goed met uitzondering van geleverde treinpaden reizigers (onder de bodemwaarde). In HY1 waren er situaties waarin het spoor niet beschikbaar was voor het rijden van treinen met grote impact voor de KPI Geleverde treinpaden:
  - Winterweer (februari): ProRail en NS concluderen samen dat het Nederlandse spoornetwerk niet opgewassen is tegen de uitzonderlijke winterse omstandigheden van begin februari en nemen maatregelen op vier hoofdthema's: 1) onderzoek naar de winterbestendigheid van de infrastructuur in relatie tot de dienstregeling van vervoerders, 2) verbeteren van voorbereidende maatregelen om wissels wintergeschikt te maken, 3) verbeteren winterklaar maken van treinen, en 4) verbeteren van processen en de communicatie- en informatievoorziening aan regionale en goederenvervoerders.
  - Werkonderbreking (i.v.m. cao-onderhandelingen) op 28 april.
  - Telefoniestoring (31 mei): Het uitvallen van het telefoniesysteem (INTtel) voor de medewerkers op de verkeersleidingposten leidde op 31 mei tot het stilleggen van het treinverkeer in Nederland, met veel reizigershinder tot gevolg. ProRail heeft maatregelen getroffen om te zorgen dat de storing in het zogenoemde INTtel-systeem voor treinverkeer niet meer kan optreden. Naast technische aanpassingen aan het systeem zorgen we voor meer nood telefoons met GSM-R, verbeteren we de noodprocedure en trainen medewerkers op de posten vaker met de noodprocedure.
- We hebben nog steeds te maken met beduidend lagere reizigersaantallen dan voor corona. NS heeft sinds 14 juni de treindienstregeling weer op het oude niveau van voor corona (en vanaf 5 juli ook de nachttreinen). Mede door de lagere reizigersaantallen en wisselingen in dienstregelingen zijn de prestaties op punctualiteit, geleverde treinpaden en impactvolle verstoringen in 2020 en 2021 niet een-op-een vergelijkbaar met andere jaren.
- Zie bijlage 3 voor voortgang van het beheerconcessieprogramma HSL-Zuid.

### □ Opvallende zaken bij de prestatie-indicatoren

- *Reizigerspunctualiteit HSL (5')*: De score voor HY1 is 90,4% (HY1 2020: 82,4%) en ruim boven de streefwaarde voor 2024 van 84,2%. De hoge scores komen

vooral door minder internationaal treinverkeer, afgenomen reizigersaantallen, een uitgedunde dienstregeling op de HSL en een toename van de punctualiteit op de rest van het Hoofdrailnet.

- *Geleverde treinpaden reizigers*: Deze indicator scoort in HY1 (96,5%) slechter dan de bodemwaarde (97,5%) met name door de landelijk uitgedunde dienstregeling (LUD) in februari als gevolg van het winterweer (inmiddels geëvalueerd en maatregelen bepaald), de werkonderbreking i.v.m. cao-onderhandelingen en de grote telefoniestoring (maatregelen zijn getroffen). We verwachten de bodemwaarde wel te halen.
- *Impactvolle storingen op de infra*: Het aantal in HY1 (212) is hoger dan HY1 2020 (176) en nagenoeg gelijk aan HY1 2019 (211). Afgelopen maanden hadden we te maken met diverse infra gerelateerde storingen (wissels, telecom en sectiestoringen) en issues met spoorbevestigingsmiddelen op meerder plaatsen. We zorgen voor extra monitoring op deze infra de komende maanden.
- *Transitotijd goederenvervoer*: De score in HY1 is 4,0% (HY1 2020: 3,2%) en zit net boven de streefwaarde (3,8%) vooral door diverse wissel- en sectiestoringen in juni. We verwachten de streefwaarde wel te halen.

### □ Herijking prestatie-indicatoren

Gedurende 2020 en 2021 hebben ProRail en IenW de set prestatie-indicatoren herijkt om te bepalen of deze nog voldoet aan de sturingsbehoefte van IenW en ProRail. IenW consulteert de uitkomsten van dit traject in Q3 2021 bij de stakeholders en neemt hierin ook de nieuwe bodem- en streefwaarden voor de prestatie-indicatoren mee. ProRail verwerkt de uitkomsten hiervan in het beheerplan voor 2022 - 2023.

### □ PRIME-benchmark

ProRail neemt jaarlijks deel aan de internationale benchmark die wordt uitgevoerd door Platform of Rail Infrastructure Managers in Europe (PRIME). In juni 2021 is het 4e benchmarkrapport van PRIME gepubliceerd met data over de periode 2012-2019 van 23 Europese spoorinfrabeheerders. ProRail levert goede prestaties vergeleken met andere spoorinfrabeheerders op de gebieden van veiligheid, groei, punctualiteit, kosten per treinkilometer en benutting van ons spoornetwerk. De prestaties m.b.t. goederenvervoer blijven een aandachtspunt.





ICT wordt een steeds belangrijkere succesfactor in het realiseren van onze ambities. ProRail investeert in zowel het robuust en werkend houden van de bestaande (ICT) infrastructuur als in de ontwikkeling voor het mogelijk maken van meer capaciteit op het spoor.

#### ❑ **Belangrijkste ontwikkelingen op ICT-gebied**

- *Automatiseren en standaardiseren:* We zetten automatisering in om de infrastructuur sneller en gestandaardiseerd beschikbaar te maken. Hiervoor moderniseren we de bestaande ICT-infrastructuur zodat we deze automatisch kunnen configureren. Daarbij richten we ons ook op de ontwikkeling van ICT-processen en investeren we in de kennis van medewerkers.
- *Hoogfrequent rijden:* We zijn gestart met de simulaties op de verkeersleidingsposten Rotterdam Den Haag voor programma ETMET RoSA (Elke Tien Minuten Een Trein traject Rotterdam - Schiphol - Arnhem) om inzicht te verkrijgen in de nieuwe dienstregeling.
- *Verbeteren aansluiting Europees spoorvervoer:* ProRail is sinds april de eerste inframanager in Europa met een datakoppeling naar PCS (Path Coordination System) waardoor aanvragen voor treinpaden voor internationale treinen nu kunnen worden ingediend via dit Europese boekingsportaal voor vervoerders en inframanagers. De communicatie verloopt nu via de Europese standaard voor berichtenverkeer tussen vervoerders en inframanagers (TSI TAF en TAP). We verwachten dat we in het begin van het derde kwartaal de door ons gemaakte dienstregelingen via dezelfde koppeling kunnen sturen naar PCS.
- *Fivat (vervanging vaste landelijke ATM-netwerk vanwege naderende einde levensduur):* We zijn bezig met de migratie van de laatste locaties.

#### ❑ **Cybersecurity**

- Eind 2020 hebben we samen met NS de opzet gemaakt voor de cybersecurity governance. Vervolgens hebben we het eerste halfjaar van 2021 met de betrokken partijen gewerkt aan een roadmap voor 2021.
- De governance structuur bevat drie besluitvormingsgremia: inhoudelijk, tactisch en strategisch. Het inhoudelijke gremium is actief sinds begin dit jaar en het tactisch gremium is begin tweede kwartaal van start gegaan. NS zit het inhoudelijke gremium voor en wij zitten het tactisch gremium voor. Het strategisch gremium, waar ProRail en NS gezamenlijk aan deelnemen, starten we in de tweede helft van dit jaar op.
- Zie voor meer informatie over cybersecurity hoofdstuk 8 Risicomanagement, Betrouwbaarheid IT & OT-systemen.



Verdere digitalisering en de inzet van innovatieve technieken maken het mogelijk om de capaciteit op het huidige spoor te vergroten: technische systemsprongen. Daarvoor zijn investeringen nodig in innovaties, zoals ERTMS (European Rail Traffic Management System), STEV (systeemkeuze tractie-energievoorziening), ATO (Automatic Train Operation) en TMS (Traffic Management Systems). Deze innovaties zorgen voor verhoging van de capaciteit door meer treinen per uur over een spoor te rijden. Daarnaast bieden deze innovaties nog andere voordelen zoals minder energieverbruik en verhoging van de betrouwbaarheid en de veiligheid van het spoorstelsel. Informatie over de voortgang van ERTMS en STEV is te vinden in paragraaf 2.1.

#### □ ATO

- ATO is een systeem dat de machinist ondersteunt of taken overneemt. ProRail voert samen met marktpartijen en vervoerders onderzoek, simulaties en live testen uit met het automatisch rijden, maar ook met het rangeren van treinen. Het programma sluit aan bij internationale initiatieven op dit vlak via het Europe's Rail Joint Undertaking (ERJU) programma, het Europese Research & Development programma voor railvervoer.
- De mate van automatisering van ATO wordt uitgedrukt in Grade of Automation (GoA). Deze lopen van GoA1, waarbij de machinist rijdt, ondersteund door adviessystemen tot GoA4, waarbij alle functies in trein automatisch verlopen en bij noodsituaties wordt ingegrepen vanaf de wal.
- Na succesvolle GoA2<sup>2</sup> proeven op de Betuweroute en rondom Groningen, bereiden we meer simulaties, experimenten en proeven voor in samenwerking met NS, Arriva, DB Cargo en Lineas.
- DB Cargo heeft met ProRail in het tweede kwartaal van 2021 de haalbaarheidsstudie, uitgevoerd door Royal HaskoningDHV, voor GoA4 op de Betuweroute met ERTMS opgeleverd. In Q4 leveren we het rapport met de resultaten van dit onderzoek - vanuit perspectief van zowel de vervoerder als de infrabeheerder – op. Dit is de onderbouwing van het gezamenlijke projectplan van DB en ProRail en is onderdeel van het gesprek met lenW over de financiële bijdrage aan de Pilot ATO op de Betuweroute.
- In het derde kwartaal van 2021 voeren we samen met Arriva vervolgstudies uit in Groningen voor GoA2.

- Daarnaast zijn de eerste opnameritten voor automatisch rangeren succesvol uitgevoerd in Oosterhout met goederenvervoerder Lineas.
- In samenwerking met lenW, vervoerders en overige stakeholders stellen we een sectorbrede ambitie ATO op. Deze zal als basis dienen voor de financiering. Daarnaast werken we toe naar een verkenningsaanvraag via het MIRT-traject.

#### □ Overige innovaties

- We hebben een start gemaakt in de Acceleratie Agenda Spoor, een samenwerking van lenW, ProRail en NS. De aanpak van deze agenda is gericht op het versnellen van innovaties via concrete casussen gerelateerd aan de opgaven.
- We hebben de met TNO uitgevoerde verkenning naar 5G afgerond en gecommuniceerd met belanghebbenden als input voor meerdere lopende trajecten als ERTMS en ATO. Met 5G kunnen treinen beter en sneller met elkaar communiceren waardoor de treinen dichter op elkaar kunnen rijden.
- We zijn een vijfjarige samenwerking aangegaan met TU Delft en Deltares voor een uitgebreid onderzoeksprogramma gericht op verbetering van de baanstabiele van het spoor.

<sup>2</sup> GoA2: Bij GoA2 rijdt de trein automatisch volgens dienstregeling van A naar B, waarbij de machinist nog steeds verantwoordelijk is voor het veilig rijden van de trein.



#### ❑ Instandhouding: onderhoudscontracten

- Het PGO<sup>3</sup>-beheerconcessieprogramma is afgesloten in 2020 na de mobilisatie van de PGO-gebieden Gelre, Wadden, Twente, Den Haag, Zee-Zevenaar, Eemland en Neerlands Midden in 2020. Hiermee is aan de doelstelling van het programma om alle 21 gebieden aanbesteed te hebben, voldaan.
- De voorbereidingen voor PGO 4.0 lopen volgens plan. Inmiddels is een tweede ronde marktconsultatie afgerond waarbij de conceptwijzigingen op contracttekstniveau ten opzichte van het voorgaande contractmodel met aannemers zijn doorgenomen. Er zullen nog diverse fijn-afstellingen uit voortkomen die we in een derde en laatste ronde eind augustus nogmaals met de markt zullen doornemen. Het doel is om te komen tot een model waarin een behoorlijke relativeringsslag gemaakt wordt in de risicoverdeling tussen ProRail en de aannemerij met meer oog voor het gezochte preventieve karakter van onderhoud, een betere aantoonbaarheid van geleverde prestaties en verdere verbetering in de samenwerking. De start van de aanbesteding van de eerste batch contracten - Drenthe, Rijn & Gouwe en Zeeland - is voorzien op 1 oktober 2021.

#### ❑ Nationaal Groeifonds

Samen met IenW zijn we een aantal innovaties aan het voorbereiden die in onze ogen kansrijk zijn voor een financiële bijdrage vanuit het Nationaal Groeifonds. Gegeven de randvoorwaarden en de eisen van het Nationaal Groeifonds zijn er twee zeer concrete voorstellen in de maak voor ATO en Time Table Redesign (TTR) (nieuw Europees proces voor capaciteitsverdeling). Daarnaast doen we nader onderzoek naar een aantal innovaties zoals de digitalisering van de havens.

#### ❑ Europese herstelfonds (Recovery and Resilience Facility)

ProRail heeft bijgedragen aan de ontwikkeling van een aantal voorstellen voor de spoorbranche met mogelijke financiering vanuit het Europese herstelfonds. Het gaat om voorstellen voor klimaatadaptie, ontsluiten van OV knooppunten en verduurzaming en digitalisering in rijksinfrastructuurprojecten. Het nieuwe kabinet zal besluiten of de voorstellen zullen worden ingediend voor medefinanciering uit het Europees herstelfonds.

<sup>3</sup> PGO: PrestatieGericht Onderhoud

## 2.3 ProRail Verduurzaamt – Duurzamere mobiliteit (1/2)

### Algemeen

- De staatssecretaris van IenW heeft de beschikking van de Klimaatneutrale en Circulaire Infrastructuur (KCI) middelen goedgekeurd. Deze strategie wordt uitgevoerd door de deals emissievrij materieel, marktplaats voor materialen, duurzaam beton en koper. Samen met RWS en IenW hebben we een startbijeenkomst “Gezamenlijke verkenning naar invulling Klimaatneutrale en Circulaire Infrastructuur” georganiseerd. Marktpartijen zijn hierin uitgenodigd om mee te werken aan de roadmaps voor de transitiepaden.
- ProRail is opnieuw gecertificeerd op niveau 5 van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder.
- Het nieuwe CO<sub>2</sub>- en energie-efficiencyplan (CEEP) is in de maak. Naar verwachting stellen we deze in het derde kwartaal van dit jaar vast.
- De Europese Unie heeft 2021 uitgeroepen tot het Europees jaar van het spoor. Het hele jaar is in binnen- en buitenland aandacht voor meer en beter internationaal treinverkeer. Vooruitkijken is nodig aangezien meer vervoer per spoor - in plaats van per vliegtuig of (vracht)auto - bijdraagt aan het behalen van de klimaatdoelen. We hebben medio april met IenW een ‘deep dive’ internationaal gehouden om te verkennen hoe ProRail en IenW effectief samen kunnen optrekken in steeds internationalere context.

### Mobiliteit

- Naar aanleiding van het extra geld dat IenW beschikbaar heeft gesteld in het kader van het Klimaatakkoord, hebben we een investeringsvoorstel opgesteld binnen het programma Fietsparkeren waarmee we 30.000 extra fietsparkeerplekken kunnen realiseren.
- Samen met NS, Eurostar, Avanti West Coast en jongerenklimaatbeweging Youth for Sustainable Travel hebben we het voor elkaar gekregen dat op 30 oktober vanaf Amsterdam een speciale ‘Klimaatrein’ naar de Klimaatop COP26 in Glasgow gaat rijden. Bijna zes jaar na ondertekening van het Klimaatakkoord van Parijs is nog steeds meer nodig om de klimaatdoelen te halen. De boodschap is daarom: investeer meer in duurzame mobiliteit, zoals de trein.
- European Sleeper, een nieuwe reizigersvervoerder gericht op nachttreinen, is van plan om een nieuwe nachttrein te laten rijden vanaf april 2022 op het traject Praag - Berlijn - Amsterdam - Brussel.

### Energie

- We hebben in 2020 een verdere energiebesparing weten te realiseren met een definitieve afname van bijna 6% t.o.v. 2019. Dit bereikten we vooral door constante aandacht voor nieuwe besparingsmaatregelen, zoals de verdere uitrol van ledverlichting en het verbeteren van installaties in tunnels. Daarnaast hebben we in 2020 door het plaatsen van zonnepanelen en meer zonne-uren een stijging in de energieopwekking bereikt van 30% t.o.v. 2019.
- Het energieverbruik in 2021 was in het eerste halfjaar hoger dan in voorgaande jaren. Dit is deels te verklaren door de strenge winter, maar ook doordat wisselverwarming vaak langer aanstond dan nodig was. We zullen dit komende winter extra in de gaten houden en we hebben acties vastgesteld om op koers van de reductiedoelstellingen te blijven.



Hop on! (bron: prorail.nl)

## 2.3 ProRail Verduurzaamt – Duurzamere mobiliteit (2/2)

### ❑ Natuur

- We gaan groenbeheer uit de PGO-contracten halen en los op de markt zetten. We hebben de eerste stappen gezet met het opstellen van duurzame specificaties die we in de contracten verwerken. Dit biedt meer kansen om gerichte afspraken te maken over bermbeheer die de biodiversiteit ten goede kunnen komen.
- Op 1 juli 2021 is de bouwvrijstelling voor stikstofdepositie van kracht geworden, dat betekent dat de bouwvrijstelling betekent dat er sinds 1 juli 2021 geen natuurvergunning meer nodig is voor de tijdelijke stikstofdepositie van diverse bouwactiviteiten. Ondanks het vervallen van de vergunningplicht blijft het van belang om duurzaam/schoon materieel in te zetten. Het ministerie wil stikstofuitstoot in de bouw terugdringen en heeft daar geld voor gereserveerd. De natuurbrug over het spoor bij Hilversum - onderdeel van het project HOV in 't Gooi - is het eerste proefproject op het spoor dat uit deze pot wordt bekostigd. Om minder stikstof uit te stoten bouwden ProRail en aannemer BAM Infra een aantal machines die nog door diesel worden aangedreven, om tot elektrisch materieel. We kijken verder naar nieuwe mogelijkheden met aannemers en leveranciers van materieel over wat er nodig is om dit om te bouwen of op te schonen.
- Op twee locaties in Noord-Holland (Berkhout/Hoorn en Oosthuizen) hebben we bomen en struiken langs het spoor gepland. We zetten deze herplanting door in 2021. We werken hierbij samen met stichting Plan Boom en we verkennen een mogelijke samenwerking met Staatsbosbeheer. Ook hebben we de eerste stappen gezet voor een bomenmonitor die inzicht gaat geven in de hoeveelheid bomen die we kappen en planten.

### ❑ Materialen

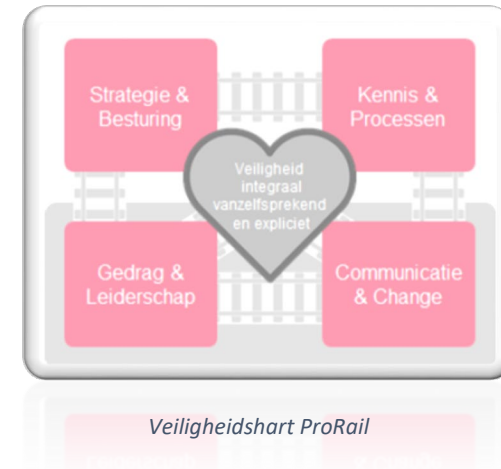
- Het Betonakkoord heeft de nieuwe MKI (MKI: Milieu Kosten Indicator) plafondwaardes voor betonproducten vastgesteld. Het actieteam deal 'Beton' werkt aan een implementatieplan voor deze nieuwe MKI-waardes.
- De marktplaats voor materialen is operationeel om de vraag naar en het aanbod van gebruikte spoorstaven, dwarsliggers en spoorwegballast te matchen. We hebben we ervoor gezorgd dat er ook simpelere producten op de marktplaats terecht kunnen. Voor deze producten is minder technische kennis nodig, waardoor de marktplaats voor een breder publiek toegankelijk is.
- We gaan dit jaar op zeventien stations perrons zoveel mogelijk circulair vernieuwen door hergebruik van materiaal. Daarna volgen de komende vier jaar jaarlijks nog eens gemiddeld vijftien stations.
- We hebben een aantal duurzame gunningen gedaan, zoals duurzame kantoorinrichting en nieuwe verkeersleidingpost Barendrecht.
- Bouwen met bagger: Proef met bouwmaterialen van baggerspecie. Onze partner NETICS maakt van de bagger ter plekke bouwmaterialen, zoals bakstenen. Die materialen kunnen we meteen voor het spoor gebruiken, bijvoorbeeld om kabelgoten aan te leggen.
- Proeftuinen: De besluitvorming voor de proeftuin duurzame geluidschermen staat gepland voor volgend kwartaal. We gaan starten met de proeftuin duurzame keerwanden.

### 3. Veiligheid: veiligheidscultuur en leren van incidenten

#### ❑ Veiligheidshart

We werken verder aan het bevorderen van een veiligheidscultuur:

- We vullen dit in middels het “veiligheidshart”.
- Onze doelstelling van het veiligheidshart is “veiligheid integraal, vanzelfsprekend en expliciet”. Elke medewerker van ProRail stimuleren we om zich te gedragen volgens deze principes.
- We werken met een groep van sponsors en ambassadeurs vanuit heel ProRail om het veiligheidshart te laten groeien. Vanuit de vier kamers van het hart (Strategie & Besturing, Kennis & Processen, Gedrag & Leiderschap, Communicatie & Change) werken we aan concrete bouwstenen om de gewenste houding en het gewenste gedrag op veiligheid te bereiken. Middels bouwstenen maken we acties concreet en diverse initiatieven inzichtelijk. Voorbeelden van verbeterinitiatieven zijn de herinrichting van de veiligheidsvakdagen (ProRail breed), het vormgeven van safety leadership (zoals start van een overleg standaard beginnen met het onderwerp veiligheid) en het borgen van het aspect veiligheid in de ProRail strategie.
- Van belang is dat de cultuurverbetering gezamenlijk wordt gecreëerd, waarbij iedere medewerker verantwoordelijk is voor het bereiken van de gewenste verandering in houding en gedrag op veiligheid. Daarbij moet de verbinding worden gelegd met de bestuurlijke omgeving, met een heldere doorvertaling van het Veiligheidshart naar de aangedragen problematiek.



#### ❑ Leren van incidenten door inzet barrièremanagement

ProRail wil continu verbeteren. Eén van de manieren daarvoor is door te leren van veiligheidsincidenten. Hiermee krijg je inzicht in welke beheersmaatregelen, ‘barrières’, bij een incident onvoldoende gewerkt hebben of bij een audit als onvoldoende beoordeeld zijn. Als dat duidelijk is, dan kunnen we werken aan het verbeteren van die barrières in plaats van voornamelijk te focussen op de oorzaak van een (mogelijk) incident. We gaan resultaten uit de analyse van incidenten, audits en inspecties koppelen aan barrières om nog meer bruikbare informatie te hebben voor de verantwoordelijken voor het in stand houden en verbeteren van de barrière. Door hieraan te werken, kunnen we incidenten in de toekomst voorkomen. In het komend jaar gaan we met ProVAT (ProRail Veiligheidsinformatie Actueel en Transparant) ervaring opdoen met barrièremanagement voor ProRail. Naar verwachting kunnen we dit aan het eind van 2021 verder uitrollen.

### 3. Veiligheid: veilig reizen (1/3)

#### ❑ StopTonend Sein (STS)-passages

- In HY1 2021 is het aantal STS-passages<sup>4</sup> (51) hoger dan HY1 2020 (39) en lager dan HY1 2019 (79). Het aantal STS-passages van reizigersvervoerders is hoger dan 2020 met name door de afgeschaalde dienstregeling in 2020, terwijl het aantal STS-passages bij goederenvervoerders nagenoeg gelijk is gebleven. Het aantal STS-passages in 2021 is veel lager dan in 2019 waarbij wel volgens een normale dienstregeling is gereden. Tot en met midden juni 2021 is met ongeveer 90% van de normale dienstregeling gereden. In vergelijking met 2019 is de afname van het aantal STS-passages t.o.v. 2019 groter (-35%) dan de procentuele afname in de dienstregeling (-10%).
- Er zijn geen bijzondere STS-passages geweest in het eerste halfjaar van 2021 en we hebben geen vervolgonderzoeken ingesteld.
- Het aantal STS-passages met gevaarpunt bereikt ligt met 8 iets lager dan in het eerste halfjaar 2020 (9) en veel lager dan in het eerste halfjaar 2019 (18). De grootste afname is zichtbaar bij reizigersvervoerders die halverwege 2019 gezamenlijk 12 gevaarpunten bereikten en in 2021 nog maar 5.
- Zie bijlage 3 voor informatie over voortgang van het STS-verbeterprogramma.

#### ❑ Botsingen trein-trein

In HY1 2021 heeft 1 significante botsing<sup>5</sup> tussen treinen plaatsgevonden. Het gaat om een botsing op een emplacement tussen twee locomotieven tijdens het rangeren. Dit ongeluk is nog in onderzoek bij ProRail. De feitenrapportage van dit onderzoek wordt in Q3 verwacht. Op basis van deze rapportage kan ProRail besluiten om een vervolgonderzoek in te stellen of eventuele maatregelen te nemen. ILT doet geen onderzoek naar deze botsing.

#### ❑ Significante ontsporingen

In HY1 2021 heeft 1 significante ontsporing<sup>6</sup> plaatsgevonden. Dit betreft een ontsporing op 27 juni van een reizigerstrein in Groningen: bij het wegwijden van de trein liep een aantal wielen uit het spoor. De volgende dag is de hele dag gewerkt aan het hersporen van de trein, herstel van het spoor en onderzoek. Hierdoor was er geen treinverkeer mogelijk tussen Groningen en Zuidhorn en tussen Groningen en Groningen Noord/Delfzijl. We doen onderzoek naar de oorzaak. Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) volgt dit onderzoek.

#### *Bevestigingsmiddelen spoorstaven*

- We hebben in april het treinverkeer tussen Gorinchem en Leerdam (MerwedeLingelijn) stilgelegd nadat bleek dat een aantal klemmen en onderdelen in het spoor niet goed was bevestigd of los was gekomen. Het risico van te veel losse of niet-functionele bevestigingen van de spoorstaaf is een ontsporing. We hebben in diezelfde week de herstelwerkzaamheden, dertienhonderd meter spoor vernieuwen, uitgevoerd.
- In regio Randstad Zuid werden vervolgens bij meerdere spoorbogen overschrijdingen op normwaarden geconstateerd. Deze locaties zijn hersteld.
- Naar aanleiding van de overschrijdingen in regio Randstad Zuid hebben we een speciaal veiligheidsteam opgericht. We hebben door het hele land extra inspecties aan de bevestigingsmiddelen uitgevoerd om zulke situaties in de toekomst zoveel mogelijk te voorkomen. Ook in andere regio's bleken er meerdere gevallen van overschrijdingen van de normen in spoorbogen te zijn. Ook deze locaties zijn hersteld.
- We onderzoeken in hoeverre actie nodig is op andere delen in het spoornetwerk (rechtstand/recht spoor en Niet Centraal Bediende Gebieden).
- Samen met de vier aannemers zijn we de evaluatie gestart. De evaluatie zal met name ingaan op achterliggende oorzaken. Daarnaast zal de evaluatie breder zijn dan alleen spoorstaafbevestigingen die niet voldoen aan de eisen die we stellen.
- Het veiligheidsteam is in nauw contact met ILT. De resultaten van de evaluatie en opvolging van de aanbevelingen delen we met ILT.

<sup>4</sup> Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) stelt de definitieve aantallen vast in het jaarverslag Spoorwegveiligheid. De aantallen voor 2021 en 2020 zijn voorlopige aantallen en kunnen mogelijk nog wijzigen.

<sup>5</sup> Een botsing tussen twee treinen of spoorgebonden voertuigtreinen is significant als het tot gevolg heeft: één dode of zwaargewonde of meer; of een totale schade van € 150.000 of meer.

<sup>6</sup> Een ontsporing is significant als deze leidt tot een dodelijk of zwaargewond slachtoffer (>24 uur ziekenhuisopname) en/of een schadebedrag van € 150.000 en/of een baanvakstremming van zes uur.

### 3. Veiligheid: veilig reizen (2/3)

#### ❑ Stations- en transferveiligheid

- In 2021 plaatsen we in samenwerking met NS en de Hartstichting op alle stations Automatische Externe Defibrillatoren (AED's) die beschikbaar zijn voor treinpersoneel en burgerhulpverleners, waardoor ze op stations en in de omliggende buurt kunnen worden ingezet bij een hartstilstand. Momenteel hebben we 265 AED's op 50 grote stations geplaatst. Na afronding van dit project hebben we zo'n 715 AED's geplaatst waarbij er minimaal één openbaar beschikbare AED hangt op alle 400 stations.
- Het eerste onderzoek dat we samen met het Instituut Fysieke Veiligheid (IFV, landelijke ondersteuningsorganisatie voor de veiligheidsregio's en hun veiligheidspartners) uitvoeren naar brandveiligheid van zonnepanelen op stations en brandveiligheid rondom het stallen en opladen van elektrische fietsen op stations is afgerond. We starten in Q3 2021 met diepgaander onderzoek en we starten dan met vertaling van de bevindingen naar mogelijke maatregelen in ProRail-regelgeving.
- De doorontwikkeling van het risicomodel perronveiligheid is gereed. Met dit model kunnen we het risico van perronveiligheid op de stations inschatten. Deze risico-inschatting is in afrondend stadium. We zijn met lenW en NS in gesprek op welke wijze we de governance, sturing, datavergaring en het beleid op dit gebied verbeterd vorm gaan geven, op zowel korte als lange(re) termijn. Het voorstel leggen we binnenkort voor aan DO Stations.
- ProRail en NS passen nog steeds diverse coronamaatregelen toe op stations. Extra maatregelen zijn genomen voor het veilig begeleiden van reizigers door het station heen en op de monitoring van drukte in de transferruimtes om ervoor te zorgen dat de reizigers kunnen reizen met inachtneming van de coronaregels. Gelet op de verwachte reizigersstijging vanaf september zijn voorbereidingen getroffen om crowd control op Utrecht Centraal, Amsterdam Zuid en mogelijk Schiphol Airport voor gedeelten van de spijtijden weer op te starten.

#### ❑ Overwegveiligheid: algemeen

- In het eerste halfjaar van 2021 hebben 17 aanrijdingen plaatsgevonden tussen trein- en wegverkeer op overwegen die in beheer zijn van ProRail. Bij deze incidenten zijn 6 dodelijke slachtoffers gevallen, waarvan 4 op Niet Actief Beveiligde Overwegen (NABO's). Verder was er sprake van 2 zwaargewonden en 1 lichtgewonde. Het betroffen allemaal weggebruikers. Indien deze trend zich voor het hele jaar voortzet, komt het aantal incidenten op overwegen een stuk hoger uit dan vorig jaar. Hoewel 2020 niet helemaal representatief was door de lagere frequentie van het trein- en wegverkeer vanwege de coronacrisis, gold dit ook voor de eerste helft van 2021.
- In de stuurgroep overwegen van maart 2021 is besloten dat het LVO<sup>7</sup>-loket onder voorwaarden open blijft. Afgelopen halfjaar zijn voor de overweg Stationsstraat in Horst aan de Maas en de overweg Sint Anthonisweg in Boxmeer bestuursovereenkomsten ondertekend. Met dit bestuurlijk akkoord kunnen ook voor deze overwegen de doorstroming en veiligheid worden verbeterd. Ook heeft het LVO-loket afgelopen halfjaar drie nieuwe aanmeldingen van decentrale overheden ontvangen.
- In het voorjaar van 2021 is de ontwikkeling van de afteller als vrijgegeven product afgerond. Daarmee kan de afteller worden uitgerold om dichtlig-tijden te reduceren. Tevens ondersteunt de afteller een robuuste uitvoering van de dienstregeling.
- lenW heeft de beschikking verleend voor de ontwikkeling en uitrol van flitscamera's bij overwegen. Eind juni 2021 is de aanbesteding voor de systeemleverancier gestart.
- Voor PVVO/MOA<sup>8</sup> is afgelopen halfjaar met meerdere rechthebbenden van particuliere NABO's overeenstemming bereikt en zijn 5 NABO's opgeheven.

<sup>7</sup> LVO: Landelijk Verbeterprogramma Overwegen

<sup>8</sup> PVVO/MOA: Programma Verbetering Veiligheid Overwegen/Maatwerk Overweg Aanpak. Het PVVO wordt afgerond en voortgezet in het programma MOA vanaf 2021.



### 3. Veiligheid: veilig reizen (3/3)

#### ❑ Overwegveiligheid: NABO programma

- Sinds de start van het NABO-programma (in 2018) zijn inmiddels 77 (waarvan 10 in het eerste halfjaar van 2021) van de 180 NABO's uit het NABO-programma opgeheven. Begin 2021 is het NABO-programma geauditteerd op de programmabeheersing. Deze audit toonde positieve resultaten en concludeerde dat het NABO-programma in control is.
- Naar aanleiding van het ongeluk in Hooghalen (mei 2020) hebben zowel ProRail als NS onderzoek gedaan om lering te trekken uit dit tragische ongeval. De rapporten van NS en ProRail zijn met overkoepelende gezamenlijke conclusies en aanbevelingen begin 2021 gedeeld met lenW, ILT en de Onderzoeksraad voor Veiligheid. Uit het onderzoek bleek een niet eerder ontdekt systeemrisico voor zwaar en/of lang verkeer op NABO's. Hierbij heeft een weggebruiker die zich verantwoord gedraagt onvoldoende tijd om over te steken met een zwaar en/of lang vervoersmiddel. Uit een eerste analyse bleek dat dit ontruimingsrisico zich voordoet op 137 NABO's van de circa 300 NABO's. Voor 32 NABO's zijn in het eerste halfjaar van 2021 tijdelijke maatregelen getroffen. In verdere analyses is gekeken naar individuele verschillen op NABO's om hiermee het (tekort aan) oversteektijd specifiek in kaart te brengen. Uit de verfijnde risicoanalyse blijken circa 116 NABO's een tekort aan oversteektijd te hebben. Voor deze 116 NABO's is de ambitie om het ontruimingsrisico op korte termijn te verkleinen door de toeleidende wegen naar de NABO te verharderen, waardoor zwaar en/of lang verkeer sneller kan oversteken. Het blijft onze ambitie om de NABO's, waar mogelijk, op te heffen.
- Op verzoek van lenW heeft ProRail het advies opgesteld over hoe de overwegenaanpak onderdeel zou kunnen worden gemaakt van de vervanging- en vernieuwingen van het spoor. Dit advies is momenteel onderwerp van gesprek tussen ProRail en lenW over hoe deze zich verhoudt tot de bredere spoorse opgave en daarmee samenhangende financiering. Deze aanpak is van belang om zowel de overwegveiligheid te verbeteren en de mobiliteitsopgave te faciliteren.

#### ❑ Suïcides

- In het eerste halfjaar vonden er 100 suïcides met dodelijke afloop plaats t.o.v. 97 in HY1 2020, en is daarmee gemiddeld verlopen. Het aantal suïcides per maand ligt dit jaar op een stabiel niveau, tussen de 14 en 19 per maand. Het relatieve aandeel suïcides op/bij stations neemt toe, vermoedelijk als gevolg van verminderd sociaal toezicht op de stations door reizigers in verband met corona.
- Een wetenschappelijk onderzoek door GGZ-psychiater Cornelis van Houwelingen en een aantal van zijn collega's, gepubliceerd in mei 2021, laat zien dat dankzij de maatregelen die ProRail, NS en andere vervoerders hebben genomen er jaarlijks 30 procent minder suïcides zijn op het spoor.
- Het huidige programma voor suïcidepreventie, -afhandeling en nazorg loopt in 2021 af. Dit programma betreft de registratie van suïcides, verdere afscherming van het spoor, personeelstraining om interventies te plegen, de uitvoering van informatiecampagnes, samenwerken met zorgverleners, hulpdiensten en 113 zelfmoordpreventie, een verdere versnelling van de afhandeling en verbetering van de nazorg. Momenteel evalueren we het huidige programma en zijn we met lenW in gesprek over een vervolg.
- Suïcidepreventie heeft, met de ondertekening van de Landelijke Agenda Suïcidepreventie 2021-2025, een grote impuls gekregen. De beoogde programma-aanpak namens de spoorsector (2022-2026) sluit volledig aan op die van de landelijke agenda en versterkt daarmee de Landelijke Agenda.

### 3. Veiligheid: veilig werken

---

#### ❑ **Arbeidsveiligheidsincidenten**

In het eerste halfjaar 2021 hebben geen arbeidsveiligheidsincidenten (aanrijding van personeel en/of elektrocutie van personeel) plaatsgevonden, net als in voorgaande jaren.

#### ❑ **Kwartsstof in ballast**

ProRail heeft op het gebied van het beheersen van het kwartsstof/respirabel stof recentelijk een aantal maatregelen genomen c.q. verzaamd. Het betreft onder andere:

- Drie groeves zijn tijdelijk uitgesloten van het leveren van kwartsiet/ballast op advies van TNO gebaseerd onderzoek dat TNO in opdracht van ProRail uitvoerde.
- Uitvoeren van onderzoek door TNO deze zomer of naast de huidige eisen voor ballast (hardheid, slijtvastheid, percentage meekomend stof), nog aanvullende eisen kunnen stellen. Dat kan bijvoorbeeld gaan om het kwartsgehalte van de steen of een verdere aanscherping van het percentage stof dat meekomt met de ballast vanuit de groeve.
- Aantal maatregelen m.b.t. verwerking van ballast is verscherpt c.q. opnieuw bevestigd: o.a. inzet SALT (StofArmLosTrein), ballast voor belading extra wassen, ballast in depot continu vernevelen, gebruik mondkmaskers FFP3 etc. Deze maatregelen zijn vastgelegd in een specifiek kwartsplan en in de contracten.
- Strikter toezicht vanuit ProRail (bouwmanagement) op toepassing maatregelen.
- Spooraanneemers moeten voortaan bij het indienen van een Veiligheids- & Gezondheidsplan (V&G-plan) in een apart document duidelijk maken hoe ze omgaan met de risico's van respirabel (kwarts)stof bij een project.
- We bereiden een aanvullend onderzoek naar de risico's van respirabel kwartsstof bij spoorwerkzaamheden voor reizigers en omwonenden voor.
- We richten registratie in van (ex) ProRail medewerkers die mogelijk in contact zijn geweest met respirabel kwartsstof in.

## 4. Stakeholders: tevredenheid treinreizigers, vervoerders en verladers en gebruiksvergoeding

### □ Reputatie treinreizigers

Onze reputatie onder treinreizigers is over het eerste halfjaar 75,8 op een schaal van 100 (HY1 2020: 72,7 en heel 2020: 74,4). Dit is bovengemiddeld<sup>9</sup> binnen de Europese transportsector. De ingezette stijging vanaf 2016 heeft zich in 2021 verder doorgezet.

### □ Vervoerders en verladers

- We zijn begonnen met het beter inbedden van het klanttevredenheids-onderzoek (KTO) in de planning- en controlcyclus van ProRail, zowel intern als in de relatie met het ministerie van IenW. Verschillende bedrijfseenheden bespreken het rapport, bepalen verbeteracties en koppelen die terug aan de Raad van Bestuur. Afdeling Accountmanagement zal de acties terugkoppelen aan onze klanten, de vervoerders en verladers. Ook brengen we het KTO en de verbeteracties prominent op de agenda in overleggen met IenW.
- Daarnaast hebben we in het tweede kwartaal van dit jaar een evaluatie gehouden van het proces van totstandkoming van de Netverklaring en de Toegangsovereenkomsten. Onderzoeksbureau Forum Business Research heeft hiertoe in- en externe stakeholders geïnterviewd. Het eindrapport met conclusies en aanbevelingen wordt in Q3-2021 opgeleverd.

### □ Gebruiksvergoeding 2023-2025

- Op 8 april 2021 heeft de ACM de methode voor toerekening van kosten aan het minimumtoegangspakket voor de periode 2023 - 2025 definitief goedgekeurd.
- Per 2023 passen we deze methodiek voor het berekenen van de vergoeding minimumtoegangspakket (VMT) toe. De tarieven publiceren we eind augustus 2021 in de ontwerp Netverklaring 2023.
- De VMT zal fors dalen als gevolg van een andere (empirische) benadering voor het berekenen van de kosten die door middel van de VMT in rekening worden gebracht.
- De vergoedingen voor categorie 2 t/m 4 diensten, zoals de diensten transfer (stations) en opstellen, zullen stijgen, omdat deze gebaseerd zullen worden op de doorberekening van de integrale kosten. Als gevolg van de nieuwe methodiek, met een lagere VMT en hogere vergoedingen voor categorie 2 – 4 diensten, wijzigt de opbouw van de gebruiksvergoeding uit de verschillende

onderdelen wat leidt tot forse effecten voor een aantal specifieke partijen, zowel in positieve zin (kostenverlagingen) als in negatieve zin (kostenverhogingen).

- IenW is geïnformeerd over de kostenverhogende effecten van de nieuwe methodiek voor een aantal specifieke partijen en neemt dit mee in de overweging over mogelijke mitigerende maatregelen. Ook hierover moet nog besluitvorming plaatsvinden.



(bron: prorail.nl)

<sup>9</sup> Een score van 60 of hoger binnen de Europese transportsector wordt gezien als (zeer) goed, een score tussen de 50 en 60 als gemiddeld en een score van 50 of lager als zwak.

## 4. Stakeholders: Milieu compliance

### ❑ Ketenversterking Natuur en Milieu

- Om volledig proactief te sturen en in regie te zijn rondom milieu compliance is begin 2021 het Programma Ketenversterking Natuur & Milieu gestart. We brengen de processen, besturing, gedrag en leiderschap op orde, op een flexibele manier die continu deelproducten oplevert. Onderwerpen waarmee we zijn gestart, zijn: 1) milieuproces, 2) kwaadschouwproces, 3) inspecties, 4) vaststellen gedragscode Wet natuurbescherming en 5) analyse rollen en verantwoordelijkheden ProRail. In het derde kwartaal van dit jaar verwachten we de eerste resultaten in het programma.
- Ad 2) kwaadschouwproces: ProRail is op dit moment bezig om voor het proces van afhandeling van de binnenkomende brieven van het waterschap voor kwaadschouw (slootonderhoud) een systeem te implementeren in Q4 2021, waarmee zaakgericht gewerkt kan worden. Dat houdt in het expliciet toewijzen van overtredingen op het niveau van percelen aan een contractteam bij ProRail, waarbij deze digitaal te volgen zijn qua status in afhandeling. In dit systeem is tevens de communicatie met onderhoudsaannemer ingeregeld die het onderhoud uiteindelijk uitvoert. Daarnaast is ProRail innovatieve oplossingen aan het uitwerken op het gebied van kaarten, zodat scope(afbakening) in één oogopslag duidelijk is voor ProRail, onderhoudsaannemer en het waterschap.

### ❑ Lopende Last onder Dwangsom (LOD) en Last onder Bestuursdwang (LOB)

Openstaande milieuovertredingen 2021					
Stand 30 juni 2021	Havengebied		Overig		Totaal
	< 2021	in 2021	< 2021	in 2021	
LOD's	24	3	6	5	<b>38</b>
LOB's			1	1	<b>2</b>
<b>Totaal LOD's en LOB's</b>	<b>27</b>		<b>13</b>		<b>40</b>

- Het aantal lopende milieuovertredingen is met 40 per saldo gelijk gebleven aan december 2020. Het merendeel van de 40 lopende LOD's en LOB's betreft het havengebied (27) en daarvan heeft het grootste deel betrekking op bluswatervoorzieningen. Zie voor status van de belangrijkste acties in het havengebied paragraaf 2.1 *Meer mobiliteit – goederenvervoer*.
- Van deze 27 openstaande LOD's in het havengebied zijn er 13 opgelost hetgeen betekent dat deze LOD's na een periode van een jaar zullen komen te vervallen.
- ProRail heeft het eerste halfjaar van 2021 de tekortkomingen van 13 LOD's in havengebied structureel opgelost. Doordat er minimaal een jaar geen tekortkomingen zijn geconstateerd op de betreffende last van deze LOD's heeft het bevoegd gezag deze, na een verzoek van ProRail, ingetrokken.

## Bijlage 1: Beheerplan prestatie-indicatoren

2020-Q2	2020-Q3	2020-Q4	2021-Q1	2021-Q2	Prestatie-Indicator	Realisatie ytd 2021	Prognose	Bodem- waarde	Streefwaarde '21	2020
0	0	7	0	0	Klantoordeel reizigersvervoerders	0		6	7	7
0	0	6	0	0	Klantoordeel goederenvervoerders	0		6	7	6
96,1%	94,7%	93,8%	94,2%	95,9%	Reizigerspunctualiteit HRN (5 min) (met NS)	95,2%	94,5%	88,9% <span style="color: green;">■</span>	91,5%	93,5%
98,7%	98,1%	98,1%	97,7%	98,6%	Reizigerspunctualiteit HRN (15 min) (met NS)	98,2%	98,3%	96,7% <span style="color: green;">■</span>	97,4%	97,9%
90,1%	88,9%	89,0%	90,1%	90,6%	Reizigerspunctualiteit HSL (5 min) (met NS)	90,4%		82,1%	84,2%	85,2%
97,6%	96,7%	94,7%	96,5%	96,9%	Punctualiteit regionale series (3 min.)	96,7%	96,2%	92,4% <span style="color: green;">■</span>	94,5%	96,1%
99,0%	98,5%	98,7%	94,9%	98,1%	Geleverde treinpaden reizigers	96,6%	97,6%	97,5% <span style="color: green;">■</span>	98,3%	98,5%
56	89	96	105	107	Impactvolle storingen op de infra	212	400	520 <span style="color: green;">■</span>	470	361
3,1%	3,3%	3,2%	4,1%	3,9%	Transitotijd goederen	4,0%	3,8%	4,5% <span style="color: green;">■</span>	3,8%	3,2%

*Toelichting bodemwaarde: Waarde voor het jaarlijks minimaal te realiseren prestatieniveau op een prestatie-indicator. In het geval van de prestatie-indicatoren 'Impactvolle storingen op de infra' en 'Transitotijd goederenvervoer' geldt een maximum.*

## Bijlage 2: Beheerplan informatie-indicatoren

2020-Q2	2020-Q3	2020-Q4	2021-Q1	2021-Q2	Algemeen	2021	2020	2019
32	41	40	37	39	Aantal treinkilometers (in miljoenen)	76	152	165
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Aangevraagde treinpaden (x 1 mln)	0,00	2,27	2,34
0	0	0	0	0	Te beheren areaal	0	0	0
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	LCC-kosten per treinkilometer (in €)	0,00	0,00	9,89
0	0	0	0	0	Klantoordeel overheden	0	68	63
0,0	0,0	5,9	0,0	0,0	Klantoordeel verladers	0,0	5,9	6,0
0	0	0	0	0	Klantoordeel reizigers	76	74	69
10	14	14	12	12	Aantal tonkilometers (in miljarden)	24	51	57
2020-Q2	2020-Q3	2020-Q4	2021-Q1	2021-Q2	Veiligheid, Milieu en Duurzaamheid *	2021	2020	2019
7	7	6	8	8	Aantal aanrijdingen overweggebruikers	16	25	44
0	0	0	0	1	Aantal botsingen trein - trein	1	1	2
0	0	1	0	0	Aantal ontsporingen (Europese definitie)	0	2	0
14	30	25	26	25	Aantal STS passages (ILT)	51	94	142
3	9	2	6	2	Aantal STS passages met gevaarpunt bereikt	8	18	34
0	0	0	0	0	Aantal arbeidsveiligheidsincidenten	0	0	0
5	11	8	1	5	Aantal milieu-overtredingen (geconst. door BG)	6	27	9
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	CO <sub>2</sub> -voetafdruk	n.n.b.	n.n.b.	10,1
0	0	0	0	0	Aantal overschrijdingen geluidsproductieplafond	n.n.b.	n.n.b.	600
0	0	0	0	0	Percentage overschrijdingen geluidsproductieplafond	n.n.b.	n.n.b.	1,1%
2020-Q2	2020-Q3	2020-Q4	2021-Q1	2021-Q2	Operationele performance	2021	2020	2019
73,5%	69,6%	67,5%	67,3%	68,6%	Punctualiteit goederenverkeer (3 min.)	68,0%	70,1%	69,7%
78,8%	74,9%	68,2%	68,3%	68,0%	Goederentreinen op tijd aan de grens	68,1%	73,0%	71,7%
95,3%	95,4%	95,1%	94,6%	95,5%	Ongewijzigde routes goederenvervoer	95,1%	95,3%	95,6%
99,6%	99,7%	99,5%	98,5%	99,5%	Geleverde treinpaden goederenvervoer	99,0%	99,6%	99,2%
96,9%	96,8%	95,4%	96,7%	97,3%	Gereel. treinaansluitingen tussen vervoerders	97,0%	96,2%	94,9%
0	0	0	0	0	Capaciteitsverdeling goederen (jaardienst)	0	100,0%	95,5%
0	0	0	0	0	Goederentreinen aansluitend op internat. net	0	78.560	71.396
0	0	0	0	0	Aantal 'Pre-arranged paths' van EU-corridors	0	756	1.055
0	0	0	0	0	Responstijd aanvraag goed.paden binnen norm	0	99,0%	99,0%
0	0	0	0	0	Aantal overbelastverklaringen	0	2	3
640	705	628	512	515	Aantal TAO's techniek	1027	2.672	2.737
150	167	168	126	145	Aantal TAO's processen	271	599	571
1.339	1.417	1.408	851	1011	Aantal TAO's derden	1862	5.421	5.334
13	79	206	85	40	Aantal TAO's weer	125	391	504
102	114	116	131	121	Gemiddelde hersteltijd TAO's (in min.)	126	116	121
95,7%	93,9%	92,6%	94,3%	95,0%	Punctualiteit reizigersverkeer totaal (3 min.)	94,7%	93,5%	91,9%
1,1%	2,0%	2,9%	5,9%	2,0%	Uitgevallen treinen	3,9%	2,4%	2,4%
95,5%	95,2%	95,5%	95,8%	96,2%	Reizigerspunctualiteit HSL (15 min) (met NS)	96,0%	94,2%	93,8%

Realisatiecijfers 2020 voor CO<sub>2</sub>-voetafdruk, aantal overschrijdingen geluidsproductieplafond en percentage overschrijdingen geluidsproductieplafond zijn in HY2 2021 bekend.

\* Definitieve aantallen worden door de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) vastgesteld in hun jaarverslag Spoorwegveiligheid. De aantallen voor 2020 en 2021 zijn voorlopige aantallen en kunnen mogelijk nog wijzigen.  
 Definitie 'arbeidsveiligheidsincidenten': Het aantal significante aanrijdingen tussen een trein en een persoon die beroepsmatig binnen het spoor aanwezig is. De gevolgen van een ongeval bepalen de ernst ervan. Een ongeval is significant als het minimaal 1 van deze 3 gevolgen heeft: 1) Er vallen 1 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.

## Bijlage 3: Beheerconcessieprogramma's 2021 (1/4)

### A. Stop Tonend Sein (STS)-verbeterprogramma

#### *Te realiseren mijlpalen 2020-2021 (tekst cf. Beheerplan 2020-2021)*

Uitvoeringsbesluit landelijke Upgrade S-borden (USB) voorzien eind Q2 2020 na afronding pilot te Blerick.

In 2020 en 2021 ondernemen we onder andere de volgende activiteiten:

- Upgrade S-borden:  
In 2018 is de pilot met de nieuwe S- en O-borden op Houtrakpolder geëvalueerd. Naar aanleiding daarvan is in overleg tussen ProRail, ILT en IenW besloten de beproeving uit te breiden en de ministeriële regeling spoorverkeer (zogenaamde seinenbijlage) met de nieuwe S- en O-borden aan te passen (gepubliceerd in oktober 2019).  
Voor de uitgebreide proef is emplacement Blerick gekozen. Deze wordt in Q2 2020 uitgevoerd en geëvalueerd. Parallel wordt landelijke uitrol door ProRail voorbereid.  
Na een positieve evaluatie kan direct met de uitrol worden gestart. Eind Q2 2020 is de uitrolplanning bekend. Dit is de laatst lopende projectactiviteit uit het STS-verbeterprogramma, zoals in 2012 opgestart.

De in de stuurgroep STS benoemde speerpunten worden, voor zover nog niet is gebeurd in 2019, verder uitgewerkt in concrete acties en van een planning voorzien. De speerpunten zijn:

- Verbeteren van het botsrisicomodel o.a. door uitwerking van nadere differentiatie van de STS-passages m.b.t. botsrisico.
- Analyseren van rood-seinnaderingen (o.a. door analyse van ORBIT) om proactief spoorveiligheidsrisico's op te sporen.
- Monitoren van de effecten van initiatieven om het spoor intensiever te benutten (PHS, TWAS, verkort opvolgen, DSSA, etc.) op botsveiligheid.
- Monitoren en bespreken van de veiligheidseffectiviteit ORBIT.
- Ontwikkelen van een gezamenlijk afwegingskader voor eventuele vervolginvesteringen (na afronding huidige tranche 5) in ATB-Vv.
- Aandacht voor Human Factors bij Verkeersleiding en machinisten, onder andere organisatie gezamenlijke workshop en vervolg, onder meer werkwijze/procedures oud en nieuw systeem (ATB/ERTMS) en transitie gebieden ATB – ERTMS.
- Risicogestuurde aanpak/optimalisatie integrale vervoerssysteem m.b.t. botsrisico.

#### *Voortgang/Resultaat 2021*

##### Upgrade S-borden (USB)

Uit de pilot te Blerick is gebleken dat er binnen de sector nog geen gemeenschappelijk gedragen oplossing is voor de toepassing van seinborden om tijdruimteslots (TRS) onderling af te scheiden. Binnen ProRail en tussen de vervoerders is er een verschil van inzicht waardoor voor een aantal emplacementen nog geen definitieve ontwerpen kunnen worden opgesteld. Er is een extern bureau ingeschakeld om tot een breed gedragen oplossing te komen. De verwachting is dat in Q3 2021 een keuze is gemaakt. In de huidige scope is onvoldoende rekening gehouden met de onderborden, in de praktijk blijkt dat vrijwel elk bord een onderbord behoeft. Daarnaast is gebleken dat het de wens is om ook alle grensovergangen van sporen van derden naar NCBG (ProRail) te beveiligen met een bord. Hierdoor wordt het aantal borden dat geplaatst moet worden aanzienlijk vergroot waarvoor in de huidige financiering geen ruimte is. ProRail zal eerst onderzoeken of deze uitbreiding van de scope, waarin sporen naar derden worden meegenomen, intern gefinancierd kan worden. Hierover zal ProRail medio september een besluit nemen. Tot slot blijkt uit de eerste praktijkproeven dat de plaatsingsprijs van de borden hoger uitvalt dan geraamd. Dit heeft als gevolg dat de totale kosten voor project USB significant hoger uitvallen. De exacte hoogte wordt intern nog geëvalueerd. De start van de aanbesteding zal eind september 2021 plaatsvinden, waarbij de definitieve gunningsbeslissing zal plaatsvinden op 15 december 2021. Het aanvangen van de realisatie zal plaatsvinden in Q2 2022 en de volledige realisatie zal in Q2 2023 zijn afgerond.

##### Speerpunten

- In april 2021 heeft IenW ingestemd met de gereed melding van de activiteiten van het STS-verbeterprogramma in de periode 2012 – 2019. Deze instemming vond plaats onder vermelding van het continueren en monitoren van het USB-project en het continueren van de STS-stuurgroep. Het STS-programma blijft als een van de programma's onderdeel uitmaken van de ProRail-beheerconcessie.
- In Q1 2021 is een start gemaakt met een tweede prototype van het botsrisicomodel. Dit model specificeert zich op het kwantificeren van het botsrisico op goederenemplacement Waalhaven-Zuid. Dit prototype bevat samen met het prototype gemaakt voor PHS Amsterdam de bouwstenen voor de ontwikkeling van een generiek model, waar nog steeds behoefte naar is.
- Ook is in Q1 2021 is de stuurgroep overeengekomen wat de criteria voor een vervolginvestering van 50 ATB-Vv installaties moeten zijn. De focus van deze investering ligt op zogenaamde 'nader te bepalen risico seinen' en dienen ter overbrugging naar ERTMS. De beschikkingsaanvraag hiervoor wordt verder uitgewerkt door de stuurgroep en zal in Q4 2021 worden opgeleverd.
- In Q2 2021 zijn de resultaten van het Big Data onderzoek gepresenteerd aan de stuurgroep en het DOSV. De resultaten geven waardevolle input voor het bepalen van maatregelen, inzichten voor STS risk assessment en grondige identificatie over wat mogelijk is met data.
- In mei is een Spoorweg Human Factors dag georganiseerd. De inhoudelijke presentaties en discussiepanels zijn onder de digitale bezoekers goed ontvangen.
- Tot slot is in Q1 en Q2 de behoefte onder vervoerders en ProRail gepeild voor het herintroduceren van de regionale STS-werkgroepen. Hierop is positief gereageerd en met een aantal aanpassingen worden deze veiligheidsoverleggen in Q3 2021 weer opgestart. Het doel van deze overleggen is met regionale stakeholders (vervoerders en infrabeheer) de STS-problematiek inhoudelijk te bespreken.

## Bijlage 3: Beheerconcessieprogramma's 2021 (2/4)

### B. Verbeterprogramma HSL-Zuid

#### *Te realiseren mijlpalen 2020-2021 (tekst cf. Beheerplan 2020-2021)*

Het verbeterprogramma kijkt voortdurend naar de effectiviteit van maatregelen en naar mogelijkheden om verder te optimaliseren op basis van 'continu verbeteren'. Een gevolg hiervan is dat de set aan verbetermaatregelen dynamisch is. Hierbij is er in het verbeterprogramma blijvende aandacht voor verankering in de lijnorganisatie.

Naast de dynamische verbetermaatregelen zijn er de volgende mijlpalen :

- Het realiseren van windschermen op de brug Hollandsch Diep
- Het realiseren van snelschakelaars in de spanningssluisen
- Het treffen van windmaatregelen op de hotspot Bleiswijk
- Het aanpassen van SMB 2378 bij Zevenbergschenhoek

Vanuit het € 60 mln pakket zullen nog aanvullende verbetermaatregelen worden toegevoegd aan bovenstaande lijst.

#### *Resultaten eerste halfjaar 2021*

De prestaties op de HSL liggen sinds de coronacrisis op een hoger niveau dan voor de coronacrisis. In het eerste halfjaar van 2021 ligt de score van de KPI Reizigerspunctualiteit HSL 5 minuten ver boven de met IenW afgesproken bodemwaarde. Het NS kenniscentrum heeft in afstemming met ProRail's Prestatie Analyse Bureau onderzocht hoe we deze goede prestaties kunnen verklaren. De hoge scores komen met name door minder internationaal treinverkeer, afgenomen reizigersaantallen, een uitgedunde dienstregeling op de HSL en een toename van de punctualiteit op de rest van het Hoofdrailnet. We streven ernaar om deze goede prestaties vast te houden hoewel uit de analyse blijkt dat dit moeilijk is als de reizigersaantallen stijgen en het internationaal treinverkeer weer op gang komt.

Hoewel de prestaties goed zijn volgt het Verbeterprogramma de prestaties op de HSL nauwlettend. Afgelopen halfjaar heeft de focus met name gelegen op het terugdringen van langdurige strandingen op de HSL én zijn er in aanloop van de opstart van de volledige dienstregeling op de HSL diverse voorbereidingen getroffen om deze zo goed mogelijk te laten verlopen.

Ter verbetering van de prestaties op de middellange termijn voert ProRail ook verschillende verbeteringen door aan de infrastructuur. Vanaf begin maart is het windwaarschuwingssysteem aangepast op de windschermen op de brug Hollandsch Diep die in november 2020 gerealiseerd zijn. Een analyse heeft laten zien dat reizigers hierdoor minder hinder, zoals vertraging of uitval, ervaren op stormachtige dagen. Tot slot zijn in 2021 de laatste snelschakelaars in de spanningssluisen gerealiseerd.



## Bijlage 3: Beheerconcessieprogramma's 2021 (3/4)

### C. Toekomstbestendig werken aan het spoor (TWAS)

#### *Te realiseren mijlpalen 2020-2021 (tekst cf. Beheerplan 2020-2021)*

##### **Masterplanproces**

ProRail heeft het Masterplanproces ingevoerd. Daarin worden alle werkzaamheden functiehandhaving, functiewijziging én omgevingswerken aan het spoor meerjarig (5 tot 10 jaar vooruit) integraal én in samenhang gepland (excl. Klein Onderhoud en Storingsherstel dat via PGO contractering meerjarig is belegd). Vaststelling gebeurt nadat het plan getoetst is op de beschikbaarheid van maatgevende resources als budget, personeel, hinderniveau van werkzaamheden, materiaal en materieel. In 2021 en 2022 wordt dit proces verder verbeterd.

Q1 2020: Masterplan 2022 (met een doorkijk naar 2026) vastgesteld.

Q1 2021: Masterplan 2023 (met een doorkijk tot 2027) vastgesteld.

##### **Nieuwe landelijke werkwijze**

Nieuwe interactieve manier van werkpakketten samenstellen, aanbesteden en contracteren (TWAS handboek) opgesteld. Op basis van de ervaringen van sector brede lijn- en gebiedspilots is in 2019 een best practice opgesteld die in 2020, gebiedsgewijs over Nederland wordt uitgerold.

Q4 2020: TWAS werkwijze landelijk geïmplementeerd.

Q4 2021: Roadmap doorontwikkeling TWAS sector breed vastgesteld.

##### **Optimalisatietooling**

Eerste fase van tooling voor datagedreven optimalisatie wordt in december 2019 opgeleverd: algoritmiek voor optimalisatie van de planning van buitendienststellingen.

Q1 2020: Ingebruikname fase 1 (optimalisatie algoritmiek planning

buitendienststellingen). Validatie en verificatie vanaf jan 2020 en schaduwdraaien.

Q2 2020: Besluitvorming over haalbaarheid fase 2 (optimalisatie algoritmiek clusteren en combineren van werkzaamheden).

##### **Batenbarometer**

Vanaf 2020 wordt het effect van de maatregelen uit TWAS zichtbaar gemaakt.

Q1 2020: besluit opzet Batenbarometer en eerste vulling.

#### *Resultaten eerste halfjaar 2021*

**Masterplanproces:** Het Masterplan 2023 (met een doorkijk naar 2027) is vastgesteld en middels een marktconsultatie gepresenteerd en verspreid. Daarnaast is dit Masterplan gepresenteerd in de kerngroep TWAS en zijn de uitdagingen die resteren om de opschaling te realiseren gedeeld. Daarnaast zijn met de sector afspraken gemaakt om deze op reguliere basis over toekomstige werkzaamheden te informeren en de uitdagingen daarin te delen.

**Nieuwe landelijke werkwijze:** Na temporisering als gevolg van de reorganisatie bij ProRail (Samenspel) is de gebiedsgewijze uitrol van de TWAS-werkwijze in de eerste helft van 2021 gestart. Dat gebeurt op team en individueel niveau per vakdiscipline.

**Optimalisatietooling:** De TVP-planner (resultaat fase 1) draait in en ondersteunt het reguliere verdelingsproces. Verdere uitbouw en aanscherping van de functionaliteit wordt agile opgepakt en is geborgd in de lijn.

De besluitvorming over het opstarten van fase 2 (werkpakket-optimalisatie) is nog niet afgerond. Het is onzeker of de vereiste businesslogica en data beschikbaar zijn als startvoorwaarden voor de ontwikkeling. Als deze startvoorwaarden niet kunnen worden ingevuld, zal fase 2 worden geschrapt of uitgesteld.

**Batenbarometer:** De opzet van de batenbarometer voor functiehandhaving is ontwikkeld en geïmplementeerd in de prestatiedialogen binnen ProRail en bepaalt de manier hoe de TWAS-baten moeten worden geregistreerd. Voor aanlegprojecten wordt in 2021 in samenwerking met het ministerie een aangepaste methode ontwikkeld.

**Werkgroep Hinder vs Kosten:** In januari 2021 is de werkgroep opgericht om het effect van TWAS-maatregelen op hinder en kosten expliciet te maken. Het doel ervan is te adviseren over de proportionaliteit van de TWAS-maatregelen. Deze werkgroep ontwikkelt een methode en een dashboard dat gebruikt gaat worden om komend halfjaar een advies uit te brengen over de proportionaliteit van de hinder in het vervoer ten opzichte van de beoogde besparingen.

**Baanvaktyperingen:** Dit is in een sectorbrede werkgroep uitgewerkt en opgeleverd. Geeft de mogelijkheden van werken buiten de reizigersluwe periodes aan per baanvak. Methode wordt in de eerste gebieden ingezet (en doorontwikkeld) in afstemming met de vervoerders.

**Aanbod Gericht Verdelen (AGV):** Het concept AGV is in een sectorbrede werkgroep uitgewerkt. De toepasbaarheid is onderzocht op de workload van het Masterplan 2023. Op basis daarvan is besloten de bruikbare delen van het concept op te nemen in de flexibelere methode genaamd Spreidingsgericht Programmeren. Deze methode wordt in het komend halfjaar geïmplementeerd.

**Groot Onderhoud Schiphol (GOS):** Om de deskundigheid en expertise van de aannemerij te ontsluiten is het nodig om de aannemers eerder te betrekken in het proces, maar ook integraal te kijken naar een meerjarige werkvolume. Daarbij hanteren we het 2-fasenmodel. In GOS is dit voor het eerst ingezet op de TWAS-manier voor het werkpakket 2022 tot en met 2028. De kenmerken daarvan zijn een volume aan werk van > € 100 mln, afstemming met werkzaamheden Ruit Amsterdam, stakeholderparticipatie in de voorbereiding (luchthaven Schiphol en NS). Het contract is daadwerkelijk gegund en de bouwteamfase is nu opgestart. Hiermee is een belangrijke eerste stap gezet in het anders sectorbreed samenwerken. De volgende meerjarige contracten zijn in voorbereiding.

## Bijlage 3: Beheerconcessieprogramma's 2021 (4/4)

### D. Programma: Verbeteraanpak Trein ETMET RoSA

#### *Te realiseren mijlpalen 2020-2021 (tekst cf. Beheerplan 2020-2021)*

Verbetermaatregelen selecteren met daarbij de afweging verbetermaatregelen op alleen Arnhem-Schiphol of Arnhem-Schiphol-Leiden-Rotterdam.

#### *Activiteiten*

1. Afweging scope gemaakt in Middellange Termijn (MLT) Regie, inclusief naamswijziging.
2. Pakket aan verbetermaatregelen geselecteerd en vastgesteld in stuurgroep MLT.
3. Realisatie en toetsing van verbetermaatregelen tot december 2021.

#### *Resultaten*

We zijn gestart met de voorbereiding van 14 testwoensdagen. Doel van de testwoensdagen is:

1. De dienstregeling kunnen beproeven, de effectiviteit van de getroffen mitigerende maatregelen kunnen beoordelen en daarnaast zicht krijgen op eventuele nog onbekende risico's en mogelijke mitigerende maatregelen voor deze risico's;
2. De NS- en ProRail Operatie op scherp zetten;
3. Stakeholders en reizigers bekend maken met een hoogfrequente treindienst op de RoSA-corridor.

De verschillende domeinen binnen het programma boeken gestaag voortgang. De ketensimulaties zijn afgerond, de werving van 27 fte's voor Incidentenbestrijding is in volle gang en looppaden als onderdeel van een bijsturingsmaatregel zijn opgeleverd. Ook is duidelijk geworden dat de introductie van de Airportsprinter een jaar verschuift. Simulaties ter ondersteuning van de introductie van deze treindienst zullen ook met een jaar verschuiven.