



BAKER TILLY  
BERK

**Andersson Elffers Felix**

Audit prestatie-indicatoren  
vervoer- en beheerconcessie

Eindrapportage



**Datum**

16 oktober 2015

**Opdrachtgever**

Ministerie van Infrastructuur en Milieu

**Contact**

Robert-Jaap Voorn

**Referentie**

GI56/Eindrapportage

**Baker Tilly Berk**

[www.bakertillyberk.nl](http://www.bakertillyberk.nl)

**Andersson Efficers Felix**

[www.aef.nl](http://www.aef.nl)

**Inhoud**

<b>Managementsamenvatting</b>	<b>4</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>9</b>
1.1 Achtergrond	9
1.2 Vraagstelling	9
1.3 Aanpak	11
1.4 Leeswijzer	12
<b>2 Bevindingen prestatie-indicatoren NS</b>	<b>13</b>
2.1 Algemeen klantoordeel HRN	13
2.2 Algemeen klantoordeel HSL	15
2.3 Klantoordeel sociale veiligheid	16
2.4 Kwaliteit aansluitingen op andere vervoerders	18
<b>3 Bevindingen prestatie-indicatoren ProRail</b>	<b>22</b>
3.1 Klanthinder als gevolg van storingen infrastructuur	22
3.2 Punctualiteit regionale series (<3 minuten)	25
3.3 Punctualiteit HSL-producten en ICE (<3 minuten)	26
3.4 Beïnvloedbare TAO's	27
<b>4 Aanvullende aandachtspunten voor toekomst</b>	<b>28</b>
<b>Bijlage 1. Brondocumenten</b>	<b>29</b>
<b>Bijlage 2. Gesprekspartners</b>	<b>31</b>
<b>Bijlage 3. Beoordelingskader</b>	<b>32</b>

## Managementsamenvatting

### Inleiding

Het voornemen van het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM) is om per 2016 een aantal prestatie-indicatoren in de vervoerconcessie van de Nederlandse Spoorwegen (NS) en de beheerconcessie van ProRail bij te stellen. Voor deze prestatie-indicatoren heeft een doorontwikkeling of technische aanpassing plaatsgevonden, in de zin dat gekomen is tot een nieuwe definitie, een aanpassing van de meetmethode dan wel een herijking van de bodem- en streefwaarden. Ook is er sprake van een aantal nieuwe prestatie-indicatoren. Om de bruikbaarheid van de aangepaste en nieuwe prestatie-indicatoren te waarborgen, hebben Baker Tilly Berk en Andersson Elffers Felix een onafhankelijke audit uitgevoerd.

Bruikbare prestatie-indicatoren dienen te voldoen aan de volgende voorwaarden:

- de definities en meetmethoden dienen helder, concreet en eenduidig interpreteerbaar beschreven te zijn;
- de meetpraktijk dient overeen te komen met de beschreven meetmethoden en de metingen worden juist gerapporteerd;
- de metingen dienen zodanig betrouwbaar te zijn dat een vergelijking over meerdere jaren mogelijk is;
- er dient sprake te zijn van betekenisvolle bodem- en streefwaarden, waartegen de gemeten waarden kunnen worden afgezet.

Deze audit had betrekking op vier prestatie-indicatoren uit de vervoersconcessie van NS en vier prestatie-indicatoren uit de beheerconcessie van ProRail. Deze zijn getoetst op de bovenstaande voorwaarden. In samenspraak met het ministerie van IenM is bepaald om de aandacht hierbij specifiek te richten op de veranderingen die sinds de voorgaande audit in 2014 voor deze prestatie-indicatoren zijn doorgevoerd.<sup>1</sup> Deze invalshoek impliceert dat de onderzoeksvragen die per prestatie-indicator beantwoord dienden te worden, verschilden. De audit is uitgevoerd op basis van een analyse van brondocumenten en verdiepende gesprekken met medewerkers van NS en ProRail.

In deze managementsamenvatting zijn per prestatie-indicator de belangrijkste bevindingen en aanbevelingen uit de audit beschreven. Aan het eind presenteren we een aantal meer algemene bevindingen.

### Prestatie-indicatoren NS

#### Prestatie-indicatoren uit klanttevredenheidsonderzoek

De prestatie-indicatoren 'Algemeen klantoordeel HRN', 'Algemeen klantoordeel HSL' en 'Klantoordeel sociale veiligheid' worden naar verwachting vanaf 2016 alle gebaseerd op hetzelfde vernieuwde klanttevredenheidsonderzoek. Ten aanzien van dit onderzoek doen we de volgende algemene bevindingen:

- voor het vernieuwde klanttevredenheidsonderzoek geldt dat de meetmethoden in algemene zin helder zijn beschreven. Dit is het geval voor zowel het uitvoeren van de enquêtes die aan het onderzoek ten grondslag liggen als de verwerking hiervan;

---

<sup>1</sup> Audit prestatie-indicatoren voortvloeiende uit vervoer- en beheerconcessie, KPMG, 17 september 2014.

- een onderdeel van de vernieuwde meetmethode dat nog in ontwikkeling is, is de weging van de resultaten van het klanttevredenheidsonderzoek. NS werkt er momenteel aan om het wegingskader dat hiervoor gebruikt wordt, nader te verfijnen. Gezien de invloed van de gewichtsfactoren op de realisatiewaarde van de prestatie-indicatoren, is het van belang dat het proces van definitieve besluitvorming hierover goed geborgd is;
- daarnaast hebben we geconstateerd dat er momenteel geen maximale termijn is gekoppeld aan het invullen van een enquêteformulier door een reiziger. Ondanks het huidige lage percentage respondenten dat langer dan twee dagen wacht met het invullen van de enquête, achten we dit wenselijk om het risico op vertekening van klantervaringen ook in de toekomst te voorkomen. NS werkt er momenteel aan om de maximale termijn voor het invullen van enquêtes praktisch uit te werken;
- gezien het feit dat het veldwerk voor de nieuwe meetmethode recent gestart is, is er binnen NS nog geen meting gedaan van de kwaliteit van de meetpraktijk. Op basis van een door ons uitgevoerde analyse van het werkproces dat gevolgd wordt, is er geen aanleiding te veronderstellen dat deze meetpraktijk te wensen over laat;
- doordat het nieuwe meetsysteem in 2015 gebruikt wordt naast het oude meetsysteem is het verschil in de uitkomsten tussen de beide meetsystemen helder in beeld. Dit maakt het mogelijk om de uitkomsten van het klanttevredenheidsonderzoek over meerdere jaren te vergelijken (rekening houdend met een inzichtelijke trendbreuk);
- NS stelt voor om voor de drie prestatie-indicatoren uit het klanttevredenheidsonderzoek het verschil in realisatiewaarden tussen de oude en nieuwe meetmethode één op één over te nemen in de aanpassing van de bodem- en streefwaarde. Uit de audit volgt dat dit een verdedigbare aanpak is. Wel merken we hierbij op dat deze aanpak voor de indicatoren waarvoor sprake is van een scopewijziging niet per definitie leidt tot een ambitieneutrale doorvertaling.

Naast het bovenstaande, hebben we voor de prestatie-indicator 'Klantoordeel sociale veiligheid' enkele aanvullende bevindingen gedaan:

- voor deze indicator vindt er een verandering plaats in de weging van sociale veiligheid overdag en sociale veiligheid 's avonds. De nieuwe verhouding is representatief voor de huidige situatie. NS werkt op het moment aan een formeel proces om de representativiteit van de verhouding ook in de toekomst te borgen;
- het verkorten van de periode waarin wordt geënuquêteerd tot 21:30 uur (in plaats van 23:00 uur) is nog niet in de definitie van de prestatie-indicator vastgelegd. Overigens heeft deze verkorting van de steekproefperiode geen significante invloed op de scores uit het klanttevredenheidsonderzoek.

#### Kwaliteit van aansluitingen op andere vervoerders

Voor de prestatie-indicator kwaliteit van aansluitingen op andere vervoerders doen we de volgende bevindingen:

- de definitie van deze prestatie-indicator is helder en concreet gedefinieerd, maar beschrijft nog niet de vertragingen die wel en niet binnen de scope worden meegenomen;
- er zijn geen gegevens die een volledig inzicht geven in de feitelijke kwaliteit van de aansluitingen. Daarom is gekozen voor een definitie voor deze prestatie-indicator die binnen de huidige mogelijkheden een goede benadering is voor de kwaliteit van aansluitingen;
- voor het meten van deze prestatie-indicator maakt NS gebruik van gegevens van ProRail. Naar aanleiding van audit in 2012 heeft ProRail uiteenlopende acties uitgevoerd om de meetmethoden verder te verbeteren en de totstandkoming van de gegevens beter

controleerbaar te maken. Hiermee is invulling gegeven aan de aanbevelingen uit de eerdere audit;

- ook heeft ProRail naar aanleiding van deze eerdere audit monitoring controls opgezet om de betrouwbaarheid van de data te verbeteren. ProRail kan het effect hiervan echter niet inzichtelijk maken;
- de voorgestelde bodem- en streefwaarde voor deze prestatie-indicator zijn vastgesteld door middel van een expert opinion op basis van historische cijfers. Op basis van de audit constateren we dat de bodemwaarde op basis van de historische realisatie relatief laag is. De streefwaarde is wel voldoende ambitieus en tegelijk ook haalbaar.

### **Prestatie-indicatoren ProRail**

#### **Klanthinder als gevolg van storingen infrastructuur**

Voor de klanthinder als gevolg van storingen aan de infrastructuur doen we de volgende bevindingen:

- deze nieuw ontwikkelde prestatie-indicator is gericht om te sturen op de storingen die de meeste klanthinder veroorzaken in termen van treinvertragsminuten. De definitie is helder en concreet, maar de storingen die worden meegenomen en de eenheid waarin wordt gerapporteerd zijn nog niet eenduidig vastgelegd;
- om de klanthinder te bepalen, wordt aan elke storing veroorzaakt door de infrastructuur het totaal aan hierdoor veroorzaakte treinvertragsminuten gekoppeld. De systemen om de storingen en de vertragsminuten te meten bestaan al langere tijd en zijn concreet, helder en eenduidig interpreteerbaar beschreven. Specifiek voor de registratie van de treinvertragsminuten geldt dat de risico's van de meetpraktijk en hiervoor genomen beheersmaatregelen nog onvoldoende in beeld zijn. Daarnaast is geen beschrijving aangetroffen voor het proces van het koppelen van treinvertragsminuten aan storingen;
- in vervolg op een eerdere audit in 2014 zijn er diverse maatregelen getroffen om de meetpraktijk van de registratie van storingen te verbeteren. Een deel van deze maatregelen is nog in uitvoering. Over de voortgang wordt intern binnen ProRail regelmatig gerapporteerd;
- de nauwkeurigheid van de meetpraktijk voor de prestatie-indicator kan beter inzichtelijk worden gemaakt door een check in te voeren op het percentage treinvertragsminuten dat aan een storing wordt toegewezen.

#### **Punctualiteit regionale series**

Voor de punctualiteit van de regionale treinseries is door ProRail berekend dat de wijziging van de scope een licht negatief effect heeft op de realisatiewaarde. Deze berekening is echter gebaseerd op de meetgegevens over een beperkte tijdsperiode van twee maanden. Deze tijdsperiode is gebruikt, aangezien er tussen het ministerie van IenM en ProRail geen afspraken bestaan over de minimale meetperiode waarop nieuwe bodem- en streefwaarden worden gebaseerd. Door de berekening van de realisatiewaarde aanvullend te baseren op gegevens over 2015 is een meer betrouwbare benadering mogelijk.

Het één op één vertalen van de aanpassing in de realisatiewaarde naar de bodem- en streefwaarde is logisch en verdedigbaar.

#### **Punctualiteit HSL-producten en ICE**

Voor de punctualiteit van de HSL-producten en ICE geldt dat de aanpassing van de scope op basis van gegevens over 2014 een positief effect heeft op de realisatiewaarde voor deze indicator. Door de berekening van de realisatiewaarde aanvullend te baseren op gegevens over 2015 is echter een meer betrouwbare benadering mogelijk.

### Beïnvloedbare TAO's

Voor het aantal beïnvloedbare TAO's geldt dat ProRail de bodem- en streefwaarde op basis van de afname van de realisatiewaarde in de afgelopen jaren naar beneden heeft bijgesteld. Het beeld uit de audit is dat de streefwaarde realistisch en voldoende ambitieus is, maar dat de bodemwaarde op basis van de historisch dalende trend verder verlaagd kan worden

### Aanbevelingen

Op basis van de bovenstaande bevindingen komen we tot de aanbevelingen die zijn opgenomen in de onderstaande tabel.

Prestatie-indicator	Aanbeveling
<b>NS</b>	
Algemeen klantoordeel HRN / Algemeen klantoordeel HSL / Klantoordeel sociale veiligheid	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Borg het proces van definitieve besluitvorming over de gewichtsfactoren;</li> <li>▪ Monitor in de loop van de tijd de representativiteit van de steekproef door een toets te doen op de gewichtsfactoren;</li> <li>▪ Overweeg om de termijn na afloop van een treinreis waarbinnen een enquête ingevuld dient te worden te begrenzen;</li> <li>▪ Maak bij een aanpassing van de bodem- en streefwaarde van een prestatie-indicator een onderscheid tussen de wijziging die voortvloeit uit de wijziging van het meetsysteem en de wijziging die voortvloeit uit een wijziging van de definitie;</li> <li>▪ Borg de representativiteit van de reizigersverdeling tussen dag en avond door deze periodiek te herijken en leg de wijze van herijking vast in de procesbeschrijvingen;</li> <li>• Pas de definitie van de prestatie-indicator aan op het nieuwe eindtijdstip voor de enquêtes in het kader van het klanttevredenheidsonderzoek.</li> </ul>
Kwaliteit van aansluitingen op andere vervoerders	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Expliciteer in de definitie de norm (dagplan) op basis waarvan de aankomstpunctualiteit gemeten wordt en welke treindiensten wel en niet in de prestatie-indicator worden meegenomen;</li> <li>▪ Evalueer vanuit ProRail periodiek de werking van <i>monitoring controls</i> en tref bij gebleken tekortkomingen aanvullende beheersmaatregelen;</li> <li>▪ Stel de bodemwaarde voor de prestatie-indicator vanuit het ministerie van IenM in overleg met NS licht naar boven bij.</li> </ul>
<b>ProRail</b>	
Klanthinder als gevolg van storingen infrastructuur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Scherp in de procesbeschrijving de definitie van de prestatie-indicator aan;</li> <li>▪ Werk voor deze prestatie-indicator met een risicodossier, waarin de geconstateerde risico's rond de meetpraktijk en getroffen risicobeheersmaatregelen staan vastgelegd;</li> <li>▪ Stel als onderdeel van de procesbeschrijving een procedure</li> </ul>



	<p>op voor het koppelen van treinvertragingen aan storingen aan de infrastructuur;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Voer opnieuw een check in op het proces van het toewijzen van treinvertragingen aan storingen aan de infrastructuur.</li> </ul>
Punctualiteit regionale series	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Maak tussen ProRail en het ministerie van IenM afspraken over de minimale statistische betrouwbaarheid van historische gegevens op basis waarvan nieuwe bodem- en streefwaarden worden gebaseerd;</li> <li>▪ Herijk de aanpassing van de bodem- en de streefwaarde, waarbij aanvullend gebruik wordt gemaakt van de realisatiecijfers over de eerste negen maanden van 2015.</li> </ul>
Punctualiteit HSL-Producten en ICE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Herijk de aanpassing van de bodem- en de streefwaarde waarbij aanvullend gebruik wordt gemaakt van de realisatiecijfers over de eerste negen maanden van 2015;</li> <li>▪ Geef inzicht in de spreiding van de aankomstpunctualiteit in de situatie met de oude en de nieuwe scope en betrek het verschil hiertussen bij het bepalen van de nieuwe bodem- en streefwaarde.</li> </ul>
Beïnvloedbare TAO's	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stel de bodemwaarde voor de prestatie-indicator vanuit het ministerie van IenM in overleg met ProRail naar beneden bij.</li> </ul>

---

### Overige aandachtspunten

Uit de audit komt naar voren dat de bevindingen bij de acht prestatie-indicatoren die onderdeel zijn van de audit, relatief beperkt zijn. In aanvulling hierop is uit de analyse een aantal aanvullende aandachtspunten voor de toekomst naar voren gekomen. Deze kunnen gebruikt worden om het gebruik van de prestatie-indicatoren verder te verbeteren. De aandachtspunten zijn:

- het verder verbeteren van de interne monitoring door NS en ProRail op de kwaliteit van de meetpraktijk;
- het nader expliciteren van de verantwoordelijkheid voor de kwaliteit van meetgegevens die NS gebruikt van ProRail;
- het verder verbeteren van de interne vastlegging van de prestatie-indicatoren in termen van definitie, meetstelsel en meetpraktijk, en veranderingen daarin binnen NS en ProRail;
- het nader aanscherpen van het detailniveau waarop de afspraken tussen het ministerie van IenM, NS en ProRail over de prestatie-indicatoren worden gemaakt;
- het verder vergroten van de consistentie tussen de sets van prestatie-indicatoren die gebruikt worden in de vervoer- en beheerconcessie, zodat deze een logisch geheel vormen.



# 1 Inleiding

## 1.1 Achtergrond

In de organisatie van het spoorvervoer en -beheer in Nederland wordt gebruik gemaakt van concessies: de Nederlandse Staat is concessieverlener en de Nederlandse Spoorwegen (NS) en ProRail zijn concessiehouder voor respectievelijk het spoorvervoer op het Hoofdrailnet (HRN) en het beheer over het spoorwegnet voor zover niet in particulier bezit. Om te sturen op de dienstverlening gedurende de looptijd van de vervoers- en de beheerconcessie werken de concessieverlener en -houders met prestatie-indicatoren. Monitoring aan de hand van de afgesproken prestatie-indicatoren stelt de Staat als concessiehouder in de gelegenheid om toe te zien op deugdelijk en kwalitatief hoogstaand spoorvervoer en -beheer in Nederland.

Bruikbare prestatie-indicatoren dienen te voldoen aan de volgende voorwaarden:

- de definities en meetmethoden dienen helder, concreet en eenduidig interpreteerbaar beschreven te zijn;
- de meetpraktijk dient overeen te komen met de beschreven meetmethoden en de metingen worden juist gerapporteerd;
- de metingen dienen zodanig betrouwbaar te zijn dat een vergelijking over meerdere jaren mogelijk is.

Daarnaast moet er sprake zijn van betekenisvolle bodem- en streefwaarden, waartegen de gemeten waarden kunnen worden afgezet.

Het voornemen van het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM) is om per 2016 een aantal prestatie-indicatoren bij te stellen. Voor deze indicatoren heeft een doorontwikkeling of technische aanpassing plaatsgevonden, in de zin dat gekomen is tot nieuwe definities, meetmethoden dan wel bodem- en streefwaarden. Ook is er sprake van een aantal nieuwe prestatie-indicatoren. Om de bruikbaarheid van de aangepaste en nieuwe prestatie-indicatoren te waarborgen, heeft het ministerie van IenM aan Baker Tilly Berk (BTB) verzocht een onafhankelijke audit op de doorontwikkelde prestatie-indicatoren uit te voeren. Deze audit heeft betrekking op vier prestatie-indicatoren uit de vervoerconcessie van NS en vier prestatie-indicatoren uit de beheerconcessie van ProRail.

Voor het uitvoeren van de audit heeft BTB de samenwerking gezocht met Andersson Elffers Felix (AEF). De uitkomsten van de gezamenlijke audit zijn opgenomen in de voorliggende rapportage.

## 1.2 Vraagstelling

Voor NS richt de audit zich op de volgende vier prestatie-indicatoren:

- het algemeen klantoordeel over de HRN-diensten;
- het algemeen klantoordeel over de HSL-diensten;
- het klantoordeel over sociale veiligheid in de trein en op het station;
- de kwaliteit van de aansluitingen op andere vervoerders op belangrijke knooppunten.

De vragen die per prestatie-indicator relevant zijn, zijn opgenomen in de onderstaande tabel.

Prestatie-indicatoren	Algemeen klantoordeel HRN	Algemeen klantoordeel HSL	Klantoordeel sociale veiligheid	Kwaliteit aansluitingen op andere vervoerders
<b>Vragen</b>				
Zijn de definities helder, concreet en eenduidig interpreteerbaar beschreven?		■		■
Zijn de meetmethoden helder, concreet en eenduidig interpreteerbaar beschreven?	■	■	■	■
Zijn de bodem- en streefwaarden zowel vanuit historisch perspectief als ook gebaseerd op recente realisaties en te verwachten toekomstige ontwikkelingen haalbaar en ambitieus genoeg?				■
Komt de meetpraktijk overeen met de beschrijving van de meetsystemen (conformiteit) en wordt er gerapporteerd wat er gemeten wordt (juistheid)?	■	■	■	■
Is de informatie afkomstig uit de meetsystemen voldoende betrouwbaar om een vergelijking tussen meerdere kalenderjaren mogelijk te maken?	■	■	■	■
Zijn de aangepaste bodem- en streefwaarden een ambitieneutrale doorvertaling van de bodem- en streefwaarden in het Vervoer- en Beheerplan 2015?	■	■	■	

Voor ProRail heeft de audit betrekking op de volgende vier prestatie-indicatoren:

- de klanthinder als gevolg van storingen infra;
- de punctualiteit van regionale treinseries (< 3 min.);
- de punctualiteit van HSL-producten (< 3 min.);
- de beïnvloedbare Treindienst Aantastende Onregelmatigheden (TAO's).

De voor deze prestatie-indicatoren relevante vragen zijn in de onderstaande tabel opgenomen.

Vragen	Prestatie-indicatoren	Klanthinder a.g.v. storingen infra	Punctualiteit regionale treinseries	Punctualiteit HSL- producten en ICE	Beïnvloedbare TAO's
Zijn de definities helder, concreet en eenduidig interpreteerbaar beschreven?		■			
Zijn de meetmethoden helder, concreet en eenduidig interpreteerbaar beschreven?		■			
Komt de meetpraktijk overeen met de beschrijving van de meetsystemen (conformiteit) en wordt er gerapporteerd wat er gemeten wordt (juistheid)?		■			
Is de informatie afkomstig uit de meetsystemen voldoende betrouwbaar om een vergelijking tussen meerdere kalenderjaren mogelijk te maken?		■			
Zijn de wijzigingen in de bodem- en streefwaarden een logisch gevolg van de wijziging van de definitie van de prestatie-indicator?			■	■	
Zijn de wijzigingen in de bodem- en streefwaarden realistisch in historisch perspectief als ook gebaseerd op recente realisaties? Dit in relatie tot de eerder afgesproken bodem- en streefwaarden in de beheerconcessie					■

### 1.3 Aanpak

De audit is in samenspraak met het ministerie van IenM in vier stappen uitgevoerd:

- in de eerste stap is een beoordelingskader uitgewerkt voor de beantwoording van de bovenstaande vragen. Een beschrijving van dit beoordelingskader is opgenomen in een bijlage bij deze rapportage;
- vervolgens is in de tweede stap een analyse gemaakt van de brondocumenten die door NS en ProRail beschikbaar zijn gesteld. Een overzicht van deze documenten is eveneens in een bijlage bij deze rapportage opgenomen;
- in de derde stap hebben verdiepende gesprekken plaatsgevonden met medewerkers van NS en ProRail. Een overzicht van de gesprekspartners is ook als bijlage bij deze rapportage opgenomen;
- in de vierde stap is een synthese gemaakt van de bevindingen en zijn op basis hiervan conclusies en aanbevelingen geformuleerd.

De stappen zijn doorlopen met een nauwe betrokkenheid van medewerkers van zowel NS als ProRail. In het kader van hoor en wederhoor hebben beide organisaties de gelegenheid

gehad om op een conceptversie van de voorliggende rapportage te reageren, zonder daarbij overigens afbreuk te doen aan de onafhankelijkheid van de onderzoekers.

In samenspraak met het ministerie van IenM is bepaald om de audit te richten op de veranderingen die sinds de voorgaande audit in 2014 zijn doorgevoerd.<sup>2</sup> Onderwerpen waarvoor geen sprake is van een aanpassing, komen niet aan bod. Voor een beoordeling hiervan verwijzen we naar de voorgaande audit.

#### 1.4 Leeswijzer

De opbouw van de rapportage is als volgt. In hoofdstuk twee gaan we in op de bevindingen en aanbevelingen uit de audit voor de prestatie-indicatoren voor NS. Vervolgens beschrijven we in hoofdstuk drie de bevindingen en aanbevelingen voor de prestatie-indicatoren van ProRail. In hoofdstuk vier doen we tot slot nog enkele aanvullende algemene observaties.

---

<sup>2</sup> Audit prestatie-indicatoren voortvloeiende uit vervoer- en beheerconcessie, KPMG, 17 september 2014.

## 2 Bevindingen prestatie-indicatoren NS

### 2.1 Algemeen klantoordeel HRN

#### 2.1.1 Definitie

De prestatie-indicatoren ‘Algemeen klantoordeel HRN’, ‘Algemeen klantoordeel HSL’ en ‘Klantoordeel sociale veiligheid’ worden naar verwachting vanaf 1 januari 2016 alle gebaseerd op hetzelfde klanttevredenheidsonderzoek. De algemene bevindingen en aanbevelingen die gelden voor de totstandkoming van de prestatie-indicator ‘Algemeen klantoordeel HRN’ zijn dan ook van toepassing op de overige twee prestatie-indicatoren.

#### 2.1.2 Meetmethoden

##### *Bevindingen*

De meetmethoden die gehanteerd worden voor deze prestatie-indicator zijn in algemene zin gedetailleerd en helder beschreven. Dit geldt voor zowel het uitvoeren van het continue klanttevredenheidsonderzoek als de verwerking van de uitkomsten hiervan tot de waarde van de prestatie-indicator.

Een aspect van de meetmethode dat tot nog in ontwikkeling is, is de omgang met de weging van de resultaten van het klanttevredenheidsonderzoek voor de berekening van de prestatie-indicatoren uit het KTO. Om de steekproef zo goed mogelijk aan te laten sluiten bij de populatie treinreizigers, wordt aan elke enquête een weging meegegeven. Hierbij wordt er gecorrigeerd voor het tijdstip van de reis, de reisafstand en de vervoerder dan wel treinserie. Afhankelijk van de onder- of oververtegenwoordiging van de groep waarin de respondent valt, past NS een gewichtsfactor toe die hoger of lager is dan één. NS stelt de gewichtsfactoren jaarlijks opnieuw vast op basis van het aantal reizen in het voorgaande jaar. Zoals aangegeven is het wegingskader nog in ontwikkeling. Er ligt een voorlopig voorstel voor een wegingskader voor 2016, maar de definitieve weging hangt af van de data en zal later vastgelegd worden.

Een praktisch aandachtspunt is, dat er geen maximale termijn is gesteld aan het invullen van een enquête. Uit huidige gegevens van NS blijkt dat 1% van de respondenten langer dan twee dagen wacht met het invullen van de enquête. Ondanks dit lage percentage, kan overwogen worden om een maximale termijn te stellen aan het invullen van de vragenlijst. Dit om het toekomstige risico op een vertekening van de uitkomsten van het onderzoek uit te sluiten en ervoor te zorgen dat de ingevulde waarden zoveel mogelijk overeenkomen met de feitelijke ervaringen. Dit is mogelijk zonder ingrijpende aanpassingen in de meetpraktijk. Een maximale termijn komt eveneens tegemoet aan het feit dat het, gezien het voornemen om per kalendermaand te rapporteren, nodig is om de enquêtes die in de rapportage meegenomen worden een beperkt aantal dagen na afronding van een maand binnen te hebben. NS heeft dit punt (al eerder) onderkend en is hiermee aan de slag. De manier waarop aan de maximale termijn invulling wordt gegeven, moet nog door NS nog worden ontworpen.

##### *Aanbevelingen*

- Borg, gezien het belang van het wegingskader voor de berekening van meerdere prestatie-indicatoren, het proces van definitieve besluitvorming over de gewichtsfactoren;
- Monitor in de loop van de tijd de representativiteit van de steekproef door ook na de inrichting van de definitieve wegingsprocedure een toets te doen op de gewichtsfactoren die gebruikt worden voor de berekening van de indicator;

- Overweeg om de termijn na afloop van een treinreis waarbinnen een enquête ingevuld dient te worden te begrenzen.

### 2.1.3 Meetpraktijk

#### *Bevindingen*

De operationele processen voor het veldwerk en de verwerking door de backoffice zijn gedetailleerd en helder beschreven. Er is een proceseigenaar en de rollen binnen het proces zijn duidelijk belegd.

In 2011 heeft Horvat & Partners een onderzoek gedaan naar de meetpraktijk van de prestatie-indicatoren voor de klantoordelen.<sup>3</sup> In dit onderzoek, dat gebaseerd is op het oude meetsysteem en de oude meetpraktijk, werd geconcludeerd dat de representativiteit en betrouwbaarheid van het meetsysteem in orde is en de indicatoren geschikt zijn om het klantoordeel te monitoren en hierop te sturen. Wel worden er op basis van de audit vijf generieke aanbevelingen gedaan om de meetpraktijk te verbeteren.

NS heeft aan deze aanbevelingen opvolging gegeven en hier schriftelijk verslag van gedaan. De voorliggende audit geeft aan dat vier van de vijf aanbevelingen adequaat zijn ingevuld. Uit de audit blijkt dat voor de vijfde aanbeveling, het vastleggen en toegankelijk maken van de meetsystemen en achterliggende analyses, overwegingen, keuzes en onderbouwingen, nog een aanvullende verbeterslag mogelijk is. Op dit punt komen we terug in hoofdstuk vier van deze rapportage.

Gezien het feit dat het veldwerk voor de nieuwe meetmethode recent gestart is, zijn er nog geen interne onderzoeken beschikbaar die inzicht geven in de feitelijke kwaliteit van de nieuwe meetpraktijk. Het externe bureau waar NS voor het afnemen van de enquêtes mee samenwerkt, is in het bezit van diverse ISO-certificeringen.<sup>4</sup> Bovendien voert NS gedurende het meetproces meerdere geautomatiseerde checks en handmatige controles op de volledigheid, tijdigheid en juistheid van de ingevoerde gegevens. De analyse die in het kader van de voorliggende audit is uitgevoerd, biedt gezien de bovenstaande activiteiten geen aanleiding te veronderstellen dat er onvoldoende gestuurd wordt op de kwaliteit van de meetpraktijk. Tevens zijn er geen aanwijzingen dat de meetpraktijk afwijkt van de meetsystemen of dat de rapportages afwijken van de metingen die gedaan worden.

#### *Aanbevelingen*

- -

### 2.1.4 Informatie uit meetsystemen

#### *Bevindingen*

Om de informatie uit de meetsystemen over meerdere jaren te kunnen vergelijken, dient rekening te worden gehouden met een trendbreuk in de realisatiewaarde. Doordat het nieuwe meetsysteem in 2015 gebruikt wordt naast het oude meetsysteem is het verschil in de uitkomsten tussen de oude en de nieuwe meetmethode inzichtelijk. Per saldo bedraagt dit verschil +/- 0,7%. Deze waarde is het gevolg van een herijking van de scope (+ 0,3%) en

<sup>3</sup> Onafhankelijk onderzoek NS Meetsystemen, Horvat en Partners, 10031-R-013, 28 april 2011 en zie 1.

<sup>4</sup> ISO20252 (uitvoeren van marktonderzoek), ISO26362 (beheer access panels) en ISO27001 (informatiebeveiliging).

een aanpassing van de meetmethode (-/- 1,0%). De berekening die aan deze waarden ten grondslag ligt, is helder onderbouwd.

Aanvullend leidt de afname in de omvang van de steekproef wel tot een aanpassing van de betrouwbaarheidsmarges van de uitkomst van de meting, maar dat de steekproefomvang voldoende groot is om betrouwbare rapportages te genereren, die over meerdere jaren vergeleken kunnen worden.

#### *Aanbevelingen*

- -

### 2.1.5 Bodem- en streefwaarden

#### *Bevindingen*

De bodem- en streefwaarden voor deze prestatie-indicator worden bepaald door middel van een één op één vertaling van het verschil in de realisatie in de oude en nieuwe methode. Op basis van het eerste semester van 2015 betekent dit voor de prestatie-indicator 'Algemeen klantoordeel HRN' dat zowel de bodem- als de streefwaarde met 1% naar beneden wordt bijgesteld. De afspraak is gemaakt dat aan het einde van het jaar bekeken wordt wat het verschil over geheel 2015 is. Dit verschil is de basis voor de één op één aanpassing van de bodem- en streefwaarde.

De aanpassing van de realisatiewaarde en daarmee de bodem- en streefwaarde kent twee oorzaken: de wijziging van de meetmethode en de uitbreiding van de scope. De individuele effecten van beide oorzaken op de realisatiewaarde zijn inzichtelijk, maar het is onduidelijk op welke wijze deze zijn vertaald naar een aanpassing van de bodem- en streefwaarde.

Door uit te gaan van een één op één vertaling van de realisatiewaarde naar de nieuwe bodem- en streefwaarde wordt de impliciete aanname gedaan dat, ongeacht de toevoeging van nieuwe treinseries (IC Direct, Thalys, ICE, IC Berlijn en IC Brussel), dezelfde inspanning gepleegd moet worden om de streefwaarde in de toekomst te behalen.

Gezien het beperkte aandeel dat de internationale treinseries uitmaken van de nieuwe steekproef (< 5%), de kleine aanpassing van de nieuwe bodem en streefwaarden (-/- 1%) en de afronding van de prestatie-indicator op hele procentpunten is het in dit specifieke geval verdedigbaar om het effect van de uitbreiding van de scope niet te expliciteren. Het één op één vertalen van de aanpassing van de realisatiewaarde naar de bodem- en streefwaarde levert in deze situatie een ambitieneutrale doorvertaling.

#### *Aanbevelingen*

- Maak bij een aanpassing van de bodem- en streefwaarde van een prestatie-indicator een onderscheid tussen de wijziging die voortvloeit uit de wijziging van het meetsysteem en de wijziging die voortvloeit uit een wijziging van de definitie.

## 2.2 Algemeen klantoordeel HSL

### 2.2.1 Definitie

#### *Bevindingen*

De definitie van deze prestatie-indicator wordt aangepast om de vraagstelling gelijk te trekken met de prestatie-indicator 'Algemeen klantoordeel HRN'. Dit betekent dat in plaats van een oordeel over de dienstverlening gevraagd wordt naar een algemeen oordeel over



het reizen per trein. De stap die gemaakt wordt om het klantoordeel over de verschillende treindiensten beter vergelijkbaar wordt, beoordelen we als positief.

Op termijn is de scope van de prestatie-indicator opnieuw bij te stellen door het toevoegen van extra treinseries, zoals de IC Brussel, de Eurostar en Den Haag – Eindhoven, conform de concessie-afspraken.

#### *Aanbevelingen*

- -

### 2.2.2 Meetmethoden, meetpraktijk en informatie uit meetsystemen

#### *Bevindingen*

De meetpraktijk voor deze prestatie-indicator wijkt niet af van de meetpraktijk voor de prestatie-indicator ‘Algemeen klantoordeel HRN’. Voor de beschrijving verwijzen we naar paragraaf 2.1.

Aanvullend hierop geldt dat de beperkte toename in de omvang van de steekproef niet leidt tot een significante aanpassing van de betrouwbaarheidsmarges van de uitkomst van de meting.

#### *Aanbevelingen*

- -

### 2.2.3 Bodem- en streefwaarden

#### *Bevindingen*

De aanpassing van de bodem- en de streefwaarde is voor deze prestatie-indicator alleen het gevolg van het aanpassen van de vraagstelling. Er is geen sprake van een wijziging in de scope in termen van treinseries. Dit maakt dat een één op één vertaling van de aanpassing in de realisatiewaarde naar de bodem- en streefwaarde logisch en verdedigbaar is.

Het is voornamelijk onduidelijk wat het effect is van het op termijn toevoegen van extra treinseries op de bodem- en streefwaarde van deze prestatie-indicator. Dit is later in beeld te brengen.

#### *Aanbevelingen*

- -

## 2.3 Klantoordeel sociale veiligheid

### 2.3.1 Definitie

De prestatie-indicator ‘Klantoordeel sociale veiligheid’ geeft het percentage reizigers weer dat hun veiligheidsbeleving in de trein respectievelijk op het station overdag (van 07:00 tot 19:00 uur) en in de avond (van 19:00 tot 21:30 uur) waardeert met een 7 of hoger.

### 2.3.2 Meetmethoden

#### *Bevindingen*

De meetpraktijk voor deze prestatie-indicator wijkt niet af van de meetpraktijk voor de prestatie-indicator ‘Algemeen klantoordeel HRN’. Voor de beschrijving verwijzen we naar paragraaf 2.1.

In aanvulling hierop geldt dat in de meetmethode een onderscheid wordt gemaakt tussen de sociale veiligheid overdag en 's avonds. Voor de verhouding tussen dag en avond gaat NS uit van de feitelijke verdeling zoals die uit het klanttevredenheidsonderzoek naar voren komt. Deze verdeling is daarmee afhankelijk van de uitkomsten van het onderzoek en kan daardoor in de tijd variëren. In de steekproef die in het eerste semester van 2015 is genomen, reisde 88% van de respondenten overdag en 12% van de respondenten 's avonds.

De nieuwe verhouding is een sterke verschuiving ten opzichte van de eerder gehanteerde verhouding tussen dag en avond (55%/45%). NS geeft aan dat deze nieuwe verdeling bij benadering overeenkomt met de feitelijke verdeling van de reizigerspopulatie zoals die volgt uit andere bronnen. Het is voor ons nog onduidelijk op welke wijze de representativiteit van de verdeling tussen dag en avond in de toekomst gecontroleerd wordt. Het hoeft immers niet per definitie zo te zijn dat de verdeling die volgt uit het klanttevredenheidsonderzoek representatief is voor de feitelijke verdeling. NS heeft dit punt onderkend en denkt na over een methode om deze representativiteit ook in de toekomst te borgen.

Een aanvullend aandachtspunt is dat de prestatie-indicator wordt gebaseerd op het klantoordeel tot 21:30 uur. Dit is een wijziging ten opzichte van de oude methode waarin tot 23:00 uur werd geënquêteerd. Deze wijziging is nog niet expliciet als wijziging in de documentatie over de prestatie-indicator vastgelegd. Uit berekeningen van NS volgt dat deze aanpassing geen significant effect heeft op de scores van de klantoordelen.<sup>5</sup> Dit komt mede door het beperkte aandeel van de groep van reizigers na 21:30 uur dat deelneemt aan het klanttevredenheidsonderzoek.

#### *Aanbevelingen*

- Borg de representativiteit van de reizigersverdeling tussen dag en avond door deze periodiek te herijken en leg de wijze van herijking vast in de procesbeschrijvingen;
- Pas de definitie van de prestatie-indicator aan op het nieuwe eindtijdstip voor de enquêtes in het kader van het klanttevredenheidsonderzoek.

### 2.3.3 Meetpraktijk en informatie uit meetsystemen

#### *Bevindingen*

De meetpraktijk voor deze prestatie-indicator wijkt niet af van de meetpraktijk voor de prestatie-indicator Algemeen klantoordeel. Voor de beschrijving verwijzen we naar paragraaf 2.1.

#### *Aanbevelingen*

- -

### 2.3.4 Bodem- en streefwaarden

#### *Bevindingen*

De aanpassing in de bodem- en streefwaarde is het gevolg van enerzijds de algemene aanpassingen die gelden voor het klanttevredenheidsonderzoek (zie paragraaf 2.1) en

---

<sup>5</sup> De spreiding van de klantoordelen na 21:30 uur is wel groter dan die van voor 21:30 uur.

anderzijds de specifieke aanpassingen die gelden voor het meten van de sociale veiligheid. Deze laatste aanpassingen betreffen:

- het aanpassen van de vraagstelling naar het oordeel over de sociale veiligheid;
- het aanpassen van de verhouding tussen het oordeel over dag en avond;
- het bijstellen van de periode waarover de meting plaatsvindt (21:30 uur i.p.v. 23:00 uur).

NS heeft geen berekening gemaakt van het effect van de individuele aanpassingen, waardoor niet inzichtelijk is hoe de totale aanpassing van de bodem- en streefwaarde is opgebouwd.

Ondanks het gebrek aan dit inzicht achten we de één op één vertaling zoals die ook hier is toegepast logisch en verdedigbaar. Het beeld is dat deze vertaling ambitieneutraal is.

#### *Aanbevelingen*

- Maak bij een aanpassing van de bodem- en streefwaarde van een prestatie-indicator een onderscheid tussen de wijziging die voortvloeit uit de wijziging van het meetsysteem en de wijziging die voortvloeit uit een wijziging van de definitie.

## **2.4 Kwaliteit aansluitingen op andere vervoerders**

### **2.4.1 Definitie**

#### *Bevindingen*

De kwaliteit van overstap wordt gemeten door het vaststellen van de aankomstpunctualiteit van NS treinen op de 18 belangrijkste overstapstations. De uitkomst is het percentage van de NS-treinen die minder dan vijf minuten vertraagd aankomen op deze stations.

De indicator is helder en concreet gedefinieerd. Voor een eenduidige interpretatie dient de definitie te worden uitgebreid met de norm ten opzichte waarvan de aankomstpunctualiteit gemeten wordt. Deze norm is het zogenaamde dagplan. Dit is het plan dat tot 36 uur voor aanvang van een dag kan worden aangepast en dat daarna gecommuniceerd wordt met de treinreizigers. Dit dagplan kan afwijken van de jaardienstregeling. Treindiensten waarvoor meer dan 36 uur van te voren bekend is dat deze niet worden uitgevoerd, maken geen onderdeel uit van het dagplan en worden dan ook niet meegenomen in de indicator. Dit geldt ook voor treindiensten met een vervangend nummer, bijvoorbeeld als gevolg van stremmingen of werkzaamheden. Deze worden geregistreerd als uitgevallen treindiensten. De bovenstaande punten komen in de definitie niet helder terug.

Bij de definitie van de indicator past verder de kanttekening dat er geen directe relatie te leggen is tussen het aantal treinen dat minder dan vijf minuten vertraagd is en de kwaliteit van de aansluitingen tussen HRN treinen en niet-HRN treinen. Dit maakt dat de vertragingen die gerapporteerd worden eerder een benadering van de kwaliteit van de aansluiting tussen de treindiensten van NS en andere vervoerders zijn dan een feitelijke meting. Hierbij speelt ook dat elke trein in de berekening van de aankomstpunctualiteit even zwaar mee weegt en de indicator dus geen rekening houdt met het daadwerkelijke aantal overstappende reizigers.

Door een gebrek aan de vervoersgegevens van andere vervoerders (niet-HRN), is het op dit moment echter niet mogelijk om de prestatie-indicator op dit punt te verbeteren. Hierbij is ook van belang dat de vertrektijden van de treinen van andere vervoerders buiten de vervoersconcessie vallen en daarmee buiten de invloedssfeer van NS liggen, waardoor NS hier in termen van prestaties niet op afgerekend kan worden.

*Aanbevelingen*

- Expliciteer in de definitie de norm (dagplan) op basis waarvan de aankomstpunctualiteit gemeten wordt en welke treindiensten wel en niet in de prestatie-indicator worden meegenomen.

## 2.4.2 Meetmethoden

*Bevindingen*

Voor het meten van de aankomstpunctualiteit maakt NS gebruik van de gegevens van ProRail. Omdat de gegevens die ten grondslag liggen aan deze prestatie-indicator reeds langere tijd gebruikt worden, zijn ook de meetmethoden al geruime tijd operationeel. Hierin hebben zich geen wijzigingen voorgedaan.

Voor ProRail is in 2012 een audit gedaan op de gegevens die inzicht geven in de punctualiteit.<sup>6</sup> Hierin wordt een aantal bevindingen gepresenteerd ten aanzien van de meetmethoden. Een van de bevindingen uit de audit is ook relevant voor de prestatie-indicator 'Kwaliteit aansluitingen op andere vervoerders' van NS. Deze bevinding is dat het beheer van tabellen met stamgegevens inzake het aantal meetpunten voor punctualiteit en de koppeling met vervoerders in de Nieuwe Vervoersgegevensbank (NVGB) niet is beschreven in de administratieve organisatie en interne controle (AO/IC). Dit heeft implicaties voor de controleerbaarheid van de totstandkoming van de prestatie-indicator.

ProRail is met deze bevinding aan de slag gegaan en rapporteert hier intern elk kwartaal over aan het interne onderdeel Corporate Audit. Eén van de acties naar aanleiding van de audit is dat sinds april 2012 een log wordt bijgehouden met de mutaties in de koppeltabel van de Verkeersleiding. ProRail verwacht medio 2016 gereed te zijn met de opvolging van de aanbevelingen uit deze audit. Op dat moment is er ook een nieuwe applicatie met bijbehorende AO/IC beschrijvingen beschikbaar, waarmee aan de aanbeveling van de audit uit 2012 is voldaan en de totstandkoming van de prestatie-indicator – indien nodig ook voor NS - beter controleerbaar is.

*Aanbevelingen*

- -

## 2.4.3 Meetpraktijk

*Bevindingen*

Er zijn in de afgelopen periode geen aanpassingen doorgevoerd in de meetpraktijk voor deze prestatie-indicator. Wel zijn in het verleden meerdere onderzoeken naar deze meetpraktijk uitgevoerd. Het gaat hierbij onder meer om het eerder aangehaalde onderzoek van Horvat & Partners in 2011.<sup>7</sup> In dit onderzoek wordt geconcludeerd dat de representativiteit en betrouwbaarheid van het meetsysteem in orde lijkt en de indicator goed geschikt is om de punctualiteit van treinen te monitoren en hierop te sturen. Wel worden vijf generieke aanbevelingen gedaan om de meetpraktijk te verbeteren.

<sup>6</sup> Rapport van feitelijke bevindingen inzake het totstandkomingsproces van niet-financiële informatie opgenomen in de kwartaal- en jaarrapportages van ProRail B.V., Ernst & Young Accountants, november 2012.

<sup>7</sup> Onafhankelijk onderzoek NS Meetsystemen, Horvat en Partners, 10031-R-013, 28 april 2011 en zie 1.

NS geeft aan deze aanbevelingen voor de prestatie-indicator aankomstpunctualiteit te hebben opgevolgd. Dit is vastgelegd in een intern document. Hierin geeft NS aan dat:

- de marge van de onzekerheden in de meetsystemen niet kwantificeerbaar is, maar deze aan de hand van de beperkingen van de meetsystemen wel kwalitatief inzichtelijk te maken is;
- de representativiteit van de gemeten aankomsten is gewaarborgd door te werken met een selectie van meetpunten die door het ministerie van IenM is goedgekeurd;<sup>8</sup>
- de betrouwbaarheid van de meetsystemen door middel van verschillende analyses op de gegevens op meerdere manieren en momenten worden getoetst.

In de audit van Ernst & Young Accountants uit 2012 is geconstateerd dat de meetpraktijk van ProRail op één aspect te wensen overlaat. Er is destijds vastgesteld dat het aantal beheersmaatregelen in het proces niet volledig is om de betrouwbaarheid van informatie te waarborgen. ProRail heeft destijds *monitoring controls* opgezet, die dienen te borgen dat significante afwijkingen in de meetpraktijk gesignaleerd worden. Deze zijn nu nog steeds actief.

Bij de follow up van de bevindingen hebben we de volgende observaties:

- de afspraken tussen NS en ProRail over de borging van de kwaliteit van de gegevens die NS van ProRail geleverd krijgt en die gebruikt worden voor het berekenen van de prestatie-indicator zijn onvoldoende helder. We gaan hier in hoofdstuk vier nader op in;
- er is geen zicht op de kwaliteit van de *monitoring controls* van ProRail. Hierdoor is niet inzichtelijk wat het effect van deze *controls* op de kwaliteit van de gegevens is.

#### *Aanbevelingen*

- Evalueer vanuit ProRail periodiek de werking van *monitoring controls* en tref bij gebleken tekortkomingen aanvullende beheersmaatregelen.

### 2.4.4 Informatie uit meetsystemen

#### *Bevindingen*

De meetsystemen die gebruikt worden voor het bepalen van de aankomstpunctualiteit zijn niet nieuw. Deze worden door NS en ProRail al lange tijd gebruikt. De enige verandering is dat de gegevens nu voor een nieuwe prestatie-indicator worden benut.

Het feit dat de meetsystemen niet nieuw zijn, maar al langere tijd bestaan, maakt dat het mogelijk is om een vergelijking tussen meerdere kalenderjaren mogelijk te maken. Hierbij gaan we ervan uit dat de vergelijking vooral in relatieve zin is.

#### *Aanbevelingen*

- -

---

<sup>8</sup> De stations voor het meten van aankomstpunctualiteit staan in principe vast, maar kunnen gewijzigd worden. In 2010 is voor het laatst een verandering doorgevoerd. Deze is geïnitieerd door NS en goedgekeurd door het ministerie van IenM.

#### 2.4.5 Bodem- en streefwaarden

##### *Bevindingen*

De bodem- en streefwaarden zijn gebaseerd op historische cijfers. Aan de hand van deze cijfers heeft NS bepaald wat realistische waarden voor de toekomst zijn. Hierbij is rekening gehouden met het aantal extreme dagen en de geplande werkzaamheden aan het spoor en vooral de stations. De door NS voorgestelde bodem- en streefwaarde zijn respectievelijk 93,7% en 95,2%. Ze zijn vastgesteld op basis van een expert opinie, wat maakt dat hier geen verifieerbare berekening aan ten grondslag ligt.

De bodemwaarde is bepaald op basis van de kwaliteit van de aansluitingen in 2013. In dit jaar was sprake van een relatief groot aantal extreme dagen. Gezien het gemiddelde aan extreme dagen per jaar lijkt deze bodemwaarde realistisch haalbaar. De prikkel die hier vanuit gaat is echter enigszins beperkt. Er loopt immers een aantal initiatieven dat erop gericht is de aankomstpunctualiteit in brede zin te verbeteren en de vertragingen op dagen met extreme omstandigheden te beperken. De incorporatie van deze effecten betekent dat de voorgestelde bodemwaarde licht naar boven bijgesteld kan worden. In de praktijk betekent dit dat van NS verwacht mag worden dat de kwaliteit van de aansluitingen in de toekomst tenminste net boven de waarde ligt die gerealiseerd is 2013, het jaar met het grootste aantal extreme dagen van de afgelopen vijf jaar (zie tabel).

Jaar	Kwaliteit van aansluitingen op andere vervoerders
2009	92,7%
2010	92,3%
2011	94,4%
2012	94,3%
2013	93,7%
2014	95,2%
2015	95,0%

De streefwaarde is gebaseerd op de hoogste waarde die tot nu toe voor deze prestatie-indicator is behaald. Het gaat hier om de realisatie in 2014. In dit jaar was sprake van veel minder extreme dagen dan gemiddeld. Rekening houdend met dit gemiddelde betekent de nu voorgestelde streefwaarde dat de aankomstpunctualiteit in brede zin licht dient te stijgen. Gezien de initiatieven die lopen om dit te realiseren, lijkt het genoemde percentage haalbaar en tegelijk voldoende ambitieus.

##### *Aanbevelingen*

- Stel de bodemwaarde voor de prestatie-indicator vanuit het ministerie van IenM in overleg met NS licht naar boven bij.

## 3 Bevindingen prestatie-indicatoren ProRail

### 3.1 Klanthinder als gevolg van storingen infrastructuur

#### 3.1.1 Definitie

##### *Bevindingen*

De klanthinder als gevolg van storingen aan de infrastructuur is een nieuwe prestatie-indicator die ProRail samen met de consumentenorganisaties vertegenwoordigd in het Locov ontwikkeld heeft. De indicator geeft inzicht in het aantal storingen met een grote impact op de treindienst. Hierbij wordt een relatie gelegd tussen een storing en de hinder die een reiziger ondervindt. ProRail rapporteert de omvang van de klanthinder als het aantal storingen in twee te onderscheiden categorieën:

- Categorie 1: storingen met zeer veel hinder (totaal aantal gewogen treinvertragsminuten > 6.000);
- Categorie 2: storingen met veel hinder (totaal aantal gewogen treinvertragsminuten tussen 1.500 en 6.000).

De sturing van ProRail is erop gericht om vooral de storingen in deze beide categorieën af te laten nemen. Opgeteld dekken deze twee categorieën 4,6% van het aantal storingen en 69% van de klanthinder in termen van het aantal treinvertragsminuten af. Hiermee ligt de focus in de sturing binnen ProRail op de storingen die de meeste klanthinder veroorzaken.

De definitie van de prestatie-indicator is helder, concreet en eenduidig interpreteerbaar beschreven, met uitzondering van volgende punten:

- Ten eerste is in de procesbeschrijving niet duidelijk aangegeven dat wordt gerapporteerd over storingen in zowel categorie 1 als categorie 2;
- Ten tweede is niet eenduidig aangegeven dat de eenheid waarin de prestatie-indicator wordt uitgedrukt 'aantal storingen' is (en niet 'minuten');
- Tot slot is niet helder beschreven dat alle geplande treinritten onderdeel uitmaken van de prestatie-indicator, waaronder ritten van goederentreinen en lege treinen.

##### *Aanbevelingen*

- Scherp in de procesbeschrijving de definitie van de prestatie-indicator aan, waarbij wordt aangegeven dat twee categorieën van hinder worden meegenomen, dat de eenheid waarin de indicator wordt uitgedrukt het aantal storingen per categorie is en dat alle geplande treinritten meegenomen worden.

#### 3.1.2 Meetmethoden

##### *Bevindingen*

Voor de meetmethode van de prestatie-indicator wordt gebruik gemaakt van de reeds bestaande registratie van het aantal Treindienst Aantastende Onregelmatigheden (TAO's) veroorzaakt door storingen aan de infrastructuur. Om de klanthinder van een TAO te bepalen, worden hieraan zogeheten treinvertragsminuten toegekend. Zo kan per storing de totale omvang van de hinder worden bepaald. Op basis van deze hinder wordt een TAO ingedeeld in een van de vier onderscheiden categorieën van klanthinder. Zoals hierboven beschreven worden de aantallen storingen in de twee zwaarste categorieën als prestatie-indicator gerapporteerd.



De registratie van de TAO's vindt plaats in het systeem Monitoring. In deze registratie zijn voor het bepalen van de voorliggende prestatie-indicator geen veranderingen doorgevoerd. Het meetsysteem dat wordt gebruikt is concreet, helder en eenduidig interpreteerbaar beschreven. In de beschrijving zijn ook de risico's die spelen inzichtelijk gemaakt en zijn hiervoor ook beheersmaatregelen bepaald.

De treinvertragingminuten worden reeds geregistreerd als Te Verklaren Trein Afwijkingen (TVTA's). Een TVTA ontstaat door een opheffing, een omleiding of een vertragingssprong van een trein. Deze worden gemeten op zogenaamde dienstregelpunten. De registratie van de TVTA's vindt plaats sinds 2005. De registratie van de TVTA's vindt eveneens plaats in het systeem Monitoring. In deze registratie zijn voor het bepalen van de prestatie-indicator geen veranderingen doorgevoerd.

Het meetsysteem dat gebruik wordt om de TVTA's te bepalen, is concreet, helder en eenduidig interpreteerbaar beschreven. Er is echter geen uitgeschreven document waarin de risico's van het meetsysteem voor de TVTA's zijn vastgelegd, evenals de wijze waarop hiermee wordt omgegaan. De belangrijkste risico's zijn op basis van een interne audit van ProRail wel in beeld. Het gaat hier om het niet volledig en onjuist registreren van de TVTA's. Er zijn wel beheersmaatregelen getroffen om deze risico's te mitigeren (zie vervolg).

Het koppelen van de TVTA's aan de TAO's is een nieuwe processtap waar vooralsnog geen uitgeschreven procedure voor bestaat. Op basis van de ervaringen die in de nu lopende testfase worden opgedaan, wordt deze processtap geconcretiseerd. Op termijn wordt de processtap uitgeschreven in de procesbeschrijving van deze prestatie-indicator.

#### *Aanbevelingen*

- Werk voor deze prestatie-indicator gezien de gevoeligheid van de metingen met een risicodossier, waarin de risico's en getroffen risicobeheersmaatregelen worden vastgelegd;
- Stel als onderdeel van de procesbeschrijving een procedure op voor het koppelen van TVTA's aan TAO's.

### 3.1.3 Meetpraktijk *Bevindingen*

Eind 2014 is het proces van de registratie van de TAO's in een audit van Ernst & Young tegen het licht gehouden.<sup>9</sup> Gezien de recente datum van deze audit is deze niet nogmaals uitgevoerd. De audit van Ernst & Young heeft geleid tot een aantal constatering.

ProRail stelt de constatering van Ernst & Young intern periodiek aan de orde. De aandacht richt zich hierbij op het bepalen van de voortgang van de acties die genomen worden om opvolging te geven aan de bevindingen van de audit. Inmiddels zijn vrijwel alle constatering opgelost. De enige uitzondering is de constatering die betrekking heeft op een sluitende controle op het werk van de posten van de verkeersleiding. Hiervoor is een plan van aanpak opgesteld, dat momenteel in uitvoering is.

---

<sup>9</sup> Feitelijke bevindingen inzake het onderzoek naar de totstandkoming van niet-financiële informatie, Ernst & Young Accountants LLP, 27 november 2014.

In aanvulling op de constatering van Ernst en Young komt uit de voorliggende audit naar voren, dat het aantal voor een bepaalde meetperiode geregistreerde TAO's in de loop van de tijd fluctueert. Dit wordt veroorzaakt door het proces van verificatie van de juistheid van de registratie van de TVTA's. Dit proces neemt meerdere maanden in beslag, mede omdat er soms behoefte is aan arbitrage over de oorzaken van een storing. Aangezien het aantal TAO's al tijdens deze verificatieslag gepubliceerd wordt, is het mogelijk dat het definitieve aantal na afronding van de verificatie (licht) afwijkt van het eerder gepubliceerde aantal.

Tot slot blijkt uit de voorliggende audit dat de aantallen TAO's die in de verschillende systemen van ProRail worden vastgelegd niet altijd met elkaar overeenkomen. De relatief kleine verschillen worden handmatig gecorrigeerd.

Voor de registratie van de TVTA's geldt dat er dagelijks circa 80 steekproeven worden gedaan over de 13 posten van de verkeersleiding. Deze zijn erop gericht om de kwaliteit van de registratie te bepalen. De uitkomsten van de steekproef worden besproken in een intern overleg. Dit overleg is bedoeld om de aandacht te focussen op de registratie. Buiten de steekproeven zijn binnen ProRail geen rapportages beschikbaar die inzicht geven in de kwaliteit van de registratie van de TVTA's.

Zoals eerder beschreven worden de TVTA's voor het bepalen van de prestatie-indicator toegewezen aan een TAO. Bij de start hiervan werd gecontroleerd welk percentage van de TVTA's daadwerkelijk werd gekoppeld aan een TAO. Dit percentage bedroeg circa 99%. Er is geen reden om aan te nemen dat dit percentage momenteel afwijkt. Door het ontbreken van de controle, bestaat hier echter geen actueel zicht op. Het opnieuw invoeren van de controle zou inzichtelijk kunnen maken welk deel van de TVTA's niet wordt meegenomen in de indicator.

In de praktijk komt het voor dat één TAO ten onrechte twee maal wordt geregistreerd. Hierbij gaat het om storingen die plaatsvinden op de grens tussen twee regio's van de verkeersleiding. Een van de twee meldingen wordt na verificatie dan uit het systeem gehaald. Hiermee verdwijnen echter onbedoeld ook de TVTA's die aan deze TAO gekoppeld zijn. ProRail heeft deze omissie onderkend en geeft aan dat het registratiesysteem nog dit jaar zodanig zal worden aangepast, dat bij het schrappen van een dubbele registratie van een TAO de klanthinder wordt overgeheveld naar de TAO die niet geschrapt wordt. Deze aanpassing bevindt zich momenteel in een testfase. Tot de afronding van deze fase wordt in het verificatieproces de TAO met de (in minuten) grootste storing behouden.

#### *Aanbevelingen*

- Voer opnieuw een controle in op het proces van het toewijzen van TVTA's aan TAO's.

### 3.1.4 Informatie uit meetsystemen

#### *Bevindingen*

De registratie van de TAO's en de TVTA's vindt al langere tijd plaats. Ten behoeve van de voorliggende prestatie-indicator is deze registratie niet aangepast. Dit geldt niet voor de koppeling van de TVTA's aan de TAO's. Dit is een nieuwe processtap. Dit maakt dat een vergelijking van de prestatie-indicator tussen meerdere kalenderjaren niet mogelijk is. Dit ligt niet aan de kwaliteit van de informatie uit de meetsystemen, maar aan de recente introductie van de prestatie-indicator.

### *Aanbevelingen*

- -

## **3.2 Punctualiteit regionale series (<3 minuten)**

### *Definitie*

De punctualiteit van de regionale series wordt gemeten als het percentage aankomsten waarbij het verschil tussen de oorspronkelijk geplande tijd en vastgestelde realisatietijd kleiner is dan drie minuten. Uitgevallen aankomsten en aankomsten van vervangende treinen maken geen onderdeel uit van de berekening. De meting voor de regionale series vindt momenteel plaats op 30 stations voor de treinseries van vijf vervoerders.

### *Bevindingen*

Na de scope-wijziging worden 33 meetpunten meegenomen in de berekening van deze prestatie-indicator.

De decentralisatie van de lijn Zwolle – Enschede naar de Provincie Overijssel en het toevoegen van nieuwe metingen op de stations van Winterswijk en Doetinchem hebben op basis van de berekening van ProRail een negatief effect op de verwachte waarde van de prestatie-indicator in de komende jaren. Het berekende verschil is -/- 0,8 procentpunt. Op basis van dit berekende verschil is het voorstel van ProRail om de bodem- en streefwaarde met eenzelfde percentage bij te stellen: de bodemwaarde neemt hierdoor af van 93,0% naar 92,2% en de streefwaarde daalt van 94,0% naar 93,2%.

De decentralisatie van de lijn Zwolle – Enschede leidt op basis van de berekeningen van ProRail tot een aanpassing van de gerealiseerde punctualiteit van -/- 0,6 procentpunt. Dit percentage is gebaseerd op de punctualiteitsgegevens voor 2014. Deze gegevens geven een representatief beeld van de punctualiteitsontwikkeling door het jaar heen. Feitelijk zou het effect van de decentralisatie al in 2015 in de prestatie-indicatoren meegenomen moeten zijn, maar dit is niet gebeurd. De aanpassing vindt nu per 1 januari 2016 plaats.

Het effect van het toevoegen van de nieuwe metingen op de stations van Winterswijk en Doetinchem heeft volgens de berekeningen van ProRail een effect op de punctualiteit van -/- 0,2 procentpunt. Dit percentage is gebaseerd op een meting in de maanden november en december in 2014. Over de eerste negen maanden van 2015 zijn nu aanvullende gegevens beschikbaar. Uit een eerste inzicht in deze gegevens blijkt dat deze niet ver van de realisatie van de twee maanden in 2014 liggen. Het gebruik van meer maanden voor de totstandkoming van de bodem- en streefwaarde zal echter wel leiden tot een meer betrouwbaar percentage. Uit de audit is naar voren gekomen, dat er tussen het ministerie van IenM en ProRail geen afspraken zijn gemaakt over de minimale meetperiode waarop nieuwe bodem- en streefwaarden worden gebaseerd. Het gezamenlijk maken van afspraken over de gewenste betrouwbaarheidsmarge van de realisatiegegevens is wel wenselijk.

De bijstellingen in de realisatiecijfers als gevolg van de bovenstaande aanpassingen zijn één op één vertaald naar de bodem- en de streefwaarde. Deze methode is logisch en verdedigbaar.

### *Aanbevelingen*

- Maak tussen ProRail en het ministerie van IenM afspraken over de minimale statistische betrouwbaarheid van historische gegevens op basis waarvan nieuwe bodem- en streefwaarden worden gebaseerd;

- Herijk de aanpassing van de bodem- en de streefwaarde als gevolg van de nieuwe metingen op de stations van Winterswijk en Doetinchem, waarbij aanvullend gebruik wordt gemaakt van de realisatiecijfers over de eerste negen maanden van 2015.

### 3.3 Punctualiteit HSL-producten en ICE (<3 minuten)

#### *Definitie*

De punctualiteit van de HSL-producten en de ICE is gedefinieerd als het percentage treinaankomsten waarbij het verschil tussen de oorspronkelijke geplande tijd en de vastgestelde realisatietijd kleiner is dan drie minuten. Uitgevallen aankomsten en aankomsten van vervangende treinen maken geen onderdeel uit van de berekening.

#### *Bevindingen*

De scope van deze prestatie-indicator is aangepast door de overheveling van de treinseries van de ICE en de IC Brussel naar de interne indicator 'Punctualiteit Hoofdrailnet'. Deze overheveling heeft een positief effect op de punctualiteit van de resterende HSL-producten van 2,0 procentpunt. Het voorstel van ProRail is om de bodemwaarde op basis hiervan aan te passen van 79,5% naar 81,5% en de streefwaarde van 82,0% naar 84,0%.

De berekening van het effect van de aanpassing in de scope van de prestatie-indicator is gebaseerd op de gerealiseerde punctualiteitsgegevens voor 2014. Uit deze gegevens zijn de treinseries ICE en IC Brussel verwijderd. Vervolgens is een vergelijking gemaakt met de oorspronkelijke realisatiecijfers (inclusief de ICE en de IC Brussel) en is het verschil bepaald. Dit verschil is één op één vertaald naar de bodem- en de streefwaarde. Voor de eerste negen maanden van 2015 zijn nu aanvullende gegevens beschikbaar. Hieruit blijkt dat de realisatie tot en met september 2015 een significant verschil vertoont met de realisatie in 2014. Dit geeft reden om opnieuw in gesprek te gaan over het huidige voorstel van de bodem- en streefwaarde.

Daarnaast is in de één op één vertaling geen rekening gehouden met een verandering in de spreiding van de realisatiecijfers voor de aankomstpunctualiteit van de treinseries die onderdeel blijven uitmaken van de prestatie-indicator. Door het overhevelen van de twee treinseries is het aantal punctualiteitsmetingen dat binnen de scope van deze prestatie-indicator valt, kleiner geworden. Hierdoor is het gewicht van de overgebleven treinseries (IC Direct en Thalys) in het bepalen van de realisatiewaarde van de prestatie-indicator vergroot. Dit beïnvloedt het risico dat de realisatiewaarde in een bepaald jaar niet ligt binnen de bandbreedte van de gekozen bodem- en streefwaarde. Indien dit risico substantieel is veranderd, dan zou dit zijn doorwerking moeten hebben in de bepaling van de nieuwe bodem- en streefwaarde. Echter, omdat niet inzichtelijk is hoe de spreiding in de situatie van de oude en de nieuwe scope zich tot elkaar verhouden, is ook de omvang van dit risico voor ProRail niet in beeld en zijn de bodem- en streefwaarde hier niet op aan te passen.

#### *Aanbevelingen*

- Herijk de aanpassing van de bodem- en de streefwaarde waarbij aanvullend gebruik wordt gemaakt van de realisatiecijfers over de eerste negen maanden van 2015;
- Geef inzicht in de spreiding van de aankomstpunctualiteit in de situatie met de oude en de nieuwe scope en betrek het verschil hiertussen bij het bepalen van de nieuwe bodem- en streefwaarde.

### 3.4 Beïnvloedbare TAO's

#### Definitie

Het aantal beïnvloedbare Treindienst Aantastende Onregelmatigheden (TAO's) is een verstoring van de dienstregeling, veroorzaakt door een onregelmatigheid aan de infrastructuur.

#### Bevindingen

Op basis van de realisatiecijfers in de afgelopen jaren is het voorstel om de bodem- en streefwaarde voor het aantal TAO's aan te passen:

- voor de bodemwaarde is het voorstel deze te verlagen van 5.900 naar 5.200;
- voor de streefwaarde is een verlaging van 5.200 naar 4.100 voorgesteld.

De aanpassingen worden ingegeven door de ontwikkeling van het TAO's in de afgelopen jaren (zie tabel). In deze periode is sprake geweest van een jaarlijkse gemiddelde afname van circa 5,0%. ProRail geeft aan dat de nieuwe omvang voor de bodem- en streefwaarde meer in lijn zijn met de werkelijke realisatie.

TAO's	2010	2011	2012	2013	2014
Aantal TAO's per jaar	6.091	5.687	5.589	5.299	4.926
Vershil t.o.v. voorgaand jaar	-	-/- 7%	-/- 5%	-/- 2%	-/- 7%

Bron: Monitoring ProRail

De nieuwe bodemwaarde is in 2014 ruim gehaald. In 2015 wordt een aanvullende daling verwacht. In combinatie met de initiatieven die de komende periode genomen worden om het aantal TAO's te laten afnemen, is het beeld dat de nieuwe bodemwaarde nog steeds relatief hoog is. Verwacht mag worden dat het absolute maximum aan aantal te realiseren TAO's de aankomende jaren kleiner is dan 5.200 TAO's per jaar. Dit betekent dat de voorgestelde bodemwaarde naar beneden bijgesteld kan worden.

Voor de nieuwe streefwaarde is door ProRail uitgegaan van een afname van het aantal TAO's met gemiddeld 250 per jaar (gemiddeld 3,5%). Deze afname is gebaseerd op een expert opinion van deskundigen van ProRail, rekening houdend met de ontwikkelingen die de komende jaren plaatsvinden, waaronder de versterkte sturing op het voorkomen van storingen aan de infrastructuur en de implementatie van het programma 'Beter en meer', maar ook de uitrol van de contractering van prestatiegericht onderhoud.

Gezien het feit dat de afname waarvan voor de periode tot 2019 wordt uitgegaan kleiner is dan die in de periode tussen 2010 en 2014 (van 5,0% naar 3,5%) is het beeld dat de nieuwe streefwaarde in historisch perspectief en ook gebaseerd op de recente realisaties realistisch is. Een aanvullende verlaging van de streefwaarde lijkt weinig realistisch en te ambitieus.

#### Aanbevelingen

- Stel de bodemwaarde voor de prestatie-indicator vanuit het ministerie van IenM in overleg met ProRail naar beneden bij.

## 4 Aanvullende aandachtspunten voor toekomst

Uit de voorgaande hoofdstukken komt naar voren dat de bevindingen bij de acht prestatie-indicatoren die onderdeel zijn van de audit, relatief beperkt zijn. In aanvulling op deze bevindingen presenteren we in dit hoofdstuk vijf meer generieke aandachtspunten die van belang zijn om het gebruik van de prestatie-indicatoren verder te optimaliseren.

- Om meer inzicht te krijgen in de ontwikkeling van de kwaliteit van de meetpraktijk zou het helpen als NS en ProRail meer aandacht te besteden aan de interne monitoring van deze kwaliteit. Dit bijvoorbeeld door het uitvoeren van interne kwaliteitsmetingen of audits. Naast het feit dat deze monitoring helpt om meer zicht te krijgen op de kwaliteit, maken deze het ook gemakkelijker om deze kwaliteit extern te auditen. De externe audits kunnen dan plaatsvinden op basis van de interne rapportages en meer systeemgericht worden ingevuld;
- NS is voor de berekening van een aantal prestatie-indicatoren afhankelijk van gegevens van ProRail. Het is niet expliciet gemaakt welke partij verantwoordelijk is voor de kwaliteit van deze gegevens. Mag NS ervan uitgaan dat de kwaliteit voldoende is of is het aan deze organisatie om hier nog een check op te doen? Door de verantwoordelijkheidsverdeling scherper te omschrijven, is winst te behalen in de kwaliteitsborging;
- In eerdere audits is de aanbeveling aan NS en ProRail gedaan om te zorgen voor een eenduidige vastlegging van de prestatie-indicatoren in termen van definitie, meetmethode en meetpraktijk. Op basis van de voorliggende audit constateren we dat in deze vastlegging nog een aanvullende verbeteringslag mogelijk is, waarbij het onder meer van belang is om ook de aanpassingen die in de loop van de tijd zijn doorgevoerd gestructureerd vast te leggen;
- Op basis van de audit is niet geheel duidelijk tot op welk detailniveau de afspraken over de prestatie-indicatoren tussen het ministerie van IenM enerzijds en NS en ProRail anderzijds gemaakt worden. Hierdoor is onvoldoende helder welke aanpassingen in bijvoorbeeld de meetmethoden en de meetpraktijk de goedkeuring van het departement behoeven en voor welke aanpassingen NS en ProRail de vrijheid hebben om deze zelfstandig aan te passen. Een voorbeeld hiervan is de omgang met gewichtsfactoren door NS in het kader van het klanttevredenheidsonderzoek. Voor een verdere verbetering van het gebruik van de prestatie-indicatoren achten we het belang om op dit punt scherpere afspraken te maken;
- Tot slot merken we op dat er geen volledige consistentie bestaat tussen de prestatie-indicatoren die gelden voor NS en ProRail. Een voorbeeld hiervan is dat NS de gedecentraliseerde serie 7900 Zwolle-Enschede in 2015 uit de prestatie-indicator 'Punctualiteit HRN' heeft gehaald, omdat deze serie vanaf 1 januari 2015 niet meer tot de HRN-concessie behoorde. ProRail telde deze serie in 2015 echter nog wel mee in de scope van het HRN en voegt deze pas vanaf 2016 toe aan de prestatie-indicator 'Punctualiteit regionale series'. Ook op dit punt zien we ruimte voor verbetering, zodat er sprake is van een logische set van prestatie-indicatoren die onderling een consistent beeld opleveren.

## Bijlage 1. Brondocumenten

Nr.	Omschrijving	Datum	Opsteller
001	Beheerconcessie 2015-2025	Dec. 2014	Ministerie van IenM
002	Vervoerconcessie HRN 2015-2025	Dec. 2014	Ministerie van IenM
003	Onafhankelijk onderzoek NS Meetsystemen	28-4-2011	Horvat
004	Rapport van feitelijke bevindingen inzake het onderzoek naar de totstandkoming van niet-financiële informatie (KPI's)	30-11-2012	Ernst & Young
005	Audit prestatie-indicatoren voortvloeiende uit vervoer- en beheerconcessie	17-9-2014	KPMG
006	Rapport van feitelijke bevindingen inzake het onderzoek naar de totstandkoming van niet-financiële informatie (KPI's)	27-11-2014	Ernst & Young
007	Tabel kwartaalrapportage KPI's Q2 2015	5-8-2015	NS
008	Samenvatting KPI veranderingen		NS
009	Handboek KTO Back Office (oude KTO)	1-7-2015	NS
010	Handboek KTO Veldwerk (oude KTO)	1-7-2015	NS
011	KTO Beschrijving Backoffice processen (nieuwe KTO)	14-9-2015	NS
012	Tabel ambitieneutrale omzetting 3 KPI's uit KTO		NS
013	Memo algemeen oordeel HRN		NS
014	Memo algemeen oordeel HSL-Zuid		NS
015	Online vragenlijst KTO – NS Binnenland	Juli 2015	NS
016	Online vragenlijst KTO – NS Internationaal	Juli 2015	NS
017	Tabel historische waarden kwaliteit van aansluitingen		NS
018	Memo aankomstpunctualiteit 5 minuten	12-8-2014	NS
019	Mail beantwoording aanvullende vragen gesteld op 28/9	29-9-2015	NS
020	Mail beantwoording aanvullende vragen gesteld op 30/9	1-10-2015	NS
021	Onderbouwing effect half tien KTO	1-10-2015	NS
022	Mail beantwoording aanvullende vragen gesteld op 5/10	5-10-2015	NS
023	Project een NS Klantoordeel: steekproefopzet		NS
024	Tabel wegingskader 2015		NS
025	Memo klantoordelen	12-8-2014	NS
026	Mail kwaliteitsborging meetproces KTO	6-10-2015	NS
027	Hoofdlijnen beheerplan 2016	29-5-2015	ProRail
028	Format samenvatting wijzigingen ProRail KPI's	15-9-2015	ProRail
029	Voorstel bodem- en streefwaarden beïnvloedbare TAO's en Klanthinder TAO's	29-5-2015	ProRail
030	Beleidsdocument KPI Klanthinder – Procesbeschrijving en AO/IC	13-8-2015	ProRail
031	Behandelvoorstel Directeurenoverleg IenM-ProRail wijziging definitie Punctualiteit KPI's	27-5-2015	ProRail - IenM
032	Notulen Directeurenoverleg IenM-ProRail wijziging definitie Punctualiteit KPI's	27-5-2015	ProRail
033	Memo Directeurenoverleg IenM-ProRail verzoek tot wijziging definitie Punctualiteit KPI's	13-5-2015	ProRail
034	Mail opmerkingen KPI's BHP 2016	26-8-2015	ProRail
035	Mailwisseling ProRail – IenM Verandering punctualiteit na verschuiving 7900 serie	6-7-2015	ProRail - IenM
036	Tabel effect punctualiteit verschuiving 7900 serie		ProRail



037	Memo Totstandkoming Aansluitingen tussen vervoerders	8-7-2015	ProRail
038	Spelregels Monitoring	2-5-2011	ProRail
039	Mails beantwoording aanvullende vragen gesteld op 16/9 en 18/9	23-9-2015	ProRail
040	Twee voorbeelden uit steekproef Monitoring	10-4-2015, 2-9-2015	ProRail
041	Leeswijzer bij steekproeven Monitoring	2-10-2015	ProRail
042	Gespreksverslag opvolging bevindingen audit 2014	3-11-2014	ProRail
043	Managementreactie op audit KPI TAO's 2014	2-10-2015	ProRail
044	Status opvolging bevindingen audit KPI's 2012	2-10-2015	ProRail
045	Mail beantwoording aanvullende vragen gesteld op 5/10	7-10-2015	ProRail

## Bijlage 2. Gesprekspartners

<b>Nr.</b>	<b>Functie geïnterviewde</b>	<b>Datum</b>
001	NS - Business consultant Kwaliteit van Aansluitingen	14-9-2015
002	NS - Verantwoordelijke statistiek achter KTO	15-9-2015
003	NS - Verantwoordelijke analyse KTO	15-9-2015
004	NS - Projectleider verandering KTO	15-9-2015
005	ProRail - Beleidsadviseur Infrabeschikbaarheid	15-9-2015
006	ProRail - Verantwoordelijke prestatie-analyse TAO's en Klanthinder	15-9-2015
007	ProRail - Business controller Operatie	16-9-2015
008	ProRail - Verantwoordelijke prestatie-analyse Punctualiteit	16-9-2015
009	ProRail - Manager infrabeschikbaarheid	18-9-2015
010	ProRail - Business controller Assetmanagement	18-9-2015
011	ProRail - Corporate controller ProRail	18-9-2015

## Bijlage 3. Beoordelingskader

<b>1. Zijn de definities helder, concreet en eenduidig interpreteerbaar beschreven?</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Specifiek</li><li>• Compleet</li><li>• Meetbaar</li><li>• In zichzelf consistent</li><li>• Voor één uitleg vatbaar</li><li>• Afgebakend in tijd</li><li>• Afgebakend in scope (breedte)</li></ul>
<b>2. Zijn de meetmethoden helder, concreet en eenduidig interpreteerbaar beschreven?</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Specifiek</li><li>• Compleet</li><li>• In zichzelf consistent</li><li>• Voor één uitleg vatbaar</li></ul>
<b>3. Zijn de bodem- en streefwaarden zowel vanuit historisch perspectief als gebaseerd op recente realisaties en te verwachten toekomstige ontwikkelingen haalbaar en ambitieus genoeg?</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Relatieve afwijking van bodem- en streefwaarden van historische en recente realisaties</li><li>• Invloed van actuele en toekomstige ontwikkelingen op verwachte toekomstige realisaties</li><li>• Verwachte afwijking van bodem- en streefwaarden van verwachte toekomstige realisaties</li></ul>
<b>4. Komt de meetpraktijk overeen met de beschrijving van de meetsystemen (conformiteit) en wordt er gerapporteerd wat er gemeten wordt (juistheid)?</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Overeenkomst tussen stappen in de meetpraktijk met de beschrijving van de meetsystemen</li><li>• Kwaliteitsborging in meetpraktijk (toetsen / evaluaties / monitors)</li><li>• Voldaan aan uitgangspunten en randvoorwaarden van meetsysteem</li><li>• Gebruik van juiste basisgegevens (omvang / tijdvak / etc.)</li><li>• Een op een overname van uitkomsten van meetpraktijk in rapportage</li></ul>
<b>5. Is de informatie afkomstig uit de meetsystemen voldoende representatief en statistisch betrouwbaar om een vergelijking tussen verschillende kalenderjaren mogelijk te maken?</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Statistische betrouwbaarheid van basisgegevens (representatieve steekproef)</li><li>• Variantie van basisgegevens</li><li>• Statistische fout in meetsysteem</li><li>• Omgang met tussentijdse aanpassingen in meetsysteem (neutralisatie van afwijkingen / trendbreuken)</li></ul>
<b>6. Zijn de aangepaste bodem- en streefwaarden een ambitieneutrale doorvertaling van de bodem- en streefwaarden in het Vervoer- en Beheerplan 2015?</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Afwijking tussen bodem- en streefwaarden in plannen 2015 en nu</li><li>• Verklaring voor afwijking tussen bodem- en streefwaarden in plannen 2015 en nu</li><li>• Verhouding tussen historische en recente realisaties 1) in relatie tot de bodem- en streefwaarden uit plannen 2015 en 2) in relatie tot de aangepaste bodem- en streefwaarden</li></ul>

---

(toets op ambitieneutraliteit)

---

---

**7. Zijn de wijzigingen in de bodem- en streefwaarden een logisch gevolg van de wijziging van de definitie van de prestatie-indicator?**

---

- Afwijking tussen oude en nieuwe definitie van de prestatie-indicator
  - Afwijking tussen oude bodem- en streefwaarden en nieuwe bodem- en streefwaarden
  - Verhouding tussen afwijking in definitie en afwijking in bodem- en streefwaarden
- 

---

**8. Zijn de wijzigingen in de bodem- en streefwaarden realistisch in historisch perspectief als ook gebaseerd op recente realisaties? Dit in relatie tot de eerder afgesproken bodem- en streefwaarden in de beheerconcessie?**

---

- Afwijking tussen bodem- en streefwaarden in plannen 2015 en nu
  - Verklaring voor afwijking tussen bodem- en streefwaarden in plannen 2015 en nu
  - Verhouding tussen historische en recente realisaties 1) in relatie tot de bodem- en streefwaarden uit plannen 2015 en 2) in relatie tot de aangepaste bodem- en streefwaarden (toets op haalbaarheid)
-

**Baker Tilly Berk**

[www.bakertillyberk.nl](http://www.bakertillyberk.nl)

**Andersson Efficers Felix**

[www.aef.nl](http://www.aef.nl)