

An aerial photograph of Utrecht Central railway station and the surrounding city of Utrecht, Netherlands. The station is the central focus, featuring a large, modern glass and steel structure with a curved roof. To the right, a tall, white, modern office building stands out. The city is densely packed with various buildings, including residential blocks and commercial structures. The railway tracks and platforms are visible in the foreground and middle ground.

# ProRail jaarrapportage 2016 (deel A/B)

*t.b.v. ministerie van IenM*

datum : 28-2-2017

kenmerk : EDMS-3983559

status : definitief

eigenaar : RvB/ExCo

## Inhoudsopgave deel A

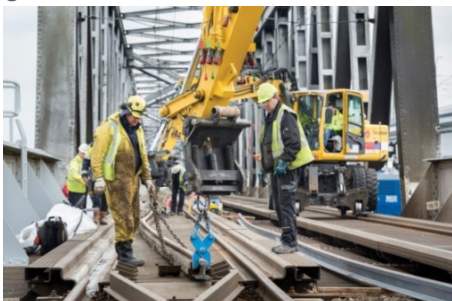
---

- 1 Highlights
- 2 Prestaties
  - 2.1 Punctualiteit en betrouwbaarheid
  - 2.2 Veiligheid
  - 2.3 Duurzaamheid
- 3 Innovaties
- 4 Stakeholders
- 5 Programma's Beheerconcessie
- 6 Stand van zaken grote projecten / programma's
- Bijlagen

## 1. Highlights (1/4)

### Overall beeld 2016

- ProRail heeft in 2016 operationeel gezien een goed jaar achter de rug, met de hoogste reputatie in de afgelopen jaren. Een jaar waarin complexe werkzaamheden en nieuwe stations zijn opgeleverd, voorspoedig verlopen buitendienststelling voor het Derde Spoor naar Duitsland en stappen zijn gezet op weg naar het realiseren van de ambities in de LTSA.
- En helaas ook dieptepunten, zoals de aanrijding van een baanwerker met dodelijke afloop in Meteren en de overwegaanrijdingen bij Dalfsen (met 1 dodelijk slachtoffer) en Winsum.
- Reizigers en vervoerders merkten in 2016 de gevolgen van grote stremmingen bij Amsterdam, Moerdijk en Barendrecht en hadden te maken met een lagere punctualiteit op de HSL en goederen.



- ProRail is in het gelijk gesteld in rechtszaken PGO.
- In het gebruiksvergoedingsdossier oordeelde ACM dat ProRail haar tarieven voor de gebruiksvergoeding moet aanpassen.
- De positionering van ProRail: Het Kabinet is voornemens van ProRail een ZBO te maken. De Tweede Kamer wil eerst een scenario-onderzoek

alvorens tot een inhoudelijk oordeel te komen over het kabinetsvoorstel.

- Medewerkerstevredenheid is goed en stabiel met de meting in 2014. Goede scores op betrokken-, bevlogen- en tevredenheid; efficiency blijft een belangrijk aandachtspunt.

### Prioriteiten 2016

Onze prioriteiten lagen in 2016 vooral op het vergroten van de *betrouwbare operatie*, de *kwaliteit en beschikbaarheid infrastructuur*, *aandacht voor goederenvervoer*, *benutten capaciteit van het spoor* en *vernieuwing van stations*. Hier hebben we onder meer als volgt invulling aan gegeven:

#### Betrouwbare operatie

De betrouwbare operatie is in 2016 verder verbeterd, waarbij de focus lag op de betrouwbaarheid van de A2-corridor vanuit Beter en Meer inclusief de be- en bijsturing.

- In 2016 is het aantal infrastoringen op de A2-corridor gedaald (zie programma Beter en Meer).
- Met ingang van de dienstregeling 2017 werken we op de A2-corridor volgens de nieuwe vooraf gedefinieerde bijsturingsmaatregelen (VGB).

Betrouwbaarheid meten we ook o.a. via onze prestatie-indicatoren. Punctualiteitsindicatoren, behoudens HSL en goederen, scoren beter dan de streefwaarde en vergelijkbaar met 2015.

- Voor treinpunctualiteit goederen en HSL zijn acties in gang gezet in overleg met vervoerders om prestaties te verbeteren. De uitval op de HSL is in 2016 wel gedaald. Een review op het verbeterplan Performance IC direct toont aan dat NS en ProRail op het goede spoor zitten.

- Met de oplevering van DoorStroomStation Utrecht (DSSU) verbeteren de prestaties op de A2. Samen met de voorbereiding implementatie van het Centraal Monitor- en Beslisorgaan (CMBO) is een belangrijke stap gezet voor de frequentieverhoging in 2018 op deze corridor (zie verder H.5 Programma's Beheerconcessie).



#### Kwaliteit en beschikbaarheid infrastructuur

Op het domein van kwaliteit en beschikbaarheid infrastructuur is, conform de afspraken in het Beheerplan, een aantal belangrijke stappen gezet in het verminderen van grote verstoringen en het contracteren van onderhoud voor betere prestaties:

- Diverse contractgebieden van het PGO-programma zijn aanbesteed (zie programma PGO).
- Het aantal impactvolle storingen aan de infra is t.o.v. 2015 gedaald (zie H.2.1 Punctualiteit en betrouwbaarheid). Het aandeel van storingen veroorzaakt door derden (o.a. spoorlopers, suicides, dieren) is echter toegenomen.
- Met stakeholders is een norm voor buitendienststelling ontwikkeld: Ervaren extra Reizigers Minuten (ERM). Deze is toegepast in het verdeelproces voor de jaardienst 2017. We breiden dit uit voor de jaardienst 2018.

## 1. Highlights (2/4)

### Aandacht voor goederen

Focus in 2016 lag op het realiseren van een aantal verbeteringen in het goederendomein.

- 2016 stond voor een groot deel in het teken van de werkzaamheden aan het Derde Spoor naar Duitsland. Deze zijn voorspoedig verlopen, waarbij de treindienst beheerst is verlopen: alle goederentreinen hebben kunnen rijden. Dit leidde wel tot grote drukte op de Brabantroute (zie verder H.5 Programma's Beheerconcessie).



- In 2016 heeft ProRail een aantal nieuwe informatie-indicatoren ontwikkeld voor het goederenvervoer, gericht op de capaciteitsverdeling.
- Met goederenvervoerders en vervoerende aannemers is in december een toegangs-overeenkomst getekend. De onderhandelingen verliepen positief en er zijn goede afspraken gemaakt over o.a. compensatieregeling W-LIS.
- ProRail heeft de samenwerking voortgezet met de Havenbedrijven na beëindiging van Keyrail. Er is samengewerkt aan een uitgebreid programma van projecten, zoals particuliere spoor-

aansluitingen in het havengebied, operationele informatie-uitwisseling, communicatie over buitendienststellingen, corridorontwikkeling en het gezamenlijk vorm geven van communicatie.

- Er lopen diverse verbeteracties om de infrastructuur in de spoorgoederenketen te vergroten: LEAN-pilot Waalhaven om planningen van partijen in de keten op elkaar af te stemmen, wandelingen met vervoerders langs de Havenspoorlijn, beter benutten van opstel- en processporen.
- Er zijn structurele maatregelen doorgevoerd voor verbetering van het plannen van goederenpaden met de aanpassing van de Netverklaring.
- We versturen 'situation reports' naar alle relevante partijen bij grote verstoringen, zoals uitval Betuweroute.
- Nieuw systeem geïntroduceerd waarbij goederenvervoerders voor vertrek inchecken op de voor hen gereserveerde capaciteit. Als dat niet gebeurt dan valt de gereserveerde capaciteit terug aan de markt. Dit verhoogt de flexibiliteit in de uitvoering. De niet-ingecheckte treinen gaan in een virtuele wachtkamer en worden, zodra ze kunnen rijden, eenvoudig weer ingecheckt.

### Benutten capaciteit van het spoor

ICT is een belangrijke voorwaarde voor het beter benutten van de capaciteit van het spoor.

- APK-keuring: adviesbureau Gartner concludeert dat de ICT-systemen robuust zijn. Aanbevelingen van Gartner, zoals uitwijk kantoorautomatisering, upgrade computerruimtes posten Kijfhoek en Rotterdam, zijn conform planning opgevolgd.

- Beoogde vernieuwingen gerelateerd aan de treindienst zijn gerealiseerd en beoogde releases in bestaande systemen zijn uitgevoerd. Er is vertraging in de uitrol van Orbit en in de vervanging van ISVL (Informatiesysteem Verkeersleiding) door Spoorweb (door complexiteit in processen; uitloop naar Q3 2017).

### Vernieuwing van stations en uitbreiding capaciteit

In 2016 zijn diverse nieuwe/vernieuwde stations opgeleverd, zoals Den Haag, Breda en Utrecht en is op diverse plaatsen spoor vervangen of vernieuwd (zie verder volgende pagina).



## 1. Highlights (3/4)

Veel werk gerealiseerd in het kader van uitbreiding capaciteit, vernieuwing en verbetering

- Opening vernieuwde stations Utrecht Centraal, Den Haag Centraal, Breda en Harderwijk.
- Opening station Utrecht Vaartsche Rijn.
- Opening nieuwe entree voor station Tilburg.
- Opening Haags Startstation Erasmuslijn op Den Haag Centraal.
- Opening Moreelsebrug (Utrecht).
- Fiets- en voetgangerstunnel Bunnik geopend.
- OV-SAAL: o.a. spoorverdubbeling Duivendrecht - Amsterdam Riekerpolder, eerste trein over grootste spoorbrug van Europa (Zandhazenbrug).
- DSSU: de sporen zijn ontknoopt, verdubbeld en compleet vernieuwd.
- Ingebruikname viersporigheid Utrecht Centraal - Houten Castellum en dive-unders bij Lunetten.
- Aanpassing van de stroomvoorziening bij de grensovergang Zevenaar naar 25kV.
- Spoorvernieuwingen: o.a. Amsterdam-Haarlem, 's-Hertogenbosch-Oss, Rotterdam-Dordrecht, Mariënborg-Almelo, Alphen a/d Rijn - Leiden, Wehl - Winterswijk, Arnhem - Nijmegen.
- Spoorwegovergang bij Moordrecht vervangen door een viaduct over het spoor en een tunnel.
- Ingebruikname Noordoostboog bij Elst en Zuidoostboog bij Meteren van/naar de corridor 'van Zee tot Zevenaar'. Deze bogen kunnen treinen van 740 meter faciliteren.

## ProRail vernieuwt

ProRail heeft veel nieuw spoor aangelegd, emplacementen verbeterd en stations vernieuwd voor beter en meer treinverkeer. Een greep uit de ProRail projecten.



## 1. Highlights (4/4)

### Verbeterde professionalisering

- Samen met IenM werken we aan een plan voor toekomstgericht en efficiënt onderhoud en vervanging met minimale hinder voor gebruikers van het spoor en binnen beschikbare financiële middelen. Dit loopt door in 2017.
- Vooruitlopend hierop zijn we gestart met de implementatie van het optimaliseren van 'Life Cycle Costs' en stimuleren van concurrentie en toetreding van nieuwe leveranciers op de markt.
- In 2016 hebben we onze gedragscode vernieuwd en compliance nadrukkelijker op de agenda gezet (w.o. verder 'compliant' maken van contracten).
- In 2016 zijn de toprisiko's herijkt. ProRail stuurt op de beheersing van 10 toprisiko's. Zie voor verdere uitleg en toelichting het Jaarverslag ProRail 2016.
- Door inzet van het programma LEAN stimuleren we continue verbetering en het neerzetten van resultaten met de business. Vakmensen bepalen hoe we onze prestaties verbeteren. Resultaten van verbetertrajecten zijn o.a.:
  - Intake van nieuwe klantvragen van decentrale overheden gebeurt volgens een nieuwe werkwijze. Ook is proefgedraaid voor klantvragen van goederenvervoerders.
  - De 'rolling forecast' (een overzicht met alle benodigde assetbewerkingen op een corridor om het gewenste logistiek model te kunnen rijden) is na de A2-corridor nu ook gereed voor de Brabantroute (Den Haag – Venlo) en van Zee tot Zevenaar voor het A15-tracé.
  - In de jaardienst 2017 zijn plancomponenten 'geordend' gepland in plaats van alle plan-

componenten tegelijk te plannen. Effect: minder herwerk, hogere medewerkers-tevredenheid en eerdere signalering van issues en oplossing daarvan.

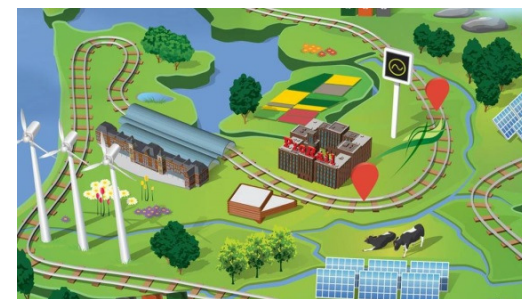
- Verkeersleiding: op Kijfhoek is door prestatie-sturing de startpunctualiteit vanaf week 44 structureel verhoogd van gemiddeld 64% naar 84%.
- Minder treinhinder bij Schiphol door nieuwe versperringsmaatregel 'Schiphol 0.0' (deze voorkomt dat brand-, rook- of geurmeldingen niet direct leiden tot ontwrichting van het treinverkeer).
- De doorlooptijd bij afhandeling gestrande treinen HSL is verminderd met minimaal 15 minuten door inzet van een hulplocomotief met personeel op het juiste spoor.
- Sneller storingsherstel door wachttijd van storingsploegen van gemiddeld 45 min. naar 15 min. te brengen.
- Verbetering logistiek plan door 'feedback-loop' vanuit VL-posten: 87% van de 1.365 uitvoeringsissues zijn opgelost.
- Bronoorzaken opgelost van zeven prestatiekillers (infrastucturen die meerdere keren per jaar storen) bij o.a. Schinkelbrug en wissels in de Schipholtunnel.

### Randvoorwaarden ingevuld

- ProRail ligt op koers om haar doelstellingen t.a.v. reductie energieverbruik en verlagen CO<sub>2</sub>-uitstoot te realiseren. Realisatie van verdere vergroening van het tractienet zorgt voor reductie van emissies voor de trein- en

materiaalketen (zie verder H.2.3 Duurzaamheid).

- Via stakeholderdialogen, de sectorbrede aanpak om te komen tot toekomstbestendig en efficiënt spoor, en intensief contact met aannemers en vervoerders zijn mooie stappen gezet in het verbeteren van de relatie met onze stakeholders (zie ook H.4 stakeholders).



### Financiën (excl. BTW)

- Na jaren van onderbesteding is in 2016 de realisatie Functiehandhaving 6% hoger uitgekomen dan budget (€ 920 mln) door meer focus op kwaliteit van de prognose en uit te voeren planning.
- Het (voorlopige) financieringsresultaat voor Beheer, Onderhoud en Vervangingen is +/- € 27 mln, met name door overbesteding op de functiehandhavingportefeuille en hogere kosten voor advies en kantoorautomatisering. Daarnaast waren er positieve effecten door hogere gebruiksvergoeding (door meer treinkilometers en zwaardere treinen) en vrijval voorzieningen.
- Realisatie Functiewijziging is € 22 mln lager dan budget vooral door verschuivingen in de tijd en minderwerk bij een aantal projecten.

## 2. Dashboard: Beheerplan Prestatie-Indicatoren

### Treinpunctualiteit reizigersvervoerders (<3 min.)



### Treinpunctualiteit regionale series (<3 min.)



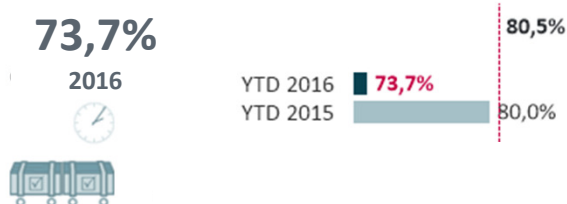
### Treinpunctualiteit HSL-producten (<3 min.)



### Reizigerspunctualiteit HRN (<5 min.)



### Treinpunctualiteit goederenvervoer (< 3 min.)



### Geleverde treinpaden



### Punctualiteit aandachtstrajecten



### Totaal aantal beïnvloedbare TAO's



#### Toelichting:

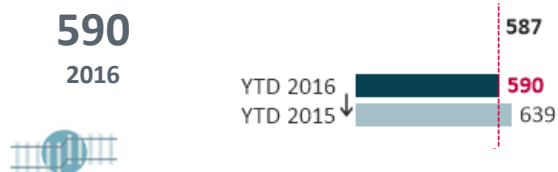
Zie H.2.1 voor de toelichting op deze indicatoren.

Norm (rode lijn): dit betreft de streefwaarde voor 2016

Groene/rode getallen: realisatie is hoger/lager dan de streefwaarde

## 2. Dashboard: Beheerplan Informatie-Indicatoren

### Impactvolle storingen op de infra



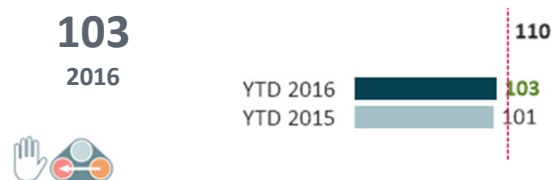
### Aantal TAO's derden



### Aantal TAO's weer



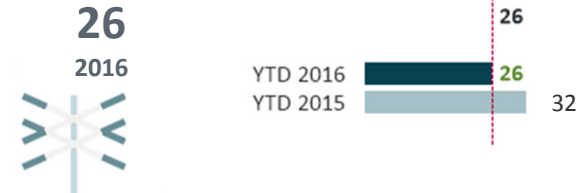
### Aantal STS passages (ILT)



### Aantal STS passages (gevaarpunt bereikt)

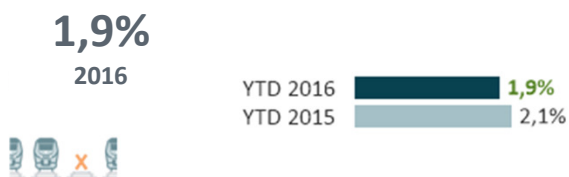


### Aantal aanrijdingen overweggebruiker



*N.B. De aantallen (peildatum 28-2-2017) STS passages en STS passages (gevaarpunt bereikt) zijn nog niet definitief en kunnen op basis van onderzoek (ProRail en ILT) nog wijzigen. Definitieve aantallen worden door ILT vastgesteld in het jaarverslag van ILT.*

### Uitgevallen treinen



### Aantal treinkilometers (in miljoenen)



### Aantal milieu-overtredingen



#### Toelichting:

Zie H.2.1 t/m H.2.3 voor de toelichting op deze indicatoren.

Voor informatie-indicatoren wordt geen norm met lenM afgesproken. In een aantal gevallen is intern een maximaal toelaatbare norm vastgesteld.

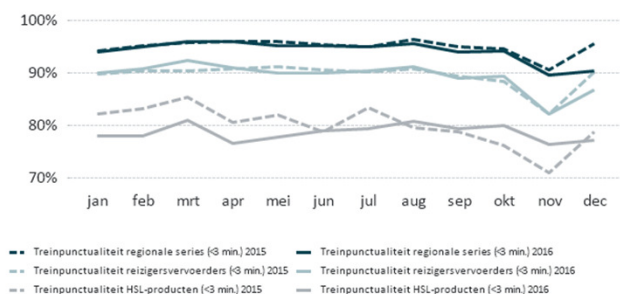
**Norm (rode lijn):** dit betreft de interne norm voor 2016

**Groene/rode getallen:** realisatie is hoger/lager dan de interne norm

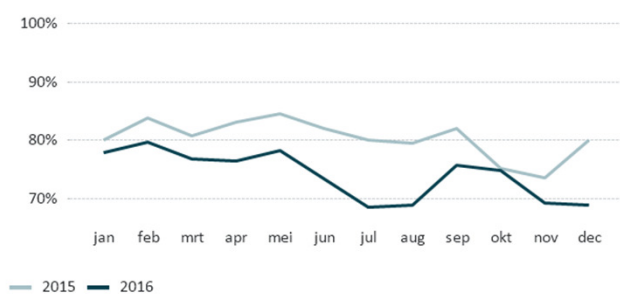


## 2.1 Punctualiteit en betrouwbaarheid (1/3)

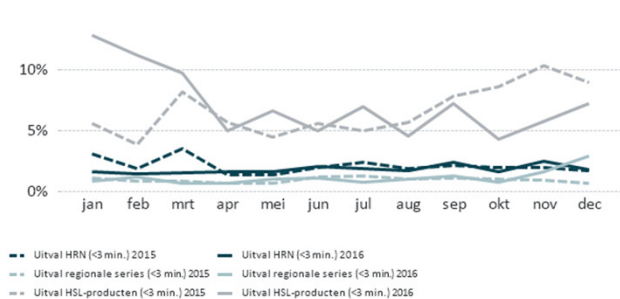
### Treinpunctualiteit reizigersvervoer (<3 min.)



### Treinpunctualiteit goederenvervoer (< 3 min.)



### Uitgevallen treinen



### Algemeen

- De prestatie-indicatoren, behalve punctualiteit goederen en punctualiteit HSL, waren in 2016 beter dan de bodem- en streefwaarden. De aandachtstrajecten scoorden lager dan streefwaarde, maar beter dan 2015.
- Vanaf medio 2016 zijn diverse gesprekken met IenM gevoerd over oorzaken dispunctualiteit HSL en goederen, haalbare bijsturingmaatregelen en dilemma's in sturing. Op grond hiervan dient ProRail een verzoek in over de niet behaalde bodemwaarden. IenM besluit of al dan niet sprake is van een rechtvaardigingsgrond.
- De overall prestaties liggen op koers voor het behalen van de streefwaarden 2019.
- We hebben samen met vervoerders de prestatie-indicatoren voor reizigerspunctualiteit HRN, HSL, en klanthinder door infrastoringen beter in lijn gebracht met de sturing en gaan vanaf 2017 in werking.

### Treinpunctualiteit regionale series

- Realisatie is met 94,1% (HY1: 95,2%) hoger dan bodem- en streefwaarden, maar wel lager dan in 2015 (95,0%) vooral door de serie 7900 (Sprinter Zwolle - Enschede). Deze telde in 2015 nog niet mee. De dienstregeling van deze, op enkelspoor rijdende, serie was erg krap. Zonder deze serie zou de realisatie 94,9% zijn. De dienstregeling 2017 is met een minuut verruimd om dit issue op te lossen.
- De dienstregeling 2017 zorgde in Limburg voor gewenningsproblemen en lage prestatiecijfers door nieuwe omlopen, kortere rijtijden, krappere keringen en nieuw materieel.

Genomen acties, zoals een dagelijkse ingelegde pendeltrein Maastricht-Randwijck, zijn effectief.

### Treinpunctualiteit HSL

- Realisatie is met 78,6% (in HY1: 78,4%) lager dan de bodem- en streefwaarde (80,0% resp. 80,5%).
- Belangrijkste oorzaken hiervoor zijn: snelheidsbeperkingen bij de Moerdijkbrug, (vertraagde) goederentreinen op de Brabantroute, rangeerproces Breda en een aangepaste dienstregeling vanwege werkzaamheden.
- Daarnaast trof ProRail, mede op verzoek van NS, maatregelen om de prestaties van IC direct te verbeteren, vooral gericht op uitval. Na een piek van 12,8% in januari is de uitval teruggebracht naar gemiddeld 5,7% in Q4.
- Doorgevoerde bijsturingmaatregelen:
  - In overleg met de goederenvervoerders is gezocht naar mogelijkheden om hun treinen zoveel mogelijk in de minder krappe paden te plannen (zie verder 'punctualiteit goederen').
  - De IC direct naar Breda te rijden met een locomotief voor én achter de trein (zgn. 'sandwich-compositie'). Daarmee werd de vertraginggevoelige loc-wissel overbodig.
  - Sprinter 5800 is in overleg met NS 1 minuut eerder in de dienstregeling van Amsterdam tot Hoofddorp gelegd. Hierdoor ondervindt de Thalys tussen Amsterdam Centraal en Schiphol minder hinder.
  - Het besluit om de VL-besturing van internationale treinen te centraliseren in het OCCR is per 1/11 geëffectueerd. Met NSR wordt de rolverdeling van de 'knoop' (m.b.t. afrangeren van treinen) nader uitgewerkt.

## 2.1 Punctualiteit en betrouwbaarheid (2/3)

- IenM heeft een review uitgevoerd op de Verbeterplannen IC direct van NS en ProRail. Conclusie: verbetermaatregelen zijn realistisch. De uitval van de IC direct kan eind 2017 dalen tot 5 à 7%. Fundamentele systeemverbeteringen zijn nodig om de prestaties te verbeteren. Hier zijn vergaande aanpassingen en investeringen aan de infrastructuur van de HSL-corridor voor nodig. Hierover vindt overleg plaats met IenM.
- Diverse doorgevoerde verbetermaatregelen in 2016: herijken windwaarschuwingssysteem op de brug Hollands Diep, aanpassing van brandblus-systeeminstellingen in de tunnel Barendrecht, plaatsing van hectometerbordjes in spannings-sluisen en een hulplocomotief te Rotterdam.

### Treinpunctualiteit goederenvervoer

- Realisatie is met 73,7% (in HY1: 76,7%) lager dan bodem- en streefwaarde (80,0% resp. 80,5%).
- Belangrijkste oorzaken hiervoor zijn:
  - Het te krappe geplande pad in de dienstregeling van Venlo naar Kijfhoek door het, op verzoek van vervoerders, verwijderen van lastminute non-commerciële stops, i.c.m. werkzaamheden bij Breda;
  - De tijdelijke snelheidsbeperking bij de Moerdijkbrug;
  - De omvangrijke werkzaamheden Derde Spoor Duitsland die gedurende zes maanden voor grote drukte op de Brabantroute hebben gezorgd. Op verzoek van vervoerders is prioriteit gegeven aan kwantiteit (alle treinen moeten een pad kunnen krijgen) voor kwaliteit (punctualiteit op 3 minuten).

- Doorgevoerde bijsturingmaatregelen:
  - In overleg met goederenvervoerders getreden met het verzoek hun treinen vanaf september zoveel mogelijk in de minder krappe paden te plannen (2 v/d 4 paden per uur kennen een betere uitvoeringskarakteristiek);
  - Plannen van goederentreinen op de corridor Oldenzaal - Roosendaal vanaf eind oktober over Utrecht om de vertraging op deze corridor te verkleinen.
- Deze PI zal ook in 2017 onder druk staan. De paden van Kijfhoek naar Venlo zijn in de dienstregeling krappere gepland: vervoerders prefereren kwantiteit (4 paden per uur beschikbaar houden) boven uitvoeringskwaliteit. IenM is hierover reeds formeel geïnformeerd. In 2017 ontwikkelen we samen met vervoerders een indicator die beter aansluit bij de sturing.

### Punctualiteit aandachtstrajecten

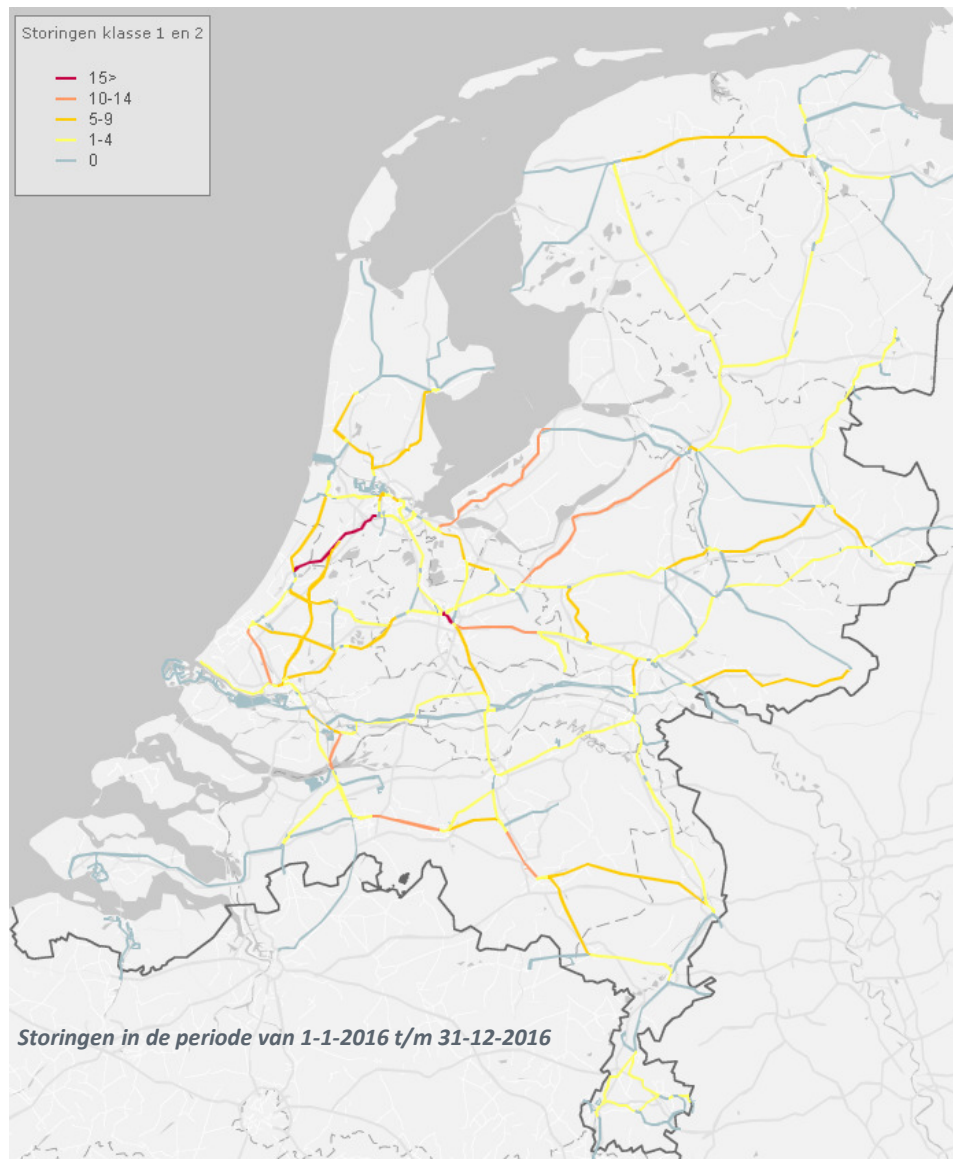
- Over het algemeen presteren de trajecten goed. De prestatie is hoger dan de bodemwaarde en 2015, maar net onder de streefwaarde.
- De trajecten Den Haag CS vanuit Den Haag HS, Den Haag HS vanuit R'dam, A'dam Zuid vanuit A'dam Bijlmer Arena scoren lager. Oorzaak voor eerstgenoemde twee is de snelheidsbeperking op de Moerdijkbrug. Voor laatstgenoemde is dat o.a. treinen met 'vervangende treinnummers' (m.n. bij versperringen, als treinen aan beide zijden daarvan gaan keren) meetellen als niet gehaald, terwijl deze wel keurig op tijd kunnen rijden; reizigers komen wel tijdig aan.
- Deze prestatie-indicator geeft onvoldoende weer

wat de daadwerkelijke impact is op de reiziger. Voor 2017 wordt deze vervangen door 'reizigerspunctualiteit 15 min. HRN'.

### Totaal beïnvloedbare TAO's

- Realisatie is met 4.279 TAO's (HY1: 2.138) verbeterd t.o.v. 2015 (4.628) en ruim beter dan de afgesproken bodem- en streefwaarde.
- Het aantal technische verstoringen, zoals sein- en wisselstoringen, neemt sinds enkele jaren af door o.a. productverbeteringen en aangepast onderhoud. Ook het aantal verstoringen door processen (uitloop van werkzaamheden), is opnieuw gedaald in 2016.
- De afname van het aantal TAO's komt door continue aandacht op recidive storingen (objecten die meerdere keren storen) en de aanpak op het verbeteren van snel herstel.
- Vanuit het programma Meldkamer Spoor loopt een project voor het verbeteren van de prestatie op de incident- en storingsafhandeling: naast kwaliteit en snelheid van herstel kijken we ook naar het juiste moment van herstel. Door dit beter af te wegen verminderen we de totale klanthinder door een storing; herstel leidt vaak tot een buitendienststelling die soms meer hinder geeft dan de storing zelf.

## 2.1 Punctualiteit en betrouwbaarheid (3/3)



### Klanthinder door storingen infra

- ProRail maakt de omslag van sturen op TAO's naar sturing op storingen die zeer veel en veel hinder veroorzaken voor reiziger/verlader.
- Het aantal klanthinderstoringen (590) is duidelijk lager dan 2015 (639).
- In 2016 is de klanthinder een aantal keer negatief beïnvloed door grote, zichtbare stremmingen (Moerdijk, Barendrecht en Amsterdam).
- Storingen met zeer veel hinder worden onderzocht en de opvolging van aanbevelingen wordt gemonitord. 75% hiervan wordt veroorzaakt door storingen in de categorieën Derden en Techniek.
- Genomen acties bij storingen Derden zijn o.a. vee-meldingen opvolgen, plaatsen van geurpalen om dieren van het spoor te houden, procedurewijziging in handboek treindienstleider (bij een dierenmelding, afhankelijk van de gevaarstelling, laten doorrijden).
- Onze belangrijkste pijlers voor het verminderen van het aantal klanthinderstoringen zijn het verbeteren van herstelprocessen ('versnellen'), optimale be- en bijsturing ('verzachten') en het TAO-reductieprogramma (voorkomen).
- We hebben met behulp van de nieuwe versperringsmaatregel Schiphol 0.0, de impact van brandmeldingen in de tunnel aantoonbaar gereduceerd.
- In 2016 waren veel storingen op de Moerdijkbrug door slijtage aan de spoorlussen. Getroffen maatregelen: gepland grootschalig onderhoud aan de spoorstaven in Q2 2017. Tot die tijd pakken we de 'slechte' lussen aan in verlengde reguliere buitendienststellingen (nachten zat.- zo. en zo.- ma.).
- In 2016 waren zeven ongewenste blussingen bij de overkapping Barendrecht. Diesellocomotieven kwamen hier tot stilstand waarbij de uitlaatgassen het alarmsysteem activeerden met als gevolg een blussing. Getroffen maatregelen: o.a. verhoging van het hittelint van 58 naar 110 graden. We hebben met brandweer en vervoerders afspraken gemaakt over de afhandeling van de tot stilstand gekomen diesellocomotieven. Een extern bureau concludeert dat het risico op nieuwe onterechte blussingen in de huidige omstandigheden succesvol is afgewend. ProRail onderzoekt vervolgacties op basis van de aanbevelingen uit dit rapport.
- Zie voor verdere informatie: Jaarrapportage 2016 'Verstoringen met grote impact voor de treindienst'.

## 2.2 Veiligheid

### Algemeen

Op het domein van veiligheid heeft ProRail in 2016 een aantal mooie resultaten behaald. Ook is met behoud of zelfs verbetering van de veiligheid de beschikbaarheid verhoogd, zoals reduceren van treinhinder Schipholtunnel, suïcide-afhandeling, het storingsherstel, verdachte pakketjes.

- ProRail staat op trede 3 van de veiligheidsladder: de veiligheidscultuur is op orde. Ambitie voor 2017 is trede 4 voor de operationele afdelingen.
- Meest significante incidenten in 2016: de overwegaanrijdingen in Dalfsen (machinist van de trein kwam om het leven) en Winsum (17 lichtgewonden), waarbij in beide gevallen de trein ontspoorde, en de aanrijding met dodelijke afloop van een baanwerker in Meteren.
- De daling van het aantal STS-passages is in 2016 gestabiliseerd. Keuzes in 2016 om de capaciteit in de dienstregeling te vergroten leiden tot meer roodseinnaderingen; dit heeft aandacht in 2017.
- ILT is naar aanleiding van een handhavingsaudit (nov.) positief over het intern toezicht dat wordt ingevuld door risicogerichte interne audits.
- Nieuw programmaplan 'suïcidepreventie (2017-2021), afhandeling en nazorg' is ingediend bij lenM. NS is hierbij betrokken. Doel is o.a. verminderen van klanthinder.
- ProRail heeft de aanbevelingen van de Onderzoeksraad voor Veiligheid (OvV) over de botsing in Tilburg omgezet in verbetermaatregelen. Deze zijn gericht op de planning van goederentreinen over met ATB-Vv beveiligde rijwegen en op betere samenwerking met de chemische industrie. In 2017 presenteren ProRail en de andere betrokken partijen gezamenlijk hun

maatregelenpakket aan de OvV.

- Om de veiligheid te vergroten, was sprake van verhoogde politie-inzet op de grote stations.

### Overwegen

- Na het incident bij Dalfsen is een concept-procedure opgesteld voor bijzonder vervoer bij overwegen. Deze is in december succesvol toegepast bij een bouwtransport over een particuliere overweg te Bedum.
- Bij Winsum is tijdelijk een noodweg aangelegd en werken we aan een definitieve oplossing.
- Besluit van ProRail om n.a.v. Dalfsen en Winsum de ruim 100 openbare en openbaar toegankelijke NABO's (Niet Actief Beveiligde Overwegen) op het reizigersnet versneld binnen 3-5 jaar op te heffen en te vervangen door een ongelijkvloerse kruising of door andere beveiliging (zoals een ontsluitingsweg).

### Ontsporingen

- In 2016 hebben zich geen ontsporingen door gebreken aan infrastructuur of treinmaterieel voorgedaan.
- Bij een incident in Breda raakten de wielen van een goederentrein ernstig beschadigd als gevolg van hittevorming door een vaste rem. Mogelijk risico is ontsporinggevaar van goederentreinen voorzien van een nieuw type remblokken (kunststof LL blokken) bij een vaste rem.
- De EURA ('European Union Agency for Railways') is eind 2016 een Europees onderzoek gestart naar het optreden van incidenten met treinen voorzien van kunststof LL blokken.
- ProRail heeft in 2016 de Werkwijze Trein-

dienstleider aangescherpt: de treindienstleider geeft bij meldingen van rook of vuur vanaf een trein de machinist opdracht de trein beheerst tot stilstand te brengen.

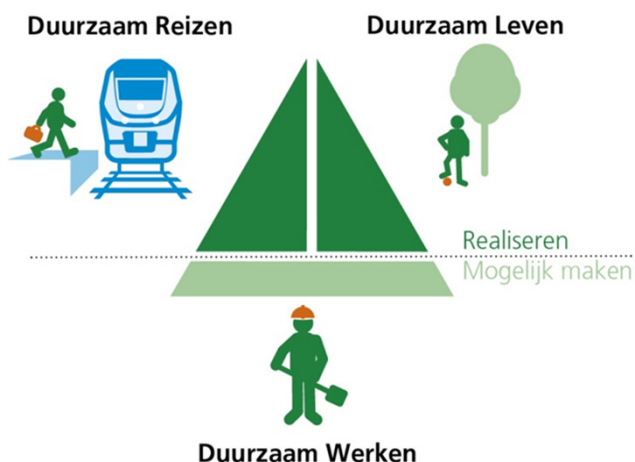
### Arbeidsveiligheid

- Aanrijding van een baanmedewerker in Meteren. ProRail en VolkerRail onderzoeken dit; parallel een onafhankelijk onderzoek door Inspectie SZW.
- Hoger aantal elektriserings in 2016 (7; in 2015: 3). Om het aantal incidenten te reduceren besteden we in 2017 meer aandacht aan naleving van regels en de opvolging van eerder ingezette verbetermaatregelen.

### Wagon-Lading InformatieSysteem (W-LIS)

- IGS (Informatiesysteem Gevaarlijke Stoffen) is overgegaan in W-LIS: rangeerders geven real-time ( $\leq 5$  min.) de positie van iedere wagon met gevaarlijke stoffen op het rangeerterrein aan.
- We hebben een nieuw actieplan met de hele keten (w.o. goederenvervoerders en Brandweer Nederland) in gang gezet. Verbeteringen zitten vooral op vergroten betrokkenheid operationele medewerkers, robuustheid van informatie-systemen en controle van de registratie.
- Op emplacementen waar wordt gerangeerd met goederentreinen stijgt de informatie naar een hoger niveau. Ook in 2017 is veel aandacht nodig om de vereiste volledigheid te bereiken.
- We hebben de aanpak van meldingen van druppellekkages in de havengebieden gewijzigd: bij stoffen met lage risico's kleiner alarmeren ('groene knop'), waardoor de impact van een melding op de treindienst wordt beperkt.

## 2.3 Duurzaamheid



### Algemeen

ProRail heeft haar ambities voor duurzaamheid verwoord in het Meerjarenplan Duurzaamheid (MJPD) 2016-2030 met concrete doelen voor 2020 en ambities voor 2030. Dit plan kent ambities en doelen voor duurzaamheidsthema's en randvoorwaarden die nodig zijn om prestaties te halen (o.a. duurzaam en compliant werken, opleiding).

- ProRail heeft in 2016 voor het tweede jaar op rij niveau 5 op de CO<sub>2</sub>-prestatieladder behaald.
- Duurzaamheidsmanagementsysteem (DMS) is in 2016 opgeleverd: een belangrijk instrument om te sturen op de duurzaamheidsdoelen MJPD.

### Duurzaam reizen: ambities op koers

- Onze cumulatieve energiebesparing in de periode 2011-2016 is 13,3%. ProRail voldoet aan de eis van gemiddeld 2% efficiencyverbetering per jaar uit de meerjarenafspraken energie-efficiëntie. We hebben een Energie Efficiency Plan voor de periode 2017-2020 opgesteld.
- Maatregelen, zoals LED-verlichting perrons en dimmen stationsverlichting, LED backlights Infoplus-schermen en landelijke uitrol LED's in seinen zijn voorbereid; uitvoering in 2017 e.v.
- De CO<sub>2</sub>-emissie door eigen energieverbruik is in 2016 gedaald tot onder de 13 kton. ProRail ligt op koers om de nieuwe, aangescherpte doelstelling van 10 kton uit het MJPD 2016-2030 te realiseren. Dit is een ambitieuze doelstelling. Focus verschuift naar reductie in de materiaalketen.
- We verwachten<sup>1</sup> over 2016 uit te komen op 90% duurzaam energieverbruik (waarvan 100% groene stroom).

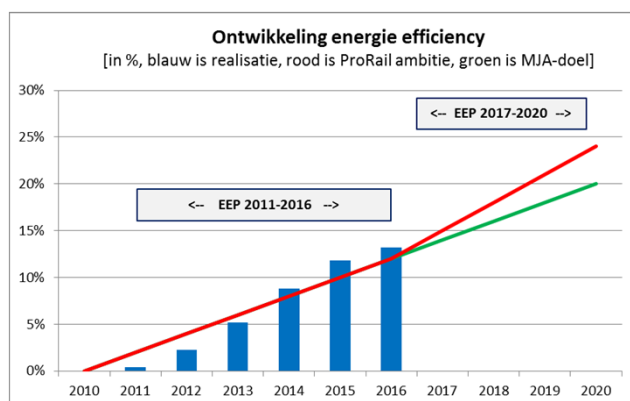
- ProRail en NS gaan kantoren, stationsgebouwen en wissels verwarmen met groen gas van Essent. Doel: in 2020 over te zijn op 100% duurzaam gas.

### Duurzaam leven

- ProRail is gestart met de uitrol van "ANAbellen" bij 105 overwegen die als klachtlocatie te boek staan om overlast door overwegbellen te beperken. Afronding medio 2017.
- Nieuwe ES-las (elektrische scheidingslas) geïntroduceerd die minder storingsgevoelig is, maar ook tot minder geluid en trillingen leidt.
- MJPG<sup>2</sup> ligt op koers: we ronden medio 2017 de akoestische onderzoeken af voor het hele land.
- ProRail heeft de Green Deal Infranaatuur getekend. Doel: vergroten van de biodiversiteit door o.a. kennisdeling en samenwerking.

### Duurzaam werken

- Onder duurzaam werken verstaan we zowel de aanpak om duurzaam te werken in onze projecten (volgens kaders Green Deal) als ook compliant werken t.a.v. behoud van het milieu.
- Het aantal door waterschappen geconstateerde overtredingen 'kwaadschouw' (slootonderhoud) is ruim gehalveerd t.o.v. 2015 (van 382 naar 173).
- In 2016 zijn 41 overtredingen geconstateerd door Bevoegd Gezag (2015: 28) vooral door het niet op orde hebben van administratieve verplichtingen uit de omgevingsvergunningen: o.a. beschikbaar hebben van keuringsbewijzen, inspectierapporten, resultaten van controlemetingen, installatie-certificaten, logboeken.
- ProRail blijft focussen op 'compliant' werken en tijdig constateringen op te lossen.



<sup>1</sup> Realisatiecijfers over 2016 komen in 2017 beschikbaar.

<sup>2</sup> MJPG: Meerjarenprogramma Geluidsenering

## 3. Innovaties

2016 kende een rijke oogst aan innovaties, variërend van innovaties die na jaren zijn geïmplementeerd (Routelint en Afteller), innovatieve marktbenadering, testen met nieuwe disruptieve technologieën (zoals smart sensoren en big data) tot grote game-changers (zoals 3 kV, ERTMS Level 3).

**Routelint:** hulpmiddel voor machinisten om te anticiperen op wat verderop het spoor gebeurt, met positieve effecten voor veiligheid, punctualiteit en duurzaamheid. In 2016 heeft NS besloten voor uitrol. Ook succesvolle test met DB Cargo gedaan.

**Afteller:** hulpmiddel voor conducteurs om stipt te vertrekken, met gunstig effect op punctualiteit, kortere dichtligtijd en meer veiligheid voor overwegen bij stations. In 2016 afteller op station Vught geplaatst, vervolg is uitrol op 76 stations.

**Intelligent Platform Bar:** LED balk boven perron met instapinformatie voor reizigers (o.a. deurposities). In Den Bosch een proef gedaan. Besloten om IPB op Schiphol te plaatsen. Voor andere locaties wordt gezocht naar goedkopere alternatieven.

**Dienstkaartje in Tienden:** Voor hoogfrequente treindienst is een dienstregeling in hele minuten niet langer toereikend. Daarom is een dienstkaartje in Tienden van Minuten ontwikkeld en in 2016 operationeel gemaakt voor NS.

**Detailsimulatie dienstregeling:** In 2016 is de dienstregeling 2017 voor het eerst getoetst met detailsimulatie van alle treinen in de landelijke

dienstregeling, waarmee een deel van mogelijke olievlekwerking zichtbaar worden (nog niet de effecten van personeelsomloop).

**Innovaties voor niet actief beveiligde overwegen (NABO's):** innovatieve marktuitvraag gestart voor innovaties die veiligheid NABO's vergroten. Uit 65 oplossingen van gevestigde bedrijven en startups, zeven oplossingen geselecteerd (o.a. slimme detectie, slimme borden en apps), die in 2017 worden getest op testlocatie bij Crailoo.

**Digitaal schouwen & smart camera's:** met TU Delft systeem ontwikkeld om objecten langs het spoor automatisch te herkennen en te vergelijken met tekening. Hiermee zijn fouten sneller en goedkoper op te sporen. Deze technologie is ter beschikking gesteld aan RWS. Verder testen gestart voor herkennen van goederenwagons met smart camera's. Een testcontainer is geplaatst bij Kijfhoek, om slimme sensortechnieken te beproeven.

**Smart 'Internet of Things'- sensoren :** succesvolle testen uitgevoerd met nieuwe generatie Smart Sensoren, o.a. voor monitoren wisselverwarming. Deze sensoren zijn klein, goedkoop en draadloos via nieuwe machine-to-machine netwerk (LoRa of Narrowband-IoT).

**DataLab:** opgericht om proeven te doen met nieuwe Big Data technieken voor het voorspellen van verstoringen bij o.a. wissels, spoordefecten en derdenstoringen, bijv. door het combineren van interne en externe databronnen en het toepassen

van machine-learning.

**3kV:** Door verdubbeling bovenleidingsspanning van 1,5 naar 3 kV kan 20% van energie worden bespaard en kunnen treinen sneller optrekken. In 2016 is 3 kV opgenomen in het Energieakkoord als mogelijke maatregel. Een gezamenlijke stuurgroep van lenM, NS en ProRail is gestart voor verdere uitwerking.

**ERTMS Hybrid Level 3:** Bij ERTMS Level 2 worden seinen langs het spoor vervangen door seinbeelden in de trein. Samen met Network Rail en leveranciers is ERTMS Hybrid Level 3 ontwikkeld waarbij ook de detectie in het spoor (geleidelijk) kan verdwijnen omdat treinen zelf hun positie aangeven. In 2016 is lab-validatie afgerond en vastgesteld dat deze variant past binnen de Europees gekozen ERTMS baseline. In 2017 wordt een operationele proef voorbereid in UK en/of NL.

**Automatic Train Operation:** In 2016 is met aantal goederenvervoerders plannen gemaakt voor het testen met Automatic Train Operation; een soort Smart Cruise Control, vergelijkbaar met de automatische piloot in een vliegtuig. Deze testen zijn gericht op uitvoering in 2018, mogelijk op de Betuweroute wanneer deze buiten dienst is.

**Metro naar Schiphol:** In het kader van OV Toekomstbeeld 2040 zijn mogelijkheden in beeld gebracht voor integratie van stadsgewestelijk en landelijk spoorvervoer, zoals doorrijden met NZ-lijn metro over bestaand spoor naar Schiphol.

## 4. Stakeholders

### Algemeen

- De score van reputatie is met 56 historisch hoog.
- Het jaar 2016 stond in het teken van het intensiveren van de relatie met stakeholders.
- Met goederenvervoerders zijn overleggen geïntroduceerd, zoals het operationeel managers overleg als vooroverleg voor het DO goederen.
- Eind 2016 zijn we 'live' gegaan met de tweede fase (uitbreiding met prestatie-/informatie-indicatoren) van het 'online dashboard'.
- Start nieuwe dienstregeling 2017 in december kende een aantal opstartproblemen mede door verstoringen. Met vervoerders worden aandachtspunten gevolgd en opgelost.

### Klantoordelen reiziger- en goederenvervoerders

- De scores voor de klantoordelen Reizigers- en Goederenvervoerders zijn beter dan de bodemwaarden.
- Over het algemeen zijn de klanten tevreden over de deskundigheid van de medewerkers van ProRail.
- Aanbevelingen zitten vooral op het domein van een meer klantgerichte organisatie.

### Gebruiksvergoeding

- Eind 2016 oordeelde ACM dat ProRail op een aantal onderdelen te veel kosten in rekening heeft gebracht bij vervoerders voor gebruik van het spoor. Aanleiding was een klacht uit 2014 van regionale vervoerders over de hoogte van de tarieven gebruiksvergoeding in 2015 en 2016. ProRail gaat op grond van het besluit met terugwerkende kracht de te veel betaalde kosten

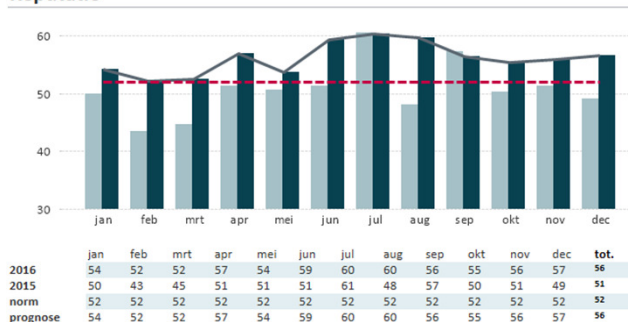
verrekenen met alle vervoerders. Ook passen we de vastgestelde tarieven voor 2017 en 2018 aan.

- ProRail heeft in januari 2017 de methodiek voor de Vergoeding Minimum Toegangspakket bij ACM ingediend. ACM toetst of deze methodiek voldoet aan de wet- en regelgeving; op zijn vroegst invoering voor tarieven 2019.
- De Netverklaring 2018 is gepubliceerd.

### Reputatie (onder treinreizigers)

- De score over 2016 is uitgekomen op 56 en is daarmee hoger dan 2015 en 2014 (51 resp. 52).

Reputatie



- In de media was aandacht voor o.a. opening stations, overwegen (Dalfsen, Winsum, NABO's), orderingsdiscussie, veiligheidscampagne overwegen, klanthinder door verstoringen op Moerdijkbrug en tunnel Barendrecht.
- Het gaat de treinreiziger vooral om het (op tijd) rijden van de treinen.
- Aanbevelingen voor reputatieverbetering:
  - Actief en transparant communiceren over nieuws en achtergronden via blog, social media en media voortzetten.

- Blijven sturen op goede operationele prestaties, voorkomen van grote verstoringen en nel herstel, en sturen op vernieuwingswerk binnen tijd, scope en budget.
- Bij verstoringen transparant zijn, uitleggen hoe we daar op inspelen en sturen op snelle berichtgeving over storingen en issues.
- Met een nieuwe campagne in 2017 maken we zichtbaar waar ProRail voor staat.

### Status nog te ontwikkelen indicatoren BHP

- Alle, in de Beheerconcessie opgenomen, nieuwe informatie-indicatoren voor het goederenvervoer zijn ontwikkeld en geïmplementeerd. Deze indicatoren zijn in het DO IenM-ProRail vastgesteld. We rapporteren nu hierover (zie bijlage 2 (2/2)).

## 5. Actualiteit programma's Beheerconcessie (1/2)

### 1) Programma winterweer

- Het jaarlijkse winterweerrapport is eind 2016 aan lenM opgeleverd. LOCOV is geïnformeerd.
- De wintervoorbereiding, inclusief instructies aan medewerkers, is eind 2016 afgerond. Eerste ijsdagen begin 2017 zijn zonder problemen verlopen.
- Om meer routine in het besluitvormingsproces te krijgen worden door het jaar heen (zomer-zomer) zes besluitvormingsoefeningen georganiseerd. Medio 2016 is gestart met deze oefeningen. De eerste drie sessies zijn inmiddels geweest.
- ProRail attendeert stakeholders en publiek op het feit dat het spoor, net als de weg en de luchtvaart, altijd hinder ondervindt van slechte weersomstandigheden. Insteek is om in zo'n situatie de impact voor reizigers/verladers te beperken.

### 2) ERTMS

- lenM heeft de nieuwe uitrolkalender bekend gemaakt: vanaf 2024 tot 2028 worden percelen van de aangewezen lijnen omgebouwd.
- lenM heeft de tweede aanvullende subsidiebeschikking in december getekend.
- Het programma heeft besloten de programma-beslissing uit te stellen naar 2017.
- Ter voorbereiding aan deze beslissing gaan lenM, ProRail en NS binnen de eigen organisatie een review uitvoeren om te bepalen of de stukken voldoende basis bieden voor besluitvorming.

### 3) STS-verbeterprogramma

- Door problematiek met 'niet-gesprongen conventionele explosieven' (NGCE) is oplevering van de 4e tranche ATB-Vv<sup>5</sup> vertraagd, in

afstemming met lenM, naar eind 2017.

- Praktijkproef met ORBIT: ORBIT is ingebouwd in 51 VIRM4-treinstellen van NS. ProRail en NS lossen nu de bevindingen op; implementatie wordt afgerond na 2017.
- Proefbedrijf ORBIT bij DB Cargo; na kostenopgave beraadt DB Cargo zich of ze wel/niet doorgaan met ORBIT. En zo ja, de optie 'vaste' of mobiele versie.
- Verbeterde zichtbaarheid van seinen, MOOS, is per januari 2017 een regulier proces binnen Asset Management. Focus van het STS-programma ligt op het voorkómen van MOOS-meldingen.
- Uitrol van 400 ATB-Vv is eind 2017 gereed (half jaar vertraagd wegens NGCE).
- Praktijkproef verzwaren remcriterium VIRM<sup>6</sup> is afgerond. Besluit NS in Q2 2017.
- Onderzoek ProRail naar STS-passages met mogelijk grote impact afgerond. Brief met voorstellen voor aanvullende maatregelen begin januari naar lenM.
- In Q1 2017 worden de onderzoeksresultaten naar oorzaken en maatregelen van STS-passages op de emplacementen onder 'shunting mode' (ERTMS) in het Havengebied opgeleverd en besproken.

### 4) Beter en Meer

- Het programma loopt volgens schema.
- Uitvoering van maandelijks RCA<sup>7</sup> om te komen tot concrete verbetering op bestaande infrastructuur. Gestart met activiteiten om 'derden' verstoringen (o.a. suicides) te mitigeren.
- De ketenpartners in RKO<sup>8</sup> Eindhoven hebben zich gezamenlijk voorbereid op de dienstregeling 2017.
- In RKO Amsterdam ligt de focus op verbetering van prestaties op en rondom Hoofddorp opstel terrein.

- Vanuit de Perfecte Spits is de uitvoering van de treindienst in de herfstperiode nauwlettend gevolgd om tot verbetervoorstellen te komen. Het resultaat van samenwerking met het Seizoens VoorbereidingsTeam is dat veel meer data beschikbaar is.
- Monitoren en Toetsen:
  - Maandelijks prestatiedashboard A2 opgeleverd. Doel: verkrijgen verbeterd inzicht in prestaties en de effecten van ingezette maatregelen.
  - Oplevering voorstel voor de opzet van de praktijkbeproeving in 2017.
- Onderstaande verbeteracties zijn na implementatie effectief voor alle vervoerders. Ook verkleinen ze de impact van verstoringen en bieden ze reizigers betere reisinformatie en handelingsperspectief:
  - De planning VGB<sup>9</sup> Wave 1 is vastgesteld. Dit geldt ook voor de ontwikkelplanning ICT-keten (o.a. Spoorweb). Voor dienstregeling 2017 is de nieuwe set VSM<sup>10</sup> 1.0 op de A2 ingevoerd.
  - Afronding opleidingen en verdere inrichting van Analyse en Evaluatie als onderdeel van het project 'CMBO/LBC'.
  - VGB Wave 2 gestart medio 2016: aanpak vertragingen en inrichting beheerorganisatie.
  - Voorbereiding voor de start van project 'Proef Centralisatie Personele Bijsturing': uitvoering gaming en simulatie, start werkwijze ontwikkeld, werkplekken ingericht.
  - Eind 2016 is het programmabeheerplan B&M vastgesteld door de directies van NS en ProRail als kader voor beheersing van het programma.

<sup>5</sup>ATB-Vv: Automatische TreinBeïnvloeding Verbeterde versie

<sup>6</sup> VIRM: Verlengde Inter Regio Materieel

<sup>7</sup> RCA: Root Cause Analysis

<sup>8</sup> RKO: Regio KetenOverleg

<sup>9</sup> VGB: Vooraf Gedefinieerde Bijsturingsmaatregelen

<sup>10</sup> VSM: Versperringsmaatregelen



## 5. Actualiteit programma's Beheerconcessie (2/2)

### 5) Programma Hoogfrequent Spoorvervoer (PHS)

- DSSU opgeleverd en in gebruik genomen.
- Tracébesluit Delft-Rijswijk gepubliceerd.
- Spooromgeving Geldermalsen werkt aan Ontwerp Tracébesluit voor eerste helft 2017.
- De overige PHS-projecten werken voorkeursvarianten verder uit voor MIRT 3 projectbeslissing.
- Eerste contouren van de nieuwe governance-structuur ProRail opgesteld n.a.v. de audits.

### 6) Landelijk Verbeterprogramma Overwegen (LVO)

- Beschikking is goedgekeurd voor het project 'Diemen'. De oplossing voor het overwegknelpunt wordt mede gefinancierd uit de middelen van LVO. Voor de financiering van de oplossing van het knelpunt 'Tunnel Vierpaardjes' (Venlo) wordt een vaste bijdrage geleverd vanuit lenM.
- Voor de afteller is een beschikking verstrekt.
- Programma-uitvoeringsplan met daarin de nieuwe taakverdeling tussen lenM en ProRail wordt ter vaststelling aangeboden aan de stuurgroep.
- Projectcapaciteit is uitgebreid door verschuiving van taken van lenM naar het LVO-team en de oplopende aanmeldingen van weggebruikers.
- Monitoringstool met actuele informatie over locaties en LVO-scope vrijgegeven. Dit levert up-to-date informatie over de status van locaties binnen de LVO-scope: deze kan worden gedeeld met allen die informatie willen over of belang hebben bij vorderingen van het programma.

### 7) Toegankelijkheid Stations

- NS rijdt per dienstregeling 2017 met de nieuwe FLIRT-trein. Er zijn testen uitgevoerd met deze treinen bij perrons die in krappe bogen en verkantingen liggen. De eerste resultaten wijzen

erop dat een goede zelfstandige instap in treinen voor rolstoelen mogelijk lijkt.

- De engineering van de laatste stations die liften nodig hebben, is gestart. De inpassing van liften blijkt bovengemiddeld complex, waardoor een spanning dreigt op het beschikbaar budget. In de eerste helft van 2017 updaten we de scope en bijbehorende budgetten t.b.v. de financiële prognose-eindstand. lenM is hiervan op de hoogte.
- ProRail en lenM hebben besloten tot een programmatische aanpak van onderzoek naar en uitvoering van flankerende toegankelijkheidsmaatregelen voor de periode tot 2020 om ook stationsinformatie voor reizigers met een motorische beperking beschikbaar te stellen.

### 8) Fietsparkeren bij stations

- Bestuursconvenant is ondertekend: we ontvangen EUR 40 mln extra incl. BTW en incl. BOV-kosten voor benoemde locaties. Actualisatie van de BOV-kosten van de huidige portefeuille is onderhanden.
- Huidig budget is ontoereikend om fietsenstallingsprobleem volledig op te lossen voor 2030. Dit vraagt minimaal 100.000 extra fietsplekken.

### 9) Prestatiegericht onderhoud (PGO)

In 2016 zijn 3 van de 21 contractgebieden aanbesteed. Diverse rechtszaken zijn beslecht in het voordeel van ProRail. Asset Rail kan haar werkzaamheden in de Peel blijven uitvoeren. Stand van zaken is:

- PGO Zeeland, PGO Rijn & Gouwe en PGO Drenthe zijn in de afronding en voorlopig gegund.
- De aanbesteding van Amsterdam is gestart.
- Latere start aanbestedingen Betuwe en Veluwe door de rechtszaken. De 'go-live' momenten zijn respectievelijk 1 en 3 maanden later, maar zonder

gevolg voor de doorlooptijd van het programma.

- De overbruggingscontracten voor Zeeland en Betuwe zijn getekend.
- Het IRIS-programma voor het verbeteren van de configuratiedata is volgens planning gestart.
- Naast de lopende opleidingen voor de sector is nu ook de update van opleidingen voor medewerkers m.b.t. doelstellingen en werkwijze PGO gereed. Een grote groep heeft de opleidingen gevolgd.

### 10) Werkzaamheden Derde Spoor Duitsland

De omleidingen van april tot en met oktober zijn goed verlopen; alle goederentreinen hebben kunnen rijden. De sector is positief over de omleidingen.

- Op risico's Barendrechtunnel zijn mitigerende maatregelen getroffen. Resultaat: geen verstoringen meer plaatsgevonden.
- Voor Moerdijkbrug zijn mitigerende maatregelen getroffen. Hiermee kunnen we vroegtijdiger defecten signaleren en mitigeren, en daarmee de impact minimaliseren. Definitief herstel in 2017.
- DB Netze haalt de initiële oplevering van het Derde Spoor (2022) niet. De nieuwe datum is pas te bepalen als alle omgevingsprocedures zijn doorlopen. Het programma gaat nu uit van 2025. Risico is dat we hierdoor mogelijk niet alle goederenvervoerders kunnen faciliteren. Dit wordt onderzocht.
- Nog geen definitieve keuze over het toekennen van budgetten voor infra maatregelen Heerlen Herzogenrath en Venlo; verwachting Q2 2017.
- Routing van Basisnet stoffen binnen de risico-plafonds blijft een zorg. DB Netze geeft aan geen rekening te kunnen houden met de inhoud van treinen bij optimalisatie van gebruik van het Duitse net.

## 6. Stand van zaken grote projecten / programma's

### Spoorzone Delft

- De afhandeling van de claim Arcadis bevindt zich in een status quo. Het projectteam heeft een onderbouwing geleverd van de claim en een voorstel voor afwikkeling. De directie van ProRail heeft Arcadis onlangs een finaal voorstel gedaan. Dit voorstel heeft Arcadis in beraad.
- Met OBS is overeenstemming verkregen over de verrekening van de kosten voor grondverwerving en kabels en leidingen. De kosten die gemaakt zijn om de tunnel te kunnen realiseren, zijn toegerekend aan het spoorse deel. Voor de verwervingskosten betekent dit dat ook gronden die deels op de (uiteindelijke) tunnel of in het benodigde werkterrein lagen, zijn gelabeld als spoorse kosten. IenM is akkoord met deze uitwerking van de artikelen uit de (addendum) Bestuursvereenkomsten en (addendum) Samenwerkingsovereenkomst. Deze aanpak is in de Stuurgroep Rijk-Gemeente (21 dec. jl.) besproken. De externe accountants toetsen deze afspraken waarna definitieve besluitvorming in de Stuurgroep plaatsvindt. De Stuurgroep heeft daarnaast besloten de meerkosten van de grondverwerving en kabels en leidingen 50/50 te verdelen tussen ProRail en OBS.

### Botlekbrug

- Indienstelling juni 2018 onder druk, door een kritieke planning en veel technische complexiteit (aansluiting brugdek en zettingseisen 'ramp').

### Kortetermijnmaatregelen Schiphol

- Werkzaamheden lopen conform planning, maar deze hebben weinig tot geen marge.

- Werkzaamheden rondom de dynamische reizigersinformatiesystemen zijn in Q4 afgerond.

### DSSU/SAAL

- Geplande werkzaamheden zijn in 2016 succesvol uitgevoerd en in dienst gesteld: een huzarenstuk.

### OVT Den Haag Centraal

- De Raad van Arbitrage heeft de vorderingen van Strukton volledig afgewezen. Daarmee is het financieel risico sterk verminderd.
- Een voorstel tot afhandeling van de resterende issues is, in samenwerking met De Brauw, besproken met Strukton. Er is geen overeenstemming bereikt. Uiterlijk in Q1 2017 is duidelijk of er een gang naar de rechter nodig is.
- Een mogelijk financieel risico naar aanleiding hiervan ligt niet bij ProRail, maar kan wel leiden tot imagoschade.

### Driebergen-Zeist

- Op 16 augustus jl. is het hoofdcontract getekend. De grondverwerving is nog niet gereed.
- Tijdens de aanbesteding zijn mogelijke bezuinigingsopties onderzocht. In Q1 bespreken we met financiers hoe het PEAT-tekort uit de verlengde planstudie te compenseren.

### Tilburg

- Op 23 december is een finale overeenstemming bereikt met de aannemer over de hoogte van de eindafrekening met de onderliggende VTW's (voor zowel stations- als Willem II passage) als onderbouwing. In Q1 2017 bekrachtigen we de eindafrekening via de nog goed te keuren VTW's formeel. Ook gaan we met de aannemer een

overeenkomst aan om te borgen dat zij alle werkzaamheden zonder verdere financiële discussies afrondt.

- Begin 2017 heeft de gemeente ingestemd met de gemaakte afspraken en heeft aanvullend budget ter beschikking gesteld.
- Met het aanvullend budget en het met de aannemer bereikte akkoord kan ProRail het project financieel en technisch afronden.

### Zwolle-Herfte

- De aanbesteding van 'contract Zwolle' heeft plaatsgevonden op 1 december met een fors tegenvallend resultaat. De enige inschrijving is niet alleen ver boven verwervingsbegroting en budget, maar is daarnaast ongeldig. Op 17 januari 2017 is een nieuwe aanbesteding van hetzelfde werk gestart.
- Doel is om zoveel mogelijk van de scope uit de oorspronkelijke planning te realiseren, waarbij het halen van de geplande buitendienststelling cruciaal is. Om dit te bereiken is voor een alliantie als contractvorm gekozen.

### Sporen in Assen

- Risico op het mogelijk niet halen van de indienstelling in zomer 2018 door complexiteit van het inhijzen van de luifel en gegeven het feit dat in de aanbesteding drie aanbiedingen zijn ontvangen die hoger zijn dan budget.
- Overleg met gemeente vindt plaats over aanvullende financiering.
- Aan beide zijden is een nieuwe projectmanager aangesteld.

## Bijlage 1: Beheerplan Prestatie-Indicatoren

HY1	HY2	Prestatie-Indicator	Realisatie 2016	Prognose HY1	Bodem- waarde	Streef- waarde '16	Streef- waarde '19	Realisatie 2015
-	6,6	Algemeen klantoordeel reizigersvervoerders	6,6	6,7	6,0 ●	6,7	7,0	6,4
-	6,3	Algemeen klantoordeel goederenvervoerders	6,3	6,0	6,0 ●	6,0	7,0	5,7
90,7%	88,1%	Punctualiteit reizigersverkeer totaal (< 3 min.)	89,4%	89,6%	87,0% ●	88,0%	90,0%	89,5%
95,2%	93,1%	Punctualiteit regionale series (<3 min.)	94,1%	94,5%	92,4% ●	92,9%	93,4%	95,0%
78,4%	78,9%	Punctualiteit HSL-producten (< 3 min.)	78,6%	78,5%	80,0% ●	80,5%	82,0%	79,8%
92,3%	90,1%	Reizigerspunctualiteit HRN (<5 min.) (gez. met NS)	91,3%	91,5%	90,0% ●	91,0%	92,3%	91,0%
76,7%	71,1%	Punctualiteit goederen (< 3 min.)	73,7%	74,0%	80,0% ●	80,5%	82,0%	80,0%
98,2%	98,0%	Geleverde treinpaden	98,1%	98,1%	97,5% ●	97,6%	98,2%	97,9%
94,8%	93,8%	Aandachtstrajecten (gezamenlijke KPI met NS)	94,3%	94,2%	93,7% ●	95,0%	95,6%	94,1%
2.197	2.082	Totaal aantal beïnvloedbare TAO's (tech.+proces)	4.279	4.400	5.000 ●	4.550	4.100	4.628

HY1	HY2	Aandachtstrajecten (gezamenlijke KPI met NS)	Realisatie 2016
95,7%	95,4%	Amersfoort vanuit Apeldoorn	95,5%
92,3%	93,5%	Amsterdam Zuid vanuit Amsterdam Bijlmer Arena	92,9%
95,3%	95,7%	Apeldoorn vanuit Amersfoort	95,5%
92,8%	90,2%	Den Haag Centraal vanuit Den Haag HS	91,5%
93,2%	90,8%	Den Haag HS vanuit Rotterdam Centraal	92,0%
96,3%	95,0%	Dordrecht vanuit Rotterdam Centraal	95,7%
95,6%	95,2%	Leiden Centraal vanuit Schiphol	95,4%
96,3%	95,6%	Nijmegen vanuit Arnhem	95,9%
94,5%	94,3%	Roermond vanuit Eindhoven	94,4%
95,1%	94,4%	Rotterdam Centraal vanuit Gouda	94,7%
94,8%	93,8%	Totaal	94,3%

N.B. 'algemeen klantoordeel reizigersvervoerders' en 'algemeen klantoordeel goederenvervoerders':

In de meting over 2016 is, zoals aangegeven in Beheerplan 2016, een aantal verbeterstappen gezet om te komen tot een betere meting. Eerste verbetering is dat de meting door een externe partij is uitgevoerd. Daarnaast is, gezien de beperkte beïnvloedbaarheid door ProRail, de vraag over de prijs-kwaliteitverhouding uit de meting gehaald. In bovenstaande tabel zijn de klantoordelen over 2015 niet voor deze wijziging gecorrigeerd. Indien dit wel zou zijn gebeurd, dan was 'algemeen klantoordeel reizigersvervoerders' voor 2015 uitgekomen op 6,6 en 'algemeen klantoordeel goederenvervoerders' voor 2015 op 5,8.

● ● Realisatie is beter resp. slechter dan streef- en/of bodemwaarde.

▲ ▼ Realisatie YTD 2016 stijgt resp. daalt t.o.v. realisatie YTD 2015.

## Bijlage 2: Beheerplan Informatie-Indicatoren (1/2)

HY1	HY2 Algemeen		Realisatie		
			2016	2015	2014
79	80	Aantal treinkilometers (x 1 mln)	159	157	155
-	-	Aangevraagde treinpaden (x 1 mln)	-	2,59	-
-	-	Te beheren areaal	-	-	-
8,96	9,39	LCC-kosten per treinkilometer (in €)	9,39	8,89	9,23
-	-	Klantoordeel decentrale overheden	-	6	-
-	-	Klantoordeel verladers	-	6	-
-	-	Klantoordeel reizigers	-	51	-

HY1	HY2 Veiligheid, Milieu en Duurzaamheid *		Realisatie		
			2016	2015	2014
13	13	Aantal aanrijdingen overweggebruiker	26	32	27
1	1	Aantal botsingen trein - trein	2	1	3
0	0	Aantal ontsporingen (Europese definitie)	0	1	1
47	56	Aantal STS passages (ILT)	103	101	111
12	18	Aantal STS passages (gevaarpunt bereikt)	30	28	29
1	1	Aantal arbeidsveiligheidsincidenten	2	0	0
2	39	Aantal milieu-overtredingen **	41	28	29
-	-	CO <sub>2</sub> -voetafdruk (in kton) ***	-	18	-

**N.B.** De aantallen (peildatum 28-2-2017) STS passages en STS passages (gevaarpunt bereikt) zijn nog niet definitief en kunnen op basis van onderzoek (ProRail en ILT) nog wijzigen. Definitieve aantallen worden door ILT vastgesteld in het jaarverslag van ILT.

\* Indicatoren Veiligheid zijn voor 2014 en 2015 aangepast met de realisatiecijfers op de corridor 'van Zee tot Zevenaar'

\*\* Begin 2016 heeft ProRail nog 4 aanschrijvingen van bevoegd gezag ontvangen voor overtredingen die eind 2015 zijn geconstateerd. Realisatie 2015 is aangepast van 24 naar 28 overtredingen.

\*\*\* CO<sub>2</sub>-voetafdruk betreft de directe en indirecte broeikasgasemissies van scope 1 en 2 in 2015, waarvan de inventarisatie in 2016 heeft plaatsgevonden. Realisatie 2016 wordt in 2017 bekend.

## Bijlage 2: Beheerplan Informatie-Indicatoren (2/2)

HY1	HY2	Operationele performance	Realisatie		
			2016	2015	2014
69,9%	70,9%	Goederentreinen op tijd aan de grens	70,4%	70,6%	-
-	98,6%	Capaciteitsverdeling goederen (jaardienst)	98,6%	-	-
95,1%	94,9%	Ongewijzigde routes goederenvervoer	95,0%	95,6%	-
-	1.477	Goederentreinen aansluitend op internat. net	1.477	-	-
94,1%	94,7%	Geleverde treinpaden goederenvervoer	94,4%	94,1%	91,9%
500	-	Aantal 'Pre-arranged paths' van EU-corridors	500	-	-
1	1	Aantal overbelastverklaringen	2	2	0
2.786	2.770	Aantal TAO's derden	5.556	5.542	4.844
164	523	Aantal TAO's weer	687	807	153
1,8%	2,0%	Uitgevallen treinen	1,9%	2,1%	1,8%
95,0%	93,7%	Nieuwe gereal. treinaansl. tussen vervoerders	94,4%	93,7%	93,6%
137	137	Gemiddelde hersteltijd TAO's (in min.)	137	143	134
284	306	Impactvolle storingen op de infra	590	639	561

## Bijlage 3: Actualiteit programma's Beheerconcessie (1/11)

<b>Programma winterweer</b> <b>Mijlpalen / acties Beheerplan 2016</b>	<b>Resultaat</b>
<p>Op basis van ervaringen tijdens eerdere winters i.c.m. mutaties in de nieuwe dienstregeling onderzoeken hoe de aangepaste dienstregeling op punten verbeterd kan worden en hoe meer materieel met anti-icing behandeld kan worden.</p>	<p><i>Capaciteit vergroten:</i> De nieuwe dienstregeling 2017 heeft conform verwachting geleid tot een aangepaste landelijke uitgedunde dienstregeling 2017. Daarnaast hebben NS en ProRail afgesproken dat de Regionaal Ontluchtende Dienstregeling (ROD) ook voor alleen het eerste deel van de dag kan worden ingezet, waarna weer wordt opgeschaald naar de reguliere dienstregeling.</p> <p><i>Meer materieel met anti-icing behandelen:</i> Met de huidige middelen en processen is het behalen van de beoogde streefwaarde van de verbeterdoelstelling (10 – 15%) niet realistisch. Ieder jaar maken NS en ProRail opnieuw een optimale afweging tussen bijstuurbaarheid, punctualiteit en het behandelpercentage.</p>
<p>Op basis van ervaringen tijdens de winters continueren en verbeteren aanpassingen aan de infrastructuur (voornamelijk wissels) op de meest risicovolle storingslocaties.</p>	<p><i>Infrastructuur:</i> Op basis van de ervaringen van de afgelopen winters geen aanleiding om op substantiële schaal wijzigingen door te voeren in de infrastructuur voorafgaande aan winter 2016-2017.</p> <p><i>Maatregelen blijvend monitoren:</i> De voorbereidingen voor winterperiode 2016-2017 zijn uitgevoerd. Het aantal besluitvormingsoefeningen is opgehoogd om routine en alertheid te bevorderen na drie zachte winters. Er is drie keer geoefend met 'Besluitvorming alternatieve dienstregeling volgende dag', waarvan in de laatste twee oefeningen door de gehele keten is geoefend.</p>

## Bijlage 3: Actualiteit programma's Beheerconcessie (2/11)

ERTMS Mijlpalen / acties Beheerplan 2016	Resultaat
<p><b>Mijlpalen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projectbeslissing Infrastructuur – Eerste kwartaal 2017, waarbij de Tweede Kamer beslist over de plannen voor de invoering van ERTMS in de infrastructuur.</li> <li>• Projectbeslissing Materieel, derde kwartaal 2016, waarbij de Staatssecretaris/Kabinet beslist over de plannen voor de inbouw van ERTMS in al het materieel in Nederland (w.o. het materieel van NS).</li> <li>• Al het materieel omgebouwd en geschikt voor ERTMS (2022).</li> <li>• Geselecteerde/afgesproken infrastructuur omgebouwd naar ERTMS (2028).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projectbeslissing Infrastructuur – Eerste kwartaal 2017, waarbij de Tweede Kamer beslist over de plannen voor de invoering van ERTMS in de infrastructuur is niet behaald. In de laatste stuurgroep ERTMS is gesproken over een mogelijk uitloop van 10 maanden in de deterministische planning. Het programma brengt momenteel de consequenties van deze uitloop in beeld en stelt tevens maatregelen voor waarmee de planning beter kan worden beheerst en de uitloop mogelijk terug te brengen tot eind 2017.</li> <li>• Deze is niet genomen, maar samengevoegd met de projectbeslissing infrastructuur (zie bovenstaande).</li> <li>• Momenteel wordt in beeld gebracht op het moeten verschuiven of bijstellen van de planning van materieel ombouw geschikt voor ERTMS (2022).</li> <li>• Momenteel wordt in beeld gebracht op het moeten verschuiven of bijstellen van de planning van de ombouw van de geselecteerde / afgesproken infrastructuur naar ERTMS (2028).</li> </ul>
<p><b>Acties:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voorbereiding projectbeslissingen Infrastructuur (eerste kwartaal 2017 en Materieel (Derde kwartaal 2016)).</li> <li>• Start Aanbesteding Materieel in 2016 en voorbereidingen voor de aanbesteding Infrastructuur in 2017.</li> </ul>	<p>Het programma brengt momenteel de consequenties van de uitloop planning in beeld en stelt tevens maatregelen voor waarmee de planning beter kan worden beheerst en de uitloop mogelijk nog kan worden teruggedrongen voor de oorspronkelijke voorbereiding projectbeslissingen Infrastructuur en start aanbesteding materieel (eerste kwartaal 2017 en Materieel (Derde kwartaal 2016)).</p>

## Bijlage 3: Actualiteit programma's Beheerconcessie (3/11)

<b>STS-verbeterprogramma</b> <b>Mijlpalen / acties Beheerplan 2016</b>	<b>Resultaat</b>
<p><b>Mijlpalen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geïmplementeerd waarschuwingssysteem ORBIT (in 2016 voor NS en DB Schenker, mogelijk daarna ook voor andere spoorvervoerders)</li> <li>• Verbeterde zichtbaarheid van seinen</li> <li>• Uitrol 400 extra ATB-Vv</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ORBIT: niet gerealiseerd, door complexiteit van systeem. Technische oplevering nu naar verwachting in 2017.</li> <li>• ORBIT bij DB Cargo: na kostenopgave beraadt DB Cargo zich hierover.</li> <li>• Verbeterde zichtbaarheid van seinen (MOOS): wordt per januari 2017 een regulier proces bij Asset Management.</li> <li>• Uitrol van 400 ATB-Vv is eind 2017 gereed (half jaar vertraagd wegens explosieven (NGCE)).</li> </ul>
<p><b>Acties:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het materieel van NS en DB Schenker wordt voorzien van ORBIT. Dit is een waarschuwingssysteem in de treincabine dat aan de machinist een signaal geeft wanneer een trein te snel een rood sein nadert.</li> <li>• NS voert in nauwe samenwerking met ProRail de praktijkproef voor het verzwaren van het remcriterium uit.</li> <li>• Uniforme lokale voorschriften en regelgeving op opstel terreinen.</li> <li>• In 2016 en begin 2017 worden 400 extra seinen voorzien van ATB-Vv, met name op de corridors Rotterdam-Venlo en Amsterdam-Maastricht).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ORBIT: niet gerealiseerd, door complexiteit van systeem.</li> <li>• Proef is uitgevoerd; NS neemt in Q2 2017 besluit over wel/niet verzwaren remcriterium in de VIRM-treinen.</li> <li>• Deze actie loopt; zit officieel niet in STS-programma.</li> <li>• Praktijkproef verzwaren remcriterium VIRM is afgerond. Besluit NS in Q2 2017.</li> </ul>



## Bijlage 3: Actualiteit programma's Beheerconcessie (4/11)

<b>Beter en Meer (deel 1)</b> <b>Mijlpalen / acties Beheerplan 2016</b>	<b>Resultaat</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Betrouwbare operatie: Beter en Meer: Waren voorbereidingen in 2016 goed genoeg om in maart 2017 te gaan testen in een pilot-setting waarbij we doorlopend hebben gemeten of de uitvoeringsbetrouwbaarheid op het gewenste niveau bleef?</li> </ul>	<p>In 2016 is de voorbereidende fase van de Verbeteraanpak Trein (VAT) afgerond. In 2017 ligt de focus op het afronden en implementeren van de verbetermaatregelen, alsmede het doen van een praktijkbeproeving. Dit betekent dat veel verbetermaatregelen op dit moment nog in uitvoering zijn en tot resultaat moeten leiden in 2017.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mijlpaal Verbeteraanpak trein op A2-corridor gehaald?</li> </ul>	<p>Ligt op schema, in 2017 wordt vnl. nog verder gewerkt aan prestatieverbeteringen op onderdelen Infra, Materieel en Op Tijd Reizen.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Medio 2016: Advies voor de keuze voor frequentieverhoging op de A2-corridor per dienstregeling 2018. Hiervoor was het nodig om in de gestarte verbetertrajecten voortgang te laten zien die vertrouwen geeft, zodat het voor NS mogelijk was om een definitief besluit over de dienstregeling 2018 te nemen.</li> </ul>	<p>Op 4 juli 2016 is na een intensief gezamenlijk traject met ProRail, het advies vanuit Beter en Meer bekrachtigd in de keuze van NS om de frequentieverhoging door te voeren op de A2-corridor in de dienstregeling van 2018.</p>
<p>Acties 2016 verbeteraanpak trein op A2-corridor gehaald?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Grootschalige infrastructuuraanpassingen op Utrecht Centraal (DoorStroomStationUtrecht; DSSU) om de infrastructuur geschikt te maken voor hoogfrequent rijden.</li> </ul>	<p>Ja, de prestaties in het domein Infra op de A2-corridor laten verbetering zien door DSSU, verbeterd onderhoudsregime en modificaties aan wissels.</p>

## Bijlage 3: Actualiteit programma's Beheerconcessie (5/11)

<b>Beter en Meer (deel 2)</b> <b>Mijlpalen / acties Beheerplan 2016</b>	<b>Resultaat</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Uitvoeren van de verbeteringen aan de infrastructuur; eerste tranche bestond uit het aanpakken van vijf infrastructuurclusters die meer dan de helft van de treinhinder veroorzaken.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maandelijks zijn 'root cause' analyses naar veelverstoorders en risico's op de A2-corridor uitgevoerd. De analyses hebben geleid tot diverse modificaties aan infra (bijv. aanpak van wissels op de corridor). In het afgelopen jaar is een afname van storingen aan de infra-assets op de A2-corridor zichtbaar. In 2017 wordt deze aanpak voortgezet.</li> <li>In 2016 is een vernieuwd Prestatiedashboard voor de A2 opgeleverd dat verbeterd inzicht oplevert in de infraprestaties op de A2. Het dashboard is in gebruik genomen door de regioteams van Asset Management.</li> <li>De voorbereidingen voor aanbestedingen prestatiegericht onderhoud (PGO) in Amsterdam verlopen conform planning. De daadwerkelijke overgang naar PGO-contractering staat gepland voor 2018 contracten.</li> <li>De prestaties op de A2 worden negatief beïnvloed door verstoringen veroorzaakt door derden (o.a. suicides en spoorlopers). Voor de aanpak van verstoringen door derden hebben in 2016 extra analyses plaatsgevonden. Op basis van deze analyses zijn maatregelen ontwikkeld die in 2017 tot uitvoering worden gebracht.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Opstellen programmering voor de aanpak van volgende delen van HRN of corridors waar in de toekomst hoogfrequent gereden moet worden.</li> </ul>	<p>Conform de actie uit het beheer- en vervoerplan 2016 hebben NS en ProRail gezamenlijk een verkenning uitgevoerd naar een verbeteraanpak. Daarbij is voor de periode tot 2022/23 gekeken naar de verwachte groei van het aantal reizigers, de gewenste frequentieverhogingen, de daarvoor randvoorwaardelijke infrastructuur projecten en de noodzakelijke verbetering van prestaties van de treindienst. NS en ProRail hebben een voorstel gedaan aan lenM om in 2017 nadere studie te doen voor de uitwerking van een verbeteraanpak voor de corridors Schiphol-Nijmegen en Breda-Eindhoven.</p>

## Bijlage 3: Actualiteit programma's Beheerconcessie (6/11)

<b>Beter en Meer (deel 3)</b> <b>Mijlpalen / acties Beheerplan 2016</b>	<b>Resultaat</b>
<p>Be- en bijsturing van de toekomst; acties 2016 gehaald?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eerste kwartaal 2016 Het werken met ontkoppelpunten in de huidige VersperringsMaatregelen.</li>   <li>• Tweede kwartaal 2016 Het werken met Vooraf Gedefinieerde Maatregelen op de A2-corridor.</li>   <li>• Medio 2016 Het invoeren van het Centraal Monitor en Beslisorgaan.</li>   <li>• Medio 2016 Wave 2 projecten gedefinieerd</li> </ul>	<p>ProRail heeft het spoorsector-brede afwegingskader dat als basis dient voor het ontwerpen én kiezen van VersperringsMaatregelen vastgesteld. De middelen en methode om nieuwe maatregelen te maken zijn definitief. Er wordt nog gewerkt aan de ICT om de nieuwe maatregelen aan de gebruikers te ontsluiten. Dit is vertraagd, waardoor de definitieve invoering nu in de tweede helft van 2017 wordt verwacht. Als tussenstap zijn de nieuwe maatregelen voor de A2-corridor omgezet naar het oude format. Deze zijn vanaf dienstregeling 2017 van kracht.</p> <p>Daarnaast is in de tweede helft van 2016 gestart met het inrichten van de beheerorganisatie van de Vooraf Gedefinieerde Maatregelen en het ontwikkelen van verbeterde maatregelen bij vertragingen. Deze activiteiten lopen door in 2017.</p> <p>Na zorgvuldige afstemming in het eerste kwartaal van 2016 zijn de afspraken met de Bonden en Medezeggenschap afgerond met een sociaal akkoord. Het ontwerp van processen, werkwijze en functies en het opleidingsmateriaal is gereed. De plaatsing en werving van medewerkers op de nieuwe functies is rond; de laatste Officieren van Dienst Spoor (de spil op het CMBO) stromen 1 januari 2017 in. Daarna kan het opleidingsprogramma worden afgerond. Het CMBO kan dan na de spoorse winter (waarschijnlijk in maart 2017) volledig van start gaan. In 2016 zijn hierop vooruitlopend wel al verbeteringen doorgevoerd in de regie op bijsturing materieel en personeel vanuit het LBC, dat formatief reeds op sterkte is.</p> <p>Een eerste 'Change Readiness Inventory' voor alle leidinggevenden en medewerkers van ProRail Verkeersleiding en NS Transportbesturing is uitgevoerd. De uitkomst was aanleiding tot extra effort: er is een curriculum ontwikkeld om alle 160 leidinggevenden te ondersteunen in de verandering. Er is ook een virtuele omgeving gemaakt voor de volledige doelgroep, waarop kennis wordt gedeeld en onderlinge interactie over de verandering wordt gefaciliteerd. Deze change-activiteiten worden ook in 2017 voortgezet, waarbij het curriculum wordt aangevuld voor bredere doelgroepen. Daarnaast worden mobiliteitsinstrumenten ontwikkeld om specifieke doelgroepen te ondersteunen.</p>

## Bijlage 3: Actualiteit programma's Beheerconcessie (7/11)

PHS Mijlpalen / acties Beheerplan 2016	Resultaat
<ul style="list-style-type: none"> <li>• De eerste PHS-maatregelen zijn gerealiseerd en de eerste stappen in het kader van het uitbreiden van het productaanbod zijn gezet (2017).</li> <li>• Oplevering DSSU (2016).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doorlopende actie.</li> <li>• DSSU is opgeleverd.</li> </ul>
<p>Acties:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Publiceren Tracébesluit en start bouwactiviteiten twee extra sporen tussen Rijswijk en Delft Zuid.</li> <li>• Het werken aan de realisatie van de onderdoorgang Veenendaal Klompersteeg (medio 2015 t/m 2019).</li> <li>• De uitwerking van de maatregelen op de corridors Breda-Eindhoven, Alkmaar-Amsterdam en Den Haag-Breda.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tracébesluit is gepubliceerd en aanbesteding realisatie vindt in 2017 plaats.</li> <li>• In uitvoering.</li> <li>• Uitwerkingen zijn gestart.</li> </ul>

## Bijlage 3: Actualiteit programma's Beheerconcessie (8/11)

LVO Mijlpalen / acties Beheerplan 2016	Resultaat
<p>Acties</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Naar verwachting begint in 2016 de uitvoering van generieke maatregelen zoals het verkorten van de dichtligtijden bij stations. De studie hiernaar wordt in 2015 afgerond. Onderdeel van deze studie is een afteller op perrons. Het vrijgavetraject, implementatie en afstemming met vervoerders zal voor een groot deel in 2016 plaatsvinden.</li> <li>• Afronding onderzoeken beïnvloeden van gedrag van overweggebruikers.</li> <li>• Vervolg tranches 1, 2 en 3 en start intakefase tranche 4 voor specifieke projecten.</li> <li>• Verder begint in 2016 de uitvoering van specifieke maatregelen in onder meer Groningen, Ermelo en Putten.</li> <li>• In 2016 vindt afronding plaats van de verankering van de LVO werkwijze binnen lenM en ProRail en herschikking van rollen/ taken van lenM en ProRail. Het accent van het LVO verschuift dan meer naar de realisatie en uitvoering, waarmee de werkzaamheden vooral bij ProRail en regionale coördinatoren van de provincies komen te liggen. De rol van lenM zal zich beperken tot de besluitvormingsfasen met nadere afspraken over de aansturing van ProRail.</li> </ul>	<p>Alle acties uit het beheerplan zijn gehaald, behalve de oplevering van de probleemanalyse over dichtligtijden actie 'start uitvoering verkorte dichtligtijden bij stations'. Deze schuift door naar Q2 2017.</p> <p>Onderbouwing: De onderzoeken naar de Aftellers op perrons zijn in volle gang, maar de studie naar overige dichtligtijdenmaatregelen is nog niet afgerond. De vertraging heeft twee oorzaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de beschikbare capaciteit voor het specialisme seinwezen is schaars;</li> <li>• het blijkt moeilijk om eenduidig te bepalen wat de werkelijke verkorting van dichtligtijden ten gevolge van de diverse maatregelen is.</li> </ul>

## Bijlage 3: Actualiteit programma's Beheerconcessie (9/11)

<b>Toegankelijkheid Stations</b> <b>Mijlpalen / acties Beheerplan 2016</b>	<b>Resultaat</b>
<p>In 2016 is ProRail op diverse stations in het hele land aan de slag om de toegankelijkheid te verbeteren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het aanpassen van de perronhoogtes.</li> <li>• Het bereikbaar maken van perrons met realisatie van liften en hellingbanen.</li> </ul> <p>Kleinere maatregelen, zoals met name in 2016 het aanpassen van verlichtingsniveaus naar de aangescherpte normen.</p>	<p>Acties uit het beheerplan zijn gehaald.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitrol van verbeteren, vernieuwen en verduurzamen van verlichting is gestart. De installateurs zijn in Q4 2016 gecontracteerd.</li> <li>• 19 stations op hoogte gebracht (P76);</li> <li>• 2 stations zijn voorzien van liften;</li> <li>• 20 stations zijn voorzien van geleidelijnen en perronrandmarkeringen;</li> <li>• Aanpak Beheer P76 besproken met IenM.</li> </ul>
<b>Fietsparkeren</b> <b>Mijlpalen / acties Beheerplan 2016</b>	<b>Resultaat</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiseren van circa 20.000 nieuwe stallingsplaatsen bij diverse stations.</li> <li>• Voortzetten overleg voor Business Cases op de complexe locaties (top 32 / de grootste stations voor wat betreft de fietsparkeer behoefte).</li> <li>• Monitoren pilots benutting bewaakte stallingen in samenwerking met NS Stations en enkele gemeenten (klantvriendelijker toegangssysteem en concept "elke eerste dag gratis").</li> </ul>	<p>Actieplan Fietsparkeren ligt op koers voor het halen van de afgesproken mijlpaal (Einddatum is 2020. Eindresultaat voor 2020 is 130.000 tot 180.000 fietsplekken gereed).</p> <p>Met extra toegewezen budget uit bestuursconvenant kunnen nog ca. 50.000 extra plekken worden gebouwd. In overleg met NS en decentrale partijen / IenM wordt een innovatie- en ontwikkelprogramma opgezet om benutting en klanttevredenheid verder te verhogen.</p> <p>Indienen Business Cases afgerond met toewijzen budgetten. In de periode t/m eind 2020 gaan deze plekken worden gebouwd.</p>

## Bijlage 3: Actualiteit programma's Beheerconcessie (10/11)

<b>PGO</b> <b>Mijlpalen / acties Beheerplan 2016</b>	<b>Resultaat</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rol configuratiedata en sturingsdata van de infra binnen PGO. Is het informatieportaal van het programma SpoorData opgeleverd?</li> <li>• Hebben we kennis, over de faalmechanismen (de zogenaamde FMECA's), gedeeld met alle marktpartijen?</li> <li>• Is hoeveelheid TAO's onderdeel van de gunning geworden? (aannemers bij gunning aangeven hoeveel TAO's, en daarmee klanthinder, zij gaan reduceren)</li> <li>• Een opleidingsprogramma voor de hele sector is van start gegaan in 2015. Status implementatie van een e-learning module, trainingen, workshops en begeleiding en coaching.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configuratiedatasysteem op orde voor 6 gebieden.</li> <li>• Programma voor verbeteren configuratiedata aangescherpt.</li> <li>• 'Backbone' live voor 21 van de 31 systemen.</li> <li>• Ja, dat is gebeurd. Daarnaast is verbetertraject voor FMECA gestart samen met de aannemers.</li> <li>• Het PGO-contract bevat meerdere 'incentives' waarmee de aannemer bijdraagt aan de doelstellingen van ProRail, maar zelf eigenaarschap behoud over de inrichting van de operationele middelen hiervoor.</li> <li>• Eén van de incentives in het contract is gericht op het aantal TAO's in een gebied; des te meer TAO's voorkomen worden, des te hoger de bonus voor de aannemer is.</li> <li>• Opleidingsplan voor PGO-doelstellingen, kenmerken opgesteld.</li> <li>• Trainingen en e-learnings zijn ontwikkeld voor PGO processen.</li> <li>• 356 aanwezigen bij PGO trainingen en 535 deelnemers aan e-learnings.</li> </ul>

## Bijlage 3: Actualiteit programma's Beheerconcessie (11/11)

<b>Werkzaamheden Derde Spoor Duitsland Mijlpalen / acties Beheerplan 2016</b>	<b>Resultaat</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oplevering integrale dienstregelingsplanning omgeleide treinen in de periode april – oktober 2016.</li> <li>• Opleveren ICT-tools ter bevordering van het efficiënte gebruik van de (goederen)capaciteit en het verhogen van de kwaliteit in de uitvoering</li> <li>• Continue monitoring en eventuele bijsturing voor het behalen van de doelstellingen</li> <li>• Implementeren van additionele regels ter bevordering van het efficiënte gebruik van de (goederen)capaciteit en het verhogen van de kwaliteit in de uitvoering en borging hiervan in de Netverklaring</li> <li>• Jaarlijkse borging van voldoende capaciteit voor goederenverkeer op de omleidingsroutes in de diverse plan- en uitvoeringsfases.</li> </ul>	<p>Alle genoemde acties en mijlpalen zijn voor 2016 gerealiseerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De integrale dienstregelingsplanningen zijn samen met DB Netze aan de vervoerders geleverd.</li> <li>• Er is een ICT tool ontwikkeld waarbij goederenvervoerders kort voor tijd moeten inchecken, doen ze dat niet dan vervalt hun capaciteitsrecht op dat moment en kan deze capaciteit voor andere vervoerders worden benut.</li> <li>• Middels dashboards, evaluaties en wekelijkse overleggen met de goederenvervoerders zijn monitoring en bijsturing vormgegeven.</li> <li>• De additionele regels voor met name Venlo en de 'linehaul' capaciteit zijn geborgd.</li> <li>• De borging van voldoende capaciteit is een jaarlijkse terugkerende item.</li> </ul>