Toelichting jaarrapportage ProRail

Van de jaarrapportage van ProRail is deel A meegestuurd. Deel B bevat financiële gegevens over 2019 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 2019. 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.

ProRail-rapportage 2019

deel A/B

Datum : 05-03-2020
Kenmerk : VT20160142-822520650-2106
Status : definitief
Eigenaar : ExCo

ProRail

Inhoudsopgave

- 1 Algemeen beeld
- 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

1. Algemeen beeld (1/3)

We zijn trots op de mooie operationele prestaties op het spoor in 2019 voor personenvervoer. De prestaties liggen op een historisch hoog niveau, bij een toenemend aantal reizigers (+3,0% t.o.v. 2018). Het aantal hinderrijke storingen is gedaald en de prestaties op de HSL zijn aanzienlijk verbeterd ten opzichte van 2018. De groei van het spoorgoederenvervoer zette door in 2019. Tegelijkertijd realiseren we ons ook dat de prestaties voor goederenvervoer beter kunnen en moeten. De klanttevredenheid onder goederenvervoerders is in 2019 gedaald. Een aantal knelpunten in het havengebied is inmiddels opgelost, maar de infra is nog niet volledig op orde.

De komende jaren staan we voor de uitdaging om de kwaliteit en veiligheid van onze infrastructuur te blijven garanderen in relatie tot de groei en toenemende intensiteit op het spoor. De staat van de infra is nu goed en staat tegelijkertijd onder druk. Op een aantal onderdelen zoals Havenspoorlijn en emplacementen is nu al aandacht nodig. Een robuuste infra nu en in de toekomst vraagt additionele investeringen om de prestaties op peil te houden. In dit kader herijkten we onze financiële meerjarenreeks voor BOV[1] waaruit blijkt dat aanvullende middelen nodig zijn. Deze reeks wordt momenteel in opdracht van IenW extern geaudit. In 2019 lag de focus op de kortetermijnvraagstukken, zoals de verbetering van de prestaties op de HSL, het in kaart brengen van de impact voor PFAS en PAS, afronding programma PGO, en ook focus op wat nodig is voor een toekomstvast spoorsysteem. In 2019 hebben we een referentiedienst-regeling 2030 ontwikkeld en het bedrijfsmodel herontworpen: Koers VL en Samenspel voor meer treinen. Het realiseren van een infrastructuur om 30% meer reizigers en goederen in 2030 te vervoeren vraagt een andere manier van werken. Een nieuw samenspel in gebieden, een nieuw samenspel binnen onze techniek en een nieuw samenspel met de sector. Programma's, zoals TWAS en ERTMS, hebben nieuwe mijlpalen bereikt en met het MLT[2] hebben we inzichtelijk wat nodig is om komende jaren nieuwe productstappen voor vervoerders mogelijk te maken. Klimaatbestendige infra staat nadrukkelijker op de agenda. De financiering van bovenstaande thema's is continu onderwerp van gesprek met IenW.

In 2019 is veel werk aan het spoor en de stations uitgevoerd met een aantal mooie successen, zoals opening station Zwolle Stadshagen, het inschuiven van het dek Brittenpassage onder spoor 2 en 3 op station Amsterdam Zuid, glasvezelverbinding tussen Kijfhoek en Zevenaar en diverse succesvolle buitendienststellingen voor (bovenbouw) vervangingen waarbij waar mogelijk hergebruik van materialen zoveel mogelijk is toegepast. In Utrecht is de grootste fietsenstalling ter wereld geopend. Verder zijn meerdere overwegen opgeheven of aangepast. Ook op ICT-domein is veel werk verzet, variërend van ontwikkelingen voor logistieke systemen (zoals het aanpassen van Donna om op tienden van minuten te kunnen plannen), voorbereidingen voor ERTMS en aanpak 'cyber security'.

De nieuwe dienstregeling voor 2020 is gereed en op 15 december jl. ingegaan. Met een nieuwe planningsmethodiek - per zes seconden i.p.v. per minuut - creëren we ruimte voor meer treinen. Voor 2020 zijn in de dienstregeling paden gereserveerd om 740 meter lange treinen over de Brabantroute te laten rijden: een belangrijke stap om goederenvervoer per spoor beter te kunnen laten concurreren met het vervoer over de weg.

Zowel bij de uitvoering van werkzaamheden aan kunstwerken als ook bij het leiden van verkeer over het spoor hebben we meer en meer te maken met gebrek aan capaciteit (treinverkeersleiders) en gespecialiseerde kennis op specifieke techniekvelden. In dit kader is de visie 'Logistiek 2027' ontwikkeld om het hoofd te bieden aan de groei aan treinverkeer, personeelsverloop en toenemende eisen en wensen uit internationaal verband. Voor gespecialiseerde kennis voor uitvoeren projecten sectorbreed wordt in 2020 de aanpak bepaald.

In de verkiezing 'beste overheidsorganisatie 2019' behoorden we tot de top drie. Per 1 december hebben we een nieuwe Raad van Bestuur: John Voppen (nieuwe CEO), Ans Rietstra (nieuwe COO) en Hans van Leeuwen (herbenoemd als CFO).

ProRail heeft het afgelopen jaar intensief met IenW samengewerkt aan de voorbereidingen van de zbo-omvorming van ProRail.

In 2019 hebben we ten aanzien van duurzaamheid goede prestaties behaald. We verwachten de hoogste positie (niveau 5) op de CO_2-prestatieladder voor 2019 te behouden. Voor onze CO_2-voetafdruk betreffende energiegebruik liggen we op koers om ons doel voor 2020 van maximaal 10 kton te bereiken.

[1] BOV: Beheer, Onderhoud en Vervangingen

[2] MLT: middellange termijn logistiek plan

1. Algemeen beeld (2/3)

❑ **Operationeel**

Met de dienstregeling 2020 is een aantal productstappen toegevoegd, zoals een derde Eurostar, verlenging van materieel, frequentieverhoging richting Amersfoort en het mogelijk maken van de zomerdienstregeling en F1-weekend in Zandvoort. Eind 2019 is het investeringsvoorstel van de MLT voor de periode 2020-2025 uitgewerkt en is de eerste subsidieaanvraag ingediend bij IenW. Komende periode werken we de nieuwe productstappen voor reizigersvervoer voor de periode 2022-2026 uit qua logistiek en toetsen de maakbaarheid op de infrastructuur en in de omgeving.

De groei van het spoorgoederenvervoer (+ 6,4% meer tonkilometers t.o.v. 2018) zette door in 2019. Het aantal goederentreinen op de grensovergangen naar Duitsland was het hoogste ooit. Ook was een sterke groei zichtbaar van en naar Rotterdam (15% toename in goederentreinen) en is er groei zichtbaar op de zuidelijke grensovergangen.

Onze prestaties voor goederenvervoer laten in 2019 een wisselend beeld zien. De ontwikkelingen ten aanzien van procesoptimalisatie spoorgoederenvervoer Waalhaven worden door goederenvervoerders positief ontvangen. Tegelijkertijd zorgden incidenten op de Havenspoorlijn voor slechtere prestaties. De zeventien geconstateerde knelpunten op emplacementen in het Rotterdamse havengebied zijn in januari 2020 opgelost. De komende twee jaar zullen we de volgende knelpunten aanpakken en oplossen. Op emplacement Waalhaven Zuid is een tijdelijk blussysteem aangelegd en begin 2020 getest, maar nog niet operationeel vanwege twijfel over de betrouwbaarheid en veiligheid van het systeem. Vervoerders moeten hierdoor voor rangeren met gevaarlijke stoffen uitwijken naar andere emplacementen. Naar aanleiding hiervan heeft ProRail de goederenvervoerders een compensatieregeling aangeboden. Voor 2020 staat de start van de aanleg van de definitieve brandveiligheidsvoorziening gepland.

In 2019 hebben we onze projecten met minder klanthinder en uitloop van projecten gerealiseerd. Dit is zichtbaar in de waardering van klanten via de projectprestatie-onderzoeken, met een score van een 8,0.

In 2019 kregen we te maken met nieuwe eisen ten aanzien van PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen) en PAS (programma-aanpak stikstof). We hebben de impact van PAS en PFAS in kaart gebracht en gemeld bij het Bodemloket. Voor PFAS zijn contracten met ingenieursbureaus en aannemers aangepast en hebben we een tijdelijke overeenkomst afgesloten met de Grondbank Nederland. PFAS is inmiddels in onze reguliere processen geborgd.

We hebben voor PAS een projectenlijst gemaakt waar PAS mogelijk van invloed kan zijn. Een aantal projecten (PHS-project Meteren-Boxtel, RWS-project A27, overweg bij Beverwijk en HOV ‘t Gooi) lijkt te worden geraakt. De risico's zitten vooral bij langdurige bouwprojecten. Voor Functiehandhavingsprojecten zijn er nauwelijks effecten te verwachten.

❑ **Veiligheid**

In 2019 hadden we te maken met een aantal veiligheidsincidenten (los spoor Schipholtunnel, verzakkend kunstwerk Zee-Zevenaar, etc). We hebben een inventarisatie gedaan naar locatie specifieke risico’s en proces-risico’s voor het domein Baan en Kunstwerken en deze besproken met betrokkenen in de keten. In Q1 2020 stellen we een plan van aanpak op om deze knelpunten op te lossen.

In 2019 waren er twee aanrijdingen met baanwerkers, zonder ernstig letsel. Er is een toename van het aantal fouten in de werkplekbeveiliging. We onderzoeken zelf, maar ook in samenwerking met Stichting RailAlert en de aannemers in de railbranche, welke oorzaken aan de toename ten grondslag liggen. We willen hiermee op lange termijn de veiligheid nog verder verbeteren.

Het aantal STS-passages was met 142 iets hoger dan in 2018 (137). Het aantal STS-passages met gevaarpunt bereikt lag met 32 hoger dan in 2018 (26). Vanuit het STS-verbeterprogramma lopen maatregelen (ATB-Vv en upgrade S-borden).

❑ **Betere samenwerking op stations**

De directies van NS en ProRail hebben deze zomer op hoofdlijnen een proces-ontwerp gemaakt voor een betere samenwerking en een duidelijke rolverdeling van NS en ProRail op stations. Dit ontwerp is in het najaar gezamenlijk nader uitgewerkt.

1. Algemeen beeld (3/3)

❑ **Midterm review Beheerconcessie**

Begin 2020 ronden we samen met IenW de midterm review af, een proces dat in de zomer van 2019 is gestart. In de midterm review evalueren we onder meer of de uitvoering van de Beheerconcessie door ProRail heeft geleid tot de voor de Lange Termijn Spooragenda noodzakelijke verbeteringen.

❑ **Internationale benchmark**

We voeren iedere vier jaar een internationale benchmark uit waarin onze prestaties worden vergeleken met een selectie van vergelijkbare inframanagers in het buitenland (peer group). De resultaten van de internationale benchmark, periode 2015 – 2018, worden in het voorjaar 2020 aangeboden aan IenW.

❑ **Gebruiksvergoeding**

Diverse ontwikkelingen in 2019 op het domein van de gebruiksvergoeding:

- klachtenprocedure over opsteltarieven 2020: ProRail is in het gelijk gesteld;
- een ambtshalve onderzoek ACM ontbreken heuveltarief: ACM heeft ProRail een boete opgelegd voor het niet tijdig publiceren van een heuveltarief;
- beroepsprocedures CBb tegen de goedkeuringsbesluiten van de ACM m.b.t. de methoden vergoeding minimumtoegangspakket (VMT) en extra heffing.

2.1 ProRail Verbindt – Meer mobiliteit (1/3)

In 2019 hebben we samen met vervoerders diverse voorbereidingen getroffen om het productaanbod richting reizigers en verladers te verbeteren. Dit heeft zich vertaald in een nieuwe dienstregeling per 15 december 2019 die bijdraagt aan de groei van mobiliteit.

❑ Dienstregeling 2020

- De belangrijkste wijzigingen voor 2020 zijn:
  - Zes i.p.v. vier intercity's per uur tussen Amersfoort en Utrecht;
  - Meer treinen in de zomer tussen Zandvoort en Haarlem;
  - Meer treinen tussen Eindhoven en Dordrecht;
  - 740 meter lange goederentrein standaard in de dienstregeling.
- In de jaardienstverdeling 2020 is naar aanleiding van het dossier Arnhem opnieuw een overbelastverklaring afgegeven voor het traject Arnhem – Zevenaar. Daarnaast is een overbelastverklaring afgegeven voor Den Haag Holland Spoor vanwege conflicterende aangevraagde treinpaden.
- We onderzoeken de uitdagingen voor TEV[3] op de Brabantroute in verband met de extra IC-treinen Dordrecht-Eindhoven (4x per dag per richting). Dit kan eventueel consequenties hebben voor goederencapaciteit bij omleiding.
- Zomerdienstregeling naar Zandvoort: Op 12 december 2019 hebben alle betrokken partijen de bestuurlijke overeenkomst 'structurele verbetering bereikbaarheid Zandvoort' ondertekend. Dit houdt in dat er een akkoord is op de kosten- en risicoverdeling van het project. De eerste realisatiewerkzaamheden zijn begonnen en liggen op schema. Daarmee kan NS, zoals het ernaar uitziet, in mei 2020 tijdens het F1-weekend gebruik maken van deze capaciteitsuitbreiding door met tien treinen per uur per richting te rijden.
- Station Zwolle Stadshagen: nieuw station is per 15 december 2019 geopend. De uitgevoerde proefritten op de Kamperlijn bewezen dat een veilige en betrouwbare dienstregeling met een snelheid van 100 km/uur mogelijk is.

❑ VAT SUN: VerbeterAanpak Trein Schiphol – Utrecht – Nijmegen

- Sinds 2018 rijdt er tussen Amsterdam en Eindhoven elke tien minuten een intercity. Het volgende traject waarop een vergelijkbare frequentieverhoging mogelijk wordt doorgevoerd is het traject Arnhem-Schiphol-Rotterdam (ASR).
- ProRail en NS hebben onderzocht welke maatregelen moeten worden genomen om de verwachte daling in de reizigerspunctualiteit als gevolg van de 5e en 6e intercity op de SUN-corridor te voorkomen. Hieruit blijkt het logistiek gezien noodzakelijk de frequentieverhoging op de SUN-corridor te verbinden met het traject Schiphol-Leiden-Rotterdam (SLR). Daarom is voorgesteld het traject SLR op te nemen in de programmascope. Dit houdt in dat verbetermaatregelen kunnen worden gerealiseerd op het gehele traject ASR en dat per 2022 op dit volledige traject elke tien minuten een intercity kan rijden. Vanwege deze scopewijziging hebben ProRail en NS voorgesteld de programmanaam te wijzigen naar VAT ETMET ASR[4].

❑ Hoogfrequent rijden: PHS

- PHS heeft de status "groot project". IenW heeft in Q3 de basisrapportage besproken in de Tweede Kamer. Vervolgens stelt IenW twee keer per jaar een halfjaarlijkse voortgangsrapportage op over PHS. Hiervoor maakt IenW gebruik van de opgestelde T(ertaal)-rapportages door ProRail.
- Het programma verloopt over het algemeen volgens plan. Het zwaartepunt van het programma verschuift naar realisatie. Naar verwachting wordt er in 2020 voor ongeveer € 1 mld aan realisatiebeschikkingen verstrekt aan PHS.
- Highlights vanuit T2 2019 incl. aanvullingen vanuit T3 2019:
  - Het indienststellen van de nieuwe sporen bij het project Naarden Bussum.
  - Bij Meteren is een goederenwachtspoor van 740 m in dienst gesteld.
  - Ingebruikname onderdoorgang in Veenendaal voor langzaam verkeer.
  - Voor Almere transfermaatregelen is het realisatiebesluit genomen.
  - Het besluit Voorkeursvariant Tilburg is genomen.
  - Officiële starthandeling (op 27 nov. jl.) van PHS Rijswijk – Rotterdam.
  - Op basis van het voorlopige besluit in het Bestuurlijk Overleg van december is in overleg met IenW besproken dat het Tracébesluit (TB) van Meteren – Boxtel afgerond gaat worden.
- Het risicoprofiel in T3 2019 is afgenomen als gevolg van genomen besluiten op ontwikkelingen rondom het programma, zoals PAS en PFAS-problematiek. Tegelijkertijd kan de dreigende vertraging van het project Zuidasdok een aanzienlijke impact hebben op het realiseren van de doelstellingen op de corridors Alkmaar – Amsterdam en SAAL. Dit wordt door ProRail en IenW gemonitord. Verder zijn voor de SAAL-corridor nog geen nieuwe uitgangspunten voor een maakbare dienstregeling vastgesteld. Besproken wordt wat nodig is om tot heldere uitgangspunten te komen.

[3] TEV: tractie- en energievoorziening

[4] ETMET ASR: Elke Tien Minuten Een Trein Arnhem - Schiphol – Rotterdam

2.1 ProRail Verbindt – Meer mobiliteit (2/3)

❑ **ERTMS**

- Op 17 mei 2019 heeft het kabinet de programmabeslissing ERTMS genomen om het huidige treinbeveiligingssysteem te vervangen voor ERTMS. Met deze beslissing is de realisatiefase gestart.
- Voor de realisatiefase heeft ProRail twee opdrachten:
  (1) coördinatie-opdracht: Deze opdracht wordt door de programmadirectie ERTMS uitgevoerd en valt rechtstreeks onder de CEO (tot 1 dec. onder COO).
  - De ADR (Auditdienst Rijk) gaf over 2018 een goedkeurende verklaring op het financieel beheer en de programmabeheersing van het programma.
  - Update BIT-maatregelen implementatie ERTMS: Begin 2019 heeft het Bureau ICT Toetsing (BIT) de bevindingen en aanbevelingen op het dossier bij de programmabeslissing ERTMS gepubliceerd. Deze maatregelen hebben betrekking op het aantrekken van extra expertise en het operationaliseren van SE-aanpak (System Engineering) om de inhoudelijke sturing door de programmadirectie te versterken. Van de 23 BIT-acties zijn er inmiddels meerdere afgesloten.
  - ERTMS heeft de status “groot project”. Voor een uitgebreide toelichting op de voortgang ERTMS verwijzen we naar de periodieke voortgangsrapportages aan de Tweede Kamer.

  (2) implementatie-opdracht: Deze opdracht wordt door het Implementatie-team ERTMS ProRail (IEP) uitgevoerd. IEP staat organisatorisch los van de programmadirectie, maar valt wel onder coördinatie van deze directie.

❑ **TEV (tractie- en energievoorziening)**

- Het TEV-programma is gestart. De subsidieaanvraag ‘voorloopsubsidie MLT tranche 1’ voor achttien TEV-projecten (assetmaatregelen) is ingediend.
- Daarnaast hebben we de eerste TEV-maatregelen (pluskabels) opgeleverd om daarmee de 5e en 6e IC Amersfoort - Utrecht en de spitspendel Harderwijk - Amersfoort mogelijk te maken voor de dienstregeling 2020.

❑ **Spoorinfrastructuur en stations**

Enkele gerealiseerde verbeteringen en vernieuwingen in 2019:

- Naarden-Bussum: succesvolle 23-daagse buitendienststelling. Het baanvak is nu geschikt voor 130 km/u (was: 80 km/u), station Naarden-Bussum is toegankelijker geworden en er zijn nieuwe faunapassages aangelegd.
- Spoorverdubbeling Zevenaar-Didam: succesvolle 18-daagse buitendienststelling.
- Zwolle: succesvolle 17-daagse; 122 spoordelen en 21 wissels vernieuwd. Zonnepanelen station Zwolle in gebruik. Thüringer Staatspreis en eervolle vermelding bij de Betonprijs 2019 voor de Schuttebusbrug in Zwolle.
- Derde Spoor: In de zomer heeft DB Netze gewerkt aan de aanleg van een derde spoor; zes weken lang was één spoor op de Betuweroute beschikbaar.
- Goederenemplacement Kijfhoek: De werkzaamheden voor vervanging van sporen en wissels zijn gestart (zeven buitendienststellingen tot april 2020).
- Succesvolle buitendienststellingen BBV-projecten: o.a. Maastricht-Sittard, Weesp, MerwedeLingelijn, Gelre, Havenspoorlijn, Rotterdam-Gouda.
- Nieuwe spooraansluiting in Venlo.
- ILT heeft indienststellingsvergunning voor PVT Limburg-Noord verleend.
- Glasvezelverbinding tussen Kijfhoek en Zevenaar is gereed.
- Programma Behandelen en Opstellen: de projecten Den Helder, Dordrecht en Alkmaar zijn gerealiseerd.
- Spoordek, dakdeel voor de nieuwe reizigerstunnel (Brittenpassage), van station Amsterdam Zuid is ingeschoven.
- Onderdoorgang bij station Hurdegaryp is officieel geopend.
- Grootste fietsenstalling ter wereld (12.500 fietsen) in Utrecht is geopend.
- Vernieuwde fietsenstalling op station Amsterdam Amstel geopend.
- Station Driebergen-Zeist: o.a. nieuwe fietsbrug op zijn plek gelegd, nieuw tweede spoordek en (monumentale en nieuwe) perronkappen geplaatst.
- Station Lansingerland-Zoetermeer is op 17 mei geopend (vanaf dec. 2018 al in gebruik).
- Nieuwe station Heerlen is op 31 augustus geopend.
- Nieuwe station Zwolle Stadshagen is op 15 december in gebruik genomen.
- VerbeterAanpak Stations (VAS): Rotterdam Centraal op 18 december voorzien van XL-reisinformatiescherm; Den Haag Centraal op 6 januari 2020.

2.1 ProRail Verbindt – Meer mobiliteit (3/3)

ProRail Verbindt

❑ **Goederenvervoer**

Beschikbaarheid havenspoorlijn

- Op 11 september 2019 is de voortgang van het Maatregelenpakket spoorgoederenvervoer behandeld aan de Spoorgoederentafel. Belangrijkste besproken thema was infra op orde n.a.v. de problematiek in het Rotterdamse havengebied. We hebben afspraken gemaakt om de zeventien geconstateerde knelpunten op emplacementen in het Rotterdamse havengebied voor eind 2019 op te lossen. Medio januari 2020 zijn deze opgelost. Daarnaast is meer dan de helft van de last onder dwangsommen (LOD's) weggewerkt.
- Voor 2020 en 2021 ligt er een uitvoeringsplan waarin is geprioriteerd op de eerder, in samenspraak met de goederenvervoerders, vastgestelde 'golden' routes.

Beschikbaarheid havenspoorlijn: emplacement Waalhaven Zuid

- Op 14 september jl. hebben we vastgesteld dat de bluswatervoorzieningen op het emplacement Waalhaven Zuid niet voldoen (te weinig bluswater), waardoor geen veilige inzet door de hulpdiensten kan worden gegarandeerd. Het rangeren met gevaarlijke stoffen op het emplacement Waalhaven Zuid is toen per direct tijdelijk stilgelegd.
- Een tijdelijke pijpleiding naar een waterbassin in de buurt bleek niet betrouwbaar genoeg. Op 13 januari 2020 is een verbeterde versie van het tijdelijk blussysteem getest. Op basis hiervan is vooralsnog geen akkoord vanuit bevoegd gezag (omgevingsdienst DCMR en veiligheidsregio Rotterdam Rijnmond) om het rangeren met gevaarlijke stoffen (deels) te hervatten. Er is nog twijfel over de betrouwbaarheid en veiligheid van het systeem. Verzoek is gedaan tot het leveren van aanvullende documentatie door de fabrikant van het systeem met betrekking tot de robuustheid, installatievoorschriften en berekeningen.
- In december is een uitvraag gedaan voor een extern onafhankelijk onderzoek naar het ontstaan van de huidige situatie in het Rotterdams havengebied. Het onderzoek is inmiddels gestart. De resultaten zijn naar verwachting eind Q2 2020 bekend.

POS Waalhaven (procesoptimalisatie spoorgoederenvervoer Waalhaven)

- Doel: verbeteren operationele processen op en efficiëntere benutting van het emplacement Waalhaven samen met Rail Service Center Rotterdam. De tussentijdse evaluatie is positief met potentie voor verdere uitrol van POS in de rest van de haven van Rotterdam en landelijk.
- Het project 'Projectbrief POS' is afgerond: de projectbrief is opgeleverd en de financiering voor 2020 is geregeld. Daarnaast zijn we met IenW in gesprek over de financiering voor 2021-2023. De uitrolplanning is in voorbereiding.

Goederentreinen van 740 meter

- Er zijn grote investeringen noodzakelijk in de infra om het rijden met 740 meter treinen mogelijk te maken. Onze eerste inschatting komt uit op € 350 tot € 750 mln. Voor 2020 zijn er paden in de dienstregeling gereserveerd om 740 meter lange treinen over de Brabantroute via Venlo de grens over richting Kaldenkirchen te laten rijden. Het gaat om vijf paden per week per richting. Voor een eventuele verhoging van de frequentie is het in Nederland noodzakelijk wacht- en buffersporen langs de Brabantroute en omleidingsroute van voldoende lengte aan te leggen om hinder voor reizigerstreinen te voorkomen.
- Op 5 januari 2020 heeft DB Netze aangekondigd geen nieuwe aanvragen van treinen langer dan 650 meter te accepteren (op het Duitse spoor). Alle reeds verdeelde capaciteit wordt gerespecteerd. We zijn met DB Netze in overleg om te bezien welke maatregelen er mogelijk zijn om toch langere treinen te kunnen blijven faciliteren.

❑ **Toekomstbeeld OV 2040**

Wij geven sinds februari 2019 invulling aan de contourennota Toekomstbeeld OV 2040. Hiervoor werken we samen met vervoerders, decentrale overheden en IenW verder aan de landelijke uitwerkingen voor het spoor richting 2040. In deze uitwerkingen geven we invulling aan regionale ontwikkelingen, internationaal reizigersvervoer, goederenvervoer en de doorontwikkeling van het hoogfrequent reizigersvervoer.

2.2 ProRail Verbetert: beheerplan prestatie-indicatoren

ProRail Verbetert

Reizigerspunctualiteit HRN (5 min.) (%)

	88,9%	
YTD 2019		92,6%
YTD 2018		92,6%

Reizigerspunctualiteit HRN (15 min.) (%)

	96,7%	
YTD 2019		97,7%
YTD 2018		97,7%

Reizigerspunctualiteit HSL (5 min.) (%)

	82,1%	
YTD 2019		83,4%
YTD 2018		82,5%

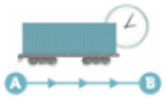
Treinpunctualiteit reizigersvervoerders (3 min.) (%)

	86,8%	
YTD 2019		91,9%
YTD 2018		91,5%

Treinpunctualiteit regionale series (3 min.) (%)

	92,4%	
YTD 2019		95,2%
YTD 2018		94,6%

Transitotijd goederenvervoer (%)



	7,5%	
YTD 2019		3,4%
YTD 2018		3,6%

Geleverde treinpaden reizigers (%)

	97,5%	
YTD 2019		98,5%
YTD 2018		98,2%

Impactvolle storingen op de infra

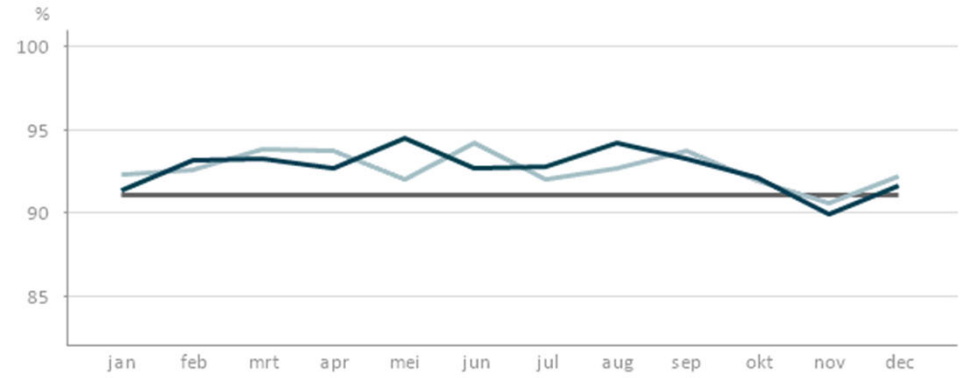
	610	
YTD 2019		436
YTD 2018		542

Toelichting:
Lichtgrijze lijn (incl. weergegeven getallen): bodemwaarde
Donkergrijze lijn: streefwaarde 2019

realisatie 2019 | realisatie 2018 | prognose | norm (streefwaarde 2019)

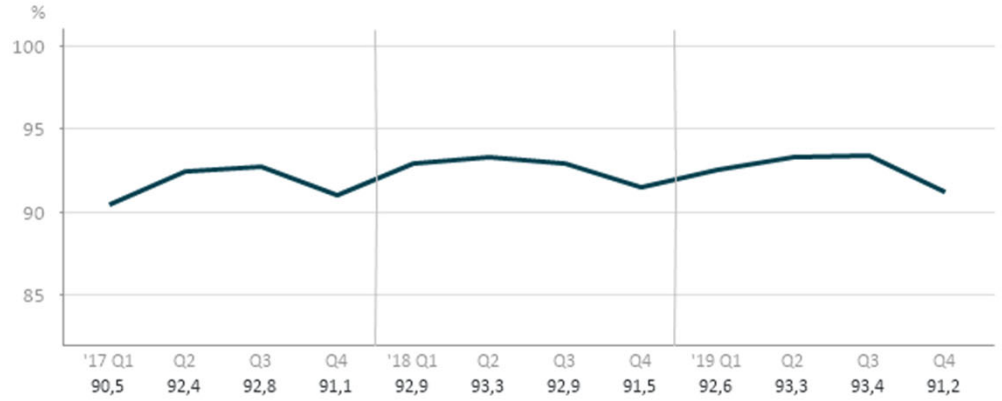
2.2.1 ProRail Verbetert: reizigerspunctualiteit Hoofdrailnet

Reizigerspunctualiteit HRN (5 min.) (%)

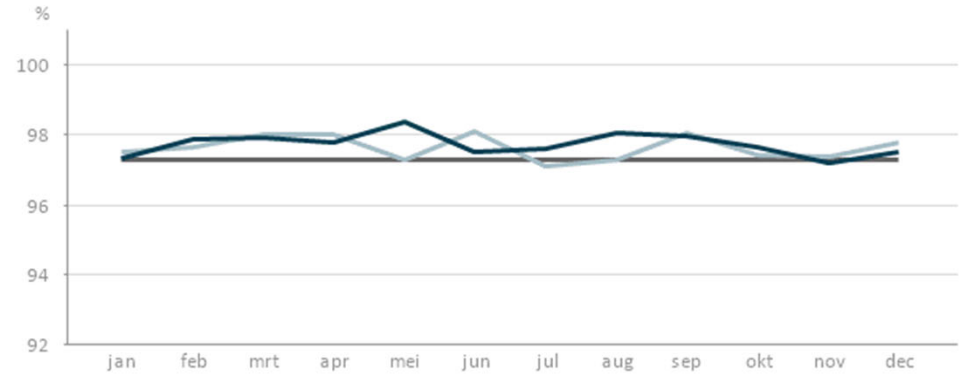


	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	totaal
2019	91,3	93,2	93,2	92,7	94,5	92,7	92,8	94,2	93,2	92,1	89,9	91,7	92,6
2018	92,3	92,6	93,8	93,8	92,0	94,2	92,0	92,7	93,8	91,9	90,6	92,2	92,6
norm	91,1	91,1	91,1	91,1	91,1	91,1	91,1	91,1	91,1	91,1	91,1	91,1	91,1

kwartaaltrend

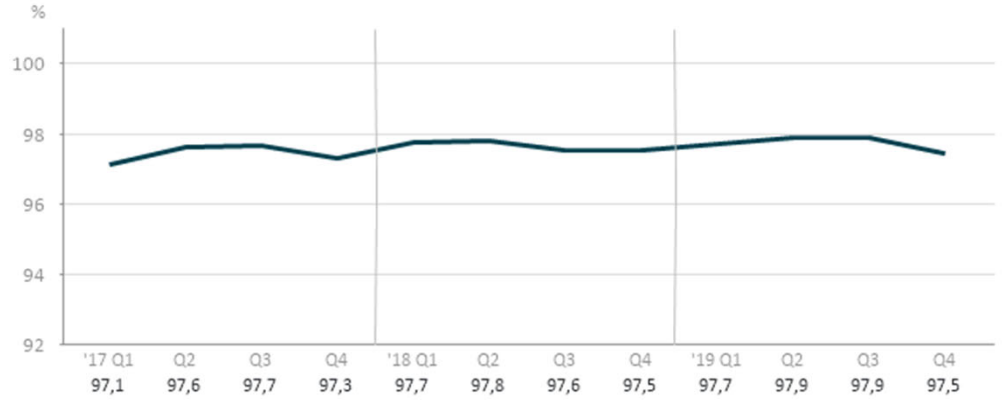


Reizigerspunctualiteit HRN (15 min.) (%)



	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	totaal
2019	97,3	97,9	97,9	97,8	98,4	97,5	97,6	98,1	98,0	97,6	97,2	97,5	97,7
2018	97,5	97,7	98,0	98,0	97,3	98,1	97,1	97,3	98,1	97,4	97,4	97,8	97,6
norm	97,3	97,3	97,3	97,3	97,3	97,3	97,3	97,3	97,3	97,3	97,3	97,3	97,3

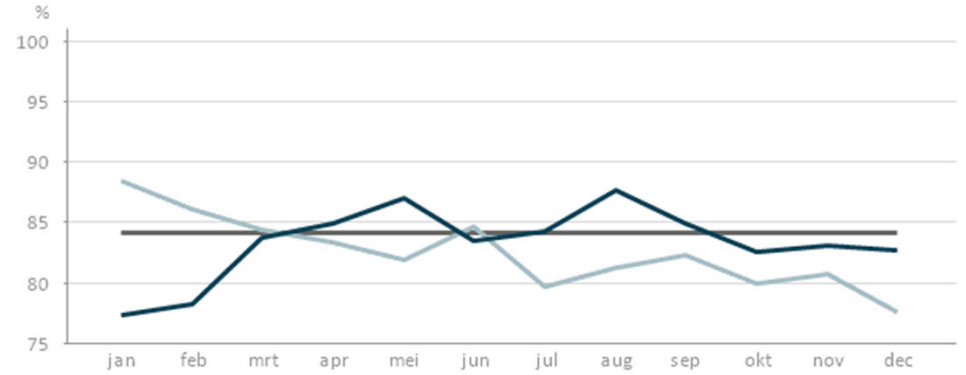
kwartaaltrend



realisatie 2019 | realisatie 2018 | prognose | norm (streefwaarde 2019)

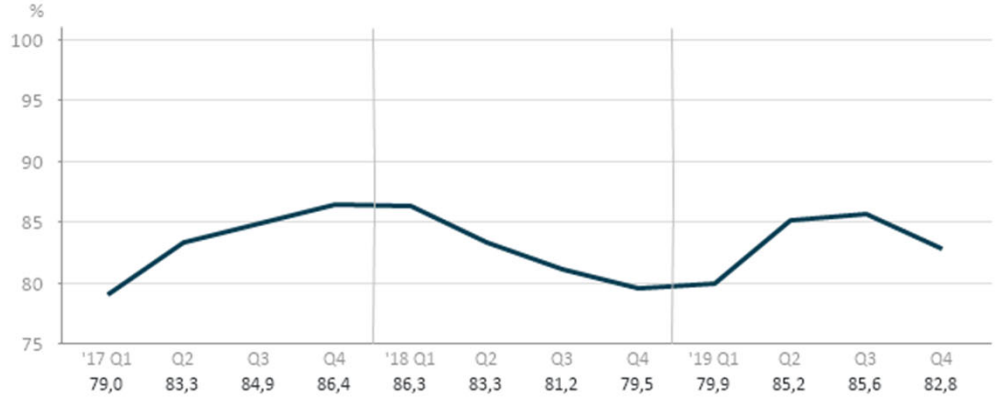
2.2.2 ProRail Verbetert: reizigerspunctualiteit HSL en regionale series

Reizigerspunctualiteit HSL (5 min.) (%)

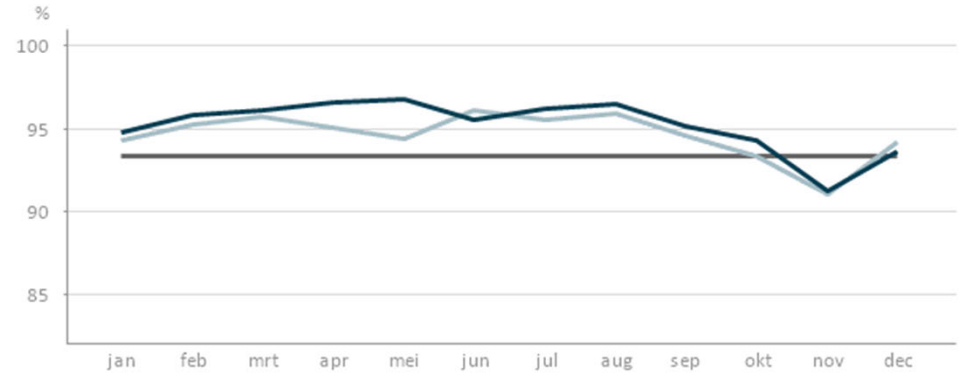


	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	totaal
2019	77,3	78,2	83,7	84,9	87,0	83,5	84,3	87,7	85,0	82,6	83,2	82,8	83,4
2018	88,5	86,1	84,4	83,4	81,9	84,7	79,8	81,3	82,3	80,0	80,7	77,6	82,6
norm	84,1	84,1	84,1	84,1	84,1	84,1	84,1	84,1	84,1	84,1	84,1	84,1	84,1

kwartaaltrend

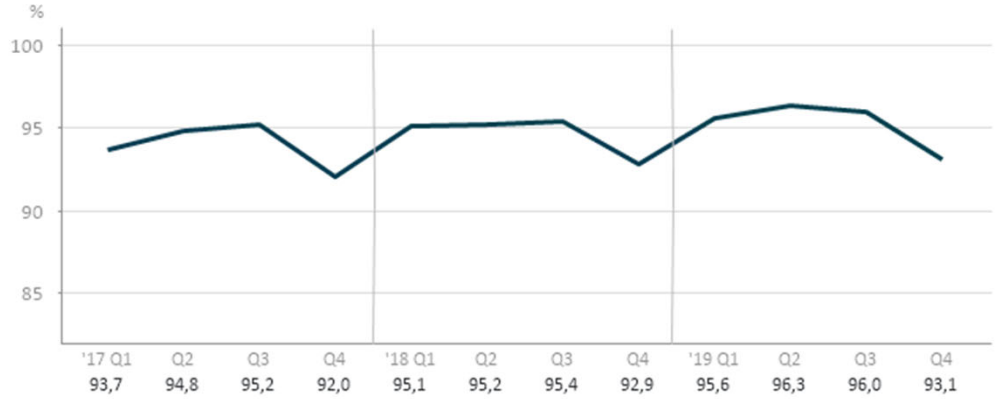


Treinpunctualiteit regionale series (3 min.) (%)



	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	totaal
2019	94,8	95,8	96,2	96,6	96,8	95,5	96,2	96,6	95,2	94,3	91,2	93,7	95,2
2018	94,3	95,2	95,8	95,1	94,4	96,1	95,5	96,0	94,6	93,4	91,1	94,2	94,6
norm	93,4	93,4	93,4	93,4	93,4	93,4	93,4	93,4	93,4	93,4	93,4	93,4	93,4

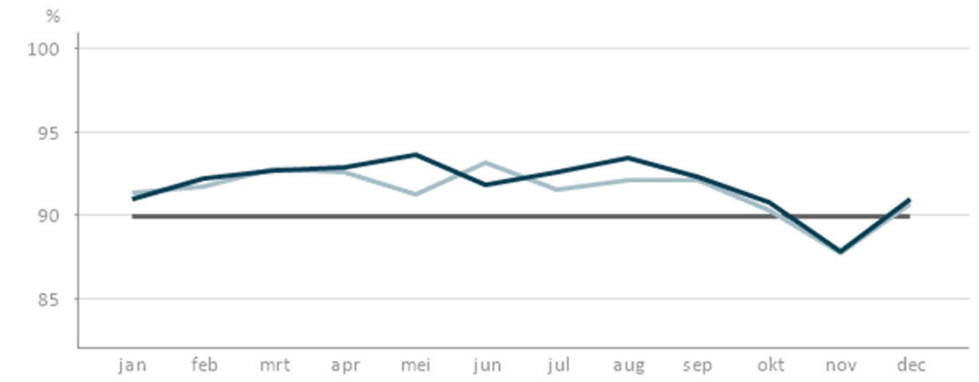
kwartaaltrend



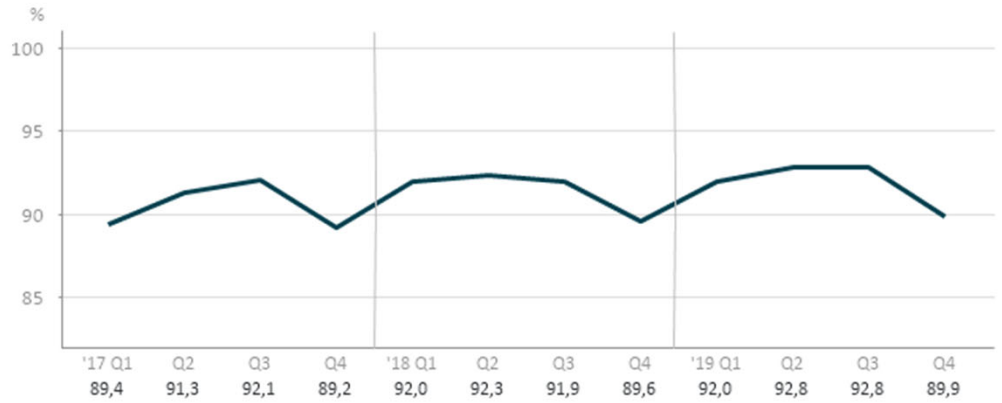
realisatie 2019 | realisatie 2018 | prognose | norm (streefwaarde 2019)

2.2.3 ProRail Verbetert: treinpunctualiteit en geleverde treinpaden

Treinpunctualiteit reizigersvervoerders (3 min.) (%)

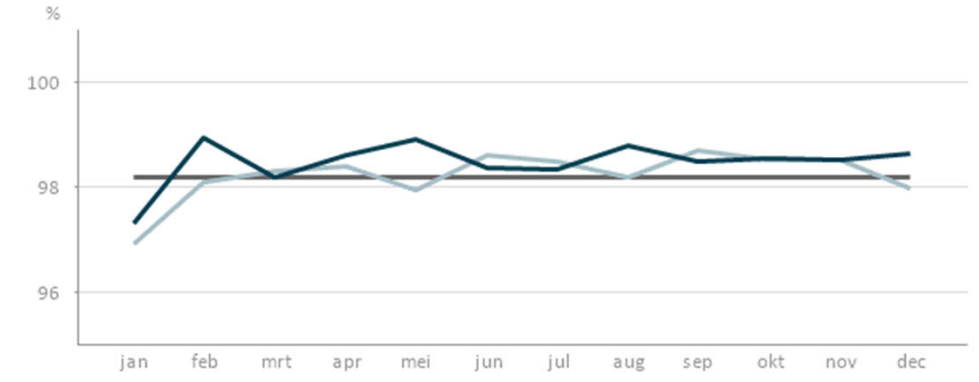


kwartaaltrend

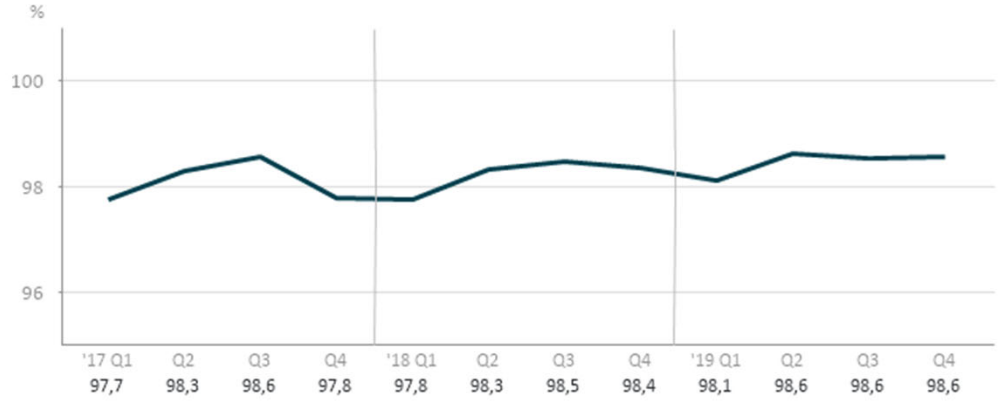


	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	totaal
2019	91,0	92,2	92,7	92,9	93,7	91,9	92,6	93,5	92,3	90,7	87,8	90,9	**91,9**
2018	91,4	91,7	92,8	92,6	91,2	93,2	91,6	92,1	92,2	90,3	87,7	90,7	**91,5**
norm	89,9	89,9	89,9	89,9	89,9	89,9	89,9	89,9	89,9	89,9	89,9	89,9	**89,9**

Geleverde treinpaden reizigers (%)



kwartaaltrend

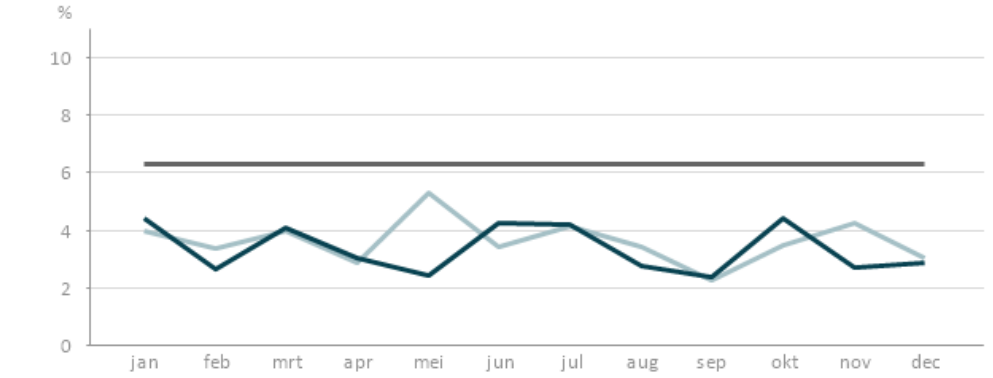


	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	totaal
2019	97,3	98,9	98,2	98,6	98,9	98,4	98,4	98,8	98,5	98,5	98,5	98,6	**98,5**
2018	96,9	98,1	98,3	98,4	98,0	98,6	98,5	98,2	98,7	98,5	98,5	98,0	**98,2**
norm	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	**98,2**

realisatie 2019 | realisatie 2018 | prognose | norm (streefwaarde 2019)

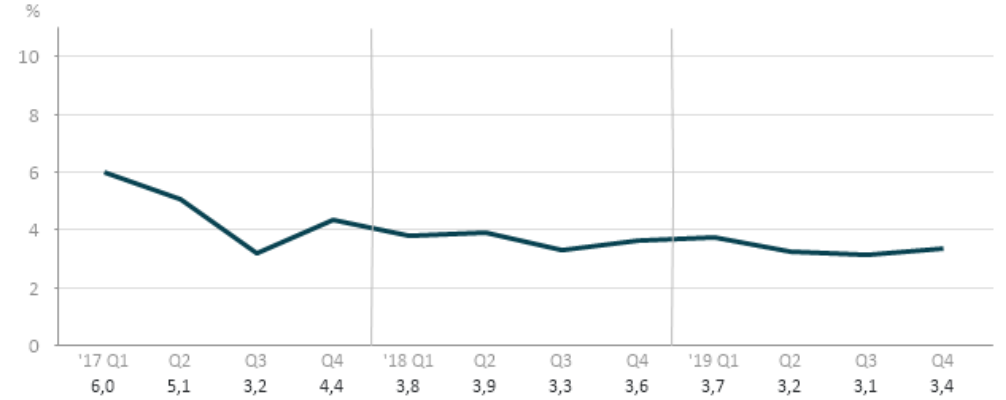
2.2.4 ProRail Verbetert: goederenvervoer

Transitotijd goederenvervoer (%)

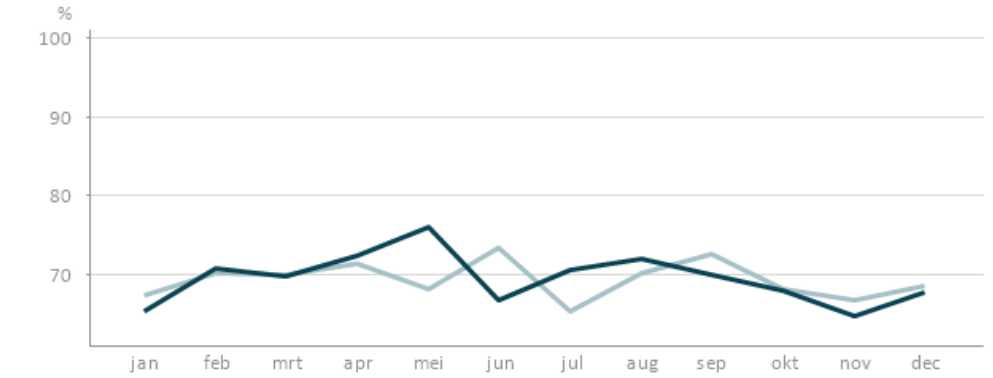


	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	totaal
2019	4,4	2,7	4,1	3,1	2,4	4,3	4,2	2,8	2,4	4,4	2,7	2,9	**3,4**
2018	4,0	3,4	4,0	2,9	5,3	3,4	4,2	3,5	2,3	3,5	4,3	3,0	**3,6**
norm	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	**6,3**

kwartaaltrend

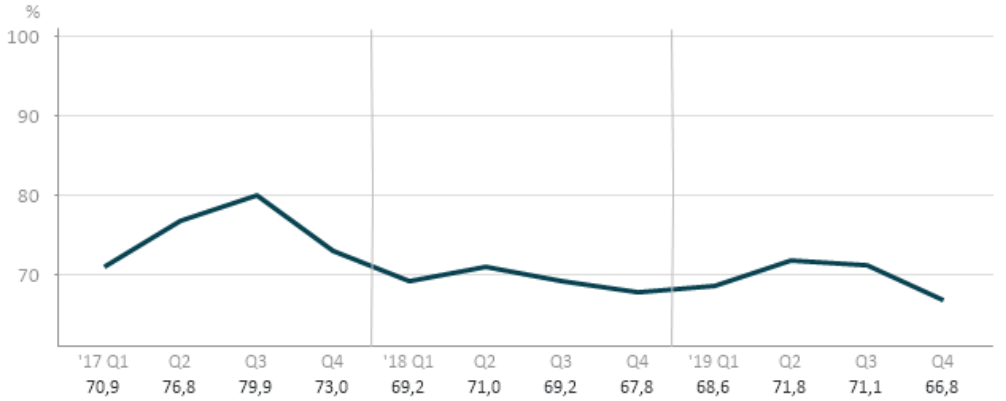


Treinpunctualiteit goederenvervoer (3 min.) (%)



	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	totaal
2019	65,4	70,8	69,8	72,5	76,1	66,9	70,7	72,0	70,1	68,0	64,8	67,9	**69,6**
2018	67,4	70,2	70,1	71,5	68,3	73,4	65,3	70,2	72,7	68,3	66,8	68,7	**69,4**

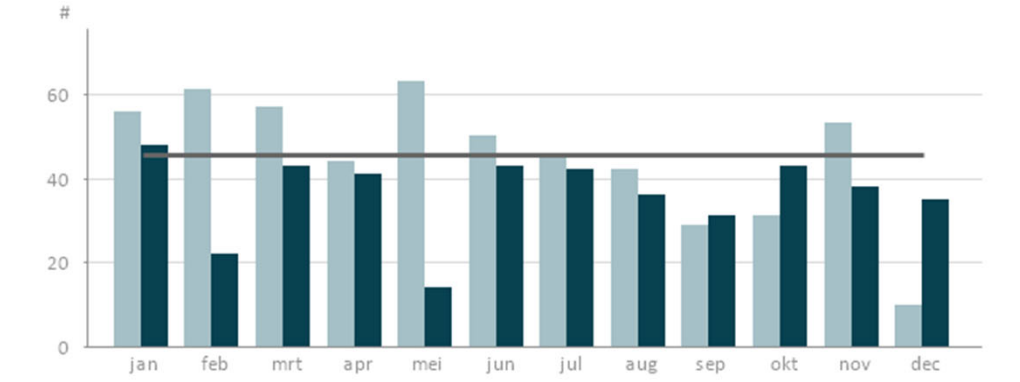
kwartaaltrend



realisatie 2019 | realisatie 2018 | prognose | norm (streefwaarde 2019)

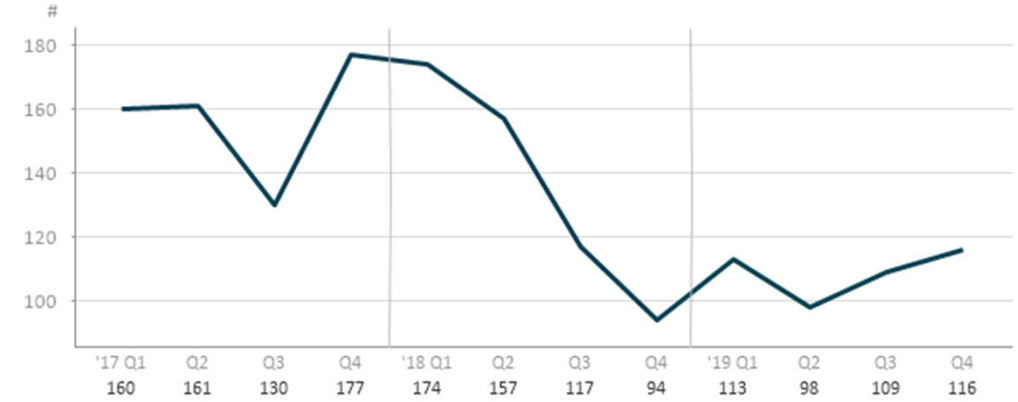
2.2.5 ProRail Verbetert: impactvolle storingen op de infra

Impactvolle storingen op de infra



	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	totaal
2019	48	22	43	41	14	43	42	36	31	43	38	35	436
2018	56	61	57	44	63	50	46	42	29	31	53	10	542
norm	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	546

kwartaaltrend klanthinder klasse 1 en 2



Begintijd	Traject	Treinhinder	Oorzaak
27 sep 17:12	Weesp-Gaasperdammerweg asl	293:45:00	Defecte bovenleiding en pantograaf defect te Weesp, 27 september 2019
16 sep 17:22	Amsterdam Erasmusgracht aansluiting-Amsterdam Lelylaan	167:08:00	Defect spoor tussen Amsterdam Centraal en Schiphol
24 mrt 11:07	Liempde-Boxtel	158:20:00	Eindhoven - Boxtel: Storing stroomvoorziening alle wissels vast en alle seinen in stand stop, als gevolg van een defect onderdeel in een technische kast langs het spoor.
03 jul 05:43	Weesp-Gaasperdammerweg asl	143:27:00	Kapotte bovenleiding 3 juli 2019 tussen Weesp en Naarden-Bussum
11 okt 15:10	Hoofddorp-Schiphol Airport	123:18:00	Schiphol: Bevestiging spoor RA en RB1 dienen over 8 km te worden vervangen.
08 okt 07:40	Betuweroute Giesendam overloopwissels-Betuwe route Gorinchem overloopwissels	122:38:00	-
10 mrt 15:29	Sittard-Geleen Oost	105:18:00	Sittard - Heerlen - Maastricht: Treinverkeer onder Sittard stil gelegd ivm storm.
09 apr 05:25	Weesp-Gaasperdammerweg asl	103:26:00	Weesp: Bovenleiding gestoord, rijdraad tegen trein agv defecte isolator.
24 jun 14:30	Hoofddorp-Amsterdam Zuid	90:56:00	Land: Uitval Telefoonverkeer
03 dec 14:26	Woerden-Woerden Overloop	87:26:00	Woerden: Voedingsstoring, kabel beschadigd bij plaatsen damwand, werkzaamheden Derden

realisatie 2019 | realisatie 2018 | prognose | norm (streefwaarde 2019)

2.2.6 ProRail Verbetert – Betrouwbare mobiliteit (1/3)

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

- De belangrijkste mijlpalen van de spoorsector voor TWAS in 2019 waren:
  - Het invoeren van het masterplanproces, waarin alle werkzaamheden aan het spoor twee tot zeven jaar vooruit in samenhang worden gepland.
  - Toekomstbestendig verdelen van capaciteit voor werkzaamheden, waarbij de aannemer zelf de optimale tijd voor werkzaamheden plant. Hinder voor het treinverkeer wordt hierbij als gunningscriterium gebruikt.
  - Modelleren en optimaliseren, waarbij we moderne rekenkracht inzetten voor het plannen en optimaliseren van werkzaamheden.
  - Toekomstbestendig samenwerken, waarvoor voor de gehele sector 'snelkookpansessies' zijn georganiseerd waarin de nieuwe manier van werken is toegepast.
- De afgesproken deliverables zijn opgeleverd. Het programma onder de concessie wordt naar verwachting met twee jaar verlengd.
- In de loop van 2020 gaan we TWAS per gebied uitrollen via 'Samenspel voor meer treinen'.

❑ **Klanthinder a.g.v. impactvolle storingen verminderen**

- Het in de tweede helft van 2018 op het OCCR geïntroduceerde motorkap-overleg is in 2019 verder ontwikkeld. In dit ketenoverleg onder leiding van OvD-S (Officier van Dienst Spoor) worden alternatieve scenario's verkend voor de afhandeling van een incident met potentieel grote impact. Zo kan het scenario met de gunstigste klanthinderwaarde worden gekozen.
- Incidentenbestrijding (ICB) is in 2019 begonnen met Slim Alarmeren. Hierbij worden medewerkers niet alleen op basis van hun regio-indeling opgeroepen bij een incident, maar krijgt ook de persoon die het snelst ter plaatse kan zijn een alarmering. Hierdoor worden de eerste beeldvorming, de maatregelen en de coördinatie versneld. Daarnaast heeft ICB zich uitgerust met middelen die berging en reiniging na suïcide verder kunnen versnellen. In samenwerking met de politie is een protocol opgesteld om bij een aanrijding een misdrijf sneller te kunnen uitsluiten, zodat eerder kan worden begonnen met bergen.

❑ **Verbeteren betrouwbaarheid HSL-Zuid**

- Een eerste versie van de quickscan voor het verplaatsen en vernieuwen van twee spanningssluizen op de overgang van het conventionele net naar de HSL, bij Hoofddorp en Zevenbergschenhoek is aangeboden aan IenW. Conclusie van ProRail en NS was dat voor besluitvorming nader onderzoek nodig is t.a.v. (1) nadere onderbouwing van de effecten van de maatregel, (2) de betekenis van de TSI Energy voor de voorgestelde oplossing en (3) de benodigde samenwerking met Infraspeed en een kostenraming door Infraspeed. De staatssecretaris heeft de Tweede Kamer hierover geïnformeerd via de voortgangsrapportage HSL-Zuid.
- 2019 begon niet goed als gevolg van de softwareproblematiek in het TRAXX-materieel. Na de software-update is een stijgende lijn gestart, waarbij aandacht van de hele organisatie voor alle LIMPOB-aspecten (logistiek, infrastructuur, materieel, personeel, organisatie, be- en bijsturing) effect heeft gehad. Als gevolg hiervan is bijvoorbeeld de dienstregeling op verschillende plekken aangepast en zijn infrastructurele maatregelen ondernomen, zoals het plaatsen van camera's waarmee Infraspeed infrastructuur sneller kan inspecteren en vrijgeven.

❑ **Programma Prestatiegericht Onderhoud (PGO)**

- De PGO-transitie is eind 2019 nog niet volledig gereed: 1 gebied is nog niet gegund. Tegen de gunning van het gebied Neerlands Midden was bezwaar gemaakt. ProRail is in overleg getreden met de inschrijver over de inschrijving voor dit gebied en heeft zijn voorlopige conclusies gedeeld vooruitlopend op de aanvullende gunningsbeslissing in Q1 2020. Hiermee is de programma-opgave PGO onder de beheerconcessie gerealiseerd. De programma-afsluiting is opgestart.
- De doorontwikkeling van het onderhoudsconcept (4.0) is gestart. De interne interviews zijn afgerond en de resultaten hiervan zijn in kaart gebracht. Er hebben achttien bedrijven ingeschreven voor de marktconsultatie.
- Beëindiging van de pilotcontracten: We hebben inhoudelijke gesprekken met PCA's (procescontractaannemers) gevoerd over welke kostenposten onder de opzegvergoeding moeten vallen. We bereiken geen overeenstemming met de PCA's over de gezamenlijke restpunten. Logische vervolgstap is arbitrage.
- Het onafhankelijke onderzoek naar de vergoedingen in de pilotcontracten is afgerond en wordt in Q1 2020 gedeeld met de PCA's.

2.2.6 ProRail Verbetert – Betrouwbare mobiliteit (2/3)

❑ **Blijvend verbeteren van de informatie- en communicatietechnologie (ICT)**

- *Renovatie verkeersleidingssysteem*: Procesleiding, systeem voor treinbesturing door treinverkeersleiders, wordt in verschillende stappen gerenoveerd. In 2019 heeft de laatste ontwikkeling plaatsgevonden. De volgende stap is integratie met het nieuwe computerplatform. In voorjaar 2020 zal de installatie op post Groningen plaatsvinden. De verdere invoering op de overige posten kunnen we naar verwachting in 2020 afronden.
- *Lifecycle management op GSM-R[5]:* De vervanging van de apparatuur in de masten loopt door tot 2023, waar we eerder 2022 hadden beoogd. Dit komt door besprekingen die gericht zijn op aanpassing van het kostenniveau dat gerelateerd is aan het beheer van het netwerk. We voorzien geen directe consequenties voor de beschikbaarheid van GSM-R.
- *Vaste landelijke ATM-netwerk:* Naast het mobiele GSM-R netwerk is in 2019 ook het vaste landelijke ATM-netwerk (Asynchronous Transfer Mode) vernieuwd naar een Multi Protocol Label Switching-netwerk dat tien keer zoveel capaciteit aan kan. Daarbij wordt ongeveer 240 km extra glasvezelkabel aangelegd inclusief de Betuweroute en wordt de complete landelijke netwerkinfrastructuur vervangen. We willen dit project eind 2020 afronden, al blijft er een kans op uitloop in 2021, omdat omzetting omvangrijk blijkt. We hebben hierin voorzien door extra inzet en gewijzigde acceptatieprotocollen zodat kan worden versneld.
- *Uitwijken naar andere locaties*: In 2019 hebben drie uitwijkoefeningen plaatsgevonden: in Amsterdam, Den Haag en Alkmaar. In Den Haag is de oefening niet volledig gelukt. Alleen de seinzaal is uitgeweken terwijl ook was voorzien in verplaatsing van het rekencentrum. Het terugdraaien van de uitwijk veroorzaakte een hinderklasse 1 storing op Delft en kwam door een fout in een netwerkconfiguratie waardoor communicatie wel heen kon naar de systemen, maar niet terug. Aanpassingen zijn gedaan in de draaiboeken en aan het terugbouwproces zodat deze binnen de gestelde tijd blijft.
- *Cyber security*: Op het terrein van cyber security worden extra maatregelen ingezet. Er zijn Microsoft-licenties aangeschaft die passen bij een hoger beveiligingsniveau dat ook ondersteuning moet geven op voorkomen van datalekken. Er wordt gewerkt aan een opzet voor betere awareness en ondersteuning bij het beter beveiligen van documenten. Hiervoor staat overstap op Exchange Online op de planning voor 2020.
- *Preventief onderhoud*: Aanbesteding en gunning van het project ter vervanging van de wisselmonitoring hebben met enige vertraging plaatsgevonden. Het traject om reizigerstreinen ook als meettreinen in te zetten loopt iets uit, omdat NS de inbouw van de sensoren in de trein heeft uitgesteld naar begin 2020. De aanbesteding hiervoor is in gang gezet.
- *Aanpassingen bronsystemen*: In 2019 zijn bronsystemen waarin onze data over het spoor is opgeslagen verder ontwikkeld:
  - Verdere verrijking geografische informatie met helikoptervluchten.
  - Op basis van het nieuwe taalmodel Informatie Model-Spoor voor elektronische vastlegging van spoorontwerpen gaan vier ingenieursbureaus voor één project volgens het nieuwe model de ontwerpen volledig elektrisch data uitwisselen.
  - Voor alle onderhoudsgebieden vindt synchronisatie plaats tussen onze configuratiedata en die van de aannemers.
  - Diverse dashboards zijn uitgebouwd om zicht te geven op de staat van de infrastructuur. In 2020 zullen dashboards worden uitgebreid met voorspellende data.
- *SpoorWeb*: We hebben een nieuw dashboard in gebruik genomen voor diegene die ter plaatse leiding geeft aan de afhandeling van een calamiteit (Algemeen Leider, AL). Hiermee heeft de AL sneller toegang tot informatie en kan hij/zij deze informatie makkelijker actueel houden. De hele keten blijft hierdoor op de hoogte van de voortgang van afhandeling. Daarbij is ook de alarmering van mobiele eenheden verder verbeterd.
- *Registratie gevaarlijke stoffen in combinatie met registratie energieverbruik van treinen*: De Energie Verzamel Applicatie (EVA) is tijdig opgeleverd en was operationeel op 1 januari 2020. Vanwege het niet voldoen aan de noodzakelijke functionele eisen is de inproductiename voor de vervanging van OVGS[6] (registratie wagenlijsten) in juni 2019 niet gehaald. Het nieuwe systeem gaat 31 maart 2020 in productie. Voor vervanging IGS[7] (verbeterde registratie van actuele locatiegegevens door goederenvervoerders van de positie van hun wagons met gevaarlijke stoffen op rangeerterreinen) moet nog besluitvorming plaatsvinden.

[5] *GSM-R: Global System for Mobile Communication – Railway*

[6] *OVGS: Online Vervoer Gevaarlijke Stoffen*

[7] *IGS: Informatiesysteem Gevaarlijke Stoffen*

2.2.6 ProRail Verbetert – Betrouwbare mobiliteit (3/3)

❑ **Innovaties**

Incrementele innovaties (stapsgewijze verbeteringen)

Innovaties voor preciezer rijden en halteren

- Implementatie van het roltijdadvies voor NS-machinisten is gestart op 1 juli 2019.

Disruptieve innovaties (grote veranderingen)

Inzet DataLab

- In het ProRail DataLab experimenteren we met sensoring-technieken en algoritmes om de conditie van infra-objecten te monitoren en degradatie van het net te voorspellen. Deze sensoren meten onder meer onregelmatigheden in spoorstaven (in 2019 beproefd en in 2020 verder uitgerold), wiel-rail geluid (prototype dashboard ontwikkeld in 2019) en slijtage van de bovenleiding (sensoren geselecteerd in 2019, wordt getest in 2020). ProRail werkt onder andere samen met universiteiten en startups.
- In samenwerking met Havenbedrijf Moerdijk wordt een proef uitgevoerd waarbij smartcamera's bij de ingang van het emplacement de wagenlijsten van goederentreinen verifiëren en slimme sensoren in het spoor aangeven waar de goederentreinen en wagens met gevaarlijke stoffen zijn opgesteld. Doel is om de informatievoorziening over gevaarlijke stoffen nog betrouwbaarder te maken en de handmatige invoer van de wagenlijsten te automatiseren.

Zelfrijdende treinen (Automatic Train Operation, ATO)

- ProRail voert samen met marktpartijen proeven uit met het gedeeltelijk automatisch rijden van treinen. ATO is een systeem dat op diverse automatiseringsniveaus de machinist ondersteunt of bepaalde taken overneemt.
- Er zijn inmiddels twee proeven succesvol uitgevoerd. Deze hebben plaatsgevonden op de Betuweroute met Alstom en goederenvervoerder Rotterdam Rail Feeding en in de provincie Groningen met Stadler en reizigersvervoerder Arriva.
- In december heeft ook NS een proef gedaan op de Hanzelijn. Hierbij is ProRail betrokken geweest door middel van het delen van informatie over de eerder genoemde proeven. Het gezamenlijk organiseren van experimenten met automatisch rijdende treinen is onderdeel van de intentie van ProRail en NS om op dit dossier nauwer samen te gaan werken. In 2020 zullen ProRail en NS hierin dan ook intensiever gaan samenwerken.

Radicale innovaties (grote veranderingen buiten bestaande spoorkaders)

Accu- en waterstoftrein

- De provincie Friesland heeft Arriva gevraagd een businesscase voor de batterijtreinen met snelladen op te stellen voor de trajecten Leeuwarden – Harlingen en Leeuwarden - Stavoren. ProRail is hierbij betrokken met het oog op toekomstige infra, zoals bijvoorbeeld een partiële bovenleiding. Het project bevindt zich nog steeds in een impasse. De streefdatum 2025 bleek, vanwege de hoge kosten voor de ombouw, gecombineerd met de duur van het toelatingstraject van de treinen en de looptijd van de concessie, niet haalbaar. De provincie Friesland heeft vervolgens vastgesteld dat voor emissievrij treinvervoer 2035 een realistischer streefdatum is. Deze datum sluit aan bij de ambitie van de provincie Groningen ten aanzien van emissievrij treinvervoer.
- Provincie Groningen, Arriva, Alstom en ProRail hebben het afgelopen jaar voorbereidingen getroffen voor de tijdelijke toelating van een waterstoftrein op het traject Leeuwarden-Groningen. Het streven is om in 2020 gedurende twee weken in nachtelijke treinvrije periodes testritten met de waterstoftrein uit te voeren.

2.3 ProRail Verduurzaamt – Duurzame mobiliteit

ProRail Verduurzaamt

❑ **Algemeen**

- Op het gebied van duurzaamheid hebben we in 2019 goed gepresteerd.
- De externe audit CO_2-prestatieladder heeft op 16 januari 2020 plaatsgevonden. De verwachting is dat we de hoogste positie (niveau 5) op de CO_2-prestatieladder weten te behouden.
- We zijn met het Traject Routekaart ProRail Verduurzaamt gestart om ambities voor Toekomstbeeld OV 2040, kansenkaart 2027 en concrete acties voor 2020 te bepalen.
- Start pilot (Impact journey) om te ontdekken en te leren hoe we onze maatschappelijke impact beter zichtbaar kunnen maken samen met Groene Nettenpartners KPN, Stedin, Alliander, TenneT en Enexis.

❑ **Energieverbruik**

- Ambitie van ProRail is om in 2030 30% efficiënter met energie om te gaan dan in 2015. Daarvoor werkten we ook in 2019 aan besparingsmaatregelen van ons energieverbruik. Het totaalverbruik exclusief stations ontwikkelt zich gunstig. We stevenen af op een realisatie van 826 TJ en ligt 3% onder onze jaardoelstelling van 848 TJ totaal maximaal verbruik.
- Voor transferruimtes op stations hanteren we nog geen doelstelling gezien de instabiele verbruikscijfers, maar we monitoren het verbruik wel. Het verbruik van transferruimte op stations ligt in 2019 op een vergelijkbaar niveau als in 2018. Zwolle is het eerste station waar we transferverbruiken nu ook real-time meten. Dit maakt het mogelijk actief te sturen op het energieverbruik van bijvoorbeeld roltrappen en liften.
- We blijven aandacht houden voor de opvolging van aanbevelingen uit de energierapportages om de realisatie verder omlaag te brengen.

❑ **Energie-opwekking**

- In december is het station Driebergen-Zeist voorzien van zonnepanelen. Deze zonnepanelen zijn januari 2020 in productie gegaan (0,1 GWh per jaar). Alle zonnestroominstallaties gaan samen 1,37 GWh per jaar leveren, gelijk aan de doelstelling voor 2019.
- We hebben besloten tot financiering van studie en realisatie van de eerste pilots voor opwekking van duurzame energie op overige ProRail-assets. Tevens is besloten tot realisatie van uitbreiding zonnepanelen op stations die een potentie hebben van levering van 20 GWh per jaar.

❑ **CO_2-emissie: energieverbruik**

- De definitieve CO_2-voetafdruk 2018 is bepaald: 10,9 kton (2017: 12 kton).
- Ons gasverbruik lag fors lager door het warme voorjaar en de zachte winter, wisselsaneringen, toename aandeel groen gas, elektrische i.p.v. gasgestookte wisselverwarming en meer zelfopwekking van zonne-energie. De verwachting is dat we voor 2019 uitkomen op ca. 10 kton waarmee we ons doel voor 2019 van max. 11 kton ruimschoots halen. We liggen hiermee op koers om ons doel voor 2020 van max. 10 kton te bereiken.

❑ **CO_2-emissie: reductie in de materiaalketen**

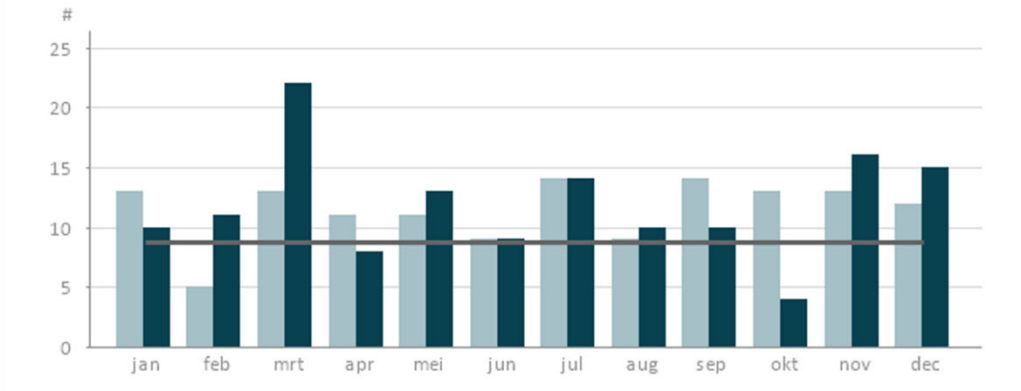
- Om te komen tot een jaarlijkse besparing van 5 kton zetten we verder in op de uitrol van Aanpak Duurzaam GWW in projecten en het gebruik van DuboCalc als instrument om de milieu-impact van onze materialen te bepalen. De opbrengst van de in 2019 afgeronde projecten bedraagt 4,6 kton. Samen met de effecten van de wissels die we in 2019 hebben gesaneerd, halen we naar verwachting de voor 2019 beoogde reductie van 5 kton in de materieelketen. De definitieve opbrengst wordt in het eerste kwartaal van 2020 bepaald.
- De reductie is behaald door hergebruik van materialen, de toepassing van duurzamere materialen en het optimaliseren van het materiaaltransport.

❑ **Natuur**

- In 2019 is 75% (conform onze doelstelling) van onze spoorbermen in kaart gebracht voor natuurwaarden. Dit doen we om inzicht te krijgen in de aanwezigheid van beschermde soorten in ons beheergebied om het bermbeheer te kunnen verduurzamen.
- Een actieplan voor de bestrijding van exoten is opgesteld. Inmiddels is in zes contractgebieden de verplichting tot bestrijding van vier zogeheten invasieve exoten opgenomen (waaronder de Japanse duizendknoop). Het gedrag van deze soorten brengt de inheemse flora in de spoorberm in de verdrukking en bedreigt de biodiversiteit.
- ProRail gaat, naar voorbeeld van Rijkswaterstaat, een gedragscode natuurbescherming opstellen voor onze uitvoerende aannemers.

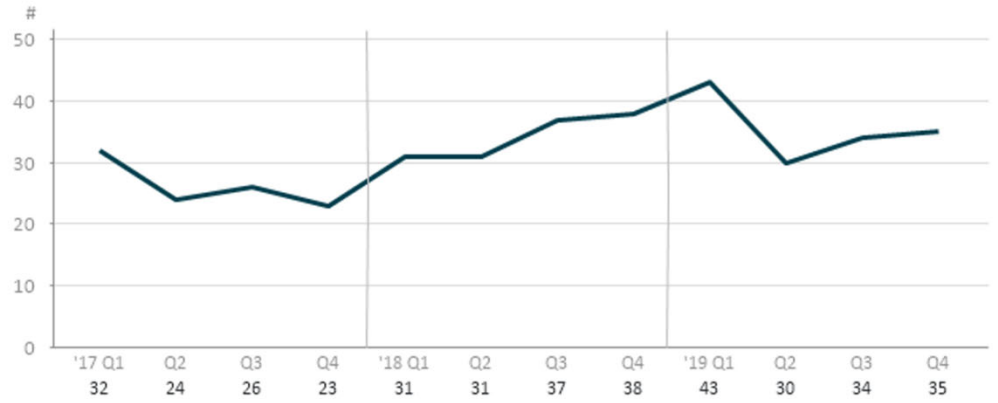
3. Veiligheid (1/4)

Aantal STS passages (ILT)*

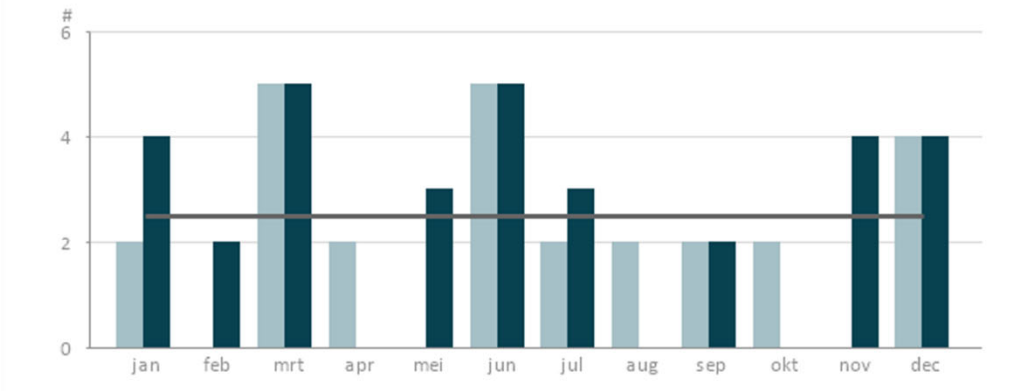


	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	totaal
2019	10	11	22	8	13	9	14	10	10	4	16	15	142
2018	13	5	13	11	11	9	14	9	14	13	13	12	137
doel	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	105

kwartaaltrend

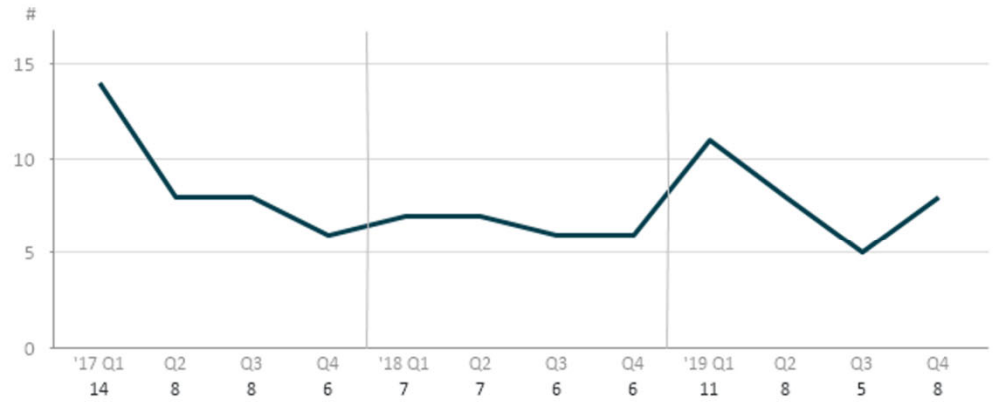


Aantal STS passages met gevaarpunt bereikt*



	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	totaal
2019	4	2	5	0	3	5	3	0	2	0	4	4	32
2018	2	0	5	2	0	5	2	2	2	2	0	4	26
doel	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30

kwartaaltrend

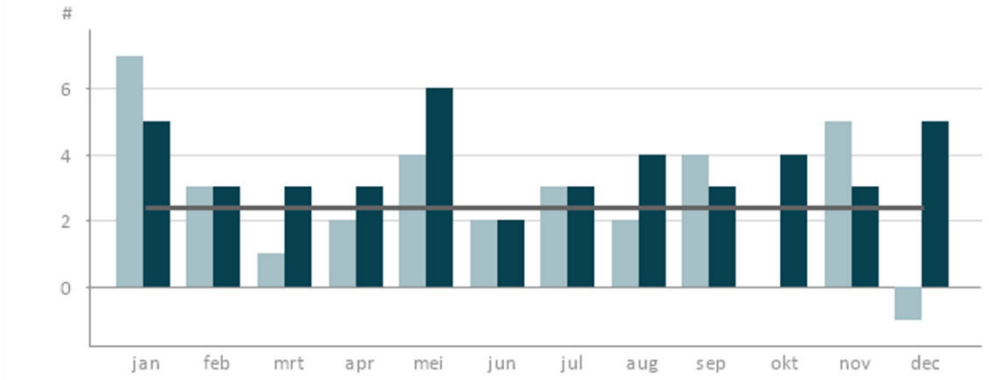


realisatie 2019 realisatie 2018 norm (intern doel)

** Definitieve aantallen worden door de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) vastgesteld in hun jaarverslag Spoorwegveiligheid. De aantallen voor 2019, maar ook voor 2018, zijn voorlopige aantallen en kunnen mogelijk nog wijzigen.*

3. Veiligheid (2/4)

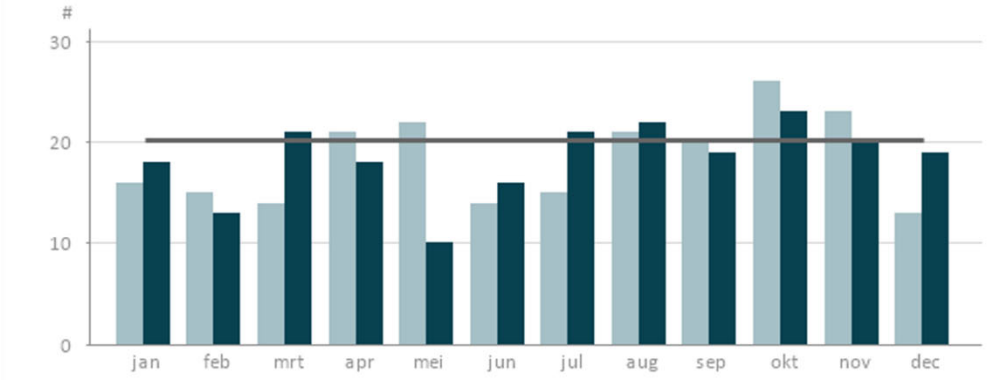
Aantal aanrijdingen overweggebruikers



	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	totaal
2019	5	3	3	3	6	2	3	4	3	4	3	5	44
2018	7	3	1	2	4	2	3	2	4	0	5	-1	32
doel	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	29

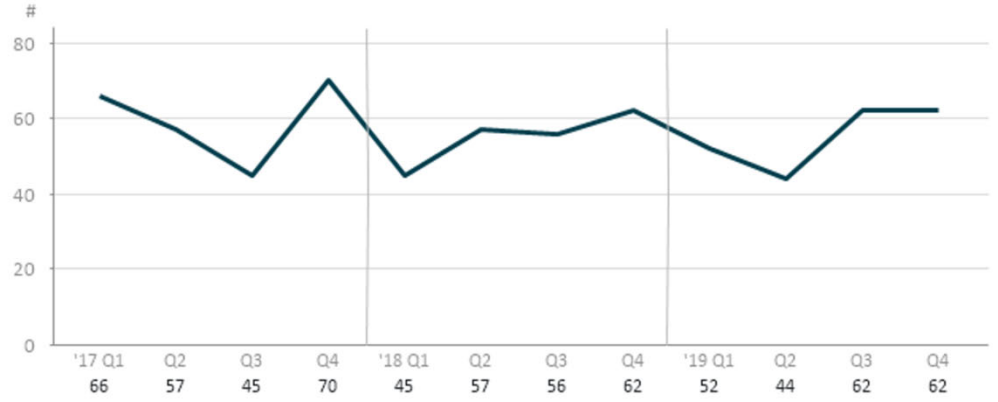
kwartaaltrend

Aantal suïcides met schade of letsel door trein



	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	totaal
2019	18	13	21	18	10	16	21	22	19	23	20	19	220
2018	16	15	14	21	22	14	15	21	20	26	23	13	220
doel	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	242

kwartaaltrend



realisatie 2019 realisatie 2018 norm (intern doel)

3. Veiligheid (3/4)

❑ **Veiligheidscultuur**

- Certificatiebureau KIWA heeft de jaarlijkse audit op de Veiligheidsladder uitgevoerd met als oordeel dat we trede 4 op de Veiligheidsladder hebben vastgehouden. Om op dit niveau te blijven en de veiligheidscultuur te verbeteren is wel flinke inspanning nodig. Een plan voor verbetering van de veiligheidscultuur is medio 2019 in gang gezet.

❑ **Veilig reizen**

- *STS-passages**: Het aantal STS-passages was met 142 iets hoger dan in 2018 (137). Het aantal STS-passages met gevaarpunt bereikt was 32 en hoger dan 2018 (26). Er is vooral een toename te zien in het aantal S-bord passages op de grens tussen CBG (centraal bediende gebied) en NCBG (niet-centraal bediend gebied): van 23 (2018) naar 33 door verhoogde aandacht voor de registratie van STS'en bij S-borden. De passages van rode lichtseinen namen af, ondanks een toename in treinkilometers en roodseinnaderingen. Analyses met Datalab lopen om achterliggende oorzaken te achterhalen, zodat we kunnen acteren om het aantal STS'en omlaag te krijgen. Daarnaast blijven we aandacht geven aan de menselijke kant zoals wegbekendheid van machinisten. Naast deze 142 STS'en zijn er 9 STS-passages geregistreerd in NCBG.
- *Botsingen*: In 2019 waren er twee significante botsingen trein-trein volgens de Europese definitie. Eén botsing vond plaats tussen twee goederentreinen op een emplacement in Venlo. Daar was sprake van grote materiele schade, maar zonder letsel. Het onderzoek naar dit incident is nog gaande. De andere botsing, ook zonder letsel, was op de Maasvlakte tussen een losse locomotief en een geparkeerde meettrein in NCBG. Onderzoek is nog gaande.
  Naar aanleiding van een (volgens de Europese definitie niet-significante) botsing op de Maasvlakte tussen een losse locomotief en een lege ketelwagen zonder letsel als gevolg van onvoldoende detectie wordt langdurig opstellen van materieel op deze locatie heroverwogen. Op deze locatie kan vanwege roestvorming bij langere tijd stilstaan van treinen de detectie van treinen verminderen.
- *Ontsporingen:* In 2019 waren er geen significante ontsporingen volgens de Europese definitie. In 2019 was er voor het eerst sinds 2014 een trein ontspoord door een infra-oorzaak (ontsporing te Krabbendijke). Het aantal ontsporingen in NCBG (11) waren allen het gevolg van onvolledige wisselbediening door rangeerders, gelijk aan voorgaande jaren. Deze ontsporingen hadden weinig impact. In 2019 is bij de vervoerders aandacht gevraagd voor bediening van lokale wissels middels een instructiefilm.

❑ **Veilig werken**

- We hebben naar aanleiding van een extern onderzoek naar de veiligheid op emplacement Kijfhoek een verbeterprogramma gestart. Eerste resultaat is een meer integrale samenwerking binnen ProRail en tussen de ketenpartners.
- Twee aanrijdingen met baanwerkers in 2019, zonder ernstig letsel. Er is een toename te zien van het aantal fouten in de werkplekbeveiliging. We verwachten dat hoe minder fouten er in de werkplekbeveiliging zijn hoe minder de kans op ongelukken. ProRail onderzoekt zelf, maar ook in samenwerking met Stichting RailAlert en de aannemers in de railbranche, welke oorzaken aan de toename ten grondslag liggen. De lering die we trekken uit het ontstaan van de afgelopen incidenten wordt meegenomen om ook op lange termijn de veiligheid nog verder te verbeteren. We organiseren bijeenkomsten over gedrag en veiligheidscultuur, we inventariseren best practices, brancherichtlijnen en voorschriften en we monitoren de effecten daarvan.
- In 2019 waren er twee significante elektriseringsincidenten (beide in Zwolle) gemeld voor werkzaamheden aan hoogspanning. Er is geen duidelijke trend zichtbaar aan oorzaken.
- Net als we dat doen voor hoogspanning willen we dat uitvoering van werk aan laagspanning in de spoorbranche volgens de Nederlandse norm (NEN) wordt gedaan. We hebben hiervoor technische aanpassingen gedaan, we hebben een conceptrichtlijn opgesteld en we stemmen af met de sector.

** Definitieve aantallen worden door de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) vastgesteld in hun jaarverslag Spoorwegveiligheid. De aantallen voor 2019 zijn voorlopige aantallen en kunnen mogelijk nog wijzigen.*

3. Veiligheid (4/4)

❑ **Veilig leven**

- In 2019 was het aantal suïcides door trein 220 (2018: 218). Het aantal suïcides met dodelijke afloop bleef met 194 gelijk aan 2018. Met de plaatsing van fysieke maatregelen, beschikbaarheid van de publiekscampagne en bredere inbedding van suïcidepreventie in de bedrijfsprocessen ligt er een goede basis voor een verdere daling in de toekomst.
- Het aantal aanrijdingen op overwegen was in 2019 met 44 hoger dan in voorgaande jaren (2018: 32 en 2017: 30). Daarmee stijgt voor het vierde opeenvolgende jaar het aantal aanrijdingen op overwegen. Het aantal dodelijke slachtoffers op overwegen in 2019 ligt ongeveer op het vijfjaarlijkse gemiddelde. Een eerste analyse van de incidenten geeft geen duidelijke oorzaak aan. In 2020 zal worden gewerkt aan een nadere analyse van de toename en de vraag of hier sprake is van een trend. Om meer snelheid in de aanpak van onbewaakte overwegen te brengen is een directeur Overwegen en een landelijke bemiddelaar aangesteld en zijn visie en prioritering opgesteld voor aanpak van onbewaakte overwegen.
- In het kader van het Landelijk Verbeterprogramma Overwegen (LVO) zijn in Putten, Oisterwijk, Deurne, Halderberge, Paterswoldseweg Groningen, Rijksstraatweg Hurdegaryp en Borne in 2019 overwegen aangepakt. Daarnaast zijn we bezig met studies naar de verbetering van 15 andere overwegen waar een LVO-bijdrage aan geleverd kan worden. Het huidige LVO-budget (EUR 220 mln) is nagenoeg volledig belegd.
- Het programma Niet Actief Beveiligde Overwegen (NABO) heeft tot doel om 180 openbare en openbaar toegankelijke NABO's op het reizigersnet voor eind 2023 op te heffen of te beveiligen. Sinds de start in 2018 van het NABO-programma zijn 48 NABO's (Niet Actief Beveiligde Overwegen), circa 20% van het totaal, opgeheven of beveiligd.
- Op druppellekkages na, met minimaal effect op het milieu, waren er geen incidenten met gevaarlijke stoffen in 2019.

4. Stakeholders (1/2)

❑ **Gebruiksvergoeding**

Klachtenprocedure opsteltarieven 2020

Op 3 oktober jl. heeft de ACM de klacht van DB Cargo m.b.t. de opsteltarieven in de Netverklaring 2020 grotendeels ongegrond verklaard. Belangrijkste punten zijn dat de ACM ons volgt in de redenering dat procestijd aangemerkt moet worden als onderdeel van de dienst opstellen (en niet treinpad) en dat tarifering vanaf de eerste minuut niet strijdig is met het wettelijk kader. Wel moet de definitie van de dienst opstellen in de Netverklaring worden aangescherpt.

Ambtshalve onderzoek ACM ontbreken heuveltarief

De ACM heeft n.a.v. een ambtshalve onderzoek op 7 oktober jl. haar boetebesluit gepubliceerd. De ACM stelt vast dat ProRail de Spoorwegwet heeft overtreden door het niet tijdig publiceren van een heuveltarief in de Netverklaring 2020 en legt hiervoor een boete op van € 25.000.

Beroepsprocedures CBb methoden VMT en extra heffing

In de lopende procedures bij het CBb over de beroepen tegen de goedkeurings-besluiten van de ACM m.b.t. de methode vergoeding minimumtoegangspakket (VMT) en de methode extra heffing wordt voorlopig geen uitspraak verwacht.

Subsidieregeling goederenvervoer

De Europese Commissie is akkoord met de door IenW voorgestelde subsidieregeling van EUR 70 miljoen voor spoorgoederenvervoerders vanuit het Maatregelenpakket Spoorgoederenvervoer. ProRail voert deze subsidieregeling in mandaat met terugwerkende kracht vanaf 1 januari 2019 uit. Dit betekent in de periode 2019-2023 dat de gebruiksvergoeding gedeeltelijk wordt gecompenseerd met gemiddeld EUR 14 miljoen per jaar. Met het ondertekenen van een 'Letter of Intent' geven de vervoerders aan actief deel te nemen aan pilots gericht op efficiencyverbetering in de havengebieden en betere samenwerking in de havenlogistiek en het verminderen van omgevingseffecten, zoals geluid en trillingen. Maar ook dat zij samenwerken om de werkprocessen op de uitwisselpunten te optimaliseren door toepassing van digitalisering en automatisering van informatie.

❑ **Milieu- en veiligheidseisen**

Milieuovertredingen

Het aantal milieuovertredingen* geconstateerd door bevoegd gezag (BG) in 2019 (11) is lager dan in 2018 (47). Het aantal milieuovertredingen in 2019 (8) waarbij een last onder dwangsom is opgelegd, is gestegen t.o.v. dezelfde periode in 2018 (2).

Last onder dwangsommen havenemplacementen

Op de havenemplacementen zijn 23 lopende last onder dwangsommen (LOD) per 31 december 2019, waarvan 8 betrekking hebben op veiligheidseisen. Deze LOD's komen te vervallen indien een jaar lang geen overtreding heeft plaatsgevonden. Voor vier LOD's zijn beheersmaatregelen genomen. In afstemming met het bevoegd gezag werken we aan het volledig compliant zijn aan wet- en regelgeving. Gezien de complexiteit van sommige overtredingen en dat het nagenoeg onmogelijk is sommige tekortkomingen snel binnen de gestelde termijn te herstellen, zijn dwangsommen verbeurd en blijft de kans op strafrechtelijke vervolging aanwezig. Naast de lopende handhavingszaken heeft ProRail zich genoodzaakt gevoeld Waalhaven niet meer beschikbaar te stellen voor rangeren en wisselen van locomotieven bij gevaarlijke stoffen.

Wettelijke (milieu)eisen van spoorobjecten

Alle spoorobjecten in Nederland zijn in kaart gebracht met de van toepassing zijnde wettelijke (milieu)eisen. Inmiddels is voor de regio's Randstad-Noord en Randstad-Zuid beoordeeld of de objecten aan deze eisen voldoen. De regio's Noord-Oost en Zuid volgen naar verwachting in Q2 van 2020.

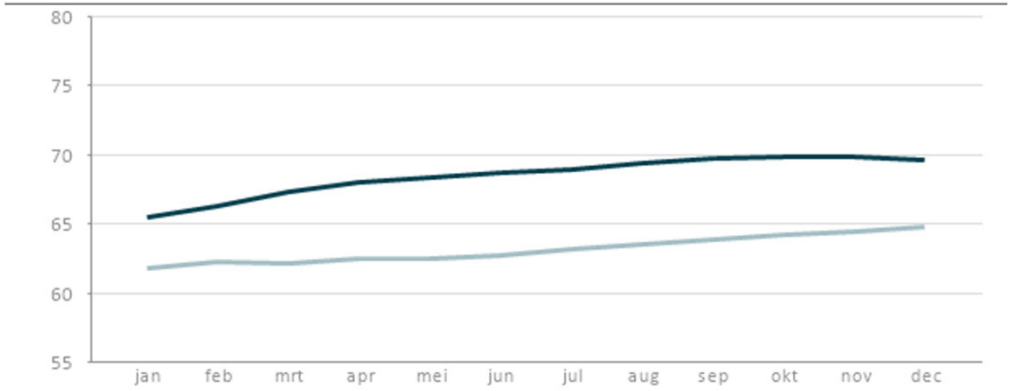
Kwaadschouw

De aanbesteding van het jaarlijkse slootonderhoud van de in 2017 en 2018 aangekochte percelen is afgerond.
In november hebben de waterschappen de jaarlijkse controle uitgevoerd. Het aantal overtredingen m.b.t. slootonderhoud is in 2019 (647) t.o.v. 2018 (777) gedaald.

** Exclusief overtredingen op het gebied van veiligheidseisen.*

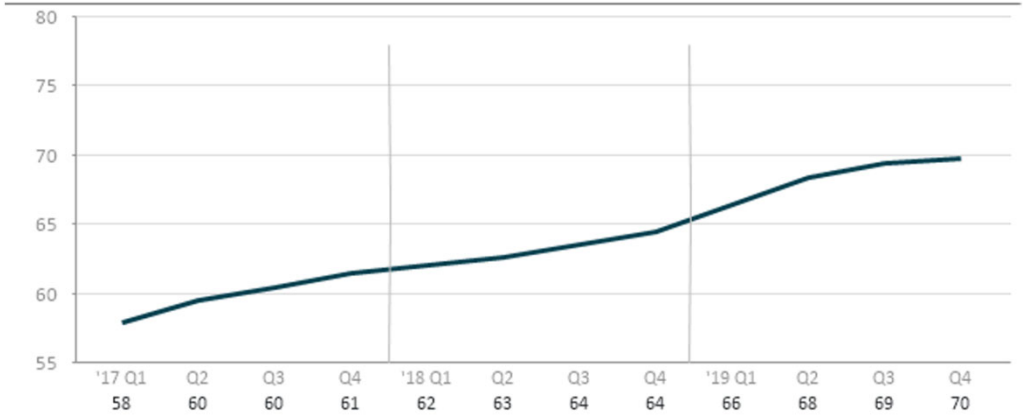
4. Stakeholders (2/2)

Reputatie (12-m. gem.)



	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
2019	66	66	67	68	68	69	69	69	70	70	70	70
2018	62	62	62	62	63	63	63	64	64	64	64	65

kwartaaltrend



❑ **Klantoordeel**

- Het klantoordeel reizigersvervoerders in 2019 was 7,0 (2018: 6,8) en lag daarmee op de streefwaarde voor 2019 (7,0).
- Het klantoordeel goederenvervoerders in 2019 was 5,4 (2018: 6,3) en is daarmee lager dan de bodemwaarde (6). De beperkingen ten aanzien van het rangeren op de Waalhaven Zuid hebben een duidelijke negatieve invloed gehad op de beoordeling van de goederenvervoerders.

❑ **Reputatie**

De gemiddelde reputatiescore onder treinreizigers in 2019 is 70 op een schaal van 100. De ingezette stijging vanaf 2016 heeft zich ook in 2019 verder doorgezet. 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. Om het reputatieniveau vast te houden of te verbeteren, richten we onze communicatie op de aanjagers die veel impact hebben op onze reputatie, zoals het doelmatig en verantwoord gebruik van publieke gelden, een veilige spooromgeving en stations, eerlijk en integer handelen en zorgen voor een vlot herstel bij problemen met het spoor.

Bijlage 1: Beheerplan prestatie-indicatoren

Q4-18	Q1-19	Q2-19	Q3-19	Q4-19		Realisatie tm Q4-19	2018	Bodem-waarde	Streefwaarde
6,8	0	0	0	7,0	Klantoordeel reizigersvervoerders	7,0	6,8	6,0 ■	7,0 ■
6,3	0	0	0	5,4	Klantoordeel goederenvervoerders	5,4	6,3	6,0 ■	7,0 ■
91,5%	92,6%	93,3%	93,4%	91,2%	Reizigerspunctualiteit HRN (5 min) (met NS)	92,6%	92,6%	88,9% ■	91,1% ■
97,5%	97,7%	97,9%	97,9%	97,5%	Reizigerspunctualiteit HRN (15 min) (met NS)	97,7%	97,7%	96,7% ■	97,3% ■
79,5%	79,9%	85,2%	85,6%	82,8%	Reizigerspunctualiteit HSL (5 min) (met NS)	83,4%	82,5%	82,1% ■	84,1% ■
89,6%	92,0%	92,8%	92,8%	89,9%	Punctualiteit reizigersverkeer totaal (3 min.)	91,9%	91,5%	86,8% ■	89,9% ■
92,9%	95,6%	96,3%	96,0%	93,1%	Punctualiteit regionale series (3 min.)	95,2%	94,6%	92,4% ■	93,4% ■
98,4%	98,1%	98,6%	98,6%	98,6%	Geleverde treinpaden reizigers	98,5%	98,2%	97,5% ■	98,2% ■
94	113	98	109	116	Impactvolle storingen op de infra	436	542	610 ■	546 ■
3,6%	3,7%	3,2%	3,1%	3,4%	Transitotijd goederen	3,4%	3,6%	7,5% ■	6,3% ■

■ ■ *Realisatie 2019 is beter resp. slechter dan streef- en/of bodemwaarde.*

Bijlage 2: Beheerplan informatie-indicatoren

Q4-18	Q1-19	Q2-19	Q3-19	Q4-19		Realisatie tm Q4-19	2018	2017
42	41	41	42	42	Aantal treinkilometers (x 1 mln)	165	164	160
2,36	0	0	0	2,34	Aangevraagde treinpaden (x 1 mln)	2,34	2,36	0
0	0	0	0	0	Te beheren areaal	0	0	0
8,95	0	0	0	0	LCC-kosten per treinkilometer (in €)	0	8,95	9,58
57	0	0	0	0	Klantoordeel overheden	n.n.b.	57	55
6,8	0	0	0	6,0	Klantoordeel verladers	6,0	6,8	6,9
65	0	0	0	0	Klantoordeel reizigers	n.n.b.	65	62
14	14	14	15	14	Aantal tonkilometers (x 1 mld)	57	55	54

Q4-18	Q1-19	Q2-19	Q3-19	Q4-19		Realisatie tm Q4-19	2018	2017
4	11	11	10	12	Aantal aanrijdingen overweggebruikers	44	32	30
0	0	0	1	1	Aantal botsingen trein - trein	2	1	1
0	0	0	0	0	Aantal ontsporingen (Europese definitie)	0	0	1
38	43	30	34	35	Aantal STS passages (ILT)*	142	137	105
6	11	8	5	8	Aantal STS passages met gevaarpunt bereikt*	32	26	36
0	0	0	0	0	Aantal arbeidsveiligheidsincidenten	0	1	0
30	3	0	5	3	Aantal milieu-overtredingen (geconst. door BG)	11	47	68
10,9					CO2-voetafdruk	n.n.b.	10,9	12,0

Q4-18	Q1-19	Q2-19	Q3-19	Q4-19		Realisatie tm Q4-19	2018	2017
67,8%	68,6%	71,8%	71,1%	66,8%	Punctualiteit goederenverkeer (3 min.)	69,7%	69,3%	74,7%
69,1%	69,7%	74,5%	73,7%	69,0%	Goederentreinen op tijd aan de grens	71,7%	71,9%	72,3%
96,0%	95,7%	95,9%	95,5%	95,2%	Ongewijzigde routes goederenvervoer	95,6%	95,9%	96,7%
99,6%	99,5%	98,0%	99,5%	99,6%	Geleverde treinpaden goederenvervoer	99,2%	99,5%	99,1%
94,0%	95,0%	95,7%	95,4%	93,7%	Gereal. treinaansluitingen tussen vervoerders	94,9%	95,3%	94,7%
98,9%	0	0	0	95,5%	Capaciteitsverdeling goederen (jaardienst)	95,5%	98,9%	98,9%
68.386	0	0	0	71.396	Goederentreinen aansluitend op internat. net	71.396	68.386	72.392
782	0	0	0	1.055	Aantal 'Pre-arranged paths' van EU-corridors	1.055	782	487
98,8%	0	0	0	99,0%	Responstijd aanvraag goed.paden binnen norm	99,0%	98,8%	99,3%
8	0	0	0	3	Aantal overbelastverklaringen	3	8	4
681	705	673	745	614	Aantal TAO's techniek	2.737	3.348	3.326
178	126	139	138	168	Aantal TAO's processen	571	664	662
1.307	1.225	1.473	1.410	1.226	Aantal TAO's derden	5.334	5.523	5.739
272	116	108	101	179	Aantal TAO's weer	504	616	590
129	124	115	120	127	Gemiddelde hersteltijd TAO's (in min.)	121	133	138
2,0%	2,6%	2,9%	2,2%	2,1%	Uitgevallen treinen	2,4%	2,4%	2,2%
91,2%	91,7%	95,0%	95,0%	93,4%	Reizigerspunctualiteit HSL (15 min) (met NS)	93,8%	92,5%	93,5%

** Definitieve aantallen worden door de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) vastgesteld in hun jaarverslag Spoorwegveiligheid. De aantallen voor 2017 en 2018 sluiten hierop aan en wijken daarmee (deels) af van de gerapporteerde aantallen in de ProRail-rapportage 2018. De aantallen voor 2019 zijn voorlopige aantallen en kunnen mogelijk nog wijzigen.*

Bijlage 3: Beheerconcessieprogramma's (1/5)

A. Stop Tonend Sein (STS)-verbeterprogramma

Mijlpalen 2019

Decharge STS-verbeterprogramma voor de projectactiviteiten waarvoor ProRail een beschikking van het ministerie van IenW heef ontvangen is voorzien begin 2019. Van de ruim 60 maatregelen staan er medio 2018 nog 12 open; een deel daarvan zal voor eind 2018 zijn afgerond. De projectactiviteiten die na 2019 doorlopen zijn activiteiten die later zijn toegevoegd of een langere realisatiedoorlooptijd kennen. Voor deze projecten geldt dat er rapportagelijnen blijven bestaan tussen ProRail en het ministerie (zoals ATB-Vv tranche 5 en upgrade S-borden) of NS en het ministerie (zoals inbouw ORBIT en verzwaring remcriterium). Hiermee blijft verantwoording over voortgang naar het ministerie geborgd.

Het behouden van een overlegstructuur, zoals de stuurgroep STS, is onderdeel van het dechargeplan. In opdracht van IenW doet het bureau Systra een studie naar de effecten van maatregelen uit het STS-verbeterprogramma (ATB-Vv tranche 5, ORBIT, verzwaard remcriterium) en de verdere invoering van ERTMS op de te verwachten STS-passages en de risico's daarvan ("Veilig op weg naar 2030, migratie NS54/ATB naar ERTMS"). De behandeling van uitkomst van de studie en besluitvorming daarover vindt plaats in het Tripartite overleg (tussen IenW, NS en ProRail). Indien de resultaten van deze studie beschikbaar zijn, worden deze meegenomen in het plan voor decharge; mochten deze nog niet beschikbaar zijn, wordt in het plan aangegeven hoe met de nog te verwachten resultaten dient te worden omgegaan.

De nog lopende programmaonderdelen die onder verantwoordelijkheid van ProRail worden uitgevoerd, zijn:

- **ATB-Vv tranche 5:** Begin 2019 wordt gestart met de uitvoeringswerkzaamheden. Conform planning worden de installaties eind 2020 in dienst gesteld. Dit wordt ook in de reguliere MIRT- rapportagecyclus gerapporteerd.
- **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, maar tegelijkertijd alvast de herziening van de ministeriële regeling spoorverkeer (zgn. seinenbijlage) met de nieuwe S- en O-borden in gang te zetten. Voor de uitgebreide proef is emplacement Blerick gekozen.

Voortgang/Resultaat 2019

In het beheerplan 2020-2021 zijn alleen nog de STS-stuurgroep en de door de stuurgroep benoemde speerpunten en het project Upgrade S-Borden (USB) benoemd ten aanzien van het Stop Tonend Sein (STS)-verbeterprogramma.

De STS-stuurgroep blijft behouden. Ook de link tussen stuurgroep en DOSV (directeuren-overleg spoorwegveiligheid) blijft gehandhaafd: de STS-stuurgroep rapporteert aan het DOSV. Een aantal van de speerpunten van de stuurgroep vloeit voort uit de inzichten verkregen uit het Systra-onderzoek.

Het STS-verbeterprogramma blijft als programmaonderdeel uitmaken van de beheerconcessie ProRail.

- **ATB-Vv tranche 5:** De werkzaamheden zijn inmiddels gestart, de eerste systemen zijn reeds operationeel. Planning is dat het project eind Q4 2020 is afgerond.
- **Upgrade S-borden:** De nieuwe S-borden en O-borden zijn opgenomen in de herziening ministeriële regeling spoorverkeer bijlage 4. Deze is op 1 oktober 2019 in werking getreden. Er is extra budget vrijgekomen vanuit AM. Daarnaast worden er nu FIS-en (Functioneel Integraal Systeemontwerpen) opgesteld. In Q2 2020 wordt de pilot in Blerick afgerond. Volgens de aangepaste planning is de einddatum voor het afronden van het project nu Q1 2022.

Bijlage 3: Beheerconcessieprogramma's (2/5)

B. Prestatiegericht Onderhoud (PGO)

Mijlpalen 2019

Voor 2019 ligt de nadruk op het aanbesteden van de resterende gebieden:

- De contractering van de contractgebieden Zee-Zevenaar (laatste gebied van tranche 5), tranche 7 (Neerlands Midden, Eemland) en tranches 8 en 9 (pilotgebieden: Den Haag, Wadden, Gelre, Twente).
- Met de contractering van tranches 8 en 9 zijn alle 21 gebieden aanbesteed conform de doelstelling van het programma.
- De plancyclus van (her-)aanbesteden van aflopende contracten tranche 1 en verder wordt opgesteld, inclusief doorontwikkeling van het onderhoudscontract (contractvorm 4.0).

Voortgang/Resultaat 2019

- Contractgebied Eemland is gegund, 'go live' datum 1 december 2019.
- Contractgebieden Zee-Zevenaar, Den Haag en Wadden zijn gegund, 'go live' datum 1 maart 2020.
- Contractgebieden Gelre en Twente zijn gegund, 'go live' datum 1 mei 2020.
- Eind Q4 2019 zijn de voorlopige conclusies na voortgezet debat Neerlands Midden gedeeld. Gunning en rechtsbeschermingsperiode zijn gepland voor Q1 2020. Mobilisatie blijft voor 2020 voorzien.
- De plancyclus is op hoofdlijnen bekend, doorontwikkeling onderhoudscontract is opgestart.

Bijlage 3: Beheerconcessieprogramma's (3/5)

C. Verbeterprogramma HSL-Zuid

Mijlpalen 2019

Het verbeterprogramma stuurt op het realiseren van maatregelen uit een dynamisch maatregelenpakket voornamelijk gericht op het verbeteren van de KPI Reizigers-punctualiteit HSL 5 minuten. Dit pakket bestaat uit maatregelen die zowel bij de start van het programma als gedurende de duur van het verbeterprogramma zijn toegevoegd. Eventuele wijzigingen aan het maatregelenpakket worden geaccordeerd in de stuurgroep HSL-Zuid, voorgezeten door het ministerie van IenW.

De insteek van zowel NS als ProRail is dat zij uitvoering blijven geven aan het verbeterprogramma HSL-Zuid in 2019, conform de concessie KPI Reizigerspunctualiteit HSL 5 minuten. Daarbij wordt primair gefocust op het verlagen van uitval en het verhogen van de punctualiteit. Daarnaast zijn ProRail en NS actief bezig met het activeren en ondersteunen van beide lijnorganisaties. Activiteiten richten zich op het voorkomen van infra- en derdenverstoringen, incidentenherstel en be- en bijsturing. Verder is er in het verbeterprogramma blijvende aandacht voor verankering in de lijnorganisatie.

Voortgang/Resultaat 2019

Het verbeterprogramma HSL-Zuid kende binnen ProRail in 2019 vier speerpunten. Hieronder per speerpunt een selectie van de resultaten:

1. Verbeteren treinpunctualiteit
   - Op de stations Eindhoven, Den Haag, Breda en Rotterdam is de vertrekpunctualiteit sterk verbeterd als gevolg van aanpassingen in de dienstregeling en scherpte in de operatie. In Amsterdam is de vertrekpunctualiteit ook verbeterd, maar als gevolg van de dienstregeling in combinatie met de spoor lay-out minder dan op de andere stations.
   - Verschillende verkeersleidingsposten hebben nieuwe seinbeelden geïntroduceerd met een positief effect op de treinpunctualiteit. Hierdoor staan bepaalde seinen eerder op groen waardoor HSL-treinen sneller kunnen doorrijden.

2. Voorkomen van strandingen & verbeteren incidentenherstel strandingen
   - Tussen mei en juni is een pilot uitgevoerd om de standingsduur van treinen te verkorten. De resultaten van deze pilot zijn positief. In december is de nieuwe werkwijze ingevoerd als de standaardwerkwijze.

3. Voorkomen van uitval door infra- & derdenstoringen
   - Incidentenbestrijding heeft extra inspecties rondom Tilburg uitgevoerd om het aantal storingen als gevolg van derden (bijvoorbeeld suïcides) daar te verlagen.

4. Realiseren middellange termijn inframaatregelen*
   - Het eerste deel van het ERTMS-testlab is gerealiseerd en gebruikt ten behoeve van een soepele introductie van de ICNG. In 2020 zal het nog verder benut worden.
   - Camera's in de spanningssluizen bij Hoofddorp en Zevenbergschenhoek aansluiting zijn gerealiseerd en verkorten de inspectietijd die nodig is bij het maken van spanning-aarde met meer dan 50 minuten.
   - Preventieve maatregelen ter reductie van hinder door zwanen zijn gerealiseerd. In Q3 en Q4 2019 waren er op de locaties waar maatregelen zijn getroffen minder incidenten met zwanen dan in Q3 en Q4 2018.

**Het realiseren van de middellange termijn inframaatregelen valt buiten het programma onder concessiesturing, maar is hier opgenomen omdat deze maatregelen bijdragen aan het verbeteren van de prestaties op de HSL.*

Bijlage 3: Beheerconcessieprogramma's (4/5)

D. Toekomstbestendig werken aan het spoor (TWAS)

Mijlpalen 2019

- **Samenwerken met aannemers en ingenieursbureaus:** Samenwerking tussen ProRail en de spooraannemers is verder geoptimaliseerd. Introductie van nieuwe samenwerkingsverbanden en contractvormen met spooraannemers en participatie van de spooraannemers in het ProRail Masterplanproces (ProRail dienstregeling en werkzaamheden planning tot 7 jaar vooruit).

- **Anders verdelen van capaciteit:** Volledige implementatie Europese regelgeving op het gebied van het onttrekken van capaciteit voor werken aan het spoor (Annex VII) inclusief borging van voldoende capaciteit voor werkzaamheden nog verder (2 tot 7 jaar) vooruit. Introductie en beproeven van een nieuwe manier om hinder voor reizigers en goederen (hindermaat) bij afweging werken/rijden te meten.

- **Integrale processturing:** Het opzetten van een integraal planproces (het Masterplanproces) waarbij we in de dienstregelingontwikkelingen en in het werken aan het spoor 2 tot 7 jaar integraal en in landelijke samenhang vooruit plannen. Daarbij controleren we vooraf de beschikbaarheid van de maatgevende noodzakelijke resources (budget, buitendienststellingen, materieel, personeel).

- **Integraal plannen:** Implementatie van de eerste fasen van data gedreven plan- en besluitvorming. Introductie van algoritmiek en scenario-analyse. We ontwikkelen ondersteuning van huidige planners met inzet van ICT en algoritmiek. Implementatie volgt stapsgewijs.

- **Data en ICT:** Voortgang in op orde brengen van Infradata (juist, volledig en beschikbaar) en de juiste ondersteuning daarbij.

Voortgang/Resultaat 2019

Programmabesturing
Programma TWAS wordt naar verwachting met twee jaar verlengd als programma onder de concessie. TWAS wordt in de loop van 2020 gebiedsgewijs geïmplementeerd via 'Samenspel voor meer treinen'.

Toekomstbestendig Samenwerken
- TWAS handboek: Er is gestart om processen in het TWAS handboek integraal te beschrijven conform de ProRail richtlijnen.
- Er zijn voorbereidingen gestart voor eerste brede markconsultatie Rolling Forecast 2022 t/m 2026 (4 mrt. 2020).
- Lijnpilot BBV Wadden: TWAS manier van werken op de bovenbouwvernieuwing (BBV) is ontwikkeld én aanbesteed en leidt tot een besparing van minimaal 10% op de verwervingsbegroting (circa € 1,5 mln).
- Gebiedspilot BBV Kennemerland: TWAS manier van werken op de BBV is ontwikkeld en zal gefaseerd in de loop van 2020 worden aanbesteed. De aanbestedingsresultaten liggen daarom in 2022 en verder.

Toekomstbestendig Verdelen
- Categorisering baanvakken leidt tot eerste concept beslisboom (inventarisatie van vrijheidsgraden bij plannen van werk per baanvak).
- Vervoerders leveren overzicht wat volgens hen mogelijk is voor hun concessiegebieden (NS, Arriva, Qbuzz) o.b.v. de beslisboom (feb. 2020).
- Het concept van Aanbodgericht Verdelen wordt verder ontwikkeld (uitwerking Q1 2020).

Masterplanproces (MPP)
Het MPP is geïmplementeerd als regulier proces binnen ProRail en wordt steeds verder verbeterd. Inhoudelijk is veel voortgang op MPP 2022 behaald waarbij de planning van 2022 is vastgesteld en daarnaast een eerste inschatting van de werkzaamheden 2023 tot 2026 wordt gegeven.

Data en ICT
Treinvrijeperioden (TVP)-optimalisatie tooling opgeleverd in december 2019. Dit kan op termijn helpen om keuzes te maken voor optimalisatie in de driehoek die eerder handmatig werden verkregen. TVP-optimalisatie tooling zal in eerste instantie schaduwdraaien naast het reguliere proces. Het BigDataPlatform wordt hierbij succesvol ingezet.

Bijlage 3: Beheerconcessieprogramma's (5/5)

E. Beter en Meer: VAT SUN

Voortgang programma Het programma Beter en Meer is ten tijde van de uitrol van de hoogfrequente dienstregeling op de A2-corridor gestart met een onderzoek naar welke overige corridors geschikt zijn voor een hoogfrequent intercitymodel. Uit dit onderzoek is de SUN-corridor (het traject Schiphol – Utrecht – Nijmegen) als meest geschikt naar voren gekomen. Na de dechargeverlening van het programma B&M is in juli 2018 een programmateam gestart (bestaande uit ProRail en NS) dat zich gaat toeleggen op het uitwerken en uitrollen van verbetermaatregelen om een betrouwbare hoogfrequente dienstregeling op de SUN-corridor mogelijk te maken. Dit programmateam werkt onder de naam VATSUN	***Voortgang/Resultaat 2019*** In Q1 van 2019 hebben de analyseafdelingen van NS en ProRail een gezamenlijk opgestelde prognose afgegeven voor de reizigerspunctualiteit (Rpun) op het hoofdrailnet (HRN) in 2022 als gevolg van de introductie van de extra intercity's op de SUN-corridor. De verwachting is dat de beoogde productstap een negatief effect heeft op de Rpun van het HRN. In Q3 en Q4 van 2019 hebben de betrokken afdelingen binnen ProRail en NS onderzocht welke maatregelen moeten worden genomen om de verwachte daling in de reizigerspunctualiteit als gevolg van de 5e en 6e intercity op de SUN-corridor te voorkomen. Deze zijn gepresenteerd tijdens de stuurgroep MLT van november jl. De belangrijkste bevindingen zijn: • Het blijkt logistiek gezien noodzakelijk om de frequentieverhoging op de SUN-corridor door te koppelen aan het traject Schiphol – Leiden – Rotterdam (SLR). Daarom is voorgesteld het traject SLR op te nemen in de programmascope. Dit voorstel houdt in dat verbetermaatregelen kunnen worden gerealiseerd op het gehele traject Arnhem – Schiphol – Rotterdam en dat per 2022 op dit volledige traject elke 10 minuten een intercity kan rijden. • Vanwege deze scopewijziging is voorgesteld de naam van het programma te veranderen naar 'VAT ETMET Arnhem – Schiphol – Rotterdam' (ETMET ASR). • In december 2019 is een subsidiebeschikking ingediend bij IenW t.w.v. van EUR 44 mln. incl. btw voor de realisatie van het ProRail-gedeelte van de verbetermaatregelen.
Mijlpalen 2019 Q3 2018 Start planfase VATSUN Q2 2019 Vaststellen programma doelstelling Q3 2019 Ontvangen eerste tranche beschikking waarmee maatregelenpakket kan worden ontworpen Q4 2019 Presenteren ontwerp maatregelpakket aan stuurgroep MLT Q4 2019 Indienen tweede tranche beschikking voor de realisatie van de verbetermaatregelen	ProRail is momenteel in afwachting van het akkoord van IenW op de scopewijziging en de beschikkingsaanvraag voor de realisatie van de verbetermaatregelen. Zodra ProRail dit akkoord ontvangt, wordt gestart met de realisatie. In afwachting op dit akkoord werken alle betrokken afdelingen voor deze maatregelen een gedetailleerd implementatieplan uit.
Activiteiten 2019	Een opsomming van de activiteiten in 2019: - Het bepalen van de prestatieopgave; - Het ontwerpen van verbetermaatregelen; - Het inrichten van een simulatieomgeving waarin de uitvoerbaarheid van de dienstregeling en de bijsturingsscenario's kan worden getest; - Het inrichten van een simulatieomgeving waarin de ketensamenwerking tussen operationeel betrokken medewerkers kan worden getest; - Starten met het realiseren van verbetermaatregelen.

Bijlage 4: Jaarrapportage impactvolle verstoringen 2019

1 Jaarbeeld 2019 Impactvolle verstoringen

1.1 Inleiding en conclusie

In deze rapportage geven NS en ProRail een overzicht van de verstoringen in de hoogste hinderklasse (hinderklasse 1) in het afgelopen jaar op het spoor. Ook geven we een kwalitatieve beschrijving van ontwikkelingen, en bieden we inzicht in verbetermaatregelen en de effecten hiervan. Wij gebruiken deze informatie om te leren van de verstoringen en deze in de toekomst zoveel mogelijk te reduceren door hier waar mogelijk maatregelen voor te ontwikkelen en op te zetten en deze te evalueren en bij te sturen.

NS en ProRail sturen daar waar mogelijk actief op het verminderen van incidenten met veel hinder, en laten graag zien welke energie zij steken in het reduceren van (de impact van) verstoringen voor reizigers. Deze bijlage van de jaarverantwoording is een mooi middel om inzicht te geven in deze gezamenlijke aanpak[1]. De rapportage is in lijn met de toezegging aan de Tweede Kamer na het hoge aantal verstoringen in 2015 en maakt geen onderdeel uit van de reguliere concessiesturing op NS en ProRail vanuit de concessieverlener. In de reguliere concessiesturing is in de concessies van NS en ProRail de gezamenlijk de KPI Reizigerspunctualiteit vastgelegd. Voor ProRail specifiek geldt daarnaast de KPI Klanthinder. Over deze KPI's rapporteren NS en ProRail in hun jaarverantwoordingen waarvan dit een bijlage is.

Kijkend naar het aantal verstoringen in de hoogste hinderklasse (HK1) zet dezelfde positieve ontwikkeling van de afgelopen jaren zich voort. Gemeten vanaf 2015 zien we een licht dalende trend in de cijfers. De grote hinderrijke uitschieters nemen niet toe en dat geeft vertrouwen in de gekozen richting en de daaruit voortgekomen integrale ketenaanpak. De samenwerking binnen de sector is een belangrijke succesfactor en dient een leidende rol te blijven houden de komende jaren. De juiste afstemming en aansluiting is van belang om de positieve resultaten voor de reizigers vast te houden. We zien dat de impact van direct te beïnvloeden oorzaken zoals techniek en uitloop werkzaamheden licht afneemt. De invloed van indirect te beïnvloeden oorzaken, zoals weersinvloeden en derden, blijft stabiel in vergelijking met voorgaande jaren.

1.2 Impactvolle verstoringen 2019: aantallen en trends

1.2.1 Toelichting impactvolle verstoringen

De punctualiteit van treinen in Nederland is hoog. Deze prestatie houdt Nederland steevast in de top van spoorlanden. Verstoringen zijn nooit helemaal te voorkomen: er zal ondanks de inspanningen van alle betrokkenen helaas zo nu en dan altijd sprake blijven van verstoringen met veel hinder voor reizigers. Op het drukke Nederlandse spoornet heeft een verstoring al snel flinke impact op de rest van de treindienst. Ook hebben we te maken met externe oorzaken waar we minder invloed op kunnen uitoefenen, zoals weersomstandigheden en verstoringen veroorzaakt door derden. ProRail en NS spannen zich in om het aantal verstoringen en de impact hiervan voor reizigers terug te dringen.

In deze rapportage maken we onderscheid tussen de oorzaken van een verstoring, namelijk:

- Storingen aan de infrastructuur: Aan de infrastructuur onderscheiden we beïnvloedbare en minder beïnvloedbare verstoringen. Onder beïnvloedbare verstoringen vallen bijvoorbeeld technische - (wissel, bovenleiding, seinen etc.) en processtoringen (uitloop van werkzaamheden). Onder minder beïnvloedbare verstoringen verstaan we bijvoorbeeld storingen door (extreme) weersomstandigheden (sneeuw, storm, hitte, etc.) en derden (spoorlopers, suïcide, aanrijdingen op overwegen).

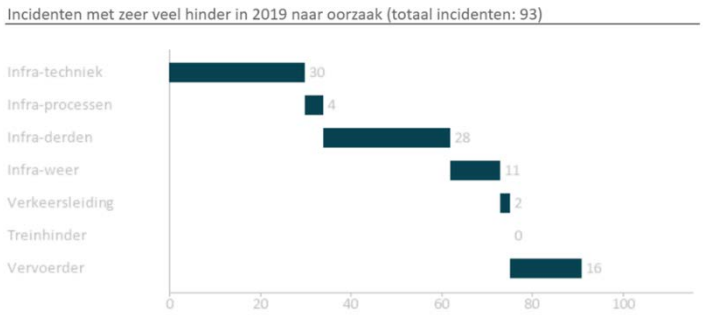
- Storingen veroorzaakt door vervoerders: Onder verstoringen veroorzaakt door vervoerders scharen we de verstoringen als gevolg van defecte treinen, maar bijvoorbeeld ook stakingen van rijdend personeel.

1.2.2 Aantal impactvolle verstoringen 2019

In onderstaande figuren staan de verstoringen in de hoogste hinderklasse uiteengezet naar oorzaken en wordt het aantal vergeleken met die van afgelopen jaren.

Er is de afgelopen jaren (gemeten vanaf 2015) een dalende lijn te zien in het aantal verstoringen in de hoogste hinderklasse (HK1) en we spannen ons in om deze dalende lijn zo te houden. De grote inspanningen die ProRail en NS in deze periode hebben gedaan om de hinder van impactvolle verstoringen voor reizigers terug te dringen hebben hieraan bijgedragen, zoals bijvoorbeeld het versnellen van de opstart van de treindienst.

[1] NS en ProRail hebben elk voor hun eigen domein informatie aangeleverd voor deze bijlage, en zijn elk alleen verantwoordelijk voor de door hen aangeleverde informatie.



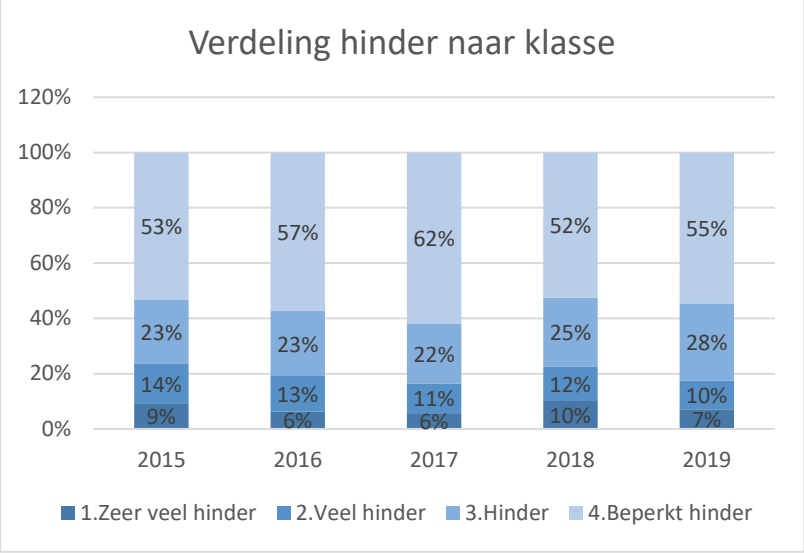
Daarbij benadrukken we dat de verbetermaatregelen zoals genoemd in paragraaf 1.4 hebben geholpen bij het verbeteren van de performance op het spoor. Deze zijn niet specifiek gericht op de hoogste hinderklasse (HK1) maar op het reduceren van de impact van alle verstoringen op het spoor.

Hoewel het aantal treinkilometers jaarlijks toeneemt, is het aantal beïnvloedbare verstoringen licht dalend de afgelopen jaren. De inspanningen die ProRail en NS doen leveren een positieve bijdrage aan de prestaties. Het aantal technische storingen daalt en we zien ook dat er steeds minder HK1-verstoringen voorkomen als gevolg van uitloop van werkzaamheden. We hebben hier maatregelen voor genomen die beschreven staan in paragraaf 1.4

Net als afgelopen jaren zien we dat storingen veroorzaakt door derden een groot aandeel hebben in het totaal. Wel is dit aantal iets gedaald ten opzichte van afgelopen jaar. De inzet van zowel preventieteams als het suïcidepreventieprogramma dragen bij een het reduceren van (de impact) van de derden storingen. Zo worden barrières bij het spoor geplaatst en er wordt betere voorlichting gegeven. Aanrijdingen met wegvoertuigen en bijvoorbeeld aangereden spoorviaducten komen echter nog steeds veel voor. Vandaar dat ProRail het initiatief van flitspalen op overwegen uitbreid om het gedrag van weggebruikers verder te verbeteren.

Verstoringen door weersomstandigheden fluctueren erg de laatste jaren. In 2019 is een stijging te zien ten opzichte van 2018. Het aantal sneeuwdagen of stormdagen heeft hier een grote invloed op, en tegelijkertijd zien we ook dat het spoor en materieel last ondervinden van de toenemende temperatuur in de zomer.

1.3 Totale verstoringsbeeld 2019



Verstoringen in de hoogste hinderklasse hebben een grote impact voor de reiziger vanwege het hoge aantal vertragingsminuten per incident. Dit betreft echter maar een klein aandeel in de totale hinder van alle verstoringen. Dat komt doordat het overgrote deel van de verstoringen op het spoor slechts een klein aantal minuten vertraging oplevert voor de reiziger. We richten ons met de verbetermaatregelen zowel op het verminderen van dit aantal verstoringen, als op het reduceren van de impact van grote verstoringen.

1.4 Verbetermaatregelen om verstoringen te voorkomen, versnellen en te verzachten.

ProRail en NS nemen verstoringen serieus en hebben een systematiek ontwikkeld om deze te analyseren en maatregelen te nemen om storingen terug te dringen en hinder voor de reiziger te beperken. Elke verstoring met een bepaalde omvang qua vertraging voor de reiziger evalueren we grondig. Daarbij kijken we naar oorzaak, verloop en afhandeling van de storing en of hier leerlessen of verbetermaatregelen uit te trekken zijn. Wanneer uit deze evaluatie generieke of specifieke verbetermaatregelen komen passen we deze (na ze grondig getest te hebben) landelijk toe.

In 2019 hebben ProRail en NS verschillende verbetermaatregelen genomen om verstoringen zoveel mogelijk te voorkomen en de impact hiervan verder te verkleinen. Deze maatregelen hebben betrekking op alle verstoringen, en niet exclusief op verstoringen in Hinderklasse 1. Dit zijn maatregelen om incidenten te voorkomen, versnellen of te verzachten. Hieronder worden de maatregelen en een aantal specifieke voorbeelden toegelicht.

Voorkomen: hierbij richten we ons op de preventie van verstoringen bijvoorbeeld door specifiek onderhoud van infra en het vroegtijdig monitoren van defecten:

- Kritische assets.

Voor de meest kritische wissels op het hoofdrailnet is in kaart gebracht op welke manier we ze gebruiken, welke hinder er ontstaat wanneer dit niet kan en welke hinder er ontstaat bij herstel. Met deze gegevens wordt er gewerkt aan het inrichten van verscherpt toezicht, door extra aandacht voor deze wissels in de samenwerking met de aannemers. In de samenwerking gaan de inspecteurs gerichter aan de slag met het verbeteren van toetsing en risicobeheersing en werken de aannemers gerichter aan het uitvoeren van onderhoud.

- Voorkomen verstoringen door geplande werkzaamheden.

Door een betere risicobeheersing proberen we uitloop van werkzaamheden te minimaliseren en graafschade van kabels te voorkomen. Bij risicovolle projecten wordt aan de voorkant kritisch afgestemd tussen verschillende disciplines waar de risico's zich bevinden en hoe deze te mitigeren.

- Actieve monitoring om risicolocaties te achterhalen en technische recidive te voorkomen.

Voor belangrijke techniekvelden (zoals wissels, seinen, spoorstaven en bovenleidingen) is de staat van de infrastructuur een belangrijk gegeven. Met behulp van verschillende datastromen werken we steeds beter aan betrouwbare informatie om op korte termijn risicolocaties inzichtelijk te krijgen. Het steeds beter voorspellen van deze risicolocaties zorgt voor verscherpt toezicht van deze locaties in de samenwerking met de aannemers

- Interventieteams inzetten op basis van voorspellingen

ProRail heeft big datatoepassingen opgezet en ontwikkeld om locaties te voorspellen waar risicovol gedrag op en naast het spoor plaatsvindt. Hierdoor kunnen regionale teams optimaal ingezet worden om bij een melding snel te handelen. Er wordt verder intensief samengewerkt met het programma Suïcidepreventie voor een goede afstemming en aanvulling.

- Succesvolle proef met flitspalen bij overwegen.

ProRail heeft een succesvolle proef gedaan met flitspalen bij overwegen. Het blijkt dat het aantal recidives (weggebruikers die vaker de rode lichten negeren) op overwegen tijdens de proef is afgenomen, waardoor de overwegveiligheid is vergroot en het aantal aanrijdingen kan worden gereduceerd. De proef wordt nu verlengd en implementatie op andere overwegen wordt voorbereid.

Versnellen: als een verstoring optreedt, nemen we maatregelen om het herstel te versnellen zodat zo snel mogelijk de treindienst kan worden opgestart

- Slim en sneller alarmeren

Medewerkers van ProRail worden niet alleen meer op basis van hun regio-indeling opgeroepen bij een incident, maar alarmeren ook de persoon die het snelst ter plaatse kan zijn. Hierdoor worden beeldvorming, handelingen en coördinatie versneld.

- Afhandeling van suïcide door sectoroverstijgende aanpak

ProRail heeft de buitendienst uitgerust met middelen die berging en reiniging na suïcide verder kunnen versnellen en werkt momenteel aan plannen om eigen bergingsteams binnen ProRail te organiseren. De samenwerking met de politie is verder geïntensiveerd. De ontwikkeling van een nieuwe werkwijze om de afhandeling te versnellen heeft geleid tot een nieuw protocol, waardoor bij een aanrijding sneller een misdrijf kan worden uitgesloten en het treinverkeer dus sneller kan worden hervat.

- Afhandeling gestrande treinen op de HSL

In samenwerking met vervoerders op de HSL is een integraal maatregelenpakket getroffen om de afhandeling van gestrande treinen verder te versnellen. Extra maatregelen zijn opgezet in de vorm van een pilot om reizigers altijd een handelingsperspectief van minder dan 120 minuten te bieden. Daarvoor hebben we gewerkt aan meer rolvastheid van alle betrokken partijen, hebben we verhoogde alertheid ingebracht en is een trein-trein evacuatie onderdeel geworden van de instructie en werkwijze. De doelstellingen van de pilot zijn gerealiseerd. We werken nu aan het operationaliseren van de maatregelen.

- Versnelde software-update TRAXX-locomotieven

Begin 2019 was er sprake van een softwarefout in de TRAXX-locomotieven die NS gebruikt op en rond de HSL-Zuid, die zorgde voor een verhoogd aantal strandingen. In maart 2019 heeft NS deze fout hersteld met een versnelde software-update. NS heeft daarnaast veel verschillende maatregelen ingezet. Zo krijgt de Intercity direct van Amsterdam naar Breda op station Rotterdam nu bij binnenkomst al een rijweg toegewezen waardoor deze sneller kan vertrekken. Daarnaast hebben we een HSL-simulator geïntroduceerd waardoor machinisten nu bijzondere situaties op de HSL-Zuid kunnen oefenen. Ook zijn er protocollen verscherpt (bijvoorbeeld voor strandingen), trainingen gegeven en IT-systemen verbeterd. Het geheel van deze maatregelen heeft geleid tot een verbetering van de prestaties en het halen van de bodemwaarde reizigerspunctualiteit 5 minuten op de HSL-Zuid.

- Ketenbrede focus op gestrande treinen

Bij een groot incident of verstoringen komen veel partijen in actie, zoals ProRail, hulpdiensten en NS: de zogenoemde ketenpartners. Door periodiek ketenoverleg te voeren en het veelvuldig oefenen van incidenten met alle partijen kunnen verstoringen steeds sneller worden afgehandeld. Ook evalueren we verstoringen met alle ketenpartners samen, waardoor de mogelijke verbeteringen niet bij een afzonderlijke partij blijven hangen en elke afzonderlijke ketenpartner van een andere partij kan leren. Een voorbeeld hiervan zijn aanpassingen in het beleid bij een gestrande trein. Hierdoor kan er (afhankelijk van beschikbaar materieel en personeel) eerder een trein naast de gestrande trein komen te staan om te evacueren. We zetten bij een gestrande trein gelijktijdig drie acties in werking: er gaan direct medewerkers van ProRail en NS naar de gestrande trein om te evacueren; er wordt een hulptrein geregeld om weg te slepen of te evacueren en er worden bussen besteld.

Verzachten: adequate bijsturing en snellere opstart van treindienst, bieden handelingsperspectief door reisinformatie, 'wachtverzachters'

- Optimaal benutten infra bij grote verstoringen.

Het in de tweede helft van 2018 op het OCCR geïntroduceerde Motorkapoverleg heeft zich in 2019 verder ontwikkeld. In dit ketenoverleg onder leiding van de Officier van Dienst Spoor worden alternatieve scenario's verkend voor de afhandeling van een incident met potentieel grote impact. Zo kan het scenario met de gunstigste klanthinderwaarde worden gekozen.

- Gericht beheerst degraderen

Met beheerst degraderen bedoelen we tijdig enkele treinen opheffen ter voorkoming van grotere reizigershinder, in plaats van het afkondigen en doorvoeren van een versperringsmaatregel bij incidenten waar de verwachting is dat ze minder dan 30 minuten gaan duren. In 2019 heeft er een proef op het baanvak Den Haag - Rotterdam plaatsgevonden. Deze geeft aanleiding om verder te onderzoeken wat nodig is om deze maatregel te operationaliseren in 2020.

- Verbeteren van handelingsperspectief door verbeterde reisinformatie

De reisinformatie wordt verzorgd vanuit het Operationeel Controlecentrum Reisinformatie in Utrecht door Centrale Reisinformatie Analisten (CRA's). Vanaf juli 2019 heeft NS de bediening van het reisinformatiesysteem door de CRA's vereenvoudigd, waardoor de snelheid van waarschuwen bij verstoringen fors is toegenomen. In de eerste helft van 2019 lukte het om in 65% van de gevallen binnen 15 minuten te waarschuwen via alle kanalen (omroep, borden, reisplanners), sinds juli is dat percentage gestegen naar gemiddeld 85% binnen 15 minuten.

- Nieuwe buscontracten geïmplementeerd voor alternatief vervoer

In 2019 is NS nieuwe contracten aangegaan met busleveranciers van alternatief vervoer. Bij de implementatie van deze contracten is veel oog voor tijdigheid van levering van voldoende bussen, maar daarnaast zijn duurzaamheid en reisinformatie ook zeer belangrijke elementen van deze contracten. Er wordt gewerkt aan het implementeren van tracking en tracing op alle bussen, waardoor het mogelijk wordt om real time reisinformatie te verstrekken over het alternatief vervoer bij geplande en ongeplande verstoringen.

1.5 Analyse van de Top 10 meest impactvolle verstoringen 2019

	Datum	Traject	Vertraging	Toelichting
1	28 mei - 29 mei	**Diverse trajecten**	169.573	Landelijke staking openbaar vervoer
2	22 januari	**Diverse trajecten**	39.996	Landelijk Uitgedunde Dienstregeling door weeromstandigheden
3	30 januari	**Diverse trajecten**	39.339	Landelijk Uitgedunde Dienstregeling door weeromstandigheden
4	27 sept – 28 sept	**Amsterdam – Lelystad/Amersfoort**	17.620	Defecte bovenleiding bij Weesp.
5	17 maart – 18 maart	**Diverse trajecten**	17.340	Landelijke staking openbaar vervoer
6	25 juli – 29 juli	**Diverse trajecten**	12.592	Aanpassingen dienstregeling ivm tekort materieel door warmteproblemen
7	16 sept – 18 sept	**Schiphol – Amsterdam/Utrecht**	10.028	Bevestiging spoor defect als gevolg van slijtage
8	24 maart – 25 maart	**Eindhoven - Boxtel**	9.500	Stroomstoring Liempde
9	3 juli	**Weesp – Amsterdam/Schiphol**	8.607	Bovenleiding gestoord als gevolg van dunne plek.
10	11 okt – 12 okt	**Schiphol**	7.398	Spoor bevestigingen defect.

Hierboven staan de storingen met de meeste vertragingsminuten in 2019. In het overzicht zien we dat geplande stakingen onder (onder andere) spoorwegpersoneel en daarnaast het instellen van een Landelijke Uitgediende Dienstregeling (LUD) de grootste impact hebben gehad. Een LUD kan worden ingezet wanneer binnen de weersverwachting vastgestelde criteria worden overschreden (bijv. bij storm, sneeuw, vorst, etc). Door het rijden van minder treinen (80% blijft rijden) wordt de dienstregeling robuuster waardoor de kans op olievlekwerking bij verstoring wordt geminimaliseerd.

Twee posities in de top 10 worden ingenomen door stakingen. Op 18 maart was er een staking van 66 minuten aan het begin van de dienstregeling, gericht op het bevriezen van de pensioenleeftijd op 66 jaar. Ook eind mei waren er landelijke stakingen, waaronder op 28 mei een 24-uursstaking in het OV, waardoor er geen treinen reden.

Verder zien we een tweetal meldingen waarbij sprake is van een defecte bovenleiding. Woensdag 3 juli is in de nacht een deel van de bovenleiding bij Naarden-Bussum gebroken. Op 27 september is nabij Weesp een draadbreuk opgetreden en zijn twee treinen gestrand met schade aan de stroomafnemers.

Ook was er een tweetal verstoringen waarbij er sprake was van defecten in de bevestiging van de spoorstaven, op 16 september en 11 oktober bij Schiphol. Bij inspectie van het baanvak bleek een aantal bevestigingspunten slijtage en defecten te vertonen. Als reactie hierop zijn maatregelen genomen om het toezicht op de kwaliteit van de infra te verbeteren op locaties waar vergelijkbare risico's kunnen optreden. Voor deze specifieke locatie inspecteren we intensiever in aanloop naar het oplossen van de defecten in 2020.

Op 24 maart was er een melding van een stroomstoring waardoor seinen en wissels bij Liempde niet meer bediend konden worden.

Eind juli 2019 was zeer warm met een hittegolf van 6 dagen en recordhoge temperaturen boven de 40°C. Dit heeft effect gehad op de prestaties door gevolgen voor de infrastructuur en materieel. NS heeft door uitval van materieel aanpassingen moeten maken in de dienstregeling. Naar aanleiding hiervan wordt gekeken of de uitval in de toekomst nauwkeuriger vooraf kan worden ingeschat en wordt gewerkt aan een uitgebreidere leidraad hoe te handelen bij (extreem) warme dagen. ProRail heeft in haar beheerplan voor 2020 en 2021 toegezegd de effecten van de klimaatveranderingen en met name het optreden van extreme weersomstandigheden en de risico's voor het spoornetwerk te onderzoeken en IenW hierover te adviseren.