

Toevallig non-conform of voorspelbaar ongeschikt?

Een onderzoek naar de staat van de infrastructuur voor het spoorgoederenvervoer op de Havenspoorlijn



Ira Helsloot
Astrid Scholtens
Jacco Vis

September 2020

Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van ProRail.

Auteurs

prof. dr. Ira Helsloot
dr. Astrid Scholtens
Jacco Vis MSc

Met medewerking van

Jasper Haen MSc

21 september 2020

Crisislab is de onderzoeksgroep die het onderzoek van de leeropdracht Besturen van Veiligheid van de Radboud Universiteit Nijmegen ondersteunt. De doelstelling van Crisislab is de ontwikkeling en verspreiding van kennis op het domein van crisisbeheersing en veiligheidszorg. Voor Crisislab is een kernactiviteit het verrichten van empirisch gefundeerd onderzoek op het veiligheidsdomein, omdat momenteel feiten vaak ontbreken bij beleidsvorming en discussies op het terrein van het besturen van veiligheid. Op basis van dit onderzoek adviseren we overheden en bedrijven om tot redelijk en proportioneel veiligheidsbeleid te komen. De oefeningen en trainingen die wij verzorgen zijn gericht op het realistisch leren omgaan met crisismechanismen en met de veerkrachtige samenleving.

Crisislab
Dashorsterweg 1
3927 CN Renswoude
www.crisislab.nl



Gebruikte afkortingen	4
1. Inleiding	5
2. Achtergrondinformatie	11
3. Een terugblik en een aantal ijkmomenten	20
4. Keyrail als kleine vreemde eend in de ProRail-bijt	23
5. Spoorgoederenvervoer is anders	30
6. De trein moet nú rijden	37
7. De staat van ZZ past niet bij uitgangspunten PGO	43
8. Fragmentatie van verantwoordelijkheden en uitvoering	49
9. Overbelast tracéteam ZZ vanaf 2015	55
10. Compliancy boven alles?	62
11. Is de omgeving te strikt geworden?	67
12. Geld telt, of toch niet?	72
13. Ministerie van I&W staat op afstand	79
14. Non-conform of ongeschikt?	83
15. Het geheel overziend	86
Bijlage 1. Een langjarige terugblik	93
Bijlage 2. Historisch overzicht 17 infraknelpunten	101
Bijlage 3. Tentatief: landelijke verbreding	111

AM	Asset Management (bedrijfseenheid binnen ProRail)
A&T	Architectuur & Techniek (centrale afdeling binnen AM)
BBV	Boven Bouw Vervanging/Vernieuwing
BOV	Beheer Onderhoud en Vervanging
BW	Bodem Waarde (als onderdeel van de 'oude' ODH)
DCMR	Milieudienst Rijnmond (regionale omgevingsdienst)
ExCo	Executive Committee (directie van ProRail)
FMECA	Document waarin faaloorzaken van de infrastructuur worden opgenomen en de daaruit volgende maatregelen voor kleinschalig onderhoud worden vastgelegd
GO	Grootschalig Onderhoud
GS	Gevaarlijke Stoffen
ILT	Inspectie Leefomgeving en Transport (toezichthouder voor het ministerie van I&W)
IW	Interventie Waarde (als onderdeel van de 'nieuwe' IHS)
I&W	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (wij duiden het ministerie alleen aan met deze naamgeving, dus naamgevingen die in andere perioden aan de orde waren zoals ministerie van Verkeer & Waterstaat en ministerie van Infrastructuur & Milieu gebruiken we in deze rapportage niet)
KO	Kleinschalig Onderhoud (uitgevoerd door de proces contract aannemer)
LCC	Life Cycle Cost (proces om in te schatten hoeveel kosten uitgegeven moeten worden aan een asset gedurende zijn hele levenscyclus)
LJV	Leefomgeving, Juridische Zaken en Vastgoed (afdeling binnen ProRail)
LOD	Last Onder Dwangsom
OAW	Onmiddellijke Actie Waarde (als onderdeel van de 'nieuwe' IHS)
OPC	Output Proces Contract (contractvorm voor kleinschalig onderhoud)
OVV	Overige Vervangingen
OW	OnderhoudsWaarde (als onderdeel van de 'nieuwe' IHS)
PCA	Proces Contract Aannemer (geeft uitvoering aan het kleinschalig onderhoud)
PGO	Prestatie Gericht Onderhoud (contractvorm voor kleinschalig onderhoud)
PP	Productie Plan
PPT	Publiek- en Privaatrechtelijke Toestemmingen (alle noodzakelijke 'contractuele' afspraken die ProRail heeft met overheid en private partijen)
SAP	Systeem dat administratieve data van een infra-object bevat, zoals type object, datum in dienstneming, theoretisch vervangingsjaar, technisch vervangingsjaar (na inspectie), storingsdata etc.
T&A	Techniek & Analyse (regionale afdelingen binnen AM, die onder andere zorg dragen voor het opstellen van het productieplan)
TVP	TreinVrije Periode
VL	VerkeersLeiding (bedrijfseenheid binnen ProRail)
VRR	Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond
VW	VeiligheidsWaarde (als onderdeel van de 'oude' ODH)
ZZ	lijn Zee-Zevenaar (contractgebied waar de Havenspoorlijn onderdeel van uitmaakt samen met het A15-tracé)

1. Inleiding



In opdracht van ProRail voerde Crisislab een onafhankelijk onderzoek uit naar de oorzaak van het ontstaan van een serie aan zogeheten 'non-conformiteiten' aan de spoorinfrastructuur op de Rotterdamse Havenspoorlijn. In dit hoofdstuk beschrijven we de aanleiding, uitgangspunten en aanpak van het onderzoek.

Het spoorgoederenvervoer in Nederland

Tienduizend tonnen goederen komen dagelijks de Nederlandse zeehavens binnen. Slechts een klein deel van de goederen blijft in Nederland, het merendeel is op doorreis naar andere landen in Europa. Dat gebeurt via de weg, het water of het spoor. Via het spoor passeren dagelijks meer dan 150 goederentreinen de Nederlandse grens.

Een belangrijke goederenspoorlijn is de Betuweroute. Deze spoorlijn die in 2007 in gebruik is genomen, is speciaal aangelegd om alleen goederen over te vervoeren. De lijn is ongeveer 160 kilometer lang en verbindt de Rotterdamse haven met de Duitse grens, enkele kilometers na Zevenaar. De spoorlijn wordt daarom ook wel lijn Zee-Zevenaar genoemd.



De eerste 48 kilometer spoorlijn, gerekend vanaf het emplacement Maasvlakte tot aan het emplacement Kijfhoek, inclusief de tussenliggende emplacementen

zoals Europoort, Botlek en Waalhaven Zuid en raccordementen, wordt de Rotterdamse Havenspoorlijn genoemd. Dit was het al bestaande deel van de Betuweroute. Het A15-tracé, dat nieuw is aangelegd en in 2007 is opgeleverd, loopt grofweg langs de A15 van Kijfhoek tot aan de Duitse grens.

De beheerder van alle hoofdspoorinfra in Nederland voor zowel reizigers- als goederenvervoer is ProRail. Dat houdt onder andere in dat ze verantwoordelijk is voor het onderhoud aan sporen, wissels, seinen en overwegen.

Problemen op de Rotterdamse Havenspoorlijn

Rode vlag situaties

In april 2019 wordt ProRail (en daarmee vanzelfsprekend de goederenvervoerders) geconfronteerd met een vijftal rode vlag situaties op de Rotterdamse Havenspoorlijn. Dit zijn situaties waarbij de veilige bereikbaarheid van het spoor niet langer gegarandeerd kan worden en het treinverkeer direct wordt gestaakt.

De oorzaak is in alle vijf de gevallen verrotte en ingereden houten dwarsliggers waardoor een deel



van de bevestigingsmiddelen van de sporen is losgeraakt.¹



Intern ProRail-onderzoek

ProRail laat meteen een intern onderzoek uitvoeren hoe deze situaties hebben kunnen ontstaan, in het bijzonder hoe het komt dat deze dwarsliggers niet tijdig zijn vervangen. De algemene conclusie is dat de rode vlaggen geen unieke incidenten zijn want 'beheer en instandhouding van de Havenspoorlijn [is] structureel onder de maat.' (Bron: OPOZ (2019), *Onderzoek ontstaan OAW-overschrijdingen Havenspoorlijn*, ProRail.

Naast de vijf rode vlag locaties wordt ook een locatie aangewezen waar weliswaar niet de veilige berijdbaarheid in het geding is maar waar een combinatie van een aantal factoren wel tot een verhoogd ontsporingrisico leidt. Het gaat om spoor 692 op het emplacement Europoort. Op 27 augustus 2019 wordt door ProRail toch geoordeeld dat de veilige berijdbaarheid niet gegarandeerd kan worden. Er wordt alsnog een rode vlag geplaatst en het treinverkeer wordt per direct gestaakt.

Systemtest bluswatervoorziening in Waalhaven Zuid

Op 13 september 2019 vindt op verzoek van Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond (VRR, bevoegd gezag voor de bedrijfsbrandweeraanwijzing uit 2005) op het emplacement Waalhaven Zuid, gelegen op de Havenspoorlijn, een integrale systeemtest plaats van de bluswatervoorziening. De test vloeit voort uit een in de zomer door de veiligheidsregio opgelegde last onder dwangsom (LOD) waarbij een overtreding was geconstateerd van de bedrijfsbrandweeraanwijzing.² Ondanks de alternatieve maatregelen die ProRail treft en staan beschreven in een nieuw repressieplan, is de VRR niet overtuigd dat de bluswatervoorziening het hele emplacement kan bestrijken. De VRR wil dat middels een praktijktest bewezen zien.

In aanloop naar de integrale systeemtest op 13 september wordt een aantal deeltesten uitgevoerd. Eén van de deeltesten kan niet succesvol worden afgerond zodat ProRail per direct besluit om het rangeren met

gevaarlijke stoffen op de Waalhaven Zuid tijdelijk te staken.³

Tijdens het uitvoeren van de integrale systeemtest blijkt het bluswatersysteem op meerdere onderdelen niet te functioneren; de test wijst uit dat de beschreven bluswatercapaciteit, waterdruk en worplengte niet kan worden geleverd. ProRail besluit om het eerder genomen besluit (stilleggen rangeren met gevaarlijke stoffen) tot nader orde te handhaven omdat geen veilige inzet van de hulpdiensten kan worden gegarandeerd.

De staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat (I&W) informeert op 14 september de Tweede Kamer hierover. In dezelfde brief geeft ze aan dat ze ProRail heeft gevraagd 'om te analyseren hoe deze acute situatie heeft kunnen ontstaan.'⁴

17 infraknelpunten

De vijf rode vlag situaties van april 2019 zijn aanleiding voor ProRail om de staat van de infrastructuur van de Havenspoorlijn nader te bekijken. In de zomer van 2019 wordt een lijst opgesteld van 17 infraknelpunten aan sporen, wissels en overwegen die het grootste risico lopen dat op korte termijn ook hier een rode vlag situatie kan ontstaan. Er wordt een speciale taskforce geformeerd om onder leiding van de ook tijdelijk opgerichte Stuurgroep 'Infra op orde' voor eind 2019 noodzakelijke maatregelen te treffen.

Lasten onder dwangsom

Vanaf 2017 ziet ProRail zich geconfronteerd worden met verschillende lasten onder dwangsom voor de emplacementen op de Havenspoorlijn. Het gaat om overtredingen van de omgevingsvergunning of het Activiteitenbesluit/-regeling milieubeheer (opgelegd door de DCMR Milieudienst Rijnmond) en de bedrijfsbrandweeraanwijzing (opgelegd door de VRR). In de zomer van 2019 loopt het aantal op tot boven de twintig.

Op 12 september 2019 brengt ProRail de gemeente Rotterdam, het Havenbedrijf Rotterdam, de DCMR en

Havenbedrijf Rotterdam, de DCMR en de VRR) van de situatie op de hoogte wordt gebracht.

⁴ Brief van de staatssecretaris I&W aan de Tweede Kamer van 14 september 2019 met kenmerk IENW/BSK-2019/200884 (betreft: spoorinfrastructuur havengebied Rotterdam).

¹ OPOZ (2019). *Onderzoek ontstaan OAW-overschrijdingen Havenspoorlijn*, ProRail.

² Brief van de VRR aan ProRail van 5 juli 2019 met kenmerk IV/EB/MD/NV/19uit07904 (betreft: last onder dwangsom).

³ Uitdraai dossier SpoorWeb (systeem waarin ProRail incidenten registreert) en brief van ProRail van 12 september 2019 aan de gemeente Rotterdam waarin zij (en in cc. het

de VRR daarvan op de hoogte daar waar het specifiek om de Waalhaven gaat: 'Op emplacement Waalhaven is al enige tijd duidelijk dat ProRail moeizaam aan de vereiste voorschriften vanuit de Omgevingsvergunning Milieu en Aanwijsbeschikking kan voldoen.'⁵

Aanleiding extern onderzoek

Een directe aanleiding voor het door Crisislab uitgevoerde onderzoek is het verzoek van de staatssecretaris van I&W aan ProRail om te analyseren waarom de bluswatervoorziening niet op orde was waardoor het rangeren met gevaarlijke stoffen op het emplacement Waalhaven Zuid in september 2019 acuut moest worden stil gelegd.

Verbreding onderzoek

De rode vlag situatie in spoor 692, de 17 infraknelpunten en de ruim twintig LOD's op de Rotterdamse Havenspoorlijn waren voor ProRail aanleiding om het gevraagde onderzoek te verbreden.

In de eerste plaats wilde ProRail dat ook het ontstaan van *alle* ongewenste gebeurtenissen op de Rotterdamse Havenspoorlijn (rode vlag in spoor 692, 17 infraknelpunten en LOD's) zou worden geanalyseerd. De problematiek op de Waalhaven Zuid maakt hier ook onderdeel van uit omdat dit meerdere LOD's betreft.

In de tweede plaats wilde ProRail, mede op verzoek van een aantal externe deelnemers van de Stuurgroep 'Infra op orde', dat een landelijke verbreding van het onderzoek zou plaatsvinden. Dat wil zeggen dat bekeken moest worden of de genoemde gebeurtenissen in enigerlei vorm ook op andere plekken in Nederland in de goedereninfrastructuur zichtbaar zijn.⁶ Gezien de beoogd korte doorlooptijd van het onderzoek (zie ook verderop in deze paragraaf) was deze landelijke verbreding alleen verkennend van aard.

Centrale onderzoeksvraag: toevallig non-conform of voorspelbaar ongeschikt?

Eind december 2019 krijgt Crisislab van ProRail de opdracht om een onafhankelijk onderzoek te doen naar de gebeurtenissen op de Rotterdamse Havenspoorlijn en de gevraagde landelijke verbreding zoals hiervoor beschreven.

De gebeurtenissen op de Rotterdamse Havenspoorlijn duiden we in dit onderzoek aan als **non-conformiteiten**. Hiermee bedoelen we gebeurtenissen waarin de feitelijke situatie afwijkt van de formeel beschreven situatie (en daarmee vaak van wat is vergund). Wij gebruiken met opzet deze beoogd neutrale duiding van de aangetroffen situaties omdat het op voorhand niet zomaar duidelijk is dat een non-conformiteit ook een daadwerkelijk risico voor de veiligheid of de bedrijfsvoering met zich meebrengt (en daarmee dus 'niet erg' is).

Non-conforme gevels als voorbeeld

De vreselijke brand in de Grenfell Towers in Londen zorgde ervoor dat ook in Nederland het vergrootglas op de brandveiligheid van moderne 'driedimensionale' gevelconstructies werd gelegd. Op veel plaatsen werd geconstateerd dat de gevels niet conform de vergunning waren. Nader onderzoek liet voor verreweg de meeste complexen zien dat de gevels weliswaar non-conform de vergunning maar wel brandveilig waren. Voor dit soort complexen volstond een (om bestuurlijke redenen toch nog ingewikkelde) wijziging van de vergunning. Op enkele plaatsen betekenden de non-conforme gevels ook dat ze zonder aanpassing ongeschikt waren, hier was non-conform wel onveilig.

Wij hebben de vraag van ProRail met betrekking tot de gebeurtenissen op de Havenspoorlijn als volgt operationaliseerd: 'is het toeval dat de non-conformiteiten zich op de Rotterdamse Havenspoorlijn hebben voorgedaan of is de goedereninfrastructuur voorspelbaar ongeschikt?'

De **centrale onderzoeksvragen** van dit onderzoek zijn daarmee:

- zijn er structurele oorzaken aan te wijzen die de non-conformiteiten kunnen verklaren? Zo ja, wat is

en daarover geconcludeerd dat deze dezelfde oorzaken kent als de andere problemen die in dit onderzoek aan bod komen (zie hoofdstuk 7). De andere verzakking is vanwege de druk op de onderzoekstijd niet meer aan bod gekomen.

⁵ Brief van ProRail van 12 september 2019 met kenmerk T20160100-728436560-1021 (betreft: Havenemplacementen).

⁶ Ook werd aandacht gevraagd voor de verzakking van twee viaducten in de Betuweroute langs de A15. Eén van deze verzakkingen hebben we expliciet in dit onderzoek beschouwd

een adequate oplossing voor die onderliggende oorzaak of oorzaken?

- vormen de aangetroffen non-conformiteiten op de Havenspoorlijn ook risico voor de veiligheid of voor het primaire proces?
- zijn de non-conformiteiten ook zichtbaar op het goederenspoor in de rest van Nederland?

Geen onderdeel van ons onderzoek

Voor de helderheid geven we ook aan waar we in dit onderzoek geen aandacht aan besteden.

Dit onderzoek is geen juridische analyse van de verantwoordelijkheidsverdeling van de verschillende partijen die een rol spelen op dit dossier (zie ook hieronder).

Dit onderzoek is ook geen algemene doorlichting of veiligheidsaudit van de betrokken partijen.

Ook is dit onderzoek geen historische beschrijving of analyse van de oprichting, het functioneren en de opheffing van de organisatie Keyrail die in de periode juli 2007-juli 2015 namens ProRail de exploitant c.q. beheerder van de Betuweroute was.

Omdat ons onderzoek zich richt op de problematiek op de Havenspoorlijn die voortkomt uit de 17 infraknelpunten en een aantal specifieke LOD's gelden onze bevindingen niet zondermeer voor a) andere problemen die er spelen op de Havenspoorlijn en b) de rest van Nederland. Onze kernbevindingen hebben we wel tentatief gevalideerd voor het overige goederen-transport in Nederland in drie landelijke verbredingssessies (zie verderop in dit hoofdstuk).

Aanpak van het onderzoek

Analyse documentatie

We hebben vooral relevante beschikbare documentatie bestudeerd om de totstandkoming en de aard van de non-conformiteiten op de Havenspoorlijn te kunnen analyseren.

Houden van interviews

Voor de analyse van de non-conformiteiten op de Rotterdamse Havenspoorlijn hebben we met spelers gesproken die daar een rol hebben bij het spoorgoederenvervoer (in willekeurige volgorde):

- ProRail: infrabeheerder van al het Nederlandse spoor
- Havenbedrijf Rotterdam: beheerder en exploitant van het Rotterdamse haven- en industriegebied
- de gemeente Rotterdam: lokaal bevoegd gezag voor de omgevingsvergunningen
- de DCMR: namens de gemeente Rotterdam toezichthouder voor de omgevingsvergunningen
- de VRR: lokaal bevoegd gezag voor de bedrijfsbrandweeraanwijzing
- VolkerRail: proces contract aannemer voor het kleinschalig onderhoud aan de spoorlijn Zee-Zevenaar, en in het bijzonder aan de Havenspoorlijn
- goederenvervoerders (DB Cargo, Lineas, Rotterdam Rail Feeding en Captrain): gebruikers van het goederenspoor.⁷ Ook is gesproken met RailGood als vertegenwoordiger van een aantal vervoerders
- het ministerie van I&W: stelselverantwoordelijk voor het spoor(goederen)vervoer in Nederland (in hoofdstuk 2 lichten we dit nader toe), concessieverlener en aandeelhouder van ProRail
- de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT): toezichthouder van het ministerie van I&W voor de spoor kwaliteit van de gehele Nederlandse spoorinfrastructuur en het veilig vervoer door spoorvervoerders.

We hebben in totaal met 83 respondenten gesproken. Binnen ProRail is gesproken met uitvoerende medewerkers, middenmanagement, directieleden en leden de Raad van Bestuur. Ook hebben we waar nodig en mogelijk met verschillende ex-medewerkers van ProRail gesproken over de situatie in 'het verleden'.

Onder de machinisten van verschillende vervoerders hebben we een online vragenlijst uitgezet (zie ook het volgende kopje).

Voor de waardering van de informatie uit de interviews hanteren we de volgende spelregel: wanneer uitspraken van respondenten niet onderbouwd konden worden met schriftelijk documentatie dan gold

⁷ De juiste term is spoorwegondernemingen maar voor de leesbaarheid hanteren wij in deze rapportage de term (goederen)vervoerders.

dat wij een mondeling aangedragen feit voor één of meerdere non-conformiteiten aannemelijk vonden als ten minste drie respondenten dit onafhankelijk van elkaar inbrachten. Een voorwaarde was wel dat deze respondenten dit feit hadden waargenomen c.q. meegemaakt en het dus niet om een feit van horen zeggen ging.

Zes validatiesessies

Onze conceptbevindingen zijn gevalideerd in zes groepsessies:

- Sessie met medewerkers van het tracéteam Zee-Zevenaar van ProRail dat belast is met het dagelijks beheer van de lijn Zee-Zevenaar (en daarmee van de Rotterdamse Havenspoorlijn).⁸
- Sessie met de Raad van Bestuur en leden van de directie (ExCo) van ProRail.
- Twee sessies met overige medewerkers van ProRail.
- Sessie met de ILT, de VRR, de DCMR, het ministerie van I&W, de gemeente Rotterdam en het Havenbedrijf Rotterdam.
- Sessie met goederenvervoerders (DB Cargo, Rotterdam Rail Feeding, Captrain en RailGood als vertegenwoordiger van verschillende andere vervoerders).

Met VolkerRail heeft een gesprek plaatsgevonden waarin de conceptbevindingen zijn gevalideerd.

Sessies voor onderdeel landelijke verbreding

De non-conformiteiten en bevindingen over het ontstaan ervan hebben we in een aantal sessies met medewerkers van ProRail in andere regio's in Nederland dan waar de Havenspoorlijn onder valt, besproken om te kijken of deze op hun tracé (in relatie tot goederenvervoer) ook zichtbaar waren.

Kink in de kabel: het coronavirus

Het onderzoek stond onder enige tijdsdruk omdat door de staatssecretaris van I&W oplevering aan de Tweede Kamer in het tweede kwartaal van 2020 was beloofd. Wij zouden het onderzoek daartoe eind mei moeten opleveren.

Op 12 maart 2020 werd Nederland geconfronteerd met de maatregelen die door de regering werden genomen naar aanleiding van het coronavirus. Door

ProRail werd bepaald dat er ten minste tot 6 april geen fysieke bijeenkomsten met externen meer mochten plaatsvinden. Op 23 maart werden de landelijke maatregelen door de regering nog eens aangescherpt en verlengd met een duur van bijna twee maanden (tot 1 juni 2020). Door verschillende respondenten werd meteen al een aantal interviews afgezegd en ten minste tot medio september waren geen fysieke afspraken met medewerkers van ProRail mogelijk. Dit gold ook voor de validatie- en landelijke verbredingssessies.

Voor de aanpak en doorlooptijd van ons onderzoek had dit de nodige consequenties: niet alleen moesten interviews naar een later moment worden verplaatst, ook waren wij niet meer in staat om face-to-face-interviews af te nemen die wij voor de kwaliteit van ons onderzoek wel relevant achtten. Verschillende respondenten gaven aan alleen een face-to-face gesprek te willen voeren.

Vanaf 16 maart hebben wij daarom vooral nog telefonische- en skypegesprekken gevoerd. Verschillende gesprekken die wij met twee of drie mensen tegelijkertijd zouden voeren, hebben wij vervangen door individuele gesprekken. De validatie- en landelijke verbredingssessies konden niet meer voor eind mei plaatsvinden waardoor oplevering vóór eind mei niet meer realistisch was. Bij de vervoerders zouden wij een korte vragenlijst afnemen bij machinisten op de locatie (kantine) maar deze zijn op één na niet doorgegaan. Daarom hebben wij de vragenlijst digitaal uitgezet maar dit heeft uiteindelijk tot een (voorspelbaar) beperkte respons geleid.

Begeleiding van het onderzoek

Het onderzoek is begeleid door twee commissies.

Een commissie van vertegenwoordigers van ProRail en het ministerie van I&W is geformeerd om de onafhankelijkheid van het onderzoek te bewaken.

De in oktober 2019 opgerichte Stuurgroep 'Infra op orde', bestaande uit vertegenwoordigers van ProRail, het ministerie van I&W, het Havenbedrijf Rotterdam en goederenvervoerders, fungeerde als

⁸ Vanaf 1 april 2020 heeft binnen ProRail een reorganisatie plaatsgevonden waarin de elf tracéteams zijn overgegaan in negen gebiedsteams. Voor het tracéteam Zee-Zevenaar geldt

dat zij 1-op-1 is overgegaan in het gebiedsteam Zee-Zevenaar zodat wij in deze rapportage nog spreken van het tracéteam, ook omdat wij in deze rapportage vooral terugkijken.

begeleidingscommissie. Deze commissie is tijdens het onderzoek op drie momenten, deels via een conference call, bij elkaar geweest en heeft vooral gereflecteerd op de onderzoeksvraag en het proces, omdat het hier immers gaat om een onafhankelijk onderzoek.

De aangepaste onderzoeksaanpak (in lijn met wat hiervoor staat beschreven) is in beide commissies besproken.

Ook is een informatiegroep geformeerd van vertegenwoordigers van de DCMR, de VRR en de ILT om geïntegreerd te worden over de (aangepaste) onderzoeksaanpak en de voortgang van het onderzoek.

Verificatie van de feiten heeft plaats gevonden in een laatste consultatieronde. In de eerste plaats heeft een select aantal respondenten losse concepthoofdstukken voorgelegd gekregen. Hun commentaar is verwerkt waarna alle partijen die vertegenwoordigd waren in de stuurgroep 'Infra op Orde' en de Informatiegroep de conceptrapportage hebben ontvangen. Aanvullend heeft ook VolkerRail de conceptrapportage ontvangen. Alle aangeschreven partijen hebben op (de feiten in) de conceptrapportage gereageerd. We zijn hen vanzelfsprekend daarvoor veel dank verschuldigd.

Opbouw van de rapportage

De rapportage bestaat grofweg uit vier delen.

Het **eerste deel** bestaat naast dit inleidende hoofdstuk uit twee achtergrondhoofdstukken. In hoofdstuk 2 geven we alvast wat achtergrondinformatie over ProRail en de wijze waarop het onderhoud aan het spoor is ingericht. De lezer die daarmee bekend is kan dit hoofdstuk vanzelfsprekend overslaan. In hoofdstuk 3 vatten we kort samen wat de opbrengst van was van een aantal onderzoeken die vanaf 2000 hebben plaatsgevonden en keken naar de staat van de spoorinfrastructuur in heel Nederland. Ook benoemen we alvast een aantal ijkmomenten die van invloed zijn geweest op de kwaliteit van de infrastructuur en de naleving van de omgevingsvergunningen en brandweeraanwijzing op de Havenspoorlijn.

Het **tweede deel** bestaat uit tien inhoudelijke hoofdstukken (4-13). In ieder hoofdstuk wordt een thema

behandeld. Per thema benoemen we een aantal directe oorzaken die het ontstaan van de 17 infraknelpunten en het niet naleven van de omgevingsvergunningen/brandweeraanwijzing verklaren. Bedacht moet worden dat daardoor de focus van deze rapportage ligt op 'gebreken' en niet op wat er allemaal goed gaat. Ook benoemen we een aantal dominante beelden uit de interviews waarvan we niet hebben kunnen aantonen dat ze ook een directe oorzaak zijn maar die wel door de respondenten binnen ProRail als oorzaak worden gezien. Onder directe oorzaak verstaan we dat in de ontstaansgeschiedenis van een of meerdere van de infraknelpunten of LOD's kunnen aanwijzen dat de directe oorzaak op een aanwijsbaar moment reden was dat de achterstand in onderhoud niet werd opgepakt. Waar mogelijk illustreren we e.e.a. aan de hand van de problematiek rondom de bluswatervoorziening, de 17 risicolocaties en/of de LOD's.

In het **derde deel** (hoofdstuk 14) leggen we uit of de aangetroffen non-conformiteiten op de Havenspoorlijn ook risico's voor de veiligheid of voor het primaire proces opleveren.

In het **vierde en laatste deel** (hoofdstuk 15) benoemen we vier hoofdoorzaken die wat ons betreft de directe oorzaken verklaren. Onze aanbevelingen richten zich op het oplossen van deze vier hoofdoorzaken; als deze niet worden weggenomen heeft het geen zin om te investeren in andere oplossingen.

In bijlage 3 geven we de bevindingen van de landelijke verbredingssessies en beantwoorden we de vraag of de bevindingen uit het tweede deel ook herkenbaar zijn in de rest van Nederland.

Gebruik citaten en formulering verleden tijd

In de inhoudelijke hoofdstukken larderen we de hoofdtekst met citaten van respondenten. Deze citaten zijn steeds illustratief voor een breder beeld dat gebaseerd is op uitspraken van meerdere respondenten en/of documentatie.

We kijken in deze rapportage vooral terug, en schrijven daarom vooral in de verleden tijd. Dat laat onverlet dat sommige bevindingen ook in de huidige situatie (nog) aan de orde kunnen (en zullen) zijn.

2. Achtergrondinformatie



In dit hoofdstuk geven we alvast voor een aantal onderwerpen wat achtergrondinformatie zodat we daar in de volgende hoofdstukken naar kunnen verwijzen. Meer details komen indien relevant in de volgende hoofdstukken aan bod.

Ministeriële verantwoordelijkheid

Het ministerie van I&W is stelselverantwoordelijk voor onder andere het spoor(goederen)vervoer. Dat betekent dat ze wet- en regelgeving en beleid opstellen ten aanzien van het spoorvervoer. Ook heeft ze een taak om de uitvoering van het beleid te controleren.

De minister van I&W dient krachtens artikel 16 van de Spoorwegwet een of meer concessies te verlenen voor het beheer van de hoofdspoorinfrastructuur⁹. Dit beheer omvat onder andere de zorg voor de kwaliteit, betrouwbaarheid en beschikbaarheid van de infrastructuur. ProRail is door de minister als enige concessiehouder aangewezen om uitvoering te geven aan de publieke beheertaak van het ministerie en heeft daarmee een monopoliepositie.

Het ministerie is ook aandeelhouder van ProRail aangezien zij voor uitvoering van de publieke beheertaak van het ministerie is vormgegeven als een B.V. met de staat als enige aandeelhouder.

De beheertaken van ProRail

De werkzaamheden van ProRail als beheerder van de hoofdspoorinfrastructuur staan beschreven in de

⁹ Volgens artikel 1 Spoorwegwet is een hoofdspoorweg een spoorweg 'dat uitsluitend of overwegend bestemd is voor het verrichten van openbaar personenvervoer of goederenvervoer ten behoeve van internationale, nationale of regionale

Beheerconcessie 2015-2025. Onder het beheer wordt volgens de concessie verstaan het onderhoud en de vervanging van de hoofdspoorweginfrastructuur, de voorbereiding en uitvoering van de uitbreiding van de hoofdspoorweginfrastructuur, de eerlijke, niet discriminerende en transparante verdeling van de capaciteit van de hoofdspoorweginfrastructuur, en het leiden van het verkeer over de hoofdspoorweginfrastructuur.

Zicht op staat infrastructuur

Volgens dezelfde beheerconcessie is ProRail verplicht om goed zicht te hebben op de actuele staat van de infrastructuur. Ze is verplicht om de uitkomsten van rapportages door de ILT zoals die door het ministerie van I&W worden onderschreven, te betrekken bij haar beheertaken. In het bijzonder gaat het om rapportages ten aanzien van de kwaliteit en de beheersing van het onderhoud van de infrastructuur, waaronder het vijfjaarlijkse onderzoek van de ILT naar 'de fysieke staat van de railinfrastructuur' die voor het eerst in 2014 is gehouden.

verbindingen en de Staat rechthebbende is dan wel een beheerder recht van gebruik, huur of pacht heeft.' Spoorwegemplantementen zijn volgens het Besluit spoorverkeer aangegeven als hoofdspoorweg.

Financiering

Het beheer van de hoofdspoorweginfrastructuur wordt voor een belangrijk deel gefinancierd uit publieke middelen (zie de tabel 2.1). ProRail stelt daartoe jaarlijks een beheerplan op waarin voorstellen worden gedaan voor de prestaties die ProRail in het komende jaar zal leveren. Dit plan vormt de basis voor de jaarlijkse subsidie die ProRail van het ministerie van I&W ontvangt. De jaarlijkse subsidieaanvraag is opgesteld op basis van een meerjarenplan voor elk van de verschillende activiteiten van ProRail. Voor dit onderzoek is het meerjarenplan voor beheer, onderhoud en vervanging van de spoorinfrastructuur, de zogeheten BOV-reeksen, van belang. Aanvullend op deze subsidie kan ProRail subsidies aanvragen voor de uitbreiding van de hoofdspoorweginfrastructuur; dit verloopt via de zogeheten MIRT-spelregels.¹⁰

De jaarlijks benodigde subsidie bestaat uit de kosten die nodig zijn voor de te leveren prestatie verminderd met de opbrengsten. De opbrengsten haalt ProRail onder andere uit de gebruiksvergoeding; dit is de vergoeding die ProRail vraagt aan vervoerders om van het spoornetwerk gebruik te kunnen maken. Ruim 90% is afkomstig van NS en de regionale reizigersvervoerders.

Subsidie Rijksoverheid	€ 771 milj. (60%)
Gebruiksvergoeding	€ 356 milj. (28%)
Eigen opbrengsten	€ 156 milj. (12%)

Tabel 2.1: Inkomsten ProRail in 2019 (uit: ProRail (2019), *Beheerplan 2020-2021*).

Voortdurende verbetering

Artikel 3 van de beheerconcessie stelt dat ProRail binnen de beleidsmatige, wettelijke en financiële kaders zorgdraagt voor voortdurende verbeteringen in de wijze waarop ze haar beheertaken uitvoert. Elk jaar moet ten opzichte van het vorige jaar een verbetering zichtbaar zijn, deze hoeft niet altijd kwantitatief te zijn, maar kan ook kwalitatief zijn.

Bovenbouw en onderbouw van spoorwegen

De spoorinfrastructuur bestaat uit de bovenbouw en onderbouw van spoorwegen.

Onder de *bovenbouw* van spoorwegen wordt onder andere verstaan:

- de spoorstaven of rails van staal waarover de wielen van een trein rijden
- de dwarsliggers die de spoorstaven dragen en op de gewenste spoorwijdte houden. Ze worden vooral gemaakt van hout, beton of staal
- het ballastbed dat de dwarsliggers draagt en voor de stabiliteit van het spoor zorgt. Het is gemaakt van gebroken natuursteen
- wissels en overwegbevoering
- heuvelsysteem (specifiek voor Kijfhoek).

De 17 geïnventariseerde infraknelpunten zijn alle knelpunten aan de bovenbouw (zie ook verderop in dit hoofdstuk).

Met de *onderbouw* van spoorwegen wordt bedoeld de draagconstructie van de bovenbouw, zoals een spoor-dijk of een kunstwerk (zijnde tunnels, bruggen of viaducten).

Spoorwegonderhoud en vervangingen

Om de staat van de spoorinfrastructuur op orde te houden maakt ProRail onderscheid naar kleinschalig onderhoud (KO), grootschalig onderhoud (GO) en vervangingen.

Kleinschalig onderhoud

Onder kleinschalig onderhoud vallen de werkzaamheden die dagelijks nodig zijn om de beschikbaarheid, betrouwbaarheid en veiligheid op het spoor te garanderen. Het gaat om zowel cyclische als incidentele onderhoudsactiviteiten. Klein onderhoud begint met inspectie en schouw van de spoorinfrastructuur en kan leiden tot correctie van spoorligging, vervangen van (kleine) componenten, et cetera wanneer niet aan de norm wordt voldaan. Onder klein onderhoud valt ook functieherstel bij storingen.¹¹

Indien de kosten voor regulier onderhoud voor het betreffende onderdeel hoger worden dan die voor het vervangen, zal het betreffende onderdeel of een deel ervan worden vervangen (zie ook hieronder).

¹⁰ MIRT staat voor Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport.

¹¹ Zie bijvoorbeeld ProRail (2011), *Beheerplan 2012*.

Kleinschalig dagelijks onderhoud wordt middels onderhoudscontracten aanbesteed bij vier vaste proces contract aannemers (PCA): Strukton Rail, BAM Infra Rail, Asset Rail en VolkerRail. Nederland is daartoe opgedeeld in 21 onderhoudsgebieden, ook wel contractgebieden genoemd. Iedere PCA heeft zijn eigen contractgebied.

Een belangrijk onderdeel van de kwaliteitsborging door de PCA is het opstellen en onderhouden van een FMECA.¹² Hierin worden faaloorzaken van de infrastructuur in opgenomen en de daaruit volgende maatregelen vastgelegd voor KO. De FMECA dient gedurende het contract actueel te worden gehouden en door ProRail te worden goedgekeurd.

Kort na de eeuwwisseling is ProRail begonnen met de ontwikkeling van een nieuwe contractvorm. Deze nieuwe contracten voor PrestatieGericht Onderhoud (PGO) moesten meer efficiency van contractaannemers 'afdwingen'. Vanaf 2007 worden de oude output-procescontracten (OPC's) gefaseerd vervangen door de nieuwe PGO-contracten.

Bij PGO-contracten dient de aannemer de kwaliteit van de geleverde prestaties aantoonbaar te maken aan de hand van een kwaliteitsmanagementsysteem. ProRail houdt vervolgens toezicht op de kwaliteit van de aannemer door risico-gestuurd toezicht. Niet langer wordt door ProRail de inspanning vergoed voor specifieke werkzaamheden, maar wordt betaald voor de beschikbaarheid en kwaliteit van een goed functionerend spoortraject. De aannemer kan zelf bepalen hoe het aan deze eisen voldoet en moet aan het einde van het contract het spoor ten minste op hetzelfde niveau opleveren als bij de start van het contract. In hoofdstuk 7 leggen we dit meer in detail uit.

Het maatschappelijke einddoel is volgens ProRail een 'duurzaam betrouwbaar spoor tegen lagere maatschappelijke kosten met behoud van spoorvakmanschap. PGO leidt immers zowel tot minder storingen als ook tot besparingen – daarmee mogelijk tot extra budget om in het spoor te investeren.'¹³

¹² Failure Mode, Effect and Criticality Analysis.

¹³ Brief van ProRail aan de staatssecretaris van 21 juni 2016 (betreft: aanpassing PGO uitrol).

In concurrentie aanbesteden

Met de introductie van de PGO-contracten werd in lijn met de Europese wetgeving en de wens van de toenmalige Nederlandse Mededingingsautoriteit (NMa) kleinschalige onderhoud in concurrentie aanbesteed. Voor die tijd werd het onderhoud nog aan drie vaste partijen gegund die bij het periodiek afsluiten van het contract niet van onderhoudsgebied wisselden. De partijen die deelnemen aan de PGO-aanbesteding moeten zich daartoe kwalificeren 'door aantoonbaar voldoende kennis en kunde van de spoorse systemen.'

(Bron: Brief van ProRail aan de staatssecretaris van 14 februari 2013 (betreft: onderhoud op het spoor: achtergronden en feiten).

In 2020 dient de uitrol van de PGO-contracten in alle onderhoudsgebieden te zijn voltooid.



Afbeelding 2.2: Status PGO-aanbestedingen op december 2019, bron: ProRail (2019), *Beheerplan 2020-2021*.

Volgens ProRail verloopt de uitrol succesvol: 'de prestaties in de PGO-gebieden zijn beter dan in de OPC-gebieden. Dit is zichtbaar in de treinhinder en de duur van de verstoringen. Bovendien hebben de PGO-gebieden een veel gunstiger prijs-prestatieverhouding, mede door de marktwerking die is ontstaan als gevolg van het aanbesteden en de optimalisaties die worden gedaan.'¹⁴

Contractvorm lijn Zee-Zeenaar

Een van de laatste onderhoudsgebieden in de transitiefase naar PGO is de lijn Zee-Zeenaar; op 1 maart 2020 is daar een 'tijdelijk PGO-contract' ingegaan. Dat wil zeggen dat het hier feitelijk nog niet gaat om een

¹⁴ ProRail (2019), *Beheerplan 2020-2021*.

PGO-contract zoals dat in de andere contractgebieden inmiddels al wel aan de orde is. Dit komt primair door de slechte staat (van onderdelen) van de infrastructuur op de Havenspoorlijn. In hoofdstuk 7 gaan we daar dieper op in (en leggen we onder andere meer precies uit dat er van 2008 – 2018 wel onderhoudscontracten waren die in de *kern* PGO waren).

Grootschalig onderhoud

Grootschalig onderhoud bevat de projectmatige activiteiten die nodig zijn om de technische kwaliteit van de infrastructuur te handhaven en de technische levensduur op de middellange en lange termijn te verlengen (zie het intermezzo hieronder). Hieronder vallen vervangingen van (kleine) deelcomponenten en activiteiten zoals conserveren, zoals bijvoorbeeld het slijpen van spoorstaven en schilderen van metalen bruggen en viaducten.

Theoretische en technische levensduur en levensduurverlenging

Alle spoorwegonderdelen (zoals spoorstaven en wissels) hebben een theoretische levensduur. Dit is de duur dat een onderdeel in theorie meegaat. Drie jaar voor deze theoretische datum wordt het onderdeel geïnspecteerd en wordt de technische levensduur bepaald; dit is de feitelijke levensduur van het onderdeel. Door grootschalig onderhoud op deelcomponenten uit te voeren kan de technische levensduur van het complete onderdeel worden verlengd totdat het onderdeel in zijn totaliteit vervangen moet worden. (Zie ook afbeelding 2.3 onder het kopje 'Normering van de spoorinfra' in dit hoofdstuk.)

Vervangingen

Voor vervangingen wordt onderscheid gemaakt naar bovenbouwvervangingen (BBV) en overige vervangingen (OVV). Onder de laatste vallen de onderbouwvervangingen en vervangingen van bijvoorbeeld de elektriciteitsvoorziening, informatie- en treinbeveiligingsystemen en stations.

Bij vervangingen worden totale componenten van de boven- en onderbouw van spoorwegen vervangen, dit in tegenstelling tot bij groot onderhoud waarbij het eventueel alleen gaat om vervangingen van (kleine) deelcomponenten. De leeftijdsopbouw, de belasting en de constructietypen van het spoor zoals bijvoorbeeld ballast, spoor en dwarsliggers zijn bepalend voor dit type vervangingsinvestering.

ProRail hanteert een interne classificatie om te bepalen of het om een vervanging van kleine (deel)componenten gaat, en dus valt onder grootschalig onderhoud, of om een totale vervanging (BBV). Ter illustratie: een vervanging van een spoorstaaf die korter is dan 100 meter valt onder groot onderhoud, terwijl een vervanging van een spoorstaaf die langer is dan 100 meter is BBV.

Bedrijfseenheid Asset Management voor onderhoud

De bedrijfseenheid Asset Management (AM) binnen ProRail verzorgt het beheer en de instandhouding van de spoorinfrastructuur.¹⁵ De opgave die zij heeft is om het onderhoud en de vervangingen te realiseren tegen zo laag mogelijke kosten, gegeven de randvoorwaarden zoals wetgeving, beleid en budget. Zo laag mogelijke kosten slaat dan op de gehele levenscyclus van de assets: aanleg, gebruik en onderhoud, sloop. Zo kan het in zijn totaliteit goedkoper zijn om in een bepaald jaar meer uit te geven aan onderhoud, als dat betekent dat een asset daardoor later vervangen kan worden. Het proces om in te schatten hoeveel kosten uitgegeven moeten worden aan een asset gedurende zijn hele levenscyclus wordt 'life cycle cost' genoemd.

Centrale afdelingen AM

De centrale afdelingen van AM in Utrecht dragen zorg voor het instandhoudingsbeleid, de normen voor de spoorinfrastructuur, het meten van de conditie van het spoor en het beheren van de informatiesystemen.

AM in de regio

Tijdens de periode waarop ons onderzoek zich richtte, dat wil zeggen terugkijkend vanaf medio 2019, was AM nog opgedeeld in vier regio's. Deze vier regio's:

- voerden het contractmanagement van het dagelijkse kleinschalige onderhoud uit en
- waren opdrachtgever voor projectmatige grootschalige onderhoud en de vervangingen.

¹⁵ Zie bijvoorbeeld: ProRail (2012), *Handleiding SystemAssetManagement*.

Traject Samenspel voor meer treinen

Tijdens ons onderzoek vond een gefaseerde reorganisatie plaats waarin onder andere de vier regio's werden vervangen door negen gebieden. Deze reorganisatie is in januari 2020 gefaseerd gestart onder de naam *Samenspel voor meer treinen*: 'Om de forse groei in reizigers en goederen op het spoor te kunnen vangen, moeten we sneller, beter en goedkoper bouwen aan het spoor. (...) Het doel van het traject is om te komen tot een organisatie-model dat ons helpt bij het realiseren van onze strategische doelstellingen door onze hele ontwikkelorganisatie te richten op het realiseren van één gezamenlijke doelstelling. Het is onze overtuiging dat we de strategische doelen van ProRail alleen kunnen realiseren als we onze organisatiecontext kunnen veranderen om medewerkers van ProRail in staat te stellen beter te presteren, te ontwikkelen en samen te gaan werken.' (Bron: ProRail (2019), *Beheerplan 2020-2021*.)

Ad a) Tracéteams voor KO in de contractgebieden

De regio's waren voor het dagelijks onderhoud opgedeeld in een aantal tracés. Uitvoering van het contractmanagement vond meer precies plaats door de in totaal elf tracéteams die ProRail kende (die met de reorganisatie in negen gebiedsteams zijn overgegaan). De meeste tracéteams beheerden twee of drie contractgebieden waarin zoals eerder aangegeven in elk van de gebieden een vaste proces contract aannemer (PCA) was voor het dagelijkse kleinschalige onderhoud, en mogelijk nog een aantal andere (soms kleinere) contracten voor het onderhoud aan specifieke installaties zoals bijvoorbeeld tunnelinstallaties en elektriciteitsvoorzieningen.

Een uitzondering daarop was het tracéteam Zee-Zevenaar dat alleen het contractgebied Zee-Zevenaar beheerde (en door de reorganisatie 1-op-1 is overgaan in het gebiedsteam Zee-Zevenaar zodat qua contractgebied er voor dit team niet veel is veranderd. We spreken in dit rapport dan ook gewoon van tracéteam, ook omdat we vooral terugkijken.) Naast het grote onderhoudscontract van de proces contractaannemer beheert het team ook ongeveer zes kleinere onderhoudscontracten voor hoogspanningsleidingen, detectiesystemen en tunneltechnische systemen.

Het tracéteam Zee-Zevenaar is net zo ingericht als de andere tracéteams (die bijna allemaal al werken met

PGO-contracten). Dat wil zeggen dat het beoogd uit de volgende functies bestaat:

- tracémanager, ook wel aangeduid als contractbeheerder. Hij is de leidinggevende van het team.
- assistent-tracémanager. Hij stelt o.a. het risicodossier op (in zijn rol als risicomanager). Dit dossier is gebaseerd op de zogeheten risicomatrix die door de contractaannemer en ProRail periodiek worden opgesteld.¹⁶
- hoofdtoetsers. Hij stelt op basis van het gecontracteerde onderhoud een risico-gebaseerd toetsplan op.¹⁷
- auditeur. Hij toetst aan de hand van het toetsplan de beheersing van de risico's door en de kwaliteit van het proces van de proces contract aannemer.¹⁸
- inspecteurs. Zij inspecteren de infra, inclusief de omgeving zoals bijvoorbeeld looppaden, de verlichting en indien aan de orde de bluswatervoorziening. Inspecteurs hebben de bevoegdheid om een rode vlag in het spoor te plaatsen mocht de staat van de infra onder de veiligheidsnormen komen. (Met de introductie van de PGO-contracten moesten inspecteurs naast de reguliere infra-inspecties op basis van het toetsplan, ook risico-gestuurd inspecteren.)¹⁹

Ad b) Projecten voor GO en BBV / OVV

In tegenstelling tot kleinschalig onderhoud maken planmatig grootschalig onderhoud en vervangingen geen onderdeel uit van OPC- of PGO-contracten. GO en BBV / OVV worden apart aanbesteed.

AM doet als opdrachtgever voor GO en vervangingen (half)jaarlijks concrete voorstellen voor (deel)vervangingen. Dit gebeurt door de afdeling Techniek & Analyse (en dus niet door het tracéteam). Zij doet dit op basis van allerlei technische informatie die inzicht geeft in de staat van de spoorinfrastructuur zoals bijvoorbeeld de theoretische levensduur van het object en de zogeheten duimstokinspecties (zie het intermezzo hieronder). Maar ook de inspecties van de proces contract aannemer en de inspecteurs van het tracéteam en de vastgestelde risico's uit het risicodossier worden hierbij betrokken.

¹⁶ Een tracéteam kan uit meerdere assistent tracémanagers bestaan die zorgdragen voor de verschillende contracten.

¹⁷ De rol van hoofdtoetsers (nog niet gericht op risico-gebaseerd toetsen van PGO-contracten) bestond al langer en was belegd bij een assistent-tracémanager.

¹⁸ De auditeur is niet alleen werkzaam voor een tracéteam maar werkt vanuit de regio (dus voor meerdere tracéteams).

¹⁹ Risico-gestuurd inspecteren moest ook al tijdens OPC-contracten maar dat is feitelijk nooit zoals bedoeld uit de verfkomen).

De duimstokinspecties

Om te bepalen of een (deel)component aan vervanging toe is, wordt voor een belangrijk deel gebruik gemaakt van de zogeheten duimstokinspecties. Dit is een visuele beoordeling van de component, veelal vanaf het schouwpad uitgevoerd door externe inspecteurs aan de hand van een, landelijke methodiek, waarbij de staat ervan op een aantal aspecten wordt vergeleken met een reeks referentie-afbeeldingen van schadebeelden. Op basis daarvan wordt een kwaliteitscijfer tussen 1 en 10 toegekend. Afhankelijk van de intensiteit waarmee het spoor wordt bereden, wordt vervolgens de urgentie van vervanging bepaald. Zo kan een intensief bereden spoor voor de reizigersdienst al bij een kwaliteitscijfer van 6 – 7 worden opgevoerd voor vervanging over 3 á 4 jaar, terwijl een weinig bereden zijspoor op een goederenemplacement pas bij een kwaliteitscijfer 4 voor een dergelijke vervanging worden opgevoerd. Volgens het OPOZ-onderzoek blijft deze methode in zekere mate subjectief. Bovendien, zo stellen de onderzoekers, is uitsluitend een visuele inspectie voor het beoordelen van de kwaliteit van houten dwarsliggers volgens diverse inspecteurs onvoldoende betrouwbaar. Houtrot aan de binnen- of onderzijde van een ligger is niet altijd aan de bovenzijde waarneembaar. Kloppen op of prikken in de ligger is dan noodzakelijk.

(Bron: OPOZ (2019), *Onderzoek ontstaan OAW-overschrijdingen Havenspoorlijn*, ProRail.)

Na een gestandaardiseerd proces en rekening houdend met bijvoorbeeld het budget uit de BOV-reeksen en de beschikbare treinvrijeperiodes²⁰, komt AM tot een 'maakbaar' productieplan waarin zowel het GO als de vervangingen zijn opgenomen.²¹ Na goedkeuring door het managementteam van AM wordt het productieplan vrijgegeven; dat wil zeggen dat het wordt overgedragen aan het organisatieonderdeel Projecten, inclusief het benodigde budget. Zij voeren de (deel)vervangingen uit. Het productieplan wordt ter kennisgeving op de agenda van de ExCo geplaatst.

Normering van de spoorinfra (in relatie tot onderhoud)

Er bestaat geen nationale wet- en regelgeving (wel Europese regelgeving) die voorschrijft waar de staat van de spoorinfrastructuur aan moet voldoen. ProRail

²⁰ Deze worden door de bedrijfseenheid capaciteitsmanagement voor een periode van 2 jaar ingepland. In deze treinvrijeperiodes kunnen bijvoorbeeld (onderhouds)werkzaamheden aan en inspecties van het spoor worden uitgevoerd.

²¹ Vanaf 2017 is daarvoor als term de zogeheten maakbaarheidstoets geïntroduceerd waarin niet alleen rekening wordt gehouden met het beschikbare budget maar ook met treinvrije periodes, materiaallevering en de kritische capaciteit van de aannemers.

²² TSI staat voor Technical Specifications for Interoperability. Daarin wordt kort gezegd op abstract niveau gesteld dat de

heeft al jaren geleden zelf zogenaamde OHD-normen geformuleerd (passend binnen de Europese TSI-kaders²²) om de conditie van de infra te kunnen beoordelen. Ook Keyrail hanteerde deze normen.

Voor de infra-objecten 'spoor' en 'wissels en kruisingen' (Baan) zijn zogeheten instandhoudingsspecificaties ontwikkeld. Daarin wordt onderscheid gemaakt naar normen voor veiligheid en duurzaamheid.²³ Een overschrijding van de veiligheidsnormen betekent *doorgaans* dat de veilige berijdbaarheid niet meer gegarandeerd kan worden.

OHD-normen voor veiligheid en duurzaamheid

Voor duurzaamheid en veiligheid zijn er twee type sets aan waarden (aangeduid als OHD-normen, naar het OnderhoudsDocument waarin ze staan beschreven):

- **bodemwaardes** (BW's): de minimale waarde om de infrastructuur duurzaam in stand te houden.
- **veiligheidswaardes** (VW's): de minimale waarde waar bij overschrijding een onmiddellijke onderhoudsactie noodzakelijk is voor de borging van de veilige berijdbaarheid en/of ter voorkoming van de versnelde degeneratie van de infrastructuur.

(Bron: *OHD0022-2* (onderhoudsdocument).)

De bodemwaardes (voor duurzaamheid) worden normaliter gecontracteerd, dat wil zeggen dat de procescontract aannemer met kleinschalig onderhoud de spoorinfra 'op bodemwaarde' moet houden. Een uitzondering hierop vormt het per 1 maart 2020 ingegane contract op de lijn Zee-Zevenaar: ten westen van de Sophiaspoortunnel' (grosfweg de Havenspoorlijn) zijn de veiligheidswaardes gecontracteerd, ten oosten van de tunnel (grosfweg het A15-tracé) zijn wel de bodemwaardes gecontracteerd. De reden voor deze tweedeling is het achterstallig onderhoud op de Havenspoorlijn. In hoofdstuk 7 gaan we daar nader op in.

In januari 2019 heeft ProRail een nieuwe set normen voor 'spoor' en 'wissels/kruisingen' geïntroduceerd.²⁴

kwaliteit van spoorinfra passend moet zijn bij de belasting ervan.

²³ De normen voor betrouwbaarheid worden uitgevraagd bij de aannemer. Hij biedt een maximaal aantal storingen aan inclusief een tijd waarbinnen deze zullen worden opgelost. De bonus/malus richt zich op het wel/niet halen van deze zelf aangeleverde normen.

²⁴ De aanleiding daarvoor was deels de constatering van de ILT dat ProRail op twee punten de beheerconcessie overtrad door a) het ontbreken van concrete en hanteerbare afkeurnormen en b) het op onvoldoende beheerste wijze afwijken van de eigen normen door ProRail. Onderdeel van de nieuwe

Deze ‘nieuwe’ vigerende IHS-normen zijn in de kern een aanscherping van de ‘oude’ OHD-normen door de introductie van een onmiddellijke actiewaarde (OAW, zie het blauwe blok).

Nieuwe IHS-normen voor veiligheid en duurzaamheid

Voor de vigerende normen (aangeduid als IHS-normen, naar het instandhoudingsdocument waarin ze staan beschreven) wordt onderscheid gemaakt naar drie typen sets van waardes:

- **onderhoudswaardes (OW's)**: technische waarde die er bij overschrijding toe leidt dat de technische levensduur van het object/systeem niet wordt gehaald.
- **interventiewaardes (IW's)**: technische waarde die bij overschrijding aanleiding geeft tot het nemen van een beheersmaatregel om het ontstane risico met betrekking tot de veilige berijdbaarheid van het object / systeem tot een aanvaardbaar niveau terug te brengen. De beheersmaatregel wordt uitgevoerd na expert judgement (zie hieronder).
- **onmiddellijke actie waardes (OAW's)**: technische waarde die bij overschrijding leidt tot dermate hoge risico's dat per direct het treinverkeer wordt gestaakt. Toelichting: expert judgement speelt hierbij geen rol.

(Bron: IHS0001-2 (instandhoudingsdocument).)

Wijzigingen in normen worden overigens feitelijk ‘pas’ van kracht bij de start van een nieuw PGO-contract; de ‘oude’ normen worden in het PGO-contract dan vervangen door de ‘nieuwe’ normen.

Expert judgement

Een overschrijding van de veiligheidswaarde (VW) of interventiewaarde (IW) hoeft niet in alle gevallen te betekenen dat de veiligheid ook echt in het geding is. Door expert judgement wordt beoordeeld onder welke voorwaarden en daarmee samenhangende beheersmaatregelen het treinverkeer doorgang kan vinden, bijvoorbeeld door tijdelijke snelheidsbeperking. Dit gebeurt door een gecertificeerd deskundige (de installatie verantwoordelijke baan, IVB) op basis van zijn ervaring en expertise.

(Bron: IHS0001-2 (instandhoudingsdocument).)

In de eerste maanden van het nieuwe PGO-contract wordt de spoorinfra waar nodig door de procescontract aannemer (PCA) op kosten van ProRail op het niveau van de vigerende normen gebracht, mits de verschillen niet te groot zijn omdat het anders redelijkerwijs niet meer past in het kleinschalig onderhoudscontract.

normen is daarom de ‘onmiddellijke actie waarde’ zie ook het blauwe blok in deze paragraaf.

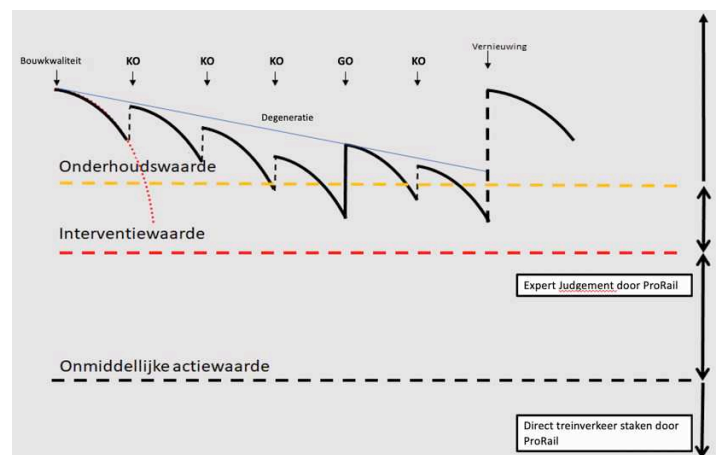
²⁵ Bediening van de wissels en seinen in dit gebied kan niet of slechts gedeeltelijk centraal door de

Aangezien de looptijd van de PGO-contracten 5 jaar is (met uitzondering van het Zee-Zevenaarcontract dat momenteel een looptijd van 3 jaar kent) en de aanvang van het PGO-contract per contractgebied verschilt, kunnen gedurende een bepaalde tijd de normen van de spoorinfra landelijk verschillen.

We merken op voorhand al op dat ProRail geen specifieke/gedifferentieerde ontwerp-/onderhoudsnormen kent voor de belasting van het spoor die ontstaat bij snelheden onder de 40 km/u. Het Europese kader (TSI) staat dat wel toe. Dit is in het bijzonder relevant voor delen van de Havenspoorlijn omdat het daar om niet centraal bediend gebied (NCBG)²⁵ gaat en er op delen niet harder gereden mag worden dan (zelfs) 30 km/u.²⁶

Onderhouds-zaagtanden

In afbeelding 2.3 is schematisch weergegeven hoe het kleinschalig onderhoud (KO), grootschalig onderhoud (GO) en bovenbouwvervangingen/vernieuwingen (BBV) zich verhouden tot (een overschrijding van) de verschillende sets van waardes. In de afbeelding worden alleen de (nieuwe) IHS-waardes weergegeven, maar dit geldt vanzelfsprekend ook voor de (oude) OHD-waardes.



Afbeelding 2.3: Onderhoud/vervangingen i.r.t. (overschrijding van) de verschillende (nieuwe) waardes.²⁷

Ondanks het KO zal de kwaliteit van de spoorinfra in de loop van de tijd een dalende lijn laten zien (zie de blauwe afnemende degeneratielijns in afbeelding 2.3).

treindienstleider op de verkeersleiding gedaan worden. Zie ook hoofdstuk 5.

²⁶ Artikel 18 Besluit spoorverkeer.

²⁷ ProRail (2017), *Van onderhoudsdocumenten naar instandhoudingsspecificaties* (ppt-presentatie).

Dat betekent dat het op enig moment niet meer mogelijk zal zijn om de kwaliteit van (delen van) de spoorinfra met KO boven de gecontracteerde onderhoudswaardes (of bodemwaardes) te houden. Waar nodig moet ProRail door GO en/of BBV eerst de versleten infra weer (flink) boven de (gecontracteerde) onderhoudswaarde laten brengen waarna de PCA dat vervolgens weer met KO 'op niveau' kan houden.

De non-conformiteiten

Tot slot van dit hoofdstuk leggen we uit wat de non-conformiteiten inhouden. We maken daarbij onderscheid naar spoor 692 (rode vlag situatie), de 17 risicolocaties en de ruim twintig lasten onder dwangsom. We doen dit op hoofdlijnen omdat de doorgaans technische details niet van belang zijn om het ontstaan ervan te kunnen verklaren. Indien aan de orde werken we de non-conformiteiten in de volgende hoofdstukken nader uit.

Spoor 692²⁸ (rode vlag situatie)

De slechte staat van spoor 692, gelegen op het emplacement Europoort, betrof over een afstand van ongeveer een kilometer volledig of deels rotte dwarsliggers, uitgewalste spoorstaven en een slechte ondergrond (waardoor onder andere ruimte tussen de dwarsliggers en het ballastbed is ontstaan).

De slechte staat is sinds 2013 als risico gedocumenteerd. Begin 2020 stond mede daarom een vervanging van dit spoor gepland.

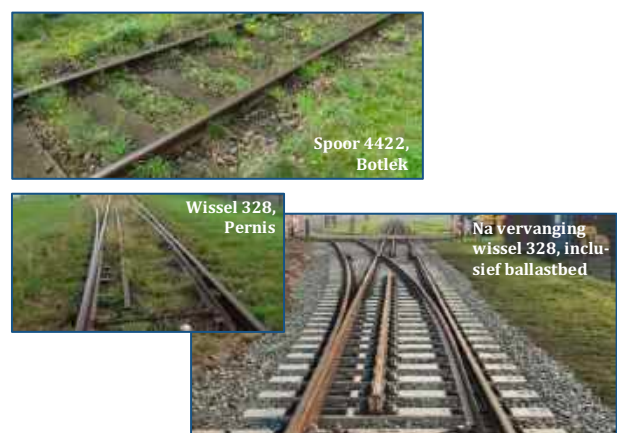
17 infraknelpunten²⁹

De 17 infraknelpunten die door ProRail in het najaar van 2019 in de Havenspoorlijn zijn geïnventariseerd om versneld maatregelen te kunnen nemen ter voorkoming van een rode vlag situatie zijn terug te brengen tot de volgende drie categorieën:

- problemen met wissels
- problemen met regulier spoor
- problemen met overwegen.

In alle drie de categorieën ging het om, doorgaans een combinatie van:

- slijtage van spoorstaven (met het risico op breuken)
- slijtage van wissels
- losliggende spoorstaven
- brandplekken (met risico op breuken van spoorstaven)
- rotte en verzakte dwarsliggers
- vervuilde ballast
- (te) hoge vegetatie en (te) dikke boomwortels
- losse of ontbrekende bevestigingsmiddelen
- verkeerd geplaatste bevestigingsmiddelen.



Afbeelding 2.4: Foto's van 2 van de 17 infraknelpunten.

Dit betekent in het bijzonder dat wij in deze rapportage vooral ingaan op de instandhoudingsnormen 'spoor' en 'wissels' zoals hierboven aangegeven.

Lasten onder dwangsom

In deze paragraaf vatten we vijftwintig lasten onder dwangsom (LOD's) die in het najaar van 2019 in de Havenspoorlijn van kracht waren, kort samen. Dit waren ook meteen alle LOD's van ProRail omdat in de rest van Nederland er geen LOD's waren.³⁰ Dat laat overigens onverlet dat op andere emplacementen in Nederland waarbij handelingen met het rangeren van gevaarlijke stoffen zijn geregeld in de omgevingsvergunning, wel nalevingsproblemen waren, maar dat deze tot aan het moment van schrijven van deze rapportage niet tot LOD's hebben geleid.³¹

²⁸ Gebaseerd op de rapportage Expert Judgement Checkpunt Verslaglegging, opgesteld door een inspecteur van ProRail op 27 augustus 2019.

²⁹ Gebaseerd op (technische) inspectierapporten van de meeste infraknelpunten die ten behoeve van de inventarisatie zijn opgesteld.

³⁰ Uitdraai van een excelbestand (dashboard) waar alle lasten onder dwangsom centraal worden bijgehouden.

³¹ Zie bijvoorbeeld ProRail (2019), *Landelijke inventarisatie GS emplacementen* (ppt). Er zijn in totaal 27 emplacementen geïnventariseerd

Last onder dwangsom

Een last onder dwangsom (LOD) is bedoeld om tot herstel van een met de wet strijdige situatie te komen of herhaling van een overtreding van de wet te voorkomen. Aan de overtreder wordt door een bestuursorgaan de verplichting opgelegd om een geldsom te betalen, tenzij binnen de gestelde termijn wordt voldaan aan de in de beschikking opgenomen last. Voor de dwangsom geldt een maximum bedrag waarboven geen dwangsom meer wordt verbeurd. Een LOD wordt altijd voorafgegaan van een waarschuwing in de vorm van een (eerste) aanschrijving.

Een aantal dezelfde overtredingen werd op meerdere emplacementen geconstateerd wat heeft geleid tot meerdere, maar inhoudelijk dezelfde LOD's. Deze hebben we geclusterd. Anderzijds zijn in één LOD soms meerdere (samenhangende) overtredingen opgenomen.

Bedacht moet worden dat de LOD's ook grofweg kunnen worden onderverdeeld naar overtredingen waarvoor specifieke technische kennis noodzakelijk is (zoals bluswatervoorzieningen) en overtredingen waarvoor dat minder van belang is (zoals openstaande hekwerken, aanwezigheid zwerfafval en ontbreken B-bordjes). Bij het lezen van deze rapportage moet dit onderscheid in het achterhoofd worden gehouden. Als wij spreken over kennis over onderwerpen gerelateerd aan de LOD's dan bedoelen we vooral die onderwerpen die specifieke technische kennis behoeven.

Samenvatting van soms geclusterde LOD's³²

Verrommeling emplacement door:

- aanwezigheid zwerfafval (papier, plastic, jerrycans)
- achterstallig groenbeheer
- opslag geïmpregneerde dwarsliggers zonder voorziening om vervuiling bodem te voorkomen

(WHZ)

Openstaande toegangshekken, terwijl er geen bevoegde personen het emplacement wilden betreden of verlaten (WHZ, P, EP, B)

Onvoldoende verlichting door kapotte lichtmasten, zichtbaarheid brandkranen is niet afdoende (WHZ)

Ontbreken geldig installatiecertificaat brandstoftanks en/of nalaten jaarlijkse controle sludge/water en lekdetectiesysteem (WHZ, M, B)

Ontbreken actuele overzichtstekening bij toegang emplacement die voldoet aan eis in vergunning (WHZ, P, M, B)

Bord bij brandweeringang met de aanduiding 'B' voldoet niet aan NVBR-norm (rode rand ontbreekt)

(WHZ, P, M, B)

Niet laten keuren van vloeistofdichtheid opstelplaats bij de tankplaats (WHZ, B)

Niet laten inspecteren, testen en onderhouden van de bluswatervoorziening en/of geen resultaten opgenomen in bedrijfsbrandweerjaarnaal en onderhoudsboekje bluswaterpompen (EU, M, B)

Nalaten om vulpistool van de afleverslangen voor het tanken ruim binnen de vloeistofdichte vloer blijft bij het geheel uitrollen van de afleverslang

(M)

Verrichten van handelingen met opgestelde ketelwagons met gevaarlijke stoffen zonder vergunning (Vondelingenweg)

Tijdens opruimwerkzaamheden van een ongewoon voorval, dat niet is gemeld, is kolenstof aangetroffen tussen en naast de sporen

(M)

Nalaten maandelijkse controle van de noodstroomvoorziening (M)

Nalaten zes jaarlijkse controle van de vloer van het perron van de tankplaats (M)

Niet voldoende zorg dragen voor reparatie en regelmatig onderhoud van de vloeistofdichte vloer bij de tankplaats

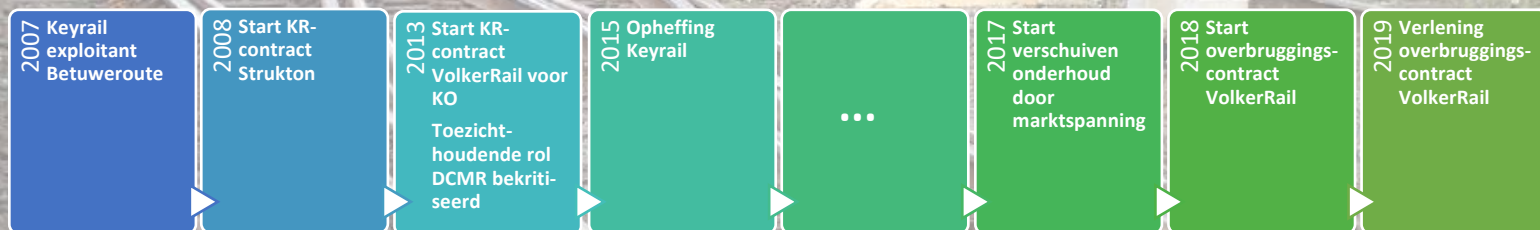
(B)

Specifiek voor bluswatervoorziening en bedrijfsbrandweer

- onvoldoende bluswatercapaciteit (WHZ)
- aanwezigheid water en modder in putten bij ondergrondse brandkranen (WHZ)
- niet voldoen aan beschikbaarheid van het vereiste bluswaterdebit en de daarbij behorende druk binnen de tijd die noodzakelijk is voor de bestrijding van de geloofwaardige scenario's (WHZ)
- niet laten inspecteren, testen en onderhouden van de bluswatervoorziening (EU, P, M, B)
- geen resultaten van wekelijkse tests opgenomen in bedrijfsbrandweerjaarnaal en onderhoudsboekje bluswaterpompen (EU, M, B)
- bluswatervoorziening is niet bedrijfszeker en niet voor onmiddellijk gebruik gereed (EU)

³² Tussen haakjes wordt steeds het emplacement gegeven waarop de LOD van toepassing is. WHZ = Waalhaven Zuid, P = Pernis, EP = Europoort, M = Maasvlakte en B = Botlek.

3. Een terugblik en een aantal ijkmomenten



In dit hoofdstuk kijken we kort terug naar een aantal onderzoeken die in de afgelopen 20 jaar hebben plaatsgevonden en ingaan op de staat van de spoorinfrastructuur in Nederland. Verder benoemen we alvast de momenten die in de afgelopen 20 jaar van invloed zijn geweest op de kwaliteit van de spoorinfrastructuur en de naleving van de omgevingsvergunning en brandweeraanwijzing op de Haven-spoorlijn (ijkmomenten). In de volgende hoofdstukken werken we deze gebeurtenissen waar nodig nader uit.

Samenvattende terugblik onderzoeken

In de afgelopen 20 jaar is een aantal onderzoeken uitgevoerd naar de staat van de spoorinfrastructuur. De onderzoeken geven vooral een algemeen beeld over de kwaliteit van de spoorinfra in heel Nederland, en niet expliciet over die in de Betuweroute. Een uitzondering daarop is een onderzoek naar het beheer en instandhouding van de Betuweroute door Keyrail in de periode 2008-2015. In bijlage 1 is een bloemlezing van deze onderzoeken te vinden.

In 2002/2003 werd geconstateerd dat er sprake was van een plotselinge verslechtering van het spoor dat veroorzaakt werd door een achterstand in het beheer en onderhoud van de spoorinfrastructuur. Door taakstellingen, het inzetten van budgetten voor andere modaliteiten en spoorse doeleinden (door zowel I&W als ProRail) en het moeizaam in de markt kunnen zetten van opdrachten (onderbesteding door ProRail) heeft dit ten minste niet bijgedragen om deze achterstand tot aan 2013 ook weg te (kunnen) werken.

Ten minste heeft tot en met 2015 het ministerie van I&W haar systeemverantwoordelijk volgens verschillende onderzoeken beperkt ingevuld; in ieder geval stuurde ze vooral op operationele prestaties (via prestatie-indicatoren) en niet tot nauwelijks op het life cycle management (die ook geen onderdeel van de prestatie-indicatoren zijn).

De kwantitatieve onderzoeken die op basis van (kwantitatieve) inspecties door de ILT zijn uitgevoerd en in 2013/2014 (nulmeting) en 2018 zijn opgeleverd beoordeelden de kwaliteit van de spoorinfrastructuur als voldoende respectievelijk goed. Voldoende betekende dat de onderzochte spoorobjecten voldeden aan de onderhoudsnormen (BW/OW of VW/IW) zoals deze door ProRail werden gehanteerd. Deze positieve beoordelingen zijn ook aan de Tweede Kamer gecommuniceerd. Bestudering van de onderliggende data laat overigens zien dat er ook objecten waren die niet aan de veiligheidswaarde (2013/2014) en interventiewaarde (2018) voldeden zodat wij het oordeel van de ILT als mild beoordelen.

Voor specifiek de Betuweroute gold, op basis van het onderzoek van de ILT uit 2013/2014, dat dit contractgebied vergelijkbaar voldoende scoorde met drie (van de vier) andere contractgebieden.

De positieve beoordeling van de infrastructuur door ILT op basis van het onderzoek uit 2018 gold alleen voor de vijf contractgebieden die object van onderzoek waren, en dus niet voor bijvoorbeeld de Betuweroute. Toch concludeerde de ILT en daarmee de staatssecretaris in 2019 dat de staat van de *hele* Nederlandse spoorinfrastructuur goed was. Ongeveer

gelijktijdig met het presenteren van deze hoofdconclusie aan onder andere de Tweede Kamer zag ProRail zich geconfronteerd worden met een aantal rode vlag situaties in de Havenspoorlijn en werden de 17 infra-knelpunten bepaald om op korte termijn aan te pakken.

Een terugkerend beeld in vrijwel alle onderzoeken (dus tot en met 2018) is dat ProRail zelf onvoldoende zicht heeft op de staat van de infrastructuur. Dit wordt als een belangrijk risico genoemd om de staat van de infrastructuur op niveau te kunnen brengen en houden.

Ijkmomenten

2007 – Keyrail exploitant Betuweroute

Op 1 juli 2007 werd de Betuweroute in gebruik genomen. De ‘exploitatie’ van de Betuweroute werd door het ministerie van I&W belegd bij Keyrail; een door ProRail, het Havenbedrijf Rotterdam en de Haven Amsterdam speciaal daarvoor in 2006 opgerichte besloten vennootschap.³³ Onder de exploitatie viel vanaf 1 januari 2008 ook het merendeel van het operationele beheer van de Betuweroute. Keyrail diende zorg te dragen voor de verkeersleiding, de capaciteitsverdeling en het inframanagement van de Betuweroute (met uitzondering die van het emplacement Kijfhoek).³⁴

Het inframanagement door Keyrail beperkte zich alleen tot het kleinschalig- en grootschalig onderhoud. Voor de vervangingen van de Betuweroute bleef ProRail verantwoordelijk. Dat betekende dat voorstellen voor vervangingen door Keyrail bij ProRail aangeleverd moesten worden.

Onderhoud en vervanging	KO	GO	BBV OVV
	OPC/PGO-contract	Productieplan	
2007-2015	Keyrail	Keyrail	ProRail (geïnfomeerd door KR)

³³ Keyrail en ProRail (november 2007), *Samenwerkingsovereenkomst exploitatie Betuweroute tussen KeyRail en ProRail*.

³⁴ Keyrail en ProRail (november 2007), *Samenwerkingsovereenkomst exploitatie Betuweroute tussen KeyRail en ProRail; Plan van aanpak nulmeting Betuweroute* opgesteld door ProRail en KeyRail (datum onbekend).

2008 – Start Keyrail-contract met Strukton

Voor het kleinschalig onderhoud aan de Betuweroute werd in 2008 door Keyrail een overeenkomst voor vijf jaar aangegaan met Strukton. Het zogeheten Keyrail-contract was in de kern een PGO-contract zoals door ProRail toen standaard opgesteld, maar waar Keyrail een eigen invulling aan gaf. Dat betekende onder andere dat een malusregeling ontbrak en er nog een aantal OPC-elementen inzat.³⁵

2008 – Uitvoering 0-meting

In 2008 werd door ProRail en Keyrail overeengekomen om een 0-meting uit te voeren om objectief vast te leggen wat de kwaliteit van de infra bij de overdracht van ProRail naar Keyrail was. De 0-meting werd uiteindelijk beperkter uitgevoerd dan afgesproken.

2013 – Toezichthoudende rol DCMR bekritiseerd

In 2013 verscheen de rapportage van de Onderzoeksraad voor Veiligheid (OvV) waarin zowel de provincie Zuid-Holland als de DCMR stevig bekritiseerd werden om de beperkte invulling van hun toezichthoudende rol bij het bedrijf Odfjell in de Botlek.³⁶ In een reactie op de rapportage stelde de DCMR dat ze ‘bij het hantieren van de sanctiestrategie voor een strengere aanpak [had] moeten kiezen.’³⁷

Odfjell

In 2011 en 2012 deed zich een aantal ernstige incidenten voor bij het Brzo-bedrijf Odfjell Terminals Rotterdam, zoals lekkages en emissies van gevaarlijke stoffen. Volgens de OvV had door de jaren heen het bedrijf grote achterstanden opgebouwd in het onderhoud van de opslagtanks en werd er gewerkt met ongeschikte apparatuur. Toezichthouders van de overheid gaven het bedrijf steeds opnieuw de kans om verbeteringen door te voeren. Hierdoor bleef strikte handhaving achterwege. Pas in 2012 werd het bedrijf vrijwel geheel stilgelegd.

(Bron: Onderzoeksraad voor Veiligheid (2017), *Veiligheid Brzo-bedrijven: Lessen na Odfjell*.)

2013 – Start Keyrail-contract met VolkerRail

In 2013 liep het contract met Strukton af en werd voor het kleinschalig onderhoud een vijfjarig Keyrail-contract afgesloten met een andere aannemer:

³⁵ Basisovereenkomst beheer en instandhouding Betuweroute (tussen KeyRail en Strukton).

³⁶ Onderzoeksraad voor Veiligheid (2013), *Veiligheid Odfjell Terminals Rotterdam 2000-2012*.

³⁷ Zie bijvoorbeeld www.rijnmond.nl (zoektermen Odfjell en DCMR).

VolkerRail. In de kern ging het om een soortgelijk contract als met Strukton.³⁸

2014 – Uitvoering 1-meting door Keyrail

In 2014 werd door Keyrail in het kader van de aanstaande integratie in ProRail een 1-meting uitgevoerd om de kwaliteit van de infra te beoordelen. De conclusie was dat het onderhoud goed was uitgevoerd en dat de achterstand in onderhoud voor een belangrijk deel al in 2007 aanwezig was.

2015 – Opheffing Keyrail

Op 1 juli 2015 stopte Keyrail met de ‘exploitatie’ van de Betuweroute en werd het merendeel van de ongeveer zestig medewerkers van Keyrail en hun taken ondergebracht bij ProRail. Daarmee was ProRail integraal verantwoordelijk voor het beheer (in de terminologie van de huidige Spoorwegwet) van de Betuweroute. Het moment waarop Keyrail stopte met haar activiteiten geven we in deze rapportage aan met ‘opheffing Keyrail’. De formele opheffing (liquidatie) van Keyrail vond pas eind 2017 plaats.

2015 – Uitvoering 2-meting door ProRail

In 2015 werd door ProRail als (nieuwe) integrale beheerder van de Betuweroute een 2-meting naar de kwaliteit van de spoorinfra uitgevoerd omdat zij twijfelde aan de kwaliteit van de 1-meting. De conclusie was dat er ten minste € 58 miljoen aan onderhoud (GO en BBV) nodig was om de spoorinfra op bodemwaarde (BW) te brengen.

2017 – Start verschuiven in onderhoud door marktspanning

In 2017 werd ProRail geconfronteerd met een sterk toegenomen marktspanning waardoor de prijzen bij de aannemers met ongeveer 30% stegen. Hierdoor moest er door ProRail zo’n € 50 tot 60 miljoen landelijk aan geplande projecten verschoven worden. In de regio Randstad-Zuid waar het contractgebied Zee-Zevenaar onderdeel van uitmaakte, werd een speciale bijeenkomst met betrokkenen georganiseerd (zoals inspecteurs, vakdeskundigen, plancoördinatoren) om te bepalen welke opgevoerde werkzaamheden de aankomende jaren moesten komen te vervallen.

2018 – Start overbruggingscontract met VolkerRail

In oktober 2018 liep het Keyrail-contract met VolkerRail af. De aanbesteding voor een nieuw PGO-contract was op dat moment nog niet gereed zodat op 1 oktober 2018 een overbruggingscontract met VolkerRail werd afgesloten om de noodzakelijk onderhoudswerkzaamheden te kunnen laten uitvoeren. Het ging om een zogeheten regiecontract. Dat wil zeggen dat ProRail op voorstel van VolkerRail (dus op basis van hun inspectie van de infra) opdracht gaf voor bepaalde onderhoudswerkzaamheden. VolkerRail had verder geen verplichting om deze werkzaamheden ook uit te voeren.

2019 – verlenging overbruggingscontract

Het overbruggingscontract met VolkerRail had een geplande doorlooptijd van negen maanden. Na deze negen maanden kon het nieuwe PGO-contract echter nog steeds niet worden aanbesteed zodat het overbruggingscontract werd verlengd. Het nieuwe PGO-contract trad op 1 maart 2020 in werking en werd opnieuw aan VolkerRail gegund.

³⁸ Basisovereenkomst beheer en instandhouding Betuweroute (tussen Keyrail en VolkerRail).

4. Keyrail als kleine vreemde eend in de ProRail-bijt



In dit hoofdstuk laten we zien dat oprichting, bestaan en opheffing van Keyrail tot (voorspelbare) problemen leidden die directe oorzaken zijn voor het ontstaan van de infraknelpunten. In vergelijking met het grote ProRail was het kleine Keyrail in staat om daadkrachtig op te treden.

Inleiding

Oprichting Keyrail

In 2006 werd Keyrail opgericht voor wat toen betiteld werd als de 'exploitatie' van de Betuweroute die op 16 juni 2007 in gebruik werd genomen na jaren van discussie, uitgestelde planning en kostenoverschrijding en politieke vasthoudendheid.³⁹ Onder exploitatie werd zowel verstaan het logistiek en commercieel handelen als veel van de operationele beheerstaken zoals bedoeld in artikel 16 van de Spoorwegwet.⁴⁰ Hieronder viel een deel van het onderhoud: Keyrail beperkte zich tot het kleinschalig- en grootschalig onderhoud; vernieuwingen en vervangingen waren een taak voor ProRail. Keyrail was daarmee niet de formele beheerder, ProRail bleef de concessiehouder. Daarom moest ProRail altijd nog instemmen met de uitvoering van het operationeel beheer door Keyrail. Ook ontving Keyrail de subsidie voor hun deel van het beheer niet rechtstreeks van het ministerie van I&W, maar via ProRail.⁴¹

De taken van Keyrail werden beschreven in een aparte *Samenwerkingsovereenkomst exploitatie*

Betuweroute. Volgens de overeenkomst moesten ProRail en het veel kleinere Keyrail in de praktijk afspraken maken zodat Keyrail 'de maximale vrijheid heeft' om haar werkzaamheden 'naar eigen inzichten in te richten'.⁴²

*Keyrail startte met een infra-achterstand*⁴³

Het was beide partijen bekend dat de Betuweroute (de Havenspoorlijn en A15-tracé, zie hoofdstuk 1) nog de nodige infraproblemen kende op het moment dat Keyrail in 2008 het operationeel beheer van ProRail zou overnemen.

In de eerste helft van 2007 heeft Keyrail daarom een inventarisatie uitgevoerd van de Betuweroute waarin de staat van de infra werd beschreven en gerelateerd aan de vigerende normen (van ProRail). De conclusie was dat Keyrail 'een redelijk tot goed overzicht heeft in het areaal van de Betuweroute en een beperkt inzicht heeft in de staat ervan'. Daar waar de inventarisatie geen inzicht in de staat had opgeleverd, bijvoorbeeld omdat niet alle infra werd geïnspecteerd, werd

³⁹ Zie bijvoorbeeld Tweede Kamer, vergaderjaar 2004-2005, 29 283, nr. 7 (Reconstructie Betuweroute); Algemene Rekenkamer (2016), *Exploitatie van de Betuweroute*.

⁴⁰ Keyrail en ProRail (november 2007), *Samenwerkingsovereenkomst exploitatie Betuweroute tussen KeyRail en ProRail*.

⁴¹ Algemene Rekenkamer (2016), *Exploitatie van de Betuweroute*.

⁴² Keyrail en ProRail (november 2007), *Samenwerkingsovereenkomst exploitatie Betuweroute tussen KeyRail en ProRail*.

⁴³ De tekst in dit paragraafje is mede gebaseerd op het rapport van Horvat & Partners uit 2015: *Beheer en instandhouding Betuweroute tijdens exploitatieperiode Keyrail*.

de aanname gedaan dat de staat voldeed aan de bodemwaarde (BW).

In de inventarisatie zijn een groot aantal afwijkingen en tekortkomingen ten opzichte van vigerende normering geconstateerd. In totaal zijn er in de inventarisatie 244 afwijkingen geconstateerd. Deze zijn opgenomen in een overzicht van zogenaamde disclaimers.⁴⁴ ProRail erkende de disclaimers waarna per disclaimer afspraken zijn gemaakt over de aard en de eventuele financiering van het herstel van de afwijking (ProRail, Keyrail of de Staat). Dit gebeurde soms pas jaren na de start in 2007, zie ook afbeelding 4.2.⁴⁵

Voor de 'oude' infrastructuur in het Rotterdamse havengebied voldeed op een groot aantal onderdelen niet aan de vigerende normen. Een voorbeeld van één van de geconstateerde afwijkingen was dat circa de helft van de wissels op de Havenspoorlijn (346 van de 731) niet voldeed aan de veiligheidswaarde (VW). Daarnaast lag circa een derde (245 van de 731) van de wissels tussen de veiligheidswaarde en de bodemwaarde.

De disclaimers beschrijven de afwijkingen per objectsoort (bijvoorbeeld 'sporen' of 'dwarsliggers') en niet per individueel object (bijvoorbeeld: spoor nr. x of dwarsliggers bij wissel y), zie de omschrijvingen in afbeeldingen 4.1 en 4.2. Hierdoor kunnen we niet beoordelen of 'onze' individuele 17 infraknelpunten op dat moment al bekend waren. Het type probleem was op dat moment zeker wel bekend (zie bijlage 2).

Overeenkomst afwijkingenlijst postnummer 1	
Kwaliteitspecificatie t.a.v. de geometrische ligging van sporen Bij de top items benoemd als: Kwaliteit geometrische ligging van sporen	

Overeenkomst afwijkingenlijst postnummer 10	
Omschrijving	Kwaliteitspecificaties t.a.v. functioneren dwarsliggers Bij de top items benoemd als: Kwaliteit dwarsliggers

Overeenkomst afwijkingenlijst postnummer 11	
Omschrijving	Ballastbed Bij de top items benoemd als: Kwaliteit ballastbed

Afbeelding 4.1: Omschrijving van de postnummers 1, 10 en 11 uit de disclaimerlijst.

Voorbeeld en oorzaak van opleveringsgebreken Betuweroute

Specifiek voor het A15-tracé gold dat verschillende technische systemen bij oplevering nog niet voldeden aan het programma van eisen. Het ging bijvoorbeeld om de tunneltechnische installaties (TTI's) in de vijf tunnels en het ERTMS beveiligingssysteem (European Rail Traffic Management System). Volgens de Algemene Rekenkamer waren 'de problemen met de TTI's in de beginjaren zo groot dat de stabiliteit, de betrouwbaarheid en de functionaliteit lange tijd onvoldoende zijn geweest om een normale exploitatie van de Betuweroute te garanderen.'

(Bronnen: Brief over afspraken Keyrail en ProRail over afhandeling UOK, d.d. 1 oktober 2008; Algemene Rekenkamer (2016), *Exploitatie van de Betuweroute*.)

Volgens de RebelGroup werden de complicaties veroorzaakt omdat gestuurd was 'op de realisatie van de Betuweroute tegen zo laag mogelijke aanlegkosten. De aanpak was daarmee in het bijzonder niet gericht op het optimaliseren van levenscycluskosten, bijvoorbeeld het streven naar lagere onderhoudskosten door in de aanlegfase rekening te houden met het toekomstige onderhoud, wat vaak gepaard gaat met hogere aanlegkosten.' (Bron: RebelGroup (2010), *Leren van de Betuweroute*.)

Keyrail startte ook met nalevings-achterstand vergunningen

In het laatste kwartaal van 2009 kreeg Keyrail de voor de Betuweroute relevante vergunningen van ProRail in beheer. ProRail bleef formeel vergunninghouder. Volgens Horvat & Partners bleek bij de overdracht van het vergunningenbeheer van ProRail naar Keyrail 'op basis van steekproeven dat de vergunningen op veel punten afweken van de werkelijke situatie. Voorbeelden van relevante afwijkingen waren dat de milieuvergunningen van de havenemplacementen niet meer in overeenstemming waren met de exploitatie en dat niet aan de onderhoudsverplichtingen van de vereiste brandblusvoorzieningen was voldaan.'⁴⁶

Directe oorzaak: Benodigde tijd voor inrichting Keyrail leidde tot verdere verslechtering spoorinfra

De noodzakelijk gewenste samenwerking tussen ProRail en Keyrail werd nader uitgewerkt in de *Uitvoeringsovereenkomst ProRail en Keyrail* (UOK) omdat beide partijen zich bewust waren dat de nieuwe samenwerking 'een zoektocht [is] waar nog de nodige hobbels genomen dienen te worden.' Benadrukt werd

⁴⁴ In 2010 zijn hier nog 35 disclaimers aan toegevoegd.

⁴⁵ Zie ook: Brief over afspraken Keyrail en ProRail over afhandeling UOK, d.d. 1 oktober 2008.

⁴⁶ Horvat & Partners (2015), *Beheer en instandhouding Betuweroute tijdens exploitatieperiode Keyrail*.

dan ook dat het vooralsnog om 'ontwikkelafspraken gaat die de basis moet leggen voor de toekomstige samenwerking.' Beide partijen realiseerden zich dan ook dat het even zou duren voor alle werkwijzen en systemen volledig geïmplementeerd zouden zijn, ook omdat ProRail zelf 'een organisatie in beweging is en werkwijzen en managementsystemen nog in opbouw of aan verandering onderhevig zijn.'⁴⁷

De hobbels die genomen moesten worden en direct gerelateerd zijn aan de kwaliteit van de infrastructuur waren bijvoorbeeld:

- Het 'objectief vastleggen van de fysieke staat van de infrastructuur' middels een 0-meting. Deze meting was bedoeld om samen met een 1-meting aan het einde van de exploitatieperiode vast te kunnen stellen of de infrastructuur niet sterker gedegradeerd was dan mocht worden verwacht.⁴⁸ Voor de 0-meting werd slechts een (klein) deel van de spoorinfra bekeken.⁴⁹
- Hoe geconstateerde afwijkingen (de disclaimers) aan de infrastructuur afgehandeld moesten worden.
- Wie voor welk type onderhoud verantwoordelijk was.⁵⁰

ProRail vond bijvoorbeeld dat zij de infrastructuur kon overdragen als 'as is' terwijl Keyrail op het standpunt stond dat de infrastructuur boven bodemwaarde (BW) moest worden opgeleverd. Om uit de impasse te komen is een plan van aanpak opgesteld vast te leggen wat verwachtingen waren ten aanzien van de uit te voeren 0-meting.⁵¹

Ruim een jaar na de start van Keyrail werd in een brief tussen ProRail en Keyrail vastgelegd welke acties wel en niet waren afgerond.⁵² Aangegeven werd bijvoorbeeld dat de overdracht van de tunneltechnische installaties weliswaar voor 9 april 2009 stond gepland, maar dat 'er een reëel risico [is] dat deze datum niet gehaald wordt.' Ook werd vastgesteld dat er

problemen waren met het aanleveren 'van een significant deel' van de gegevens uit de verschillende informatiesystemen van ProRail over zowel het A15-tracé als de Havenspoorlijn. Zowel uit het onderzoek van de commissie Kuiken (zie bijlage 1) als uit de eigen interne ProRail-evaluatie naar aanleiding van de 2-meting werden deze problemen tot de opheffing van Keyrail niet opgelost.⁵³

Het inrichten van Keyrail door het ontvlechten van onderhouds- en beheertaken voor zowel spoorinfrastructuur als de omgevingsvergunningen/brandweeraanwijzing en het overhevelen ervan naar Keyrail kostte kortom de nodige tijd. Het duurde (dus) ook even voor Keyrail in de volle breedte haar pas verkregen (onderhouds)taken kon uitvoeren.

Oprichting nieuwe organisaties kost altijd tijd

Het is bekend dat het ontvlechten van taken en het overhevelen naar een nieuw organisatie(onderdeel) tijd kost waardoor nog niet in de volle breedte begonnen kan worden met de taakuitvoering. Meer precies gold dit ook voor het uitplaatsen van NS Railinfrabeheer, de voorloper van ProRail, in 1995 naar een taakorganisatie. Lange tijd werd geen aandacht besteed aan life-cycle management, omdat dit een integrale afweging tussen onderhoud, herstel, vervanging of vernieuwing van de infrastructuur vereiste waar toen nog geen tijd voor was.

(Bron: T&G (2005), *Feiten- en bronnenonderzoek behorende bij 'audit achterstand beheer en instandhouding railinfrastructuur'*. Ministerie van I&W.)

Bij het 'gereed melden' in 2011 van het oplossen van de afwijkingen uit de disclaimerlijst valt op dat dit voor de typen problemen van de 17 infraknelpunten betekende dat de oplossing nog 'slechts' een belofte was: Keyrail zou de problemen door GO oplossen of ProRail zou de werkzaamheden door BBV oplossen. Ter illustratie, zie afbeelding 4.2.

⁴⁷ ProRail & Keyrail (november 2007), *Uitvoeringsovereenkomst ProRail en Keyrail*.

⁴⁸ ProRail en Keyrail (datum onbekend), *Plan van aanpak nulmeting Betuweroute*; Horvat & Partners (2015), *Beheer en instandhouding Betuweroute tijdens exploitatieperiode Keyrail*.

⁴⁹ De 0-meting was onder andere gebaseerd op onderhoudsinspecties van ProRail, Keyrail en de PCA, metingen van de meettrein (alleen voor hoofdspoor, dus niet voor stamlijnen, voor een uitleg zie hoofdstuk 5) en een aanvullende steekproefsgewijze schouw door Keyrail. Zie: ProRail en Keyrail

(datum onbekend), *Plan van aanpak nulmeting Betuweroute*; OPOZ (2019), *Onderzoek ontstaan OAW-overschrijdingen Havenspoorlijn*, ProRail.

⁵⁰ Brief over afspraken Keyrail en ProRail over afhandeling UOK, d.d. 1 oktober 2008.

⁵¹ ProRail en Keyrail (datum onbekend), *Plan van aanpak nulmeting Betuweroute*.

⁵² Brief over afspraken Keyrail en ProRail over afhandeling UOK, d.d. 1 oktober 2008.

⁵³ Memo *Evaluatie werkpakket 1*, d.d. 26 maart 2015.

Bevestiging gereed melden van; Overeenkomst afwijkingenlijst postnummer 1, 10, 11	
Omschrijving	Kwaliteitspecificatie t.a.v. de geometrische ligging van sporen, dwarsliggers, ballastbed en klappers Hantieren bodemwaarde.
R/A/M/S/H/E	30% Veiligheidsissue, 70% Beschikbaarheidsissue binnen 2 jaar
Actie	
Havenspoorlijn	Veiligheids- gebreken ligging hersteld in 2009 en Q1 2010; resterende gebreken via BBV-taakregels ProductiePlan of GO Keyrail
A15	De kwaliteit van de ligging is gecorrigeerd tot min. Bodemwaarde en is gecombineerd uitgevoerd met nr. 11 aanvullen ballastbed
Resultaat	
Havenspoorlijn	Na realisatie voldoet de spoorgeometrie aan de daarvoor gestelde eisen uit de OHD00033.
A15	Na realisatie voldoet de spoorgeometrie aan de daarvoor gestelde eisen uit de OHD00033.

Abbeelding 4.2: Voorbeeld van een bevestiging gereed melden van de postnummers 1, 10 en 11 uit de disclaimerlijst, geaccordeerd door ProRail en Keyrail in 2011. Hiermee gaven beide partijen aan dat zij het eens waren over de actie en het resultaat waartoe deze actie zou leiden. Voor alle duidelijkheid merken we op dat dit niets zegt of het gewenste resultaat ook feitelijk is bereikt.

Directe oorzaak: Moeizame samenwerking Keyrail en ProRail leidde tot verdere verslechtering spoorinfra

Hoewel een uitgangspunt van de samenwerking was dat Keyrail 'de maximale vrijheid heeft' om haar werkzaamheden 'naar eigen inzichten in te richten' bleek dit in de praktijk makkelijker gezegd dan gedaan. Het verschil in opvatting leidde tot een moeizame samenwerking waardoor de 'afhankelijke' uitvoering ook moeizaam tot stand kon komen.

'We wisten onvoldoende van elkaars plannen, omdat er een spanningsveld bestond tussen ProRail en Keyrail.'

'Bij Keyrail zaten we op de lijn: we lossen het zelf wel op.'

Relevant voor dit onderzoek was de samenwerking met betrekking tot het uitvoeren van BBV-werkzaamheden. Zoals al aangegeven werd besloten dat ProRail verantwoordelijk bleef voor de BBV-ervangingen en dat het klein- en grootschalig onderhoud (KO en GO) werd belegd bij Keyrail. Aangezien deze werkzaamheden een grote samenhang kennen, besloten ProRail en Keyrail te verkennen of het mogelijk zou zijn om de verantwoordelijkheid voor vernieuwing eveneens bij Keyrail onder te brengen.⁵⁴ De verkenning startte begin 2007⁵⁵, maar het resultaat bleef bij wat in eerste instantie was afgesproken. Dat betekende dat voor de

⁵⁴ *Uitvoeringsovereenkomst ProRail en Keyrail (2007).*

⁵⁵ Zie bijvoorbeeld de notitie Beleggen taken m.b.t. Bovenbouwvernieuwingen van ProRail en Keyrail waar vier varianten zijn uitgewerkt t.b.v. de besluitvorming.

Betuwerroute grootschalig onderhoud en vervangingen in tegenstelling tot de rest van Nederland ondergebracht werden bij twee verschillende partijen. Gezien de noodzakelijke samenhang betekende dit dat tot 2015 er afspraken gemaakt zouden moeten worden over hoe het onderhoud moest worden uitgevoerd, ook omdat zowel GO als BBV in één productieplan opgenomen moest worden (zie hoofdstuk 2 voor een uitleg van het productieplanproces).

'We hebben met een aantal items uit de 0-lijst ook bewust niets gedaan omdat met ProRail was afgesproken dat er gepland BBV zou worden uitgevoerd waar deze items in meegenomen zouden worden.'

Illustratie: afspraken maken over de het onderhoud

De overeenkomst afwijkingenlijst postnummer 10 'kwaliteit dwarsliggers' uit 2008 laat zien hoe complex staat beschreven dat ongeveer 30.000 dwarsliggers in de Havenspoorlijn niet voldoen aan de norm (BW). Tussen ProRail en Keyrail werd overeengekomen dat Keyrail 'binnen 2 jaar 1% van de dwarsliggers vervangt omdat daarna alles in BBV zit'. Keyrail ging daarmee akkoord 'mits de inspectie I&W akkoord gaat met de afwijking van de veiligheidswaarde of het ProRail reglement wordt aangepast, de 0-meting als referentiekader wordt vastgelegd, de planning van BBV wordt uitgevoerd en het KO jaarlijks wordt aangepast met de verhoogde jaarlijkse kosten.' In afbeelding 4.2 is te lezen dat in 2011 er 'nog resterende gebreken waren' die ook in 2019 nog niet waren opgelost.

Bestudering van de productieplannen laat zien dat er in de periode 2008-2015 niet tot nauwelijks GO en BBV is uitgevoerd voor de Havenspoorlijn. Uit de gesprekken blijkt dat 'niemand binnen ProRail klaarstond' om de BBV-opgave van Keyrail voor het productieplan op te nemen, terwijl 'bij Keyrail onduidelijk was dat zij GO moest uitvoeren'.⁵⁶

Jaar	GO in euro's	BBV in euro's
2008	0	0
2009	0	0
2010	150k (5 wissels)	0
2011	75k	6.869k
2012	0	2.212k
2013	0	0
2014	0	0
2015	0	0
TOTAAL	225k	9.081k

Tabel 4.3: Overzicht van het GO en BBV op de Havenspoorlijn dat in de periode 2008-2015 is opgenomen en volgens opgave ook is uitgevoerd.

⁵⁶ Zie ook OPOZ (2019), *Onderzoek ontstaan OAW-overschrijdingen Havenspoorlijn*, ProRail.

In 2015 concludeerde ProRail dat door het uit elkaar halen van de verantwoordelijkheden voor onderhoud en vernieuwing 'niet overal de economisch meest voor de hand liggende keuzes zijn gemaakt.'⁵⁷

Directe oorzaak: Integratieproblematiek Keyrail in ProRail leidde tot verdere verslechtering van de spoorinfra

In oktober 2014 besloten de aandeelhouders van Keyrail het bedrijf op te heffen; een aparte organisatie voor het goederenvervoer op de Betuweroute werd door de sector zelf als belemmerend ervaren voor de samenwerking tussen reizigers- en spoorgoederenvervoer.⁵⁸

*'Wij van DB Schenker vonden de basisgedachte van Keyrail goed, om een sterke organisatie te hebben voor het spoorgoederenvervoer. Maar wij stellen tegelijkertijd dat dit de afgelopen jaren niet goed is gegaan. We kampten met dubbele administratieve lasten en werden van het kastje naar de muur gestuurd.'*⁵⁹

ProRail nam na de opheffing van Keyrail de Betuweroute weer terug in beheer en Keyrail werd in ProRail ge(re)ïntegreerd. Alle medewerkers van Keyrail, die dat wilden, kregen gegarandeerd een plek binnen de ProRail-organisatie. De meeste van hen bleven de eerste tijd actief in de regio en kregen een plek binnen het nieuwe tracéteam Zee-Zevenaar⁶⁰ of binnen de afdeling Techniek & Analyse (T&A).

Bij verschillende Keyrail medewerkers leefde om verschillende redenen aanvankelijk veel weerstand tegen de integratie in ProRail. Respondenten geven aan dat er zeker in de eerste jaren een wij/zij gevoel was tussen medewerkers die van Keyrail kwamen en de ProRail medewerkers.⁶¹ De integratie van Keyrail in de ProRail organisatie kostte daarmee veel tijd, energie en (management) aandacht die ook weer niet besteed kon worden aan het primaire proces.

'Ik herinner mij de transitie als een erg vervelende situatie. Op de post Kijfhoek [waar het kantoor van Keyrail was gehuisvest, Crisislab] werd de opheffing door de verkeersleiding die toen alweer enige jaren in dienst was bij ProRail, gevierd als een overwinning. Een groot deel van het personeel wilde helemaal niet naar ProRail. Enige interesse voor de situatie ontbrak volledig vanuit ProRail in die periode.'

'Er is tegen mij gezegd dat ik in een ProRail-functie terecht zou komen maar wel hetzelfde werk zou blijven doen als bij Keyrail. Al snel werd mij duidelijk dat dit helemaal niet kon, maar de integratie was een feit dus kwam het grotendeels aan op zelfredzaamheid.'

'Ik had begrip voor de weerstand die de medewerkers van Keyrail hadden, omdat zij ten slotte de keuze hadden gemaakt om bij een klein team te werken. Maar die weerstand bleef maar voortduren ...'

Ook het weer (re)integreren van taken en werkwijzen in de ProRail-organisatie kostte de nodige inspanningen en dus aandacht. Ter illustratie enkele voorbeelden:

- Beide organisatie hadden in de periode van 2008 – 2015 verschillende informatie (beheer)systemen gebruikt die bij de integratie van Keyrail in ProRail moesten worden samengevoegd.⁶²
- In 2014 nam Keyrail in haar jaarplan van 2015 op welke activiteiten er in dat jaar gerealiseerd zouden moeten worden, maar 'zonder de impact van de transitie [naar ProRail] te hebben meegenomen. Zodra het transitieplan bekend is zal AM dit jaarplan zo nodig bijstellen.'
- De regiomanager van Randstad-Zuid van ProRail liet in 2015 een 2-meting uitvoeren omdat onvoldoende duidelijk was wat de staat van de spoorinfrastructuur was. Dit kon niet uit de informatiebeheersystemen van Keyrail en ProRail gehaald worden en de 1-meting die door Keyrail was opgeleverd⁶³ bood weinig houvast.⁶⁴ De conclusie van de 2-meting was dat 'de Betuweroute een aantal componenten/locaties bevat die niet op het gewenste niveau zijn.' De inschatting was dat € 58 miljoen

⁵⁷ Memo van ProRail aan ministerie van I&W over de resultaten van de 2-meting (d.d. 28-05-2015).

⁵⁸ Algemene Rekenkamer (2016), *Exploitatie van de Betuweroute*.

⁵⁹ Artikel 'Keyrail wordt opgeheven, medewerkers verhuizen naar ProRail', van 14-10-2014 op SpoorPro.nl

⁶⁰ Met de overgang naar ProRail werd het contractgebied aangeduid als de lijn Zee-Zevenaar. In de volgende hoofdstukken spreken we daarom verder van Zee-Zevenaar in plaats van de Betuweroute.

⁶¹ Zie bijvoorbeeld <https://www.nieuwsblad-transport.nl/spoorvervoer/2012/03/12/fnv-keyrail-neemt-veiligheid-niet-serieus/>

⁶² Interne Memo over verschillen informatiebeheersystemen (Evaluatie werkpakket 1), d.d. 26 maart 2015.

⁶³ Plurel (2014), *Eénmeting Betuweroute, eindrapport*.

⁶⁴ Zie bijvoorbeeld de memo van de manager Onderhoud en Operaties aan de directeur AM (d.d. 15 april 2015) of SCT (2015), *Rapportage audit van onderhoudsproces Keyrail*.

nodig zou zijn om de Betuweroute binnen 5 jaar op niveau te krijgen (zie ook hoofdstuk 12).⁶⁵

- Het Keyrail-contract voor kleinschalig dagelijks onderhoud dat nog tot 2018 duurde, kende een andere opzet (ook qua omgang met de PCA) dan de standaardcontracten bij ProRail. Op het moment dat oud-Keyrail-medewerkers het tracéteam Zee-Zevenaar verlieten en werden vervangen door nieuwe medewerkers bleek omgang met het contract voor hen niet eenvoudig, zie ook hoofdstuk 9.

Tussentijds aanpassen ontwerpvoorschriften

Keyrail en ProRail zijn verschillend omgegaan met de diverse ontwikkelingen die hebben plaatsgevonden in de ProRail-ontwerpvoorschriften.

'Soms wordt bewust de huidige staat in stand gehouden, maar er kan ook voor gekozen worden objecten in overeenstemming te brengen met nieuwe ontwerpvoorschriften. Dit heeft ertoe geleid dat de assets die nu overkomen naar ProRail niet overal voldoen aan de door ProRail gewenste en op dit moment bij nieuwbouw vereiste situatie. Voorbeelden hiervan zijn hoogtes van hekwerken of de toepassing van een bepaald soort dwarsligger in krappe bogen.'

(Bron: Memo van ProRail aan ministerie van I&W over de resultaten van de 2-meting, d.d. 28-05-2015.)

Door de overgang is ook kennis en informatie verloren gegaan omdat zoals gezegd de verschillende systemen niet op elkaar aansloten. Illustratief voor de onnauwkeurigheid in de dataregistratie is dat ProRail voor de Betuweroute 99 wissels meer in de informatiebeheer systemen had staan dan Keyrail.⁶⁶ Veel kennis zat specifiek bij de Keyrail-medewerkers 'in het hoofd' die wat later toch op andere posities in de ProRail-organisatie terechtkwamen.

Niet alle (object)informatie uit Keyrail-systemen werd (volledig) overgezet in ProRail-systemen. Hierdoor ontstonden de zogeheten 'weesobjecten'. Dit zijn objecten die door de overgang van Keyrail naar ProRail tussen wal en schip zijn geraakt: niet was duidelijk

welke bedrijfseenheid de asset owner ervan was, en wie er dus 'iets mee moest'.

Niet hebben we kunnen aantonen ...

Bij verschillende mensen binnen ProRail leeft een beeld dat in de periode van Keyrail er slecht(er) KO is uitgevoerd. Dit zou een reden zijn voor de 'onverwachte' slechte staat van de infra die ProRail aantrof na integratie van Keyrail.

Wij hebben dit beeld niet met harde data kunnen onderbouwen. Wel hebben we twee onderzoeken aangehouden die dit ook stellen (de meest recente verwijst naar de eerste) maar wij hebben daarbij geen harde onderbouwing gezien.⁶⁷

In de 1-meting die in 2014 in opdracht van Keyrail en het ministerie van I&W door een extern bureau aan de Betuweroute is uitgevoerd, werd juist geconstateerd dat 'voor verreweg de meest beschouwde infracomponenten de beoogde levensduur gehaald zal worden. De degradatie van deze componenten is gedurende de Keyrail-beheerperiode volgens verwachting geweest, of zelfs minder dan verwacht.'⁶⁸ Voor de 1-meting heeft het bureau naar dezelfde objecten gekeken als in de 0-meting uit 2008 en deze onderling vergeleken. We benadrukken dat daarmee dus wel weer naar een klein deel (steekproef) van de Havenspoorlijn is gekeken.⁶⁹ Op basis van deze 1-meting hebben Keyrail en het ministerie van I&W vastgelegd dat het onderhoud goed is uitgevoerd en dat de achterstand in onderhoud die aan de hand van de 2-meting op € 58 miljoen werd geschat al in 2007 voor een belangrijk deel aanwezig was (en toen geschat werd op € 43 miljoen). 'Een fors deel van de uit de 2-meting voortkomende risico's vinden hun oorsprong in bijvoorbeeld het gekozen ontwerp, de constructie of de aanleg en hebben dus geen relatie met het (door Keyrail) gepleegde onderhoud.'⁷⁰

⁶⁵ Zie bijvoorbeeld de memo van de manager Onderhoud en Operaties aan de directeur AM (d.d. 15 april 2015). Daarin wordt aangegeven dat Keyrail zelf een 1-meting had uitgevoerd maar dat een review van deze meting liet zien dat 'deze meting onvoldoende en onvoldoende betrouwbare informatie over de status en de betrouwbaarheid van objecten bevat en het areaal als geheel.' Deze memo vormt de basis voor de memo van ProRail aan ministerie van I&W over de resultaten van de 2-meting (d.d. 28-05-2015). In de memo wordt overigens een bedrag van € 43 miljoen genoemd i.p.v. € 58 miljoen.

⁶⁶ Interne Memo over verschillen informatiebeheersystemen (Evaluatie werkpakket 1), d.d. 26 maart 2015.

⁶⁷ SCT (2015), *Rapportage audit van onderhoudsproces Keyrail en OPOZ* (2019), *Onderzoek ontstaan OAW-overschrijdingen Havenspoorlijn*, ProRail.

⁶⁸ Plurel (2014), *Eénmeting Betuweroute, eindrapport*.

⁶⁹ Zoals al eerder aangegeven heeft OPOZ laten zien dat de 0-meting op andere plaatsen heeft plaatsgevonden dan oorspronkelijk was afgesproken. Niet is duidelijk is of deze 'andere locaties' ook in de 1-meting zijn meegenomen.'

⁷⁰ Keyrail en ministerie van I&W (2015), Memo: eindafrekening Fase 2 Exploitatie Betuweroute door Keyrail B.V.

Duidelijk lijkt wel dat de PCA minder precies rapporteerde dan nu gebruikelijk is bij PGO-contracten maar dat is geen bewijs dat er slechter KO werd geleverd.

*'Doordat niet eenduidig wordt vastgesteld wat de veroorzakende factoren van overschrijdingen van BW/VW, storingen en recidives zijn, kan een 'gevoel' ontstaan over de performance in plaats van dat dat op feiten is gebaseerd.'*⁷¹

In hoofdstuk 7 laten we zien dat de staat van de spoorinfra niet paste bij de uitgangspunten van PGO-contracten zodat ontevredenheid bij zowel opdrachtgever als opdrachtnemer voorspelbaar was.

Een ander perspectief

Gesprekken met ex-Keyrail-medewerkers geven ook een ander perspectief, namelijk dat de kleine *dedicated* Keyrail-organisatie daadkrachtiger was dan de huidige ProRail-organisatie als het ging om het reageren op vergunningsproblemen richting het bevoegd gezag of het geven van opdrachten voor het oplossen van acute problemen in het spoor. Het kleine Keyrail kon meer integraal afwegen dan het huidige grote ProRail.⁷²

Dat laat onverlet dat binnen de Keyrail-organisatie (en dit geldt ook later voor de ProRail-organisatie) er onvoldoende specialistische kennis was over (naleving van) de bluswatervoorzieningseisen die zij opgelegd kreeg door het bevoegd gezag. Zo werd voor naleving van de omgevingsvergunning voor de bluswatervoorziening een testprotocol afgesproken met de aannemer dat in 2018-2019 ongeschikt bleek bij nadere beschouwing door het bevoegd gezag.

⁷¹ SCT (2015), *Rapportage audit van onderhoudsproces Keyrail*

⁷² Bij de overgang naar ProRail is daarom een lijst met 31 best practices opgesteld om de door KeyRail beoordeelde positieve punten 'mee te nemen' naar ProRail. Zie Besluitenlijst 31 best practices Keyrail (mei 2015) en ProRail (2015), *Hoofdlijnen beheerplan 2016*.

5. Spoorgoederenvervoer is anders



In dit hoofdstuk leggen we uit dat goederenvervoer wezenlijk anders is dan personenvervoer en dat ProRail-breed daar onvoldoende rekening mee wordt gehouden. Dit is een directe oorzaak voor maakbaarheidsproblemen waardoor minder onderhoud kan plaatsvinden en extra slijtage aan het spoor optreedt waardoor juist weer meer onderhoud nodig is.

Inleiding

Voor ProRail geldt dat het goederenvervoer in vergelijking met het reizigersvervoer een kleine tak van sport is. Welke maatstaf (omzet, vervoerskilometers, politieke aandacht) je ook hanteert, de verhouding zal ongeveer 90% versus 10% zijn. Dit betekent onvermijdelijk dat, zonder incidenten, ook niet meer dan een kleine 10% aandacht van het topmanagement van ProRail voor het goederenvervoer mag worden verwacht. Dit is natuurlijk geen reden om het goederenvervoer *als organisatie* niet de nodige aandacht te geven. Wel willen we benadrukken dat het benoemen van beperkte topmanagementaandacht voor het goederenvervoer een te eenvoudige directe oorzaak is.

Het goederenvervoer is echter niet alleen een kleine vervoerstak maar ook een afwijkende tak van spoorvervoer. In dit hoofdstuk beschrijven we hoe het goederenvervoer verschilt van het reizigersvervoer en waarom dat een reden is voor de onderhoudsachterstand op de Havenspoorlijn.

Directe oorzaak: moeizamere planning treinvrije periodes goederenvervoer leidde tot maakbaarheidsproblemen

Onderhoud aan het spoor kan volgens afspraak alleen plaatsvinden als het treinverkeer is stilgelegd. Dit wordt een treinvrije periode (TVP) genoemd. Op het

gemengde net kan vanuit reizigersperspectief elke nacht onderhoud aan het spoor worden gepleegd omdat er dan geen reizigerstreinen rijden. In het goederenvervoer is dat anders omdat ook juist 's nachts veel gereden wordt. De grootste TVP waarin de diverse aannemers de afgelopen jaren onderhoud konden plegen, was op zaterdag- en zondagnacht als het hele gebied in zijn geheel buiten dienst werd genomen.

Illustratieve casus: wissels kunnen niet vervangen, geïnspecteerd en onderhouden worden als gevolg van niet beschikbare TVP's

Voor een aantal van de wissels die op de lijst met 17 infraknelpunten staan, blijkt dat het niet beschikbaar zijn van TVP's in het verleden heeft geleid tot een gebrek aan inspectie en onderhoud of mogelijkheid tot vervanging. Dit gold bijvoorbeeld voor de wissels 207a/b en 211 a/b die allen in het emplacement Waalhaven Zuid liggen. De schaarste aan emplacementcapaciteit in zowel 2006 als 2009 had gevolgen voor het onderhoud aan het hele emplacement; het kon alleen in de nacht van zaterdag op zondag buitendienst worden genomen voor onderhoudswerkzaamheden. In de door Keyrail in 2009 opgestelde *Capaciteitsanalyse Waalhaven Zuid, dienstregelingjaar 2010* werd geconstateerd dat de wissels 207a/b en 211a/b 'zeer zwaar werden belast (...) Schouwen en onderhouden van deze wissels is op doordeweekse dagen niet mogelijk.' Voor wissel 435 gold eveneens dat deze was opgenomen in het meermaals uitgestelde project herinrichting Waalhaven Zuid (zie het blauwe blok in hoofdstuk 10). Er zou vanwege het uitstel GO op worden gepleegd om de levensduur te verlengen, maar vanwege maakbaarheidsproblemen (geen TVP beschikbaar) is dit uitgesteld (zie het overzicht in bijlage 2).

Voor de aannemer was het inefficiënt om werkzaamheden in slechts twee nachten uit te voeren. De onaantrekkelijke werktijden die hieruit voortkwamen, maakte dat het voor de aannemer moeilijk was om kwalitatief goed personeel te vinden. Verder werd het gebied volledig buiten dienst genomen terwijl er doorgaans maar op een gedeelte van het gebied werd gewerkt. Het volledig buiten dienst nemen verdient voor vervoerders vanzelfsprekend minder de voorkeur.

De discussie over de TVP's voor de Havenspoorlijn loopt al lang. Zo loopt sinds 2015 een discussie tussen de proces contract aannemer VolkerRail en de bedrijfseenheid Asset Management (AM) van ProRail. ProRail AM heeft daarin toegezegd het initiatief te zullen nemen om andere onderhoudsmomenten mogelijk te maken, maar er is in discussie met de bedrijfseenheid Verkeersleiding van ProRail nog niet is uitgekomen (vergelijk hoofdstuk 8 waarin we ingaan op de fragmentatie binnen ProRail). Aanleiding was de afname van het aantal beschikbare TVP's na de opheffing van Keyrail.⁷³

'ProRail durft geen andere paden te bewandelen om uit deze impasse te komen. Ze blijven maar binnen de bestaande procedures denken.'

Illustratieve casus: herstellen verlichting

Een van de LOD's had betrekking op de verlichting van emplacement Waalhaven Zuid. Geconstateerd werd dat te veel lampen in de lichtmast kapot waren waardoor het emplacement 's nachts te weinig verlicht was. Dit leverde daarom onder andere struikelgevaar (arborisico) op voor mensen die daar 's nachts of bij slecht weer moesten werken. Op het eerste oog leek dit een overtreding die makkelijk te herstellen zou moeten zijn. Om de kapotte lampen te vervangen moest echter de gehele lichtmast platgelegd worden. Deze kwam dan onvermijdelijk in de sporen terecht die dus buiten dienst genomen moesten worden, waarvoor een extra TVP nodig was. Dit leverde directe maakbaarheidsproblemen op: het bedrijfs-onderdeel capaciteitsmanagement van ProRail dat het aantal (extra) TVP's zoveel mogelijk wil beperken stelde daarom geen extra TVP's beschikbaar, tenzij vervoerders gezamenlijk vrijwillig extra TVP's beschikbaar zouden stellen (door geen claim in te dienen). Uiteindelijk lukte het na negen maanden om de verlichting te herstellen toen de herstelwerkzaamheden uitgevoerd konden worden in de extra TVP's die na bemoeienis van de ExCo beschikbaar waren gesteld voor herstel van de 17 infraknelpunten.

Directe oorzaak: ander gebruik leidde tot ander degeneratieprofiel en minder zicht op staat van het goederenspoor

Het goederennet wordt op een andere manier bereiden en benut dan het reizigersnet. Dit maakt dat ProRail minder zicht had op de staat van de infra en de infra door de andere belasting op een andere manier degeneert. Het was daardoor minder goed te voorspellen wanneer vervanging nodig was waardoor men verrast kon worden door infra die eerder einde levensduur was dan verwacht. We lichten dat hieronder nader toe.

Minder zicht op gebruik van het spoor

Op de Rotterdamse Havenspoorlijn is veel Niet Centraal Bediend Gebied (NCBG). Juist op die gebieden heeft ProRail minder inzicht in de intensiteit waarmee deze sporen werden bereiden. Dit komt doordat het treinverkeer in het NCBG doorgaans niet op afstand wordt aangestuurd door de verkeersleiding van ProRail. De verkeersleiding laat een trein of locomotief alleen toe op het NCBG (zie ook het onderstaande blauwe blok). Op het moment dat een trein het NCBG binnenrijdt, raakt deze dus uit het zicht van de verkeersleiding. De trein komt pas weer in beeld bij de verkeersleiding wanneer de machinist zich bij de treindienstleider meldt om weer toegelaten te worden op het centraal bediend gebied. Door het ontbreken van treindetectie in NCBG kon de intensiteit ook niet inzichtelijk gemaakt worden.

NCBG

Niet Centraal Bediend Gebied (NCBG) is een gebied waar de bediening van de wissels en seinen niet of slechts gedeeltelijk centraal door de treindienstleider op de verkeersleiding gedaan kan worden. Op een NCBG-terrein ontbreken treindetectie en technische treinbeveiligingssystemen. Hierdoor mag alleen met lage snelheid gereden worden, maximaal 40 kilometer per uur. De machinist of rangeerder legt zelf de wissels ter plaatse om en bedient ook andere apparatuur.

Minder hulpmiddelen ter beschikking op het goederennet

In de hoofdstukken 4 en 9 hebben we vanuit procesmatige oorzaken deels verklaard waarom ProRail (en

⁷³ Verslagen van gesprekken over TVP-problematiek in maandrapportages VolkerRail 2015-2018.

indertijd Keyrail) minder zicht op de kwaliteit van de infra had dan in de meeste andere (reizigers)gebieden het geval was. Het beperkte zicht op de infra werd ook mede veroorzaakt doordat op de Havenspoorlijn minder hulpmiddelen beschikbaar zijn om de staat van de infra in kaart te brengen.

Zo konden bijvoorbeeld de meetrein voor de spoorgeometrie, die een belangrijk hulpmiddel is om de staat van de infra in kaart te brengen, op delen van de Havenspoorlijn niet worden ingezet. Dit was niet mogelijk omdat deze trein met een hogere snelheid moet kunnen rijden dan daar is toegestaan. De inzet van een schouwtrein met camera's was praktisch lastig omdat op stamlijnen⁷⁴ en rangeerterreinen vaak materieel stond dat blokkeerde.

Verder is het voor sommige aspecten van de kwaliteit van infra noodzakelijk om 'belast' te meten; de spoorligging bijvoorbeeld kan alleen goed vastgesteld worden wanneer er een zware goederentrein overheen rijdt. Doordat het goederennet, vooral op stamlijnen, echter veel minder intensief wordt bereden, kon dit niet altijd. Overigens is in de normdocumenten van ProRail (nog) niet opgenomen dat belast gemeten moet worden.

Inzet van minder spoorvriendelijk materieel

Goederentreinen zijn zwaarder dan passagierstreinen. Bij een gelijke berijdingsfrequentie als reizigersvervoer zorgen deze treinen daarmee sneller voor slijtage waardoor meer onderhoud c.q. vervanging nodig is.⁷⁵ Ook is er vaker dan bij reizigersvervoer sprake van gebreken aan het materieel die voor extra slijtage aan het spoor en tot gevaarlijke situaties leiden. In 2009 dreigde de toenmalige topman van ProRail al in de media dat ProRail het spoor voor goederen 'op slot zou gooien omdat zij te vaak met ondeugdelijke materieel zouden rijden'. De kans op ongelukken en beschadiging aan het spoor werd daardoor te groot.⁷⁶ Goederentreinen waren (en zijn) kortom doorgaans minder 'spoorvriendelijk' dan reizigerstreinen. Op het

intensief bereden hoofdspoordeel van de Havenspoorlijn leidde dit daarmee tot extra slijtage. Op de weinig bereden stamlijnen was dit effect veel minder.

Voor goederenvervoerders is er geen directe incentive om te investeren in spoorvriendelijke materieel.⁷⁷ We illustreren dat met het fenomeen 'vierkante wielen'. Er is sprake van een vierkant wiel wanneer de wiel oneffenheden bevat en dus niet volledig rond is. Dit heeft als gevolg dat de trein minder soepel over het spoor loopt en daardoor extra slijtage (en geluidsoverlast voor de omgeving) veroorzaakt. Voor de treinreiziger is dit vervelend omdat dit een gevoel geeft alsof de trein 'stuitert'. Reizigersvervoerders zullen dit vanuit het oogpunt van reizigerscomfort zoveel mogelijk proberen te voorkomen. Voor goederenvervoerders zijn er geen direct prikkels om te investeren in het voorkomen van vierkante wielen. Zij hebben immers geen reizigers die hier last van ondervinden en het extra slijpen van de wielen om vierkante wielen te voorkomen, is een investering die niet direct geld oplevert. Via de gebruiksvergoeding (onderdeel 'prijsprikkels') zou een prikkel gegeven kunnen worden voor het inzetten van meer spoorvriendelijk materieel (bijvoorbeeld voor geen te zware of asymmetrische aslast) maar dat gebeurt nu nog niet. Op dit moment wordt vanuit een ander dan onderhoudsperspectief door ProRail wel een incentive gegeven door het bieden van een korting op de inzet van 'stil' materieel.⁷⁸

Illustratieve casus 1: ontsporing goederentrein Borne

In 2014 vond bij Borne een ontsporing plaats die ten minste voor een groot deel kan worden toegeschreven aan gebreken aan het materieel. Uit het ILT-onderzoek naar de ontsporing bij Borne bleek dat de goederentrein ontspoorde doordat een wielband van een van de wielen afbrak en van het wiel afliep. Het afbreken was het gevolg van een langdurige progressieve schadeontwikkeling in dat wiel. Deze schadeontwikkeling was al jaren zichtbaar in de registratie van het meetsysteem Quo Vadis dat de belasting van een wagon op het spoor meet. ProRail noch de vervoerder heeft deze informatie gebruikt.

(Bron: ILT (2013), *Ontsporing goederentrein bij Borne.*)

⁷⁴ Dit zijn sporen en wissels die het hoofdspoor verbinden met een bedrijventerrein al dan niet via een extra spooransluiting die niet in beheer is van ProRail maar bijvoorbeeld van het bedrijf zelf. Een stamlijn maakt zelf dus geen onderdeel uit van het hoofdspoor.

⁷⁵ Zie bijvoorbeeld ProRail (2018), *Methode voor toerekening van kosten aan het minimumtoegangspakket 2017*. ProRail brengt daarom kosten voor extra slijtage door

goederenwagons in rekening via de vergoeding die vervoerders moeten betalen voor gebruikmaking van het spoornet.

⁷⁶ Artikel in De Volkskrant: 'Spoor op slot voor goederenvervoer', 2009.

⁷⁷ PWC (2015), *Doorlichting financiële meerjarenreeksen BOV Spoor*.

⁷⁸ ProRail (2018), *Netverklaring 2020*.

Illustratieve casus 2: ontsporing goederentrein Sloe

In 2017 vond bij Sloe ook een ontsporing plaats waarvoor hetzelfde gold. Op 27 november 2017 ontspoorde op NCBG te Sloe een lpg-ketelwagen. In het incidentenonderzoek is een aantal van de mechanismen die in dit hoofdstuk beschreven worden nadrukkelijk terug te zien. De directe oorzaak van het ontsporen van de trein was dat door achterstallig onderhoud de spoorwijdte te breed. Bij eerdere inspecties was de te grote spoorwijdte niet opgemerkt omdat deze onbelast gemeten werd en er toen geen sprake van een normoverschrijding was. Het extra gewicht van de trein maakte echter dat de spoorwijdte in de praktijk toch te veel 'uitliep'. In NCBG is belast meten zoals hierboven aangegeven niet verplicht (want geen norm). Een tweede factor die mee speelde, was een gebrek aan het materieel. Er bleek namelijk een diagonale onbalans in het onderstel van de ketelwagen te zijn met als gevolg dat de krachten op de spoorstaaf te groot werden. Het gebrek aan de wagen was al opgemerkt door het meetstelsel Quo Vadis. De eigenaar van de wagen deed echter niet mee aan de vrijwillige pilot om met dit meetstelsel te werken en kreeg daarom deze informatie niet. Op grond van de beschikbare informatie had ook hier achteraf op tijd kunnen worden ingegrepen.

(Bron: ProRail (2017), *Eindrapport ontsporing lpg-Ketelwagen 27 november 2017 te Sloe Frankrijkweg.*)

Door de resulterende versnelde degeneratie van het spoor, waar dus ook maar beperkt inzicht in is, zal de infra vaker de beoogde levensduur niet halen. Daardoor kon het zijn dat het 'waarschuwingssignaal' dat voorzien is in het productieplanproces om een duimstokinspectie uit te laten voeren (zie hoofdstuk 2) te laat kwam en het moeilijker was een vervangingsplan tijdig klaar, en uitgevoerd, te hebben.

Directe oorzaak: er is sprake van een gefragmenteerde markt

In Nederland is een groot aantal goederenvervoerders actief. DB Cargo is de grootste vervoerder met ongeveer de helft van het marktaandeel. Daarna komt een aantal bedrijven met een marktaandeel tussen de 5 en 10% en resteert een groot aantal partijen met enkele procenten marktaandeel. De spoorgoederenmarkt is daarmee een gefragmenteerde en hoogst competitieve markt waar ook nog eens de marges klein zijn.

De spoorgoederenmarkt was (en is) daarmee een hele andere markt dan de reizigersmarkt waar een enkele vervoerder de vervoersconcessie heeft op een bepaald gebied. De dynamiek op het reizigersnet was (en is)

⁷⁹ Vanaf 1 januari 2020 is de spoortak Goederenvervoer binnen de KNV opgeheven.

daarmee ook een hele andere dan die op het hoog competitieve goederennet.

Moelijker om extra treinvrije periodes te krijgen

Het grote aantal vervoerders maakte dat het op de Havenspoorlijn lastiger was om extra treinvrije periodes te krijgen. Het ging dan om niet geplande onderhoudswerkzaamheden die uitgevoerd moesten worden waarvoor extra treinvrije periodes nodig waren. ProRail moest hiervoor binnen het goederenvervoer met veel meer partijen rekening houden en afspraken maken dan in het reizigersvervoer het geval was. De perceptie binnen ProRail (zie citaat hieronder) en vervoerders ('we moeten het alleen ruim van tevoren weten') over hoe lastig het maken van afspraken over TVP's nu werkelijk is, verschilt.

'Vervoerders klagen altijd over slechte kwaliteit van de infrastructuur, maar willen geen extra TVP's beschikbaar stellen om het op te knappen.'

Vanuit een bedrijfskundig perspectief is helder dat voor een goederenvervoerder capaciteitsuitval door onbeschikbaarheid van het spoor erger is dan voor een reizigersvervoerder: in het goederenvervoer is veel meer concurrentie. De reiziger in het personenvervoer kan immers niet voor een andere vervoerder kiezen, terwijl een verlader ervoor kan kiezen zijn lading van de trein naar de weg of het water te brengen.

Vervoerders zijn verdeeld en hebben (mede) daardoor een beperkte lobbykracht

Doordat de spoorgoederenmarkt een zeer competitieve markt is, vormden de vervoerders geen 'gesloten front'. Hoewel een deel van de vervoerders zich tot 1 januari 2020 heeft verenigd in twee partijen die hun belangen behartigen (RailGood en Koninklijk Nederlands Vervoer Spoorgoederenvervoer⁷⁹) leek er geen sprake te zijn van een gedeelde visie en slaagden de vervoerders er volgens ProRail niet in met een stem te spreken.⁸⁰

Daarmee slaagden de vervoerders er onvoldoende in om effectief druk op ProRail te zetten om dingen gedaan te krijgen. Ook respondenten binnen ProRail hebben erkend dat die externe druk wel nodig is om

⁸⁰ Dit is een beeld dat in interviews regelmatig naar voren kwam en tevens beschreven staat in een interne vertrouwelijke rapportage van ProRail.

binnen ProRail dingen gedaan te krijgen. De NS is wel in staat om bij ProRail een lobby te voeren.

Respondenten binnen ProRail erkennen volmondig dat de goederenvervoerders gelijk hebben dat de prestaties die door ProRail werden geleverd op sommige vlakken onvoldoende was. Zij ergeren zich echter aan de toon die soms door hen werd aangeslagen om hun ongenoegen daarover te laten blijken.

'Ik vind het absoluut terecht dat we door vervoerders worden aangesproken. Tegelijkertijd vergeet men wel eens dat we alle treinen gewoon over de grens krijgen en we meer treinen rijden dan ooit. Vervoerders stellen het altijd voor alsof bij reizigersvervoer alles er 'goudomrand' bij ligt en zij altijd achtergesteld worden. Dat is gewoon niet waar.'

Illustratieve enquête onder machinisten

Voor dit onderzoek is (in verband met de coronamaatregelen) een korte enquête gehouden onder 15 machinisten waarin zij zijn gevraagd naar hun beeld van de staat van de infra, de manier waarop zij problemen eraan kunnen melden en hun contact met ProRail. Op 1 na vonden zij dat de staat van de infra in het havengebied matig of slecht was. Zij benoemden verder dat er 'meldingsmoeheid' onder machinisten is omdat ze het gevoel hebben dat 'hier toch niet op geacteerd wordt door ProRail'. Verder maakte een klein aantal respondenten spontaan melding van slecht werkende treinbeveiliging.

We hebben niet kunnen aantonen ... dat de niet-functionerende prestatie-indicator transitotijd goederen een oorzaak is

Het ministerie van I&W monitort en stuurt de prestatie van ProRail met behulp van prestatie-indicatoren. In totaal zijn er negen prestatie indicatoren waar ProRail op 'afgerekend' wordt.⁸¹ Wanneer ProRail niet aan de gestelde ondergrens van een of meerdere van deze prestatie indicatoren voldoet, krijgt ProRail van het ministerie een malus opgelegd. Naast de prestatie indicatoren die met het ministerie zijn afgesproken kent ProRail ook nog een groot aantal 'informatie-indicatoren' die intern worden gebruikt om andere prestaties te meten.

Voor het goederenvervoer zijn met het ministerie twee prestatie-indicatoren afgesproken, namelijk de

'transitotijd goederenvervoer' en de 'klanttevredenheid'.⁸² De prestatie-indicator transitotijd heeft betrekking op het percentage treinen dat na vertrek meer dan 30 minuten vertraging oploopt en waarvan die vertraging toe te rekenen is aan ProRail.⁸³

In hoofdstuk 13 betogen we dat de focus van het ministerie op alleen beschikbaarheid niet behulpzaam is om de focus van ProRail op lange termijn onderhoud te laten hebben.

Op deze plaats hebben we het alleen over de waarde van de indicator 'transitotijd goederenvervoer'. Zowel goederenvervoerders, op wier verzoek deze indicator tot stand is gekomen is, als bij medewerkers van ProRail erkennen dat de transitotijd geen goede indicator was voor de geleverde prestaties. Vanaf 2016 is een structurele verbetering van de transitotijd te zien van een score van 6,3% in 2016 tot 4,7% en 3,6% in 2017 en 2018. In 2019 verbeterde de score op de transitotijd nog iets verder naar slechts 3,4% van de treinen.⁸⁴ In alle jaren was de gerealiseerde transitotijd dus ruimschoots onder de bodemwaarde van 7,5%. Zelfs in 2019 waarin het duidelijk was dat er verstoringen waren met minder beschikbaarheid van de infra was dit niet terug te zien in de transitotijd-indicator.

'De meter staat altijd op groen.'

'Er was een tijd dat het ministerie heel strak op hinder als gevolg van verstoringen stuurde. Toen bespraken we ook wekelijks de geleverde resultaten. Over goederenvervoer hadden we het dan eigenlijk nooit omdat we toch altijd ruim onder de afgesproken waarde van de transitotijd scoorden.'

Waarom werkt(e) de indicator niet?

De reden dat dit soort storingen niet goed weergegeven werden in de transitotijd-indicator is dat de indicator alleen keek naar de werkelijke reisduur versus de geplande reisduur vanaf het moment dat de trein is vertrokken vanaf de terminal tot het moment dat deze de grens over gaat. Het probleem met beperkte beschikbaarheid als gevolg van storingen en slechte kwaliteit van de infra op de Havenspoorlijn is dat treinen die moeten worden verlegd, in het geheel niet kunnen

⁸¹ Zie bijvoorbeeld ProRail (2019), *Beheerplan 2020-2021*.

⁸² Zie bijvoorbeeld ProRail (2019), *Beheerplan 2020-2021*.

⁸³ Wanneer een trein bijvoorbeeld meer dan een half uur vertraging oploopt omdat de vervoerder geen machinist

beschikbaar heeft, is dit een vertraging die niet aan ProRail toe te rekenen is en komt deze vertraging dus ook niet ten laste van het percentage dat een te grote vertraging heeft.
⁸⁴ ProRail jaarverslag 2019.

vertrekken of de terminal niet kunnen bereiken niet terug te zien waren in de prestatie indicator transitotijd.

Dat de transitotijd als indicator de prestaties van ProRail niet op een juiste manier weergaf, was ook te zien in de tweede prestatie-indicator, namelijk de klanttevredenheid van goederenvervoerders. Voor het eerst is in 2019 dit gemiddelde cijfer namelijk gezakt naar een onvoldoende (5,4) terwijl de score op de indicator transitotijd wederom verbeterd was. Vervoerders zijn vooral kritisch over de veelheid aan ongeplande buitendienststelling die noodzakelijk zijn om storingen op te lossen en de beperkingen die voortkomen uit de LOD's.⁸⁵

Waarom zien wij hier geen directe oorzaak in?

Ook wanneer de indicator transitotijd wel goed gefunctioneerd had, zou het ontstaan van de infraknelpunten daarmee niet voorkomen zijn. De indicator keek immers naar beschikbaarheid in het hier en nu en niet naar de staat van de spoorinfra. De achteruitgang van de kwaliteit van de infra werd door deze indicator dus pas inzichtelijk op het moment dat de kwaliteit dusdanig slecht was dat het een impact ging hebben op de beschikbaarheid.

Een beter functionerend prestatie-indicator transitotijd had de ontstane problemen dus niet voorkomen.

Noodzaak betere indicatoren goederenvervoer eerder onderkend

Dat de indicator transitotijd niet voldoende sturing geeft op de prestaties van ProRail als beheerder was al eerder onderkend in gesprekken tussen goederenvervoerders en ProRail. In 2017 is daarom een afspraak gemaakt tussen goederenvervoerders en het management van ProRail dat 'als onderdeel van deze regeling in het dashboardgoederenvervoer de prestatie-meting infrastructuurstoringen hoofdspoorwegen en treinstrandingen [worden] opgenomen.' (Overeenkomst (prestatie)regelingen 2017-2018 tussen spoorwegondernemingen en ProRail, p. 16). Deze afspraak is in 2020 nog niet geëffectueerd zoals bijvoorbeeld blijkt uit het herhaalde voornemen in de netverklaring van 2021: 'ProRail stelt een prestatieregeling vast die spoorwegondernemingen en de beheerder ertoe aanzet om verstoringen zo gering mogelijk te houden en de prestaties van en op de hoofdspoorweginfrastructuur te verbeteren' (Netverklaring 2021, p. 102).

We hebben niet kunnen aantonen ... dat het goederenvervoer financieel is achtergesteld

Een beeld dat bij zowel vervoerders als medewerkers die binnen het tracéteam werken leeft, is dat het goederenvervoer financieel achtergesteld zou worden in vergelijking met reizigersvervoer. Wanneer meer BBV en GO aangevraagd werd dan dat er budget beschikbaar was, zou in hun beleving het goederenvervoer consequent kind van de rekening zijn geweest en zouden projecten op Zee-Zevenaar geschrapt zijn om investeringen in reizigersgebieden mogelijk te maken.

Uit de verslagen van het MT AM en andere e-mail correspondentie die ons beschikbaar is gesteld over de besluitvorming over (wijzigingen in) het productieplan blijkt ons echter dat dit, in ieder geval voor de jaren sinds 2015, niet het geval was. In 2017 was er bijvoorbeeld sprake van marktspanning waardoor veel geplande projecten fors duurder uitvielen dan voorzien. ProRail-breed is toen besloten tot een forse ingreep in het geplande onderhoud ook en vooral op het reizigersnet. De daarbij afgesproken prioritering had ook consequenties voor het onderhoud op de Havenspoorlijn. Bewust is toen besloten een life-cycle-cost-project, het op doeltracé brengen van de spoorgeometrie, te verschuiven om geld te behouden voor een ander project op de Havenspoorlijn (zie ook hoofdstuk 12).

Wel zichtbaar is het herhaaldelijk uitstellen van grote vervangingsprojecten op de Havenspoorlijn.

- In 2010 werd het masterplan Waalhavengebied opgesteld, maar de definitieve besluitvorming over de herinrichting van de Waalhaven heeft nog steeds niet plaatsgevonden.⁸⁶ Het verschuiven van deze herinrichting zal op verschillende plaatsen terugkomen in deze rapportage als een ongeplande gebeurtenis waar ProRail niet goed mee om heeft kunnen gaan.
- Een tweede voorbeeld is de vervanging van het heuvelsysteem op Kijfhoek. Ook deze vervanging staat al jaren op de agenda, maar is tot op de dag van vandaag niet uitgevoerd.

'Toen ik aankwam in de regio trof ik een regio aan die zwaar verwaarloosd was. Neem de vervanging van

⁸⁵ ProRail jaarverslag 2019.

⁸⁶ ProRail, Keyrail en Havenbedrijf Rotterdam (2010), *Eindrapportage masterplan Waalhavengebied*.

Kijfhoek. Die zou in 2014 al vervangen zijn en dat is nu nog steeds niet gebeurd.'

Dat deze twee complexe megaprojecten enige vertraging kennen is overigens niet geheel onbegrijpelijk. Wij zien dit daarom ook niet als een bewuste achterstelling van het goederenvervoer. Respondenten op topmanagementniveau bij ProRail onderkennen wel dat als dit projecten voor reizigersvervoer waren geweest er vanwege een dan grotere betrokkenheid van het ProRail topmanagement waarschijnlijk minder verschuiving zou hebben plaatsgevonden.

We hebben niet kunnen aantonen ... dat de Haven- spoorlijn een unicaat en daarom lastig(er) in onderhoud is

Een oorzaak voor de onderhoudsproblematiek op Zee-Zevenaar die door verschillende ProRail medewerkers 'top of mind' werd gesuggereerd, is dat Zee-Zevenaar uniek is in complexiteit. Dit zou maken dat ProRail hier moeilijker een onderhoudsproces voor kon inrichten. Dit klinkt oppervlakkig beschouwd logisch: op systeemniveau zou het ingewikkelder zijn omdat het gestandaardiseerde onderhoudsproces ingericht is op het reizigersvervoer dat ongeveer 90% van het werkpakket van ProRail uitmaakt. Op objectniveau zijn de tunnels met ingewikkelde tunneltechnische installaties uniek in Nederland.

Bij wat dieper doorvragen blijkt echter dat er binnen ProRail veel unicaten zijn. Deze unicaten zijn zowel zichtbaar op het systeemniveau als het objectniveau. Op systeemniveau is de Hoge Snelheidslijn een voorbeeld van een uniek systeem binnen het reizigersvervoer.⁸⁷ Op objectniveau zijn de unieke wissels die op Amsterdam Centraal Station liggen en waarvoor alleen nog reserveonderdelen te krijgen zijn in Rusland, een voorbeeld.

Omgang met best practices van Keyrail

Toen Keyrail opging in ProRail leefde er bij de Keyrail medewerkers de angst dat de aandacht voor goederen in het in hun beleving voornamelijk op reizigersgerichte ProRail verloren zou gaan. Zij stelde daarom een lijst op met in totaal 31 'best practices'. Dit waren werkwijzen/procedures die Keyrail in de loop der jaren ontwikkeld had omdat zij *dedicated* voor goederenvervoer was en in sommige gevallen dus bewust afweek van het reguliere reizigersproces. Van deze 31 best practices is voor 26 gevallen tussen ProRail en Keyrail overeengekomen dat deze gehandhaafd zouden worden binnen ProRail. Volgens een aantal voormalig Keyrail-medewerkers waarmee gesproken is, lukte het in het eerste jaar nog wel om hieraan vast te houden, maar moest men op den duur toch mee in het 'gewone' reizigersproces.

(Bronnen: Besluitenlijst 31 best practices Keyrail (mei 2015); ProRail (2015), *Hoofdlijnen beheerplan 2016*.)

⁸⁷ Voor de Hoge Snelheidslijn heeft ProRail een 25-jarig DBFM-contract afgesloten met het consortium Infrasppeed.

6. De trein moet nú rijden



Inleiding

Het primaire proces van ProRail is het mogelijk maken van het rijden van treinen door vervoerders. ProRail levert daarvoor twee diensten: de beschikbaarheid van de spoorinfrastructuur waar de trein over rijdt en de verkeersleiding die het treinverkeer stuurt.

Om dit primaire proces mogelijk te maken zijn er ook secundaire processen. De twee typen secundaire processen die in dit hoofdstuk centraal staan, zijn:

- a) het verkrijgen en naleven van de Publiek- en Privaatrechtelijke Toestemmingen (PPT) op de Havenspoorlijn. Onder deze term verstaat ProRail alle noodzakelijke 'contractuele' afspraken met de overheid en private partijen. In dit verband zijn de belangrijkste afspraken degenen die zijn vastgelegd in de omgevingsvergunningen en de bedrijfsbrandweeraanwijzing die op de emplacementen rusten.
- b) en het garanderen van de duurzame instandhouding van de Havenspoorlijn voor de lange termijn.

Aan deze twee processen is bij ProRail jarenlang minder prioriteit gegeven dan aan het laten rijden van de treinen in het hier en nu met als gevolg dat in 2019 dit primaire proces op de Havenspoorlijn deels stokte

⁸⁸ Een uitzondering zijn de LOD's die gaan over het verrichten van handelingen met opgestelde ketelwagons met gevaarlijke stoffen zonder vergunning. Dit betreft vooral de verkeersleiding. Ook de voorschriften van de

In dit hoofdstuk beschrijven we hoe de focus op het primaire proces – het nu laten rijden van treinen – ervoor heeft gezorgd dat er jarenlang weinig aandacht is geweest voor de secundaire processen voor de Havenspoorlijn. Het gaat hier zowel om het naleven van PPT-eisen (vooral omgevingsvergunning en bedrijfsbrandweeraanwijzing) als het borgen van de duurzame beschikbaarheid op de lange termijn. Dit levert directe oorzaken voor het ontstaan van zowel de LOD's als de infraknelpunten.

(bijvoorbeeld stilleggen rangeren met gevaarlijke stoffen in Waalhaven Zuid en rode vlag situaties).

Verder merken we op dat we ons in dit hoofdstuk vooral richten op de LOD-problematiek ten aanzien van Asset Management (AM) omdat de onderwerpen uit de LOD's die ten grondslag liggen aan dit onderzoek vooral de verantwoordelijkheid van AM waren.⁸⁸

Dit hoofdstuk kent enige overlap met hoofdstuk 8.

Weinig aandacht voor omgevingsveiligheid binnen ProRail directe oorzaak ontstaan LOD's

Proces van vergunningverlening

Met uitzondering van de afdeling Leefomgeving, Juridische Zaken en Vastgoed (LJV) was er binnen ProRail al jarenlang weinig aandacht en interesse voor zaken die met omgevingsveiligheid en het naleven van omgevingsvergunningen te maken hebben. Het niet naleven van omgevingsvergunningen vormde in zijn algemeenheid immers geen belemmering om de treinen te laten rijden. Het aantal mensen binnen ProRail met

bedrijfsbrandweeraanwijzing liggen voor een belangrijk deel bij de verkeersleiding (i.h.b. het organisatieonderdeel incidentbestrijding, zie ook hoofdstuk 8).

expertise en interesse op dit onderwerp was daarmee ook gering.

'Iedereen bij ProRail begrijpt dat je niet kunt rijden wanneer er een spoorstaafbreek is. Maar dat vergunningen ook voorwaardelijk zijn om te kunnen rijden zit bij veel mensen niet tussen de oren.'

Toen vanaf 2015 ProRail weer integraal beheerder werd van de Betuweroute (en we in het vervolg van deze rapportage dan aanduiden met de huidige naam: lijn Zee-Zevenaar) en de zware PPT-eisen van de Havenspoorlijn 'erbij kreeg', kwam daar weinig verandering in.

Aangezien ProRail formeel de beheerder van de lijn Zee-Zevenaar was, werd de correspondentie over het niet naleven van de PPT-eisen in de Keyrail-tijd aan ProRail gestuurd. Uit de gesprekken blijkt dat deze met een werden doorgezet naar Keyrail waarna deze door de kortere lijntjes die zij met het bevoegd gezag had, pro-actief (soms met inbreng van ProRail) konden worden opgelost. In die periode waren er dan ook niet tot nauwelijks LOD's, zie ook hoofdstuk 4.

Voor de afdeling LJV die op verzoek van andere organisatieonderdelen (zoals AM en capaciteitsmanagement) de vergunningaanvraag opstelt, was het lastig om betrokkenheid vanuit deze organisatieonderdelen te organiseren. Aan de bedachte procedure om input te (kunnen) genereren werd door deze organisatieonderdelen dan ook niet tot nauwelijks invulling gegeven. Het tekenen voor de naleving van de vergunning door de verschillende onderdelen, in het bijzonder door het zwaarbelaste tracéteam (zie ook hoofdstuk 9), gebeurde daarom vooral ongezien.

'Weet je wel hoeveel e-mails ik dagelijks krijg waar ik iets mee moet. Het kost dan te veel tijd om zo'n aanvraag tot op detail door te lezen.'

'Het is ook wel ingewikkelde en saaie materie. Eigenlijk spreken we een soort Chinees voor de rest van de organisatie.'

'LJV was ook onvoldoende aangesloten bij de operatie. Ik kan me voorstellen dat ze bij LJV wel eens gedacht moeten hebben: hallo horen jullie ons daar wel bij AM!?'

Ook op het moment dat de eerste LOD's binnenkwamen (2017) werd er nog weinig urgentie binnen ProRail ervaren om hier voortvarend mee aan de slag te

gaan. Voor LJV was het daarom ook lastig om tijdig informatie te krijgen van AM om een zienswijze op een opgelegde LOD in te kunnen dienen.

Illustratieve casus: aanpassen vergunning of LOD?

Nog steeds is de omgang met vergunningen binnen ProRail-breed kwetsbaar. Recent bleek dat een emplacement (niet op de Havenspoorlijn) niet aan de vergunningseisen voldeed en dat de omgevingsvergunning daarom aangepast zou moeten worden. Een ExCo-lid deed navraag of dat in gang was gezet, maar kreeg als eerste reactie dat het laten aanpassen van een vergunning zoveel moeite kost dat pas in actie wordt gekomen wanneer een LOD werd opgelegd door bevoegd gezag.

Bovenstaande illustreert een probleem waar we in hoofdstuk 8 separaat op ingaan namelijk dat opstellen en naleving van de omgevingsvergunning/ bedrijfsbrandweeraanwijzing bij verschillende organisatieonderdelen zijn weggelegd en LJV (dus) geen middelen heeft om de noodzakelijke naleving af te dwingen. Het niet naleven door AM (in casu het tracéteam Zee-Zevenaar) en de goederenvervoerders heeft voor hen geen voelbare consequenties omdat LJV aanspreekpunt is voor het bevoegd gezag; zij stellen immers de reacties/zienswijzen op de LOD's op.

Aanvankelijk leverden de LOD's onvoldoende (financiële) prikkel om echt werk te maken van het oplossen van de geconstateerde gebreken. Zolang het betalen van de LOD's goedkoper was en minder moeite kostte dan het oplossen van de doorgaans kostbare overtreding kon het gebeuren dat LOD's 'volliepen' en er geen echt actie werd ondernomen om de overtreding op te lossen.

Kan de verantwoordelijkheid voor vergunningen worden 'weggecontracteerd'?

De beperkt beleefde verantwoordelijkheid voor vergunningenkwesties bij AM (en meer specifiek het tracéteam) werd ten minste voor een deel veroorzaakt door de veronderstelling dat opstellen en naleving van de vergunning was 'weggecontracteerd' aan de aannemer via het onderhoudscontract.

'Bij AM is er te veel wisseling van de wacht geweest. Daardoor was er te weinig kennis en kunde waardoor dossiers bij mensen zijn belegd die er niks van weten. De mensen die tekenen voor acceptatie van de voorschriften gaan er bovendien vanuit dat de aannemer het wel zal regelen.'

Ten aanzien van het proces van de beheersing van de PPT-eisen was hierover het volgende opgenomen:⁸⁹

4.3.2.1 Doelstelling

Opdrachtnemer dient op correcte wijze zorg te dragen voor het verkrijgen en naleven van benodigde publiek- en privaatrechtelijke toestemmingen (PPT) voor zover nodig bij het realiseren van Onderhoudswerkzaamheden. Daarnaast dient Opdrachtnemer namens Opdrachtgever zorg te dragen voor het naleven van de verplichtingen voortvloeiende uit aan Opdrachtgever verleende PPT, en dient de Opdrachtnemer zorg te dragen voor de compliance⁷ van Infrastructuur, werkgebied en Werkzaamheden – en deze compliance te borgen – als onderdeel van PPT-management.

Betreffende werkwijze wordt beschreven in plan Conditionering van Onderhoud als onderdeel van hoofdpijn **realiseren en implementeren van onderhoudsplannen**.

Aan de doelstelling van het proces werd met een aantal aanvullende artikelen een (beperkt) verdere invulling gegeven, maar deze bleven een hoog abstractieniveau houden wat in de uitvoering leidde tot een verschil van inzicht tussen ProRail en de aannemer, en ProRail en aannemer enerzijds en het bevoegd gezag anderzijds.

De verplichtingen aan de staat van de infrastructuur die voortkomen uit PPT-eisen zijn op de volgende manier gecontracteerd aan de aannemer:⁹⁰

3.5 Externe raakvlakken

Nummer	Waarborgen PPT
SO 1	De Infrastructuur dient in zodanige conditie te zijn dat voldaan wordt aan alle bepalingen uit aan Opdrachtgever verleende PPT met een definitief karakter.

Door de aannemer generiek verantwoordelijk te maken voor de uitvoering van de vergunningen wilde ProRail uitvoeringsproblematiek bij de aannemer leggen. Problematisch aan deze stellingname is echter dat ProRail juridisch altijd de verantwoordelijke blijft. Bij verandering van interpretatie van eisen door het bevoegd gezag (zie verderop voor een voorbeeld) zal de aannemer ook voorspelbaar en begrijpelijk verhaal willen halen bij ProRail.

Ingewikkeld voor ProRail is ook dat voor het naleven van een deel van de vergunningseisen moet gebeuren

door de goederenvervoerders: het zijn de machinisten die ervoor moeten zorgen dat bijvoorbeeld de hekken worden gesloten of er geen rommel ontstaat op de emplacementen op de Havenspoorlijn. In het contract van de PCA en de netverklaring van ProRail staat dan ook opgenomen dat 'PCA en vervoerder de vergunning na zal leven'. Controle en aanspreken daarop was niet georganiseerd.

Inhoudelijke problemen

ProRail had zelf beperkt inzicht in *wat* de verplichtingen waren die op haar rusten. Ze wist niet van ieder object waar het lag, wat het doet en dus ook niet of en welke vergunningsvoorwaarden er aan verbonden waren.⁹¹

Deze situatie is (mede) ontstaan doordat bij oplevering de aannemer niet altijd de objectinformatie verstrekke en bouwmanagers van ProRail daar ook niet actief op stuurden.⁹² Specifiek voor de lijn Zee-Zevenaar was nog een extra belemmerende factor dat bij de opheffing van Keyrail en het opnieuw in beheer nemen van de Betuweroute veel informatie verloren is gegaan. Er ontstonden zogenaamde 'weesobjecten': objecten die geen formele systeemeigenaar hadden, waarvan geen bedrijfsvoorschriften waren en die niet gecontracteerd waren aan de PCA of een andere onderhoudspartij.⁹³

'Onlangs werd ik door een waterschap als bevoegd gezag aangesproken op een overtreding van een vergunningvoorschrift. Bleek ProRail deze zelf niet meer te hebben en moesten we deze dus bij het betreffende waterschap opvangen.'

Verder is het ook niet altijd duidelijk *hoe* uitvoering gegeven moet worden aan vergunningsvoorwaarden. In de omgevingsvergunningen voor de emplacementen op de Havenspoorlijn zitten ook altijd verwijzingen naar onderliggende normeringen. Deze normeringen zijn vaak multi-interpretabel en niet stabiel over de tijd.

⁸⁹ Vraagspecificatie deel 1: proces. Bijlage bij onderhoudscontract Keyrail-VolkerRail 2013-2018.

⁹⁰ Vraagspecificatie deel 2: beheer en instandhouding Betuweroute. Bijlage bij onderhoudscontract Keyrail-VolkerRail 2013-2018.

⁹¹ Interne audit uit 2019: inzicht in de staat van de infrastructuur: objectregistratie. Let op: deze audit was ProRail breed en niet uitsluitend voor Zee-Zevenaar.

⁹² In een vergunning kunnen bijvoorbeeld voorschriften staan die eisen stellen aan de wijze van gebruik of inspectie en certificering van objecten.

⁹³ In het project 'emplacementen op orde' is inmiddels aan alle weesobjecten een systeemeigenaar toegekend. Interne nieuwsbrief 'programma emplacementen op orde', 1 juni 2017.

In het bijzonder beschikte ProRail over onvoldoende technisch inhoudelijke kennis die ten minste benodigd is voor de overtredingen die voortkomen uit de meer technische LOD's met betrekking tot de bluswatervoorziening en bedrijfsbrandweer.

'In de gesprekken die we [bevoegd gezag, Crisislab] met ProRail voerden over de LOD's met betrekking tot de bluswatervoorziening blijkt gewoon dat ProRail geen kennis heeft op dit onderwerp.'

'Wat ik [PCA, Crisislab] mis bij ProRail is kennis over hun eigen objecten. Vroeger namen we daarom ook nog wel eens wat aan waarvan we eigenlijk niet wisten wat we er mee moesten.'

Een illustratief voorbeeld van verschillende interpretatie: gehanteerde norm spoelprotocol bluswatervoorziening

Gedurende de onderzoeksperiode werd door de VRR een nieuwe LOD opgelegd voor het niet correct uitvoeren van spoelingen van de bluswatervoorziening om zand, stenen en aangroeiingen te verwijderen. In het contract met de aannemer is uitsluitend opgenomen dat de aannemer aan alle verplichtingen voortkomend uit PPT-eisen moet voldoen. De aannemer had daartoe een spoelprotocol opgesteld dat door Keyrail was goedgekeurd en dus jarenlang was toegepast. Het bevoegd gezag had echter een andere interpretatie van de eisen die gesteld werden voortkomend uit de geldende wet- en regelgeving. Kern van het conflict is dat ProRail verwijst naar de norm 'NFPA 24' waarin staat dat wanneer het systeem niet gespoeld kan worden met een snelheid van 3 m/s, omdat het systeem dit debiet technisch niet kan generen, het toegestaan is te spoelen met de maximale 'flowrate' die het systeem wél kan halen. De VRR verwijst echter naar 'de algemene bepalingen voor bedrijfsbrandweren' die deze 'uitwijkmogelijkheid' niet biedt en alleen een flowrate van minimaal 3 m/s accepteert.

(Bronnen: LOD VRR 31 maart 2020; NFPA 24 art. 10.10.2.1.; Algemene bepalingen voor bedrijfsbrandweren: vallend onder artikel 31 Wet veiligheidsregio's, AB 8.2 Ad b.)

Inspectiecapaciteit voor naleving PPT-voorschriften is beperkt

De inspectiecapaciteit binnen het tracéteam Zee-Zevenaar is beperkt waardoor keuzes gemaakt moeten worden in de tijdsbestelling van de inspecteurs.

Aangezien inspecteurs vooral opgeleid zijn voor spoorse technieken hebben zij (begrijpelijkerwijs) hier ook de meeste aandacht voor. Het ontbreken van volledige informatie en kennis over de verplichtingen

uit de omgevingsvergunning c.q. bedrijfsbrandweeraanwijzing en het bestaan van de 'weesobjecten' verdergeerde het inspectietekort op omgevingsveiligheid nog verder.

Nog voordat de LOD-problematiek escaleerde, bestonden binnen ProRail al zorgen over de aantoonbaarheid van inspectie en onderhoud in het havengebied. De auditeur van de Regio Randstad-Zuid is daarom in november 2018 gevraagd op basis van een steekproef de naleving te onderzoeken. Hieruit werd duidelijk dat over het jaar 2018 de administratie niet op orde was. Zo was er geen voortgangsregistratie, is het beheer van onderhoud en inspectiedocumenten onvoldoende bijgewerkt, ontbreken onderhoud en inspectiedocumenten en is er onvoldoende registratie van geconstateerde afwijkingen en voortgang in het herstel. Op grond van deze gegevens was dus niet aantoonbaar voor het bevoegd gezag dat de aannemer al het onderhoud al dan niet had uitgevoerd.⁹⁴

Korte termijn beschikbaarheid gaat boven duurzaam gebruik van de infra, en is daarmee directe oorzaak van het ontstaan infraknelpunten

Door vrijwel alle respondenten is onderkend dat de focus van ProRail ligt op het rijden van treinen in het hier en nu. Deze korte termijn focus werd mede veroorzaakt door de prestatie-indicatoren die gebruikt worden door het ministerie van I&W. Zoals in eerdere onderzoeken ook al is geconstateerd (zie bijlage 1) hebben deze prestatie-indicatoren uitsluitend betrekking op enerzijds de beschikbaarheid van het spoor en anderzijds trein/reizigershinder als gevolg van niet-beschikbaarheid. Er zijn geen prestatie indicatoren die kijken naar de kwaliteit van het onderhoud van de spoorinfra. Dit leidde tot een situatie waarin de korte termijn beschikbaarheid in veel gevallen voorrang kreeg op een duurzame instandhouding van de infrastructuur.

We zien dit effect, de focus op korte termijn, op twee wijzen terug in het onderhoudsproces:

- 1) Voor een duurzame instandhouding van het spoor dient tijdig GO en BBV te worden uitgevoerd (zie ook hoofdstuk 2). Hiervoor worden, evenals voor het reguliere KO, lang van tevoren treinvrije

⁹⁴ Blijkt uit interne documentatie en communicatie tussen assistent tracéteam Zee-Zevenaar en de auditeur van de regio Randstad-Zuid.

periodes (TVP) ingepland.⁹⁵ Voor onvoorziene problemen aan het spoor die sneller dan gepland GO of BBV vragen, bleek het vaak moeilijk om extra TVP's (dus bovenop de reguliere TVP-planning) te krijgen om benodigde werkzaamheden uit te laten voeren. Het blijkt een grote drempel om reeds verdeelde capaciteit terug te moeten vragen bij de vervoerder. Dit maakt het moeilijk om op korte termijn extra werk uitgevoerd te krijgen zolang er geen sprake is van een acute rode vlag situatie.

Overigens bleek uit de gesprekken dat zowel vervoerders als aannemer ideeën hadden hoe tot meer onderhoudstijd te komen. Centraal daarbij staat dat gekozen kan worden voor ruimere TVP's, maar dat deze lang van tevoren bekend moeten zijn. Ook zou op meer delen van de havenspoorlijn dagwerk mogelijk gemaakt kunnen worden als ProRail interne richtlijnen daarvoor zou aanpassen. Nu is het zo dat grote delen van de haven tegelijkertijd buiten dienst genomen worden terwijl de aannemer uitsluitend de capaciteit heeft om op een beperkt deel van het buitendienst zijnde gebied te werken.

'Bij Keyrail deden we ook altijd voorstellen om meer TVP's te benutten, maar bijna geen enkel project wilde er gebruik van maken. Het was altijd moeilijk, anders, duurder... Grote projecten wilden alleen werken in de standaard 52 uur of een negendaagse.'

- 2) Wanneer de onderhoudsbehoefte (financieel) groter is dan het beschikbare budget toe laat, werd gebruik gemaakt van een prioriteringsmatrix om te beslissen welke werkzaamheden wel en niet uitgevoerd zouden worden. Beschikbaarheid heeft daarin een hogere waarde dan duurzaamheid. Dit leidde ertoe dat 'life-cycle-cost' onderhoud zoals bijvoorbeeld het op niveau brengen van de spoorgeometrie of het slijpen van spoorstaven werd geschrapt.⁹⁶ Doordat in veel gevallen deze infra ook niet tijdig vervangen kon worden moest de infra met suboptimale levensduur verlengende maatregelen in de benen gehouden worden om het spoor beschikbaar te houden. Dit kwam vanzelfsprekend de kwaliteit van het spoor, en daarmee op de lange termijn dus ook de beschikbaarheid van het spoor,

niet ten goede. Deze bevinding werd ook gedaan in het PWC-onderzoek uit 2015, zie bijlage 1.

Als gevolg van de korte termijn gerichte focus kon de spoorinfra waarvan bekend was dat deze kwalitatief slecht was, zolang er geen 'rode vlag in ging', jarenlang op allerlei lijsten van bekende gebreken staan zonder dat deze echt effectief werden aangepakt. Uit bijlage 2 blijkt dat het merendeel van de 17 infra knelpunten al jarenlang bekend waren. Ze werden echter pas echt effectief aangepakt nadat spoor 692 in augustus 2019 10 dagen buiten gebruik was. De dreiging voor de beschikbaarheid op korte termijn was toen wel duidelijk.

Andere perspectieven

Op de geconstateerde problematiek rond het niet voldoen aan de eisen voortkomend uit de PPT zijn twee andere perspectieven te onderscheiden. De eerste is dat hoewel men vindt dat de LOD's terecht zijn opgelegd, een andere kant van de medaille is dat de gestelde interne en externe eisen soms ook als te zwaar worden gezien. Het tweede andere perspectief is dat vanaf 2019, toen de problematiek die onderwerp van dit onderzoek zijn in zijn volle omvang aan het licht kwam, er ook stappen zijn genomen om de problemen (te proberen) op te lossen.

Interne en externe eisen worden soms als te zwaar beschouwd

Alle respondenten zijn het erover eens dat de LOD's terecht zijn opgelegd omdat ProRail de eisen uit de vergunningen waarvoor ze zelf indertijd heeft getekend, heeft overtreden. Ook het niet voldoen aan de eigen spoorveiligheidsnormen moet vanzelfsprekend tot een rode vlag leiden.

'Dat we akkoord zijn gegaan met de eisen uit de vergunning, of deze nu terecht of onterecht zijn, en we zelf onvoldoende hebben beseft welke consequenties dat heeft voor de naleving, laat onverlet dat we ons daar nu wel gewoon aan moeten houden.'

'We werden er laatst door het bevoegd gezag op aangesproken dat er een lege, maar niet gereinigde, wagon met gevaarlijke stoffen op Rotterdam Noord-Goederen stond en dat die daar weg moest. Vervolgens ben ik er dagen mee

⁹⁵ Een treinvrije periode (TVP) is een vooraf vastgesteld periode waarin de infrastructuur tijdelijk buiten gebruik wordt genomen wegens onderhoudswerkzaamheden aan het spoor of het laten rijden van werktreinen.

⁹⁶ We herhalen dat life-cycle-cost-werkzaamheden, werkzaamheden zijn die als doel het verlengen van de levensduur van een object hebben, zie ook hoofdstukken 2 en 12.

bezig geweest om hem daar weg te krijgen omdat intern iedereen eerst de inhoudelijke discussie gaat voeren of ie daar wel echt weg moet. "Hallo, de politie staat voor de deur, dan moet je iets gaan doen!"'

Respondenten met expertise ter zake hebben hier echter wel een dubbel gevoel bij: de interne en externe eisen zijn regelmatig nodeloos zwaar. Dit maakt dat bij besteding van de altijd begrensde budgetten en inzet van de ook beperkte werkbare periodes het voor hen maar de vraag is of deze op de LOD's en de minder gebruikte delen van het havenspoor moeten worden gericht.

Een specifiek voorbeeld hiervan is dat de vergunningseisen voor de Rotterdamse havenemplacementen met inwerkingstredingsdatum 1 januari 2021 zijn aangescherpt. Om hieraan te voldoen is volgens ProRail een investering van tussen de € 20-40 miljoen noodzakelijk⁹⁷ en is meer tijd nodig voor constatering en uitvoering dan beschikbaar tot 2021. In hoofdstuk 11 gaan we hier nader op in.

In hoofdstuk 14 geven we een nadere beschouwing van de vraag hoe gevaarlijk de situatie van de LOD's en de infraknelpunten feitelijk zijn. De *bottomline* is dat veel te zeggen is voor het standpunt van deze respondenten en daarmee dat het invoelbaar is dat ze minder prioriteit hebben gegeven aan de omgevingsveiligheid en specifieke delen van de Havenspoorlijn.

Vanaf 2019 wordt de urgentie wel gevoeld

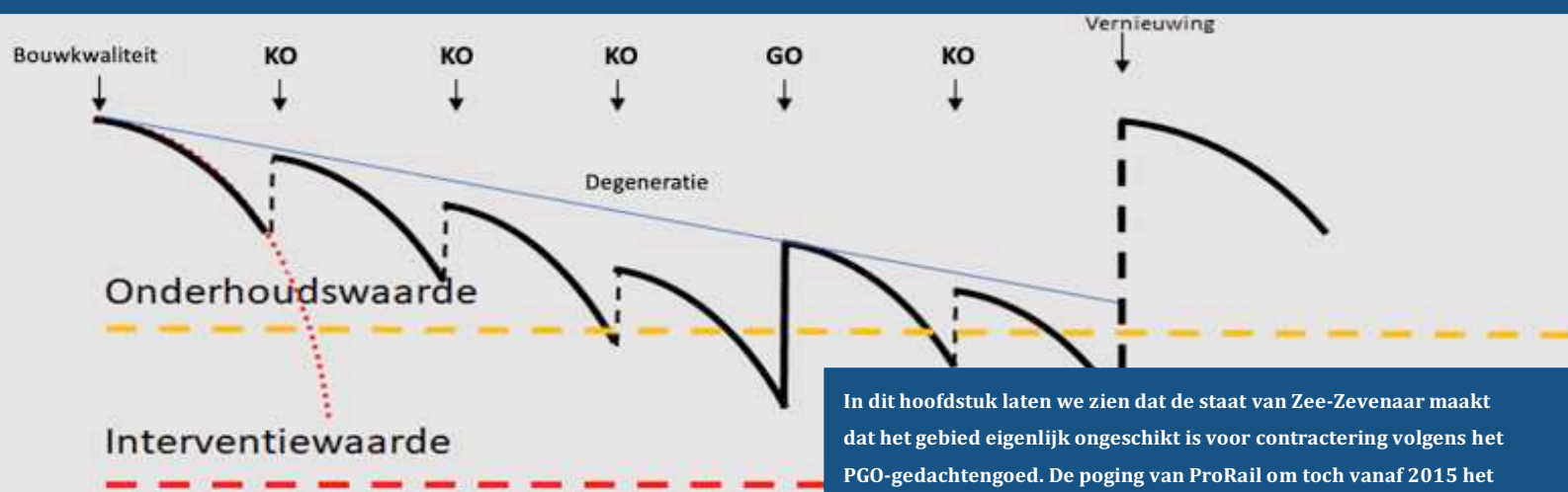
Verschillende respondenten geven aan dat inmiddels bij iedereen het besef van de urgentie van de problemen met de LOD's en het belang van een juiste naleving van vergunningen op de Havenspoorlijn wel is doorgedrongen. Er is een extra assistent tracémanager in het tracéteam Zee-Zevenaar aangenomen die zich specifiek bezighoudt met alle milieu gerelateerde zaken en er is speciaal een 'projectleider havenemplacementen' aangesteld. Verder wordt door middel van instructie geprobeerd om het gevoel van verantwoordelijkheid, 'wij zijn ervan', binnen het tracéteam Zee-Zevenaar te stimuleren. De medewerkers die specifiek voor het oplossen van de LOD's naar Zee-Zevenaar zijn gehaald, geven echter ook aan zorgen te hebben

over de borging naar de toekomst. Onderkend wordt dat de focus vooral heeft gelegen op het oplossen van de huidige overtredingen, ook wel omschreven als: 'het brandjes blussen', en in mindere mate op het voorkomen van nieuwe overtredingen omdat daar gezien de urgentie van de lopende LOD's weinig tijd en ruimte voor was.

Het gevolg is dat zij ook gedurende de looptijd van dit onderzoek nog geconfronteerd worden met nieuwe LOD's zoals bijvoorbeeld de in het kader beschreven LOD voor het foutief uitvoeren van de spoelingen.

⁹⁷ Memo ProRail Kosteninschatting bij verschillende scenario's voor repressieve maatregelpakketten havenemplacementen d.d. 2 juni 2020.

7. De staat van ZZ past niet bij uitgangspunten PGO



In dit hoofdstuk laten we zien dat de staat van Zee-Zevenaar maakt dat het gebied eigenlijk ongeschikt is voor contractering volgens het PGO-gedachtengoed. De poging van ProRail om toch vanaf 2015 het lopende Keyrail-onderhoudscontract als PGO te beschouwen en een nieuw contract als zuiver PGO-contract op de markt te zetten hebben bijgedragen aan het ontstaan van de infraknelpunten en de LOD's.

Inleiding

De kern van de PGO-contracten voor kleinschalig onderhoud (KO) van ProRail is dat de procescontract-aannemer (PCA, opdrachtnemer) garandeert om de spoorinfra na vijf jaar op ten minste hetzelfde niveau als bij aanvang van het contract af te leveren *minus* een zekere onvermijdelijke slijtage (degeneratie). De minimeisen die in het contract gedefinieerd zijn, mogen daarbij niet structureel worden onderschreden. ProRail brengt wanneer nodig door grootschalig onderhoud (GO) of bovenbouwvervangingen (BBV) de versleten infrastructuur weer tot boven het afgesproken onderhoudsniveau. Het overschrijden van de interventiewaarden vraagt om actie (interventie) en is in principe een falen van de PCA die te laat onderhoud heeft verricht of een falen van ProRail dat te laat uitvoering heeft gegeven aan gepland en in het onderhoudscontract vermelde GO en BBV.

Een belangrijke voorwaarde om een PGO-contract af te kunnen sluiten is dat de spoorinfra bij de start zodanig op niveau is, dat de PCA bij aanvang van het contract de spoorinfra afwijkingsvrij kan maken. Dat wil zeggen dat objecten die onder het onderhoudsniveau

veau liggen eerst boven onderhoudsniveau worden gebracht. Vanaf het moment dat de infra afwijkingsvrij is gemaakt en dus op voldoende niveau is gebracht, start zijn contractverplichting. Het afwijkingsvrij maken is noodzakelijk omdat bij een startniveau onder de onderhoudswaarde het onvermijdelijk is dat de 'zaagtanden' (zie de afbeelding in de kop van dit hoofdstuk of afbeelding 2.3 in hoofdstuk 2) tijdens de loop van het **KO**-contract door de interventiewaarde heen gaan.

We herhalen dat voor 'onze' 17 infraknelpunten de normen voor onderhoud op het techniekveld Baan, zoals 'spoor' en 'wissels en kruisingen' relevant zijn (zie ook hoofdstuk 2). We gebruiken daarom de 'oude' normenterminologie, dat wil zeggen bodemwaardes (BW's) respectievelijk veiligheidswaardes (VW's) omdat Zee-Zevenaar voor spoor en wissels/kruisingen op deze waardes was (en is) gecontracteerd.⁹⁸ Met andere woorden, de onderhoudswaarde in het zaagtandenplaatje zijn de bodemwaardes, de interventiewaarde zijn de veiligheidswaardes.

⁹⁸ Vanaf 2019 worden in de PGO-contracten die vanaf dan worden aanbesteed deze 'oude' normen vervangen door

onderhoudswaardes (OW's) respectievelijk interventiewaarde (IW's) (zie ook hoofdstuk 2).

Directe oorzaak: staat Zee-Zevenaar was op VW dus verdere slijtage onder VW onvermijdelijk

Bij de start van beide Keyrail-contracten in zowel 2008 als 2013 (zie hoofdstuk 4) was onderkend dat de staat van de spoorinfra van de Betuweroute (het huidige Zee-Zevenaar) op objectniveau voor een belangrijk deel op VW was voor essentiële onderdelen zoals sporen, dwarsliggers en wissels.⁹⁹ De PCA startte daarmee op het niveau dat hij vanuit de algemene PGO-gedachte eigenlijk niet mag overschrijden.

Bij een 'normaal' PGO-contract krijgt de nieuwe PCA zoals gezegd de mogelijkheid om in de eerste periode van de looptijd van het contract de infra afwijkingsvrij te maken. In het contract is opgenomen hoe deze afwijkingen worden opgelost.¹⁰⁰ In de kern wordt de infra op BW gebracht om te voorkomen dat de zaagtand te dicht in de buurt van de VW komt. In het geval van de Havenspoorlijn was al in de afspraken tussen Keyrail en ProRail over de achterstand in 2007 onderkend dat het oplossen van de afwijkingen tientallen miljoenen euro's zou gaan kosten, ook omdat deze soms onder VW lagen, waarvoor geen budget beschikbaar was. Deze afwijkingen zouden op enig moment (maar onbepaald) via het productieplan moeten worden ingelopen (zie ook hoofdstuk 4).

In beide Keyrail-contracten waren in de kern de standaard PGO-bepalingen voor BW en VW van ProRail opgenomen (vergelijk hoofdstuk 2 waarin die van ProRail zijn geciteerd):

- 'Bodemwaarde (BW): Kwaliteitswaarde als minimumnorm door Keyrail AM gesteld, welke niet mag worden gepasseerd. Indien dit wel gebeurt, dan moet onmiddellijk op Onregelmatigheid herstel worden gepleegd (zie Richtlijn afhandelen Onregelmatigheden).
- Veiligheidswaarde (VW): Waarde welke onder geen beding mag worden gepasseerd omdat daarmee de veilige berijdbaarheid in het geding komt.'

De feitelijkheid was gezien de startsituatie echter een andere zoals in een audit uit 2015 werd

geconstateerd: 'Om de vinger aan de pols te houden wordt er maandelijks door VolkerRail gerapporteerd over het aantal objecten dat per maand niet voldoet aan de BW en VW. Inzake de Baan waren dat er in maart 2015 respectievelijk 107 en 11.' In die gevallen, zo is te lezen in de auditrapportage werd overleg gevoerd met de inspecteur van Keyrail AM of actie noodzakelijk was. Er vond dan een zogenaamd 'expert judgement' plaats. Als er geen actie kon worden afgedwongen van de aannemer of budget beschikbaar was voor aanvullende levensduur verlengende maatregelen door Keyrail, autoriseerde de inspecteur daarmee de situatie, mogelijk met een gebruiksbepaling als de VW werd overschreden.¹⁰¹

Feitelijk leidde dit tot een achteruitgang van de staat van de infra in het gehele gebied omdat in die periodes nauwelijks GO en BBV werd uitgevoerd (zie hoofdstuk 4).

Directe oorzaak: wens om toch nieuw PGO-contract te sluiten, leidde tot afsluiten overbruggingscontract dat de status quo moest bewaren

Het (tweede) Keyrail-contract van VolkerRail dat in 2015 door ProRail was overgenomen en nog enkele OPC-elementen bevatte (zie hoofdstukken 4 en 10) liep af op 1 oktober 2018. ProRail wilde het nieuwe contract als regulier PGO-contract aanbesteden. Het aanbestedingstraject voor dit nieuwe PGO-contract werd in 2017 door ProRail gestart (uitgaande van een reguliere opsteltijd). Tijdens de aanbestedingsprocedure bleek bij Procurement dat veel onderhoud- en objectinformatie niet bekend was met als gevolg dat het contract niet voor 1 oktober 2018 aanbesteed kon worden. In de regio was het gebrek aan deze informatie vanzelfsprekend bekend, en ook meerdere malen gecommuniceerd met Procurement.

Het ontbreken van informatie over de kwaliteit van de spoorinfra maakte het voor een geïnteresseerde aannemer immers niet mogelijk in te schatten hoeveel onderhoud nodig was en welke organisatie hij daarvoor moest inrichten om het betreffende spoor op niveau

liggen. Óf de afwijkingen zijn voor rekening en risico van de ProRail. Dan dient ProRail ze te herstellen, via een claim naar de vorige PCA of door daar zelf aanvullende contracten voor af te sluiten.

¹⁰¹ SCT (2015), *Rapportage audit van onderhoudsproces Keyrail*.

⁹⁹ Disclaimerlijst die door ProRail en Keyrail bij de inrichting van Keyrail is opgesteld; Horvat & Partners uit 2015: *Beheer en instandhouding Betuweroute tijdens exploitatieperiode Keyrail*.

¹⁰⁰ Afwijkingen zijn óf voor rekening en risico van de PCA. In dat geval neemt de ze op in de afwijkingenlijst en zal hij deze moeten herstellen. Dat kan ook voor objecten die onder BW

te houden. Ook wist hij niet welke risico's hij op zich nam door zich contractueel vast te leggen op een uitkomst (kwaliteit infra na het afwijkingsvrij maken op minstens zelfde niveau houden), terwijl hij niet wist op welk uitgangspunt hij begon. De aannemers werden door ProRail weliswaar in staat gesteld om voor de aanbesteding een eigen 0-opname te maken en werden daarvoor ook (financieel) gecompenseerd, maar door de omvang van een areaal deed (en doet) de aannemer altijd om aanbidding op basis van een steekproef. De aannemer was (en is) daarom voor zijn opname medeafhankelijk van de informatie die ProRail aanleverde.

'Voordat we aan dat aanbestedingstraject begonnen had ik me eigenlijk nooit gerealiseerd hoe afwijkend Zee-Zevenaar is.'

ProRail zag zich daarom genoodzaakt een overbruggingscontract af te sluiten met dezelfde PCA voor het dagelijkse klein onderhoud dat immers wel noodzakelijk was na afloop van het Keyrail-contract. Dit overbruggingscontract is binnen drie dagen onder grote druk opgesteld en had een beoogde lengte van negen maanden. Uiteindelijk werd het tussentijds met een jaar verlengd zodat het overbruggingscontract feitelijk 17 maanden van kracht is geweest.

PCA heeft minder verantwoordelijkheden

Het overbruggingscontract was een afwijkend contract ten opzichte van andere onderhoudscontracten. Doordat het contract onder grote tijdsdruk was opgesteld had de PCA een veel sterkere onderhandelingspositie dan ProRail waardoor het ook een stuk voordeliger voor de opdrachtnemer was dan voor de opdrachtgever.

De PCA had namelijk weinig verplichtingen in dit contract. Veel onderhoudsrisico's die in een normaal PGO-contact voor de aannemer zouden zijn, kwamen nu voor rekening van ProRail. Bij het contract zat daarom een aantal uitgebreide uitsluitingslijsten die met name gebaseerd waren op de afwijkingenlijst van de PCA die bij het begin van het Keyrail-contract in 2013 was opgesteld; beter was de spoorinfra er op de Havenspoorlijn immers niet op geworden. De kern van het overbruggingscontract was dat de PCA-inspecties uitvoerde en wanneer bleek dat de spoorinfra

onder VW was zij het herstel zou uitvoeren tegen een afgesproken stuksprijs. Naar het uitvoeren van andere werkzaamheden (zie verderop in deze paragraaf) kon ProRail weliswaar vragen maar daartoe was de PCA niet verplicht.

'We konden feitelijk ook geen realistische afwijkingenlijst aan de PCA meegeven, omdat we wisten dat er nog veel meer afwijkingen zouden zijn dan bij de start van het Keyrail-contract. De PCA zou daarmee nog meer kunnen verdienen op het overbruggingscontract dan ze nu heeft gedaan.'

Door de constructie van het overbruggingscontract verviel ook de reguliere garantiebepaling uit het voorgaande PGO-contract. Dat wil zeggen dat de PCA na afloop van het contract geen afwijkingen meer hoefde te herstellen of laten herstellen op zijn kosten die aantoonbaar als onderdeel van het contract hadden moeten worden uitgevoerd.

Vergunningen zijn niet gecontracteerd

In het bijzonder was de verplichting tot het uitvoeren geven aan de PPT-eisen (zie hoofdstuk 6) in het overbruggingscontract niet gecontracteerd. Hier moest ProRail zelf de aannemer specifieke opdrachten voor geven. Juist tijdens het overbruggingscontract groeiden de LOD's. ProRail kon nu niet simpelweg de aannemer in gebreke stellen maar moest zelf aanvullende en specifieke opdrachten geven. Hiervoor ontbrak deels de kennis (over met name de bluswatervoorzieningen) en deels de interne daadkracht (zie hoofdstuk 6 en 8).

Illustratieve casus: groenonderhoud (1/2)

Bij het afsluiten van het overbruggingscontract had ProRail aangegeven voor de duur van het overbruggingscontract niets aan groenonderhoud te laten doen. De ingangsdatum van het nieuwe contract verschoof echter steeds waarmee het moment dat er weer groenonderhoud gepleegd zou gaan worden mee verschoof. In de uitgangspunten van het nieuwe PGO-contract dat gelijktijdig in aanbesteding was, was echter opgenomen dat uiterlijk tot 30 november 2019 niets aan groenonderhoud gedaan zou worden. Op het moment dat die uitgangspunten werden meegegeven was nog de veronderstelling dat het contract op 1 oktober 2019 in zou gaan. Doordat het contract uiteindelijk pas in ging in maart 2020 was er niks vastgelegd over de verantwoordelijkheid in de tussenliggende periode. In het huidige PGO-contract dat in ging op 1 maart 2020 leidt dit tot een conflict tussen aannemer en ProRail over de vraag wie de verantwoordelijkheid draagt voor het herstel van het achterstallig groenonderhoud.

ProRail-interne discussie over inhoud contract

In het overbruggingscontract kon de aannemer voor grotere werkzaamheden aan infra die op de uitsluitingslijsten stonden op verzoek van ProRail extra opdrachten uitvoeren om bijvoorbeeld de spoorinfra weer op BW te krijgen. Deze extra opdrachten stonden beschreven in de zogenaamde P1- en P2-lijst (die voortkwamen uit de 'oude' OPC-contracten). P1-werkzaamheden waren reguliere KO-werkzaamheden, terwijl de P2-werkzaamheden qua aard en omvang meer in de buurt van GO kwamen.

De omvang van de werkzaamheden (zie ook hieronder) maakte dat de tracémanager er niet zelfstandig over kon beslissen. Op een 'hoger' niveau ontstond echter een voortdurende discussie of deze extra werkzaamheden wel pasten binnen het overbruggingscontract of dat zij via een offertetraject in de markt gezet moesten worden.

Naast de discussie wie deze werkzaamheden uit mocht gaan voeren, speelde ook nog de discussie of de P2-werkzaamheden überhaupt wel gedaan mochten worden. In de lopende aanbestedingsprocedure was al bepaald waar in het gebied GO en BBV uitgevoerd zou worden. Het laten uitvoeren van deze extra P2-werkzaamheden zou daarmee het lopende aanbestedingsproces dat vanaf 2017 al liep, kunnen doorkruisen. Het effect ervan op de spoorinfra zou dan zo specifiek moeten worden beschreven dat het als annex bij de uitvraag kon worden toegevoegd.¹⁰²

In de situaties dat toestemming was verkregen om bepaalde extra werkzaamheden uit te laten voeren, was de aannemer niet altijd genegen dat op korte termijn te doen gezien zijn eigen landelijke planning waar ad hoc opdrachten niet zomaar in pasten.

Het resultaat was dat tijdens de 17 maanden waarin het overbruggingscontract van kracht was er weinig extra onderhoudswerk is verricht aan de lijn Zee-Zevenaar. De onderhoudsstaat van de spoorinfra kon daarmee nog verder achteruitlopen.

¹⁰² Door het uitvoeren van extra GO en BBV zou worden afgevoerd van wat in het aanbestedingstraject was beloofd waardoor aannemers die zouden willen inschrijven geen 'eerlijk' aanbod meer konden doen dat paste bij de staat van de spoorinfra bij de start van het aanbestedingstraject. Dat

Wat we niet hebben kunnen aantonen ...

Beheersing van het contract voor dagelijks kleinschalig onderhoud (KO) vindt normaliter onder andere plaats door controle van een inspecteur van ProRail die 'buiten' kijkt of de staat van de infra boven BW (en daarmee boven VW) ligt. Voor de beide onderhoudscontracten in de Keyrail-periode gold dat de inspecteur technisch wel kon beoordelen of de staat van de infra BW of VW overschreed, maar dat het echter lastig was om vast te stellen of de aannemer een dergelijke onderschrijding aan te rekenen was. Doordat de staat van de infra bij de start van het contract onbekend was, was niet te vast te stellen of een onderschrijding het gevolg was van slecht KO van de aannemer, of dat de kwaliteit van de infra al slecht was bij aanvang van het contract (zie ook hoofdstuk 4).

'Ik had nooit voor mogelijk gehouden dat die informatie er ook gewoon niet kon zijn. Dat had ik nog nooit meegeemaakt.'

(De inspecteur van) ProRail had daarmee geen mogelijkheid om het werk van de KO-aannemer te toetsen (anders dan of na een reparatie ten minste de VW was gehaald). We kunnen echter niet aantonen dat dit een directe oorzaak was voor de oplopende achterstand in het onderhoud van Zee-Zevenaar. Zoals ook in hoofdstuk 4 beschreven, zien wij geen bewijs dat het KO-onderhoud te wensen over zou laten.

Gedurende de looptijd van het huidige PGO-contract zullen problemen blijven terugkomen

Met de inwerkingtreding van het nieuwe PGO-contract op 1 maart 2020 zijn anders dan veel respondenten hopen zeker niet alle problemen voorbij. Het startniveau van de lijn Zee-Zevenaar ligt ten westen van de Sophiatunnel immers voor een belangrijk deel nog steeds onder BW (en is daarom ook op VW-gecontracteerd, omdat het anders eerder om een grootschalig renovatiecontract tegen enorme kosten dan een onderhoudscontract zou gaan). Mede hierdoor zijn verschillende onderhoudswerkzaamheden uit het PGO-contract gehaald die ProRail nog apart (op een nader

zou betekenen dat VolkerRail als uitvoerder van het overbruggingscontract een voordeel zou hebben en opzichte van andere PCA's die een offerte zouden willen uitbrengen voor kleinschalig onderhoud.

te bepalen niveau) in andere contracten bij andere aannemers moet beleggen.¹⁰³

Dit maakt dat er voortdurend discussie ontstaat tussen ProRail en de huidige PCA over wie waarvoor verantwoordelijk is. Veelzeggend is dat de aannemer een fulltime jurist op dit contract heeft gezet om hier mee om te gaan.

'Dit is zo'n complex contract dat ik moet toegeven dat ik nog steeds wel eens dingen tegenkom waarvan ik denk: waren wij daar ook van?'

Binnen ProRail is men op decentraal niveau in de regio van mening dat dit inderdaad een uitzonderlijk complex contract is. Op centraal niveau zijn er ook respondenten die vinden dat dit soort verantwoordelijkheidsdiscussies in de praktijk bij ieder contract spelen.

'In de aanbesteding zeggen aannemers altijd dat verantwoordelijkheidsverdeling duidelijk is, maar zodra het contract in gaat, komen ze daar toch weer op terug.'

Illustratieve casus: groenonderhoud (2/2)

PCA VolkerRail en ProRail waren het erover eens dat er sprake was van achterstallig groenonderhoud op Zee-Zevenaar. Zij waren het echter niet eens wie ervoor verantwoordelijk was om dit te herstellen. Feit is dat er, zoals in het vorige kader beschreven, een periode is van drie maanden waarin onduidelijk is wie de verantwoordelijkheid droeg voor het groenonderhoud. De mening van de PCA was dat ProRail had aangegeven tot 30 november 2019 niks aan groen te doen, maar er daarna dus wel 'van was'. ProRail had daarom tussen 30 november en 1 maart 2020 volgens een grote maaironde moeten doen waarin het alles meenam. ProRail stelde zich echter op het standpunt dat de PCA vanaf 1 maart 2020 verantwoordelijk zou zijn voor al het groenonderhoud en ProRail dus alleen verantwoordelijk zou zijn voor de 'extra groei' van het gras tussen 30 november 2019 en 1 maart 2020. De vraag wie het gras nu gaat maaien, en wie ervoor gaat betalen, is tot op het moment van schrijven van deze rapportage nog niet beantwoord.

Een voorbeeld dat wij van twee zijden (ProRail en de PCA) hebben zien escaleren is het herstellen van ultrasoon gebreken.¹⁰⁴ Bij de aanbesteding werd opgenomen dat het herstellen van ultrasoon-gebreken geen onderdeel van het PGO-contract zou uitmaken. Het aantal ultrasoon-gebreken, en vooral de snelheid waarmee deze binnen Zee-Zevenaar ontstonden, was

onvoldoende duidelijk omdat er te weinig gegevens waren. Vooral op de zijsporen werd slechts zeer zelden gemeten, waardoor de aannemers geen goede inschatting konden maken in hun 0-opname. Er zou daarom separaat een aannemer gecontracteerd worden om de ultrasoon-gebreken te herstellen. Bij de start van het PGO-contract was er echter nog geen andere aannemer gecontracteerd. ProRail wilde daarom voor acute situaties gebruik maken van de PCA maar was het niet eens met de offerte die hij daarvoor had ingediend. De PCA heeft in enkele acute situaties waar de VW werd overschreden toch herstel gepleegd maar was op het moment van schrijven van deze rapportage daar nog niet voor betaald. De PCA heeft daarom meegedeeld geen extra werkzaamheden meer uit te voeren voordat expliciete financiële afspraken hierover zijn gemaakt.

Deze voortdurende discussie en sterk gejuridificeerde relatie tussen ProRail en de PCA hebben een negatief effect op de snelheid waarmee onderhoudsproblemen worden opgepakt en daarmee uiteindelijk op de spoorveiligheid.

De aankomende jaren is ook geen GO en BBV gepland van een dergelijke omvang waardoor de achterstand in onderhoud kan worden ingelopen.

Illustratieve casus: verzakking viaduct A15-tracé

Toen ProRail in oktober 2019 te horen kreeg dat inspectie had uitgewezen dat een viaduct op het A15-tracé was verzakt, vroeg zij de PCA om het kunstwerk als tijdelijke oplossing met vijzels te stabiliseren en verdere verzakking te monitoren. Op e-mails van de aannemer hoe hier verder mee om te gaan, kwam geen antwoord. Buiten het zicht van de PCA heeft ProRail een specialistisch bedrijf de opdracht gegeven de verzakking te verhelpen. Na afloop van deze werkzaamheden ging ProRail ervan uit dat het probleem opgelost was en gaf daarom aan de PCA door dat de vijzels weggehaald konden worden en ze ook konden stoppen met de monitoring. De PCA was verrast ook omdat uit de analyse van de monitoringsgegevens bleek dat het kunstwerk nog steeds aan het verzakken was. Dit werd aan ProRail gemeld die constateerde dat het probleem inderdaad nog niet was verholpen. ProRail vroeg daarom aan de aannemer te blijven monitoren. De PCA probeerde ondertussen om ProRail ervan te overtuigen dat het onverstandig zou zijn de vijzels te verwijderen. Hierop kwam geen reactie van ProRail. Uiteindelijk koos de PCA ervoor om de vijzels (onbetaald) voorlopig maar te laten staan, ook vanwege een praktische reden: er was *(vervolg op volgende pagina)*

¹⁰³ Het gaat onder andere om liggingsonderhoud en het herstel van ultrasoon-gebreken.

¹⁰⁴ Dit zijn gebreken die aan de hand van ultrasoon-metingen ontdekt worden door 'in de spoorstaven' te kijken.

(vervolg)

geen buitendienststelling meer beschikbaar en het verwijderen van de vijzels kon naar mening van de PCA absoluut alleen in een buitendienststelling gebeuren. In deze situatie had de problematische communicatie tussen ProRail en PCA kunnen leiden tot ongemerkte verdere degeneratie van het kunstwerk.

Ander perspectief: stel dat Zee-Zevenaar 'op specificatie' zou kunnen worden gebracht, zou een standaard PGO daar dan kunnen werken en is dat dan ook wenselijk?

Een eerste vraag is als Zee-Zevenaar op een niveau boven BW zou worden gebracht, zou een normaal PGO-contract daar ook moeten kunnen werken? Het simpele antwoord is dan natuurlijk 'ja' dat wil zeggen het kan dan net zo 'goed' of 'slecht' werken als in de rest van Nederland. Binnen en buiten ProRail lopen discussies over de optimale vormgeving van D(F)BM-contracten, waarvan PGO-contracten een specifieke vorm zijn, die echter buiten de scope van dit onderzoek vallen.

Stel dat het antwoord op de eerste vraag inderdaad bevestigend is, dan is een tweede vraag of de toegevoegde waarde van een standaard PGO-contract op Zee-Zevenaar heel groot is. De twee belangrijkste voordelen van PGO zijn dat de kosten voor klein onderhoud omlaaggaan en dat door het bieden van financiële incentives het aantal en de hersteltijd van storingen omlaag wordt gebracht.

Het eerste argument, lagere onderhoudskosten, zijn evident ook voor Zee-Zevenaar relevant. Voor het tweede argument is dat echter wat minder. Het voorkomen en herstellen van storingen is vooral van belang voor het reizigersnet waar gereden wordt volgens een hele strakke dienstregeling. Storingen leiden daardoor snel tot zware hinder doordat op het druk bereden reizigersnet ook snel andere treinen geraakt worden. Daardoor ontstaat snel zware reizigershinder.

Voor goederenvervoer is een vertraging van minuten of zelfs enkele uren minder relevant omdat in de transportketen enige 'rek' zit. De financiële bonus en malussen in een standaard PGO-contract maken echter dat de aannemer vooral een prikkel heeft om storingen binnen de looptijd van het contract te

voorkomen en anders op de meest korte termijn te herstellen. Dit vergt vooral grote investeringen in storingsteams.

'PGO is voor het verminderen van storingen heel goed, maar voor duurzaamheid minder. De aannemer probeert namelijk vooral storingen te voorkomen, maar denkt minder na over de lange termijn. Dat zou je wel kunnen voorkomen als je de tools van het contract heel goed in kunt zetten, maar die kennis en kunde zit 'in Utrecht' en niet in de tracéteams'.

Een contract voor dagelijks klein onderhoud tegen gelijkblijvende kosten met prikkels om te investeren in de duurzaamheid van het spoor zou daarom meer passend zijn voor Zee-Zevenaar. Ten minste zou daar dus een andere hersteltijdverplichting in opgenomen moeten en waarschijnlijk een langere looptijd om meer incentive te bieden voor life-cycle-cost-werkzaamheden.

8. Fragmentatie van verantwoordelijkheden en uitvoering



In dit hoofdstuk laten we zien dat de fragmentatie binnen ProRail een directe oorzaak is voor de oplopende achterstand in onderhoud en het ontstaan van de LOD's. Deze fragmentatie heeft twee aspecten:

- een scheiding tussen de afdeling die een opdracht aanneemt en de afdeling die de opdracht moet uitvoeren
- de afwezigheid van integrale leiding beneden het niveau van de ExCo.

Inleiding

ProRail bestaat uit negen bedrijfseenheden die alle bestaan uit meerdere afdelingen. Ieder bedrijfseenheid wordt vertegenwoordigd in de directie van ProRail (de ExCo). Voor het onderhoudsproces zijn de volgende bedrijfseenheden het meest relevant: Asset Management (AM), Verkeersleiding, Capaciteitsmanagement, Procurement en Projecten. De afdelingen die voor dit proces relevant zijn, zijn Leefomgeving, Juridische Zaken en Vastgoed (LJV) en Veiligheid (beide rechtstreeks vallend onder een lid van de Raad van Bestuur), en de tracéteams en de afdeling Techniek & Analyse (T&A) die beide al vaker in deze rapportage aan bod zijn gekomen (beide vallend onder de bedrijfseenheid AM, zie ook hoofdstuk 2). Samen moeten zij ervoor zorgen dat treinen veilig over het Nederlandse spoornetwerk kunnen rijden.

Het handelen van de ene bedrijfseenheid heeft onvermijdelijk directe gevolgen voor andere bedrijfseenheden. Ook is onvermijdelijk dat de suborganisatiedoelstellingen van bedrijfseenheden niet gelijk zijn (zie ook hoofdstuk 10). Voor de afdelingen binnen een bedrijfseenheid geldt iets soortgelijks.

Voor de eenvoud spreken we in dit hoofdstuk van 'organisatieonderdeel'; dat kan zowel een bedrijfseenheid als een afdeling betekenen.

Dit hoofdstuk kent enige overlap met hoofdstuk 6.

Directe oorzaak ontstaan LOD's: acceptatie en uitvoering van PPT-eisen te ver uit elkaar getrokken

Binnen ProRail zijn er logischerwijs meerdere organisatieonderdelen betrokken bij het proces van Publiek- en Privaatrechtelijke Toestemming (PPT) waaronder de omgevingsvergunningen en de brandweeraanwijzing vallen.¹⁰⁵ Er is een organisatieonderdeel dat de PPT aanvraagt en accepteert en er zijn andere organisatieonderdelen die ze moeten naleven (dat wil zeggen ten uitvoer moeten brengen).

De beschreven taakverdeling

Volgens de planvorming vraagt het organisatieonderdeel LJV namens ProRail een vergunning aan.¹⁰⁶ Ze komt met het bevoegd gezag op enig moment tot

gebruiken we in de rest van dit hoofdstuk alleen de terminologie voor de vergunningverlening (en dus niet ook nog die van de brandweeraanwijzing).

¹⁰⁶ Zie bijvoorbeeld het interne document *Proces aanvragen en beheren Omgevingsvergunning Milieu* uit 2016.

¹⁰⁵ We herhalen dat ProRail onder de term publiek- en privaatrechtelijke toestemming verstaat alle noodzakelijke 'contractuele' afspraken met overheid en private partijen. Voor ons onderzoek zijn alleen de omgevingsvergunningen en de brandweeraanwijzing relevant. Voor de leesbaarheid

overeenstemming over de inhoud ervan. Bij dit proces van ‘onderhandeling’ dient er input te komen van alle organisatieonderdelen die een rol in de uitvoering hebben.

LJV is daarna de beheerder van de vergunning. De feitelijke werkzaamheden om aan de vergunningseisen te voldoen, worden door andere organisatieonderdelen uitgevoerd. LJV bedeeft daarom ieder voorschrift toe aan een van deze organisatieonderdelen. AM (i.h.b. Onderhoud & Operatie waar het tracéteam onder valt) en de Verkeersleiding (i.h.b. incidentbestrijding) zijn de meest betrokken partijen voor de uitvoering van specifiek de omgevingsvergunningen en de brandweeraanwijzing.¹⁰⁷ Deze betrokken organisatieonderdelen moeten in hun eigen budget- en jaarplanning rekening houden met de uit te voeren vergunningseisen.

Invulling in de praktijk

In de praktijk was de door LJV gevraagde inbreng van de andere organisatieonderdelen bij het vergunningstraject¹⁰⁸ gering. Het dagelijkse primaire proces had de voorrang waardoor de aandacht voor omgevingsvergunningen c.q. de brandweeraanwijzing nihil was, zie ook hoofdstuk 6. Ook was (nog) niet altijd duidelijk welke organisatiedeel waarvoor input moest leveren (zie ook het onderstaande blauwe blok). Hierdoor kon de insteek van LJV alleen maar juridisch van aard zijn: ‘hebben de beoogd op te leggen eisen wel voldoende basis in de regelgeving?’

‘Wij kunnen niets afdwingen dus op enig moment gooi ik de voorschriften bij wijze van spreken over de schutting. Volgens wordt er netjes bij het kruisje getekend. Bij AM denken ze “dit is iets voor de inspecteurs of de aannemer, dus die pakken het wel op”. Maar dat doen ze dus niet vanzelf.’

‘Men denkt dat vergunningen van LJV zijn, maar ze zijn niet van ons, ze zijn van heel ProRail.’

Voorschriften uit brandweeraanwijzing werden niet toebedeeld

Eind 2017 stelde LJV in een interne memo vast dat ‘de voorschriften vanuit de aanwijsbeschikking momenteel niet [worden] toebedeeld. Hiervoor dienen nog afspraken te worden gemaakt. Maar zonder deze toebedeling gemaakt te hebben, kan gesteld worden dat verkeersleiding (ICB) verantwoordelijk is voor het merendeel van de voorschriften en voor de overige voorschriften Onderhoud & Operatie. Indien een uitspraak moet worden gedaan over percentages kan grofweg gesteld worden dat 70% voor VL (ICB) is en de overige 30% voor O&O.’

Rekening houden met nieuwe vergunningseisen was voor de betrokken afdeling dan ook weer lastig: de afdeling ervaarde het ‘vergunninggedoe’ ook nu weer als afleidend van het primair proces en kon ook niet ‘zomaar’ de uitvoering wegzetten bij een aannemer want dat vergde budget en een zorgvuldig aanbestedingsproces.

Onderhoud aan bluswatervoorziening paste niet in PP-proces

Een ProRail interne oorzaak specifiek voor het achterblijvende onderhoud aan bijzondere fysieke objecten die in de PPT-eisen zijn opgenomen zoals brandblusvoorzieningen is dat deze moeilijk in het reguliere productieplanproces pasten. Als weesobject hadden ze er soms geen plek in en soms konden ze op basis van een lagere priorescore net als GO/BBV voor gewone spoorinfra worden verschoven vanwege algemene maakbaarheids- of financiële problemen.

Voor sommige vergunningseisen zoals ‘orde en netheid op het emplacement’ of het ‘gesloten houden van toegangspoorten’ en waaruit een aantal van ‘onze’ LOD’s zijn voortgekomen, bestaat een bijzonder dilemma: ProRail kan als vergunninghouder in principe wel zelf zwaar investeren in schoonmaak (via een PGO-contract met de PCA) en automatische toegangspoorten maar met een beetje medewerking van de gebruikers van het emplacement (de vervoerders) zou dat niet nodig hoeven/moeten zijn. Uit onze interviews en enquête onder machinisten bleek dat hun ontevredenheid over het onderhoud van ProRail van de spoorinfra groot is. Zo zijn elektrische wissels die vanwege storing gedurende een langere periode handmatig moesten worden omgezet hen een doorn in het oog. De bereidheid tot medewerking lijkt daarmee beperkt.

¹⁰⁷ Voor de omgevingsvergunningen werd dit door LJV ingeschat als 70% voor AM en 30% voor VL (bron: interne memo van LJV uit 2017).

¹⁰⁸ Waarmee we het hele traject bedoelen, vanaf het opstellen van de aanvraag, via het behandelen/beoordelen van de conceptbeschikking tot en met de definitieve beschikking.

Proactieve controle of een organisatieonderdeel zijn afspraak nakwam, anders dan visuele inspecties op de emplacementen, vond door LJV niet plaats.

Voorspelbare problemen bij aanschrijvingen bevoegd gezag

De spreiding van de taak voor het beheer van de vergunning en de naleving van de eisen erin leverde voorspelbaar problemen op toen het bevoegd gezag overtredingen constateerde en ProRail daarover formeel aanschreef. LJV is weliswaar het aanspreekpunt, ook omdat zij als beheerder van de vergunningen reageert op de aanschrijvingen van het bevoegd gezag, maar was zelf niet in staat om de overtredingen ongedaan te maken; zij moest daarvoor (weer) 'de organisatie in' om de betrokken organisatieonderdelen daarop aan te spreken. Voor de omgevingsvergunningen is dat vooral het tracéteam Zee-Zevenaar dat daarvoor op zijn beurt weer een aannemer zou moeten aanspreken of contracteren.

Voor de LOD's voor de Havenspoorlijn gold dat de eerste aanschrijvingen (inspectiebriefjes, waarschuwingen en vooraankondiging LOD's) feitelijk bij het tracéteam 'bleven liggen' bij gebrek aan ervaren prioriteit, budget en/of kennis (in de gevallen die benodigd is voor de meer technische vergunningseisen zoals de bluswatervoorzieningen). Voor enkele van de overtredingen hebben wij geconstateerd en dat werd ook erkend door respondenten uit AM, dat actie was beloofd maar niet werd uitgevoerd.

'Wij zetten de brieven na ontvangst uit naar betrokken bedrijfseenheden met het verzoek acties uit te zetten, stukken te sturen of wat dan ook vermeld in de brief. Wij houden vervolgens de termijnen in de gaten die gemeld worden in de brieven (...) Maar dat dit zou leiden tot LOD's zagen wij wel aankomen. Het is niet hun [AM en VL, Crisislab] corebusiness, dus wij wisten al dat het niet opgepakt ging worden.'

'Natuurlijk moesten de bedrijfseenheden zich veel meer bewust worden dat zij aan zet zijn als het om de uitvoering gaat. Maar onze medewerkers bij LJV moeten ook begrip hebben voor de werkzaamheden in een tracéteam, dat zij ook andere prioriteiten hebben.'

'Wij [bevoegd gezag, Crisislab] krijgen op een vooraankondiging voor een LOD alleen maar juridische reacties van ProRail, nooit een operationele inhoudelijke reactie.'

Wanneer de LOD dan werkelijk in werking dreigde te treden, overigens altijd na een proces van waarschuwingen en vooraankondigingen, kwam ProRail 'pas' in actie. Wij hebben voor enkele overtredingen kunnen constateren dat dit betekende dat de PCA dan acuut, binnen een week, geacht werd om bepaalde werkzaamheden uit te voeren. Soms was dit simpelweg onhaalbaar en ten minste bracht het extra kosten met zich mee.

Directe oorzaak achterstand infra: productieplanproces is verspreid over meerdere organisatieonderdelen waardoor zaken tussen 'wal en schip' raken

De keten van het productieplanproces

Binnen AM zijn twee regionale afdelingen nauw betrokken bij het productieplanproces: de tracéteams en Techniek & Analyse (T&A). We herhalen dat dit proces is bedoeld om grootschalig onderhoud (GO) en bovenbouwvervangingen (BBV) aan te kunnen besteden (zie hoofdstuk 2). De afdeling T&A stelt daartoe een regionaal productieplan (PP) op, op basis van allerlei technische informatie die inzicht geeft in de staat van de spoorinfrastructuur zoals bijvoorbeeld de theoretische levensduur van het object en inspecties. Maar ook de inspecties van de PCA en de inspecteurs van het tracéteam en de vastgestelde risico's uit het risicodossier worden hierbij betrokken. Ook kan het tracéteam, via een inspecteur van het team of (assistent) tracémanager, al dan niet op aangeven van de PCA, proactief opgeven of er GO of BBV moet worden uitgevoerd. De regionale PP-en worden samengevoegd tot een concept landelijke PP vervolgens door de centrale afdeling Architectuur & Techniek (A&T) na onderhandeling met medewerkers van de regionale afdeling T&A en hun regiomanager Onderhoud & Operatie (MOO) voorgelegd aan het MT AM. Na akkoord van het MT AM wordt de halfjaarlijkse bijstelling van het gehele langjarige productieplan door de ExCo vrijgegeven.

Daarna wordt door AM het project, met financiering van AM, overgedragen aan de bedrijfseenheid Projecten. De plancoördinator van de regionale T&A is de interne opdrachtgever van AM richting de Projecten.

'Ik geef als inspecteur objecten op voor vervanging, waarna het eventueel in het productieplan wordt geplaatst. Een jaar voordat de geplande vervanging staat opgegeven,

gaat een railsystem engineer kijken of het object echt vervangen moet worden of dat het nog wel even kan wachten. Ik sta daar dan verder volledig buiten, maar het gaat wel om mijn huiskamer’.

Feedbackloop niet gesloten

In het doorlopen van het beschreven PP-proces zijn er meerdere momenten waarop een opgegeven vervanging niet door kan gaan. Wanneer beoogd GO of BBV om wat voor reden dan ook, ergens in de keten er tussen uit valt, zullen beheersmaatregelen genomen moeten worden om het spoor veilig toch berijdbaar te houden. Hiervoor is het tracéteam dan aan zet.¹⁰⁹

In de praktijk van Zee-Zevenaar bleek echter dat de feedbackloop niet altijd goed gesloten was (een constatering die PWC in 2015 ook al deed, zie bijlage 1), omdat het tracéteam niet altijd op de hoogte werd gesteld dat GO en BBV niet doorging. In hoofdstuk 12 laten we zien dat soms vanwege budgettaire redenen tot verschuivingen in het PP werd besloten zonder dat de kosten voor de beheersmaatregelen zelfs maar in beeld waren. Het gevolg was dat het tracéteam Zee-Zevenaar ook geen beheersmaatregelen kon laten uitvoeren. Wanneer zwaardere beheersmaatregelen, zoals levensduur verlengende maatregelen, nodig waren, moest de aanbesteding daarvan ook via Procurement verlopen en als project worden uitgevoerd. Uit de gesprekken blijkt dat ook hierover niet altijd een terugkoppeling richting het tracéteam plaatsvond.

Andersom benoemen medewerkers van T&A dat zij niet altijd voldoende input kregen van het tracéteam om hun PP op tijd te kunnen vullen.¹¹⁰ Bedacht moet worden dat de planning van de werkzaamheden in het PP grotendeels al voor 5 jaar vastligt.

Dit probleem speelde in de Keyrail tijd nog nadrukkelijker toen het PP-proces ook nog eens over twee organisaties verspreid was (zie hoofdstuk 4).

¹⁰⁹ De beheersmaatregelen kunnen onder de bepaalde voorwaarden door de PCA worden uitgevoerd of door een aparte ingehuurd aannemer.

¹¹⁰ Een extra complicerende factor daarbij is dat de relatie tussen tracéteam en T&A per regio kon verschillen. Aangegeven is dat in sommige regio's T&A meer autonoom van het

Fragmentatie zichtbaar bij Keyrail en ProRail

Het werken met twee organisatie die beide zorgdragen voor het beheer van een deel van het spoor zorgt per definitie voor een scheiding in taken en de uitvoering ervan. Bij de integratie van Keyrail in ProRail werd een lijst met 31 best practices opgesteld die Keyrail wilde meenemen naar ProRail. Om fragmentatie in ProRail te minimaliseren werd door Keyrail AM (dat voor een belangrijk deel zou overgaan in het nieuwe tracéteam Zee-Zevenaar, zie hoofdstuk 9) voorgesteld om de best practice ‘tracéteam heeft integraal budget beschikbaar’ negatief door ProRail beoordeeld.

BP-7 Keyrail AM-ers hebben invloed op het beheren en bijsturen van begroting en budgetten (eigen regelruimte). Zij kunnen flexibel met budgetten omgaan (schuiven tussen potjes, ophogen) zolang het afgesproken totaal niet overschreden wordt.

Niet akkoord met advies;
Hanteer de Prorail-procedures m.b.t. de financiering en regel deze zodanig in dat er optimale flexibiliteit aanwezig is.

(Bron: Besluitenlijst 31 best practices Keyrail (mei 2015) en ProRail (2015), *Hoofdlijnen beheerplan 2016*.)

Directe oorzaak: geen decentrale integrale beslissingsbevoegdheid zodat problemen niet tijdig geëscaleerd (kunnen) worden

Wanneer ergens een beslissing over genomen moet worden die raakt aan meerdere organisatieonderdelen en er sprake is van tegengestelde belangen is het binnen ProRail lastig een beslissing te forceren. Onder het niveau van de ExCo heeft niemand een integrale beslissingsbevoegdheid over de organisatieonderdelen heen.

‘Ik heb het wel eens over de ProRail-ziekte. Iedereen binnen ProRail moet overal iets van vinden, maar niemand heeft ook echt wat te zeggen.’

De ExCo heeft evident geen tijd om voor elk probleem dat meerdere organisatieonderdelen raakt een besluit te nemen. Dit leidde tot discussies die lang lager in de organisatie rondgingen voordat er bij acute urgentie op het ExCo-niveau een besluit over werd genomen.

Dit mechanisme was bij respondenten in de organisatie ook bekend. Respondenten met een langere werkhistorie binnen ProRail waren het dan ook unaniem eens dat een kernkwaliteit van een ‘goede ProRailer’

tracéteam functioneert dan in andere regio's. Het kan dus zijn dat een medeoorzaak is dat vakdeskundigen en inspecteurs ‘naar elkaar kijken’.

is dat hij/zij kan netwerken om iets binnen een andere afdeling 'gedaan te krijgen'. Dat ging ook regelmatig goed omdat medewerkers 'wel een extra stapje willen zetten'.

De ontstaansgeschiedenis van de infraknelpunten en de LOD's laat echter zien dat niet op deze informele inzet vertrouwd kan worden.

De symboliek van titulatuur

Gedurende de loop van dit onderzoek hebben we regelmatig gesprekspartners ontmoet met een functienaam als manager X of directeur Y die een taak + bevoegdheid suggereert die deze functionaris feitelijk niet heeft. Met andere woorden het gaat hier om functionarissen zonder mandaat (door de bedrijfseenheden heen) of budget om effectief hun taak te kunnen uitvoeren.

Dit zien wij als een symptoom van een organisatie die weet dat er aan meer decentrale integrale leiding behoefte is. Overigens is ook het veelvuldig gebruik van het woord 'verantwoordelijkheid' daar onzes inziens een uiting van.

De bevindingen in dit paragraafje zijn gebaseerd op de gesprekspartners in de regio Randstad-Zuid maar gelden vanzelfsprekend landelijk.

- Tracémanager¹¹¹

De tracémanager heeft als beschreven 'verantwoordelijkheid het garanderen van de veilige berijdbaarheid'. De feitelijke middelen die hij heeft om te garanderen dat het spoor op een voldoende niveau blijft zijn, zoals hierboven beschreven, echter beperkt. Hij heeft weliswaar de 'rode vlag bevoegdheid' maar deze geldt als een noodrem die een tracémanager eigenlijk niet zou willen gebruiken.¹¹² Treinen komen dan immers tot stilstand, terwijl het juist de taak van een tracé(manager) is om treinen (veilig) te laten rijden.¹¹³

'Nu ik de verschillende hoofdstukken zo teruglees, realiseer ik me pas hoe complex de situatie is. Dat zet me ook wel

aan het denken over het realiteitsgehalte van mijn opdracht destijds.'

'De functie van tracémanager is een prachtige hondenbaan. Prachtig, omdat ik ervan was, ik kon de treinen immers laten stoppen als het nodig was. Maar het is ook heel eenzaam, want er was niemand die je hielp.'

Formele bevoegdheid richting de aannemer

In zijn relatie met de aannemer heeft de tracémanager vanuit het contract een aantal middelen die hij kan inzetten als hij van mening is dat de aannemer niet goed werk levert. Zo is er een systeem met bonussen en malussen en kan de betaling (deels) ingehouden worden. Uit een interne landelijke audit *Beheersing PGO-contracten* van ProRail uit 2019 blijkt echter dat tracémanagers het moeilijk vinden de juiste opstelling naar de aannemer te vinden aangezien strakke handhaving op het contract de werkreëlatie met de aannemer kan verstoren. De tracémanager heeft vanuit het contract formeel dus middelen die hij kan inzetten, maar in de praktijk worden deze middelen dus niet zo makkelijk benut.

- Manager Onderhoud & Operatie

De regionale manager operatie & onderhoud (MOO) was op regionaal niveau 'verantwoordelijk voor de dagelijkse operatie en het langere termijn onderhoud in de regio'.¹¹⁴ Onder de MOO vielen dus zowel de tracéteams als de afdeling T&A. De MOO had daarmee een tamelijk breed mandaat waarbinnen theoretisch geprioriteerd kon worden. Toch had ook de manager MOO geen integrale beslissingsbevoegdheid over het onderhoud in de regio. De MOO moest de toets om te kunnen aanbesteden immers centraal laten uitvoeren. Ook had de MOO geen zeggenschap over de bedrijfseenheden Capaciteitsmanagement en Verkeersleiding. Hieruit kwamen bijvoorbeeld maakbaarheidsproblemen voort die de uitvoering van onderhoudswerkzaamheden op het Havenspoor onmogelijk maakte. Ook de MOO had dus uiteindelijk een beperkte beslissingsbevoegdheid over het onderhoudswerk dat uitgevoerd moest worden in zijn of haar regio.

'Als de aannemer aan mijn bureau staat en zegt: "er zijn problemen bij de Schipholtunnel" dan wil ik gewoon kunnen beslissen om 7 km spoor laten vervangen op basis van een paar offertes. Maar dat moet allemaal met een

¹¹¹ Sinds dit jaar is als onderdeel van het traject Samenspel (zie hoofdstuk 2) deze functie vervangen door gebiedsmanager dagelijkse operatie. Zoals al eerder aangegeven hanteren we in deze rapportage nog wel de 'oude' term omdat de functie van gebiedsmanager vergelijkbaar is met die van tracémanager.

¹¹² Formeel ligt de bevoegdheid tot het plaatsen van een rode vlag bij de inspecteurs.

¹¹³ Wanneer een rode vlag geplaatst wordt, lijken er ineens wel meer mogelijkheden te zijn tot effectief ingrijpen. In hoofdstuk 10 gaan we hier nadrukkelijker op in.

¹¹⁴ Sinds dit jaar is deze functie als onderdeel van het traject Samenspel komen te vervallen.

aanbesteding via Procurement en dan via Projecten en dat duurt jaren.'

- Regiodirecteur

Iedere regio in Nederland heeft een regiodirecteur die onderdeel uitmaakt van de afdeling Relatiemanagement. Deze afdeling valt rechtstreeks onder een lid van de Raad van Bestuur. Anders dan de titel doet vermoeden is een regiodirecteur bij ProRail een relatiebeheerfunctie.

De regiodirecteuren hebben geen middelen of mandaat om zelf inhoudelijk iets gedaan te krijgen maar worden verondersteld om nauw samen te werken met collega-directeuren van de lijnafdelingen.

'Wij [bevoegd gezag, Crisislab] dachten dat de regiodirecteur Randstad-Zuid, waar we onze aanschrijvingen en LOD's aan richten, in de regio 'de hoogste ProRailer' was die opdrachten kon geven om de overtredingen op te lossen. Later werd pas duidelijk dat dit helemaal niet juist was.'

- Accountdirecteur Goederen

Voor de accountdirecteur goederen, vallend onder het bedrijfsonderdeel Capaciteitsmanagement, geldt in belangrijke mate hetzelfde als voor de regiodirecteur.¹¹⁵ Hoewel de titel 'directeur' suggereert dat hij beslissingsbevoegdheid, mandaat en financiële middelen tot zijn beschikking heeft, is dit feitelijk niet het geval. De accountdirecteur is het hoofd van het accountmanagement team¹¹⁶ en sluit aan bij het Landelijk Coördinatieteam Goederen, maar heeft net als de accountmanagers geen mandaat om iets af te dwingen van andere afdelingen zoals bijvoorbeeld AM.

'Als accountmanagement zit je tussen de operatie en de vervoerders. Je bent de meat in de sandwich en hebt feitelijk als directeur goederen niets te vertellen. Je moet het echt van je informele netwerk hebben om iets gedaan te krijgen'.

- Risicomanager

In de Regio Randstad-Zuid is een risicomanager aangesteld die het risicomanagementsysteem KaRiBa beheert, erop toeziet dat het systeem wordt gevuld en de

gelogde gegevens navolging krijgen. Ook voor hem geldt dat hij geen hiërarchische verhouding heeft ten opzichte van de mensen die met het systeem moeten werken. Hij kan mensen dus alleen stimuleren het systeem goed te gebruiken. Hij kan hen niet 'dwingen' als de dagelijkse werkdruk als reden wordt ervaren om het systeem niet te vullen.

Een ander perspectief?

Een ander perspectief is dat fragmentatie in grotere organisaties onvermijdelijk is en dat juist daarom goed beschreven procedures uitkomst bieden. In reguliere tracés zou bijvoorbeeld het PP-proces ook goed moeten kunnen werken volgens sommige respondenten.

Wij zijn daar echter sceptisch over want hoe complexer en meer gekoppeld de procedures zijn, hoe voorspelbaarder het is dat het regelmatig 'misloopt'.¹¹⁷ Het herstellen van iets wat procedureel is misgelopen vergt de bevoegdheid om de procedures te kunnen doorbreken. ProRail heeft dit impliciet in 2017/2018 zelf ook onderkend en daarom besloten tot een organisatiewijziging 'Samenspel voor treinen' die tot meer decentrale flexibiliteit zou moeten leiden.



¹¹⁵ Tot 2019 viel de accountdirecteur goederen ook nog onder de afdeling Relatiemanagement.

¹¹⁶ De leden van dit team bestaan uit accountmanagers voor (goederen)vervoerders, accountmanagers voor havens en

verladers en medewerkers voor de backoffice (ten behoeve van vragen en klachten afhandelen).

¹¹⁷ Perrow (1984), *Normal Accidents*.

9. Overbelast tracéteam ZZ vanaf 2015



In dit hoofdstuk laten we zien dat het tracéteam Zee-Zevenaar sinds 2015 te zwaar belast was om zijn taak adequaat te kunnen uitvoeren. Dit heeft geleid tot voortdurende aansturingproblemen met de proces contract aannemer voor klein onderhoud, onvoldoende aandacht voor de vergunningsproblematiek en onvoldoende inbreng in het productieplanproces.

Inleiding

We herhalen dat het de taak van de tracéteams is om erop toe te zien dat de contracten voor het dagelijks klein onderhoud goed wordt uitgevoerd en om input te leveren in het productieplanproces. De beoogde bezetting van het tracéteam bestaat uit: een tracémanager, assistent tracémanager, een hoofdtoetsers, een auditeur¹¹⁸ en voor ieder vakgebied¹¹⁹ een inspecteur¹²⁰ (zie hoofdstuk 2 voor meer informatie).

Het huidige tracéteam Zee-Zevenaar ontstond in 2015 nadat ProRail het gebied weer terug in beheer nam van Keyrail. Het tracéteam bestond bij de start volgens een overgangsafspraken voornamelijk uit oud-Keyrail medewerkers die nu in een kleinere samenstelling in een ProRail-omgeving hun Keyrail-werkzaamheden moesten uitvoeren.¹²¹ De beoogde bezetting moest gelijk zijn aan die van andere tracés in Nederland.¹²²

'Mensen die van Keyrail kwamen, moesten opeens een team worden zoals dat landelijk gebruikelijk was. In de praktijk

was het een team dat gewend was om vooral stand alone te opereren.'

'Toen we bij ProRail begonnen wisten we niet beter dan dat we gewoon op de oude voet doorgingen zoals we dat bij Keyrail ook hadden gedaan.'

Het tracéteam kende een aantal opstartproblemen die direct samenhangen met de integratie van Keyrail in ProRail (zie hoofdstuk 4). Daarnaast begon het tracéteam, net als Keyrail indertijd, met een onderhoudsachterstand aangezien de staat van de infra aanzienlijk slechter was dan wanneer dat werd vergeleken met de staat van het overige spoor in Nederland (zie ook hoofdstuk 4).

De werkelijke bezetting van het tracéteam week in de praktijk af van wat werd beoogd. In de eerste plaats omdat ze met minder mensen 'overkwamen' van Keyrail. Een ProRail-tracéteam was uitgebreider dan wat Keyrail gewend was. Keyrail kende bijvoorbeeld de functie van hoofdtoetsers niet. In de tweede plaats was

¹¹⁸ De auditeur is een regionale functie dus is werkzaam voor meerdere tracéteams in de regio.

¹¹⁹ Er zijn zes vakgebieden: seinwezen, energievoorziening, baan/kunstwerken, ondergrondse infra, operationeel beheer en specifiek voor Zee-Zevenaar Technische Tunnels Installaties (TTI).

¹²⁰ Inspecteurs kunnen voor meerdere tracés binnen de regio werken.

¹²¹ In hoofdstuk 4 hebben we al aangegeven dat het 'oude' Keyrail-team uit elkaar is gehaald, omdat medewerkers ook ook bijvoorbeeld binnen de afdeling Techniek & Analyse werden geplaatst.

¹²² Zie bijvoorbeeld de lijst met 31 best practices uit 2015 waarin door ProRail wordt aangegeven: 'Organiseer de corridor Zee-Zevenaar op dezelfde wijze als de overige tracéteams en ondersteunende afdelingen in de regio RZ O&O.'

(en is) er in het tracéteam en de regio een groot verloop van medewerkers en veel (werk gerelateerd) ziekteverzuim. Daardoor was bijvoorbeeld de inspectiecapaciteit minder dan werd beoogd en werd de functie van hoofdtoetsers uiteindelijk langere periodes niet zoals beoogd ingevuld.

Functie van hoofdtoetsers

Hoofdtoetsers is een functie die voortkomt uit het werken met PGO-contracten, zie ook hoofdstuk 2. Het contractgebied Zee-Zevenaar heeft 'pas' sinds 1 maart 2020 een PGO-contract. Aangezien het de intentie was om het PGO-contract eerder in te laten gaan (oktober 2018) maakte de hoofdtoetsers vanaf ongeveer 2017 wel al onderdeel uit van het tracéteam Zee Zevenaar maar zonder adequaat invulling te kunnen geven aan de PGO-gelateerde taak. Vanaf 2018 vervulde de hoofdtoetsers daarom de taak van coördinator op de inspecties van de inspecteurs.

Ondanks bovengenoemde punten heeft het tracéteam geprobeerd te functioneren. We zien echter dat er een aantal oorzaken is dat maakt dat het tracéteam overbelast raakte. Dit heeft zijn weerslag gehad op het (verder) verslechteren van de staat van de infra.

Directe oorzaak: afwijkende KO-contractvormen tot 2020 vergden veel van het tracéteam dat niet goed wist hoe te acteren

Keyrail-contract 2013 – 2018

Zoals in de inleiding reeds benoemd, zette het (huidige) tracéteam Zee-Zevenaar in 2015 het lopende KO-contract van Keyrail voort. Dit contract had veel kenmerken van een PGO-contract, maar week op een aantal essentiële onderdelen ook af. Zo kende het Keyrail-contract OPC-kenmerken (bijvoorbeeld werden delen van het onderhoud als losse opdrachten aan de PCA gegeven) en zat er geen malusregeling in het contract omdat het contract (ook) uitging van een goede samenwerking met de PCA.¹²³ Feitelijk betekende dit bijvoorbeeld dat over de periode waarin een afwijking hersteld moest worden, onderhandeld moest worden.

¹²³ Wel konden op basis van de samenwerkingsovereenkomst sancties worden opgelegd bij het niet functioneren van de PCA.

¹²⁴ Zie bijvoorbeeld ook SCT (2015), *Rapportage audit van onderhoudsproces Keyrail*; ProRail (2017), *Adviesrapport rechtmatigheid betaling Zee-Zevenaar* en brief ProRail aan

Keyrail-contract 2008 – 2013

Ook het eerste Keyrail-contract met Strukton ging uit van een goede samenwerking met de PCA. Door een van de respondenten werd aangegeven dat Keyrail 'samen met de procesaannemer de kwaliteit van de infra minimaal in stand wilde houden en verbeteren, waarbij de verbetering moest worden gezocht in het toepassen van betere onderhoudsmethodieken, onderhoudsmiddelen en nieuwe of verbeterde infra-producten. Om dit te bereiken vonden wij een overeenkomst die met bonussen i.p.v. uitsluitend malussen of boetes hier beter op zijn plek. (...) Door deze samenwerking heeft Keyrail meer vertrouwen gekregen in de invulling (kwaliteit en prioritering) van de onderhoudsactiviteiten door Strukton.'

Bij de overgang naar ProRail bleek dat Keyrail en de aannemer 'losjes' waren omgegaan met de rapportageverplichting over welke werkzaamheden nu precies (extra) door de PCA waren verricht. In het bijzonder was de FMECA (met daarin faaloorzaken van de infrastructuur en de daaruit volgende maatregelen voor KO) niet consequent door de PCA opgesteld en bijgesteld en door ProRail opgevraagd.¹²⁴

Vanaf 2016 wilde de manager Onderhoud en Operatie van Randstad-Zuid (strakker) conform de reguliere ProRail PGO-lijn gaan opereren. Dit hield onder andere in dat er strakker gestuurd moest worden op de PCA omdat '(...) in de afgelopen jaren de instrumenten (audits, producttoetsen, etc.) om de rechtmatigheid voor het contract Zee-Zevenaar te toetsen/controleren niet voldoende zijn benut.'¹²⁵

Begin 2018 werd een nieuwe tracémanager aangeesteld, nadat het team een paar maanden zonder manager had gefunctioneerd. Ook werd een ervaren collega-tracémanager van elders uit het land ter ondersteuning van de nieuwe tracémanager aan het team toegevoegd. Deze ervaren collega kreeg de opdracht om via de lijn van een standaard PGO-contract de aannemer extra onderhoudswerk te laten uitvoeren en hield betalingen aan de aannemer in op procesmatige gronden.¹²⁶ Uiteindelijk hielden deze inhoudingen na bezwaar geen stand.¹²⁷ Het resultaat was een teleurgesteld tracéteam dat dacht via deze aanpak indirect de kwaliteit van de infra te kunnen verbeteren. Begrijpelijkerwijs ontstond hierdoor een gejuridificeerde

VolkerRail van 29 augustus 2016 betreft 'Nakoming verplichting contract Beheer en instandhouding Betuweroute'.

¹²⁵ ProRail (2017), *Adviesrapport rechtmatigheid betaling Zee-Zevenaar*.

¹²⁶ ProRail (2017), *Adviesrapport rechtmatigheid betaling Zee-Zevenaar*.

¹²⁷ Intern juridisch advies d.d. 27 juni 2018.

relatie tussen tracéteam en aannemer die tot op de dag van vandaag doorwerkt.

'Dat het spoor er slecht bij ligt, doet ook iets met het team. Maar wij kregen het niet voor elkaar om er iets aan te doen. Dat de inhoudingen overruled werden, was dan ook een volgende deceptie voor ons.'

Slecht onderhoud door PCA?

Verscheidene respondenten binnen ProRail hebben het beeld dat de procesaannemer slecht onderhoudswerk uitvoerde waardoor de staat van de infra nog verder achteruitging. Wij hebben hier geen onderbouwing van gevonden (zie hoofdstuk 4 voor de Keyrail-periode). De documentatie zoals wij die kennen wijst op een voorzetting van een niet strakke sturing door het tracéteam van de aannemer (in lijn met de contractafspraken die gebaseerd waren op een goede samenwerking). Ook wijst deze documentatie op een continue kip-en-ei discussie tussen ProRail en de aannemer over of nu de bekende GO/BBV-achterstand tot situaties leidde waar KO niet meer redelijkerwijs mogelijk was of dat adequaat KO nu juist de oplopende GO/BB-achterstand moest compenseren.

'Toen ik bij het tracéteam werkte, einde Keyrail-contract en tijdens het overbruggingscontract, deed de PCA precies wat ze moest doen. Alle ellende vloeide voort uit het niet op tijd of geheel niet verstrekken van opdrachten door ProRail of uitgestelde vernieuwingen. En dan wordt de risicolijst wel heel lang hoor.'

In het bijzonder gold (en geldt) dat het snel én compliant reageren van het tracéteam op LOD's feitelijk niet mogelijk is. Zo werd, ter illustratie, het tracéteam in 2018 geconfronteerd met een LOD waarin werd aangegeven dat er putten ten behoeve van de bluswatervoorziening waren verzakt. ProRail had bij aanvang van het onderhoudscontract aangegeven het bluswatersysteem te vervangen waardoor deze verzakking buiten het onderhoudscontract viel. Door de PCA was de verzakking ook regelmatig aan ProRail doorgegeven. Een aanpak van de LOD die compliant met de interne aanbestedingsregels was, zou ten minste een maand duren. De termijn die door het bevoegd gezag was opgelegd kon daarmee voorspelbaar niet gehaald worden. In deze casus werd de tracémanager zelfs verteld door Procurement dat hij deze investering via het productieplan-proces moest aanvragen waarmee de oplossing zeker een jaar zou duren. In hoofdstuk 10 gaan we hier dieper op in.

Overbruggingscontract (oktober 2018 – maart 2020)
Doordat de aanbestedingsprocedure van het nieuwe PGO-contract niet op tijd was afgerond (oktober 2018), was ProRail genooddaakt tot het sluiten van

een overbruggingscontract met dezelfde PCA (VolkerRail). Dit contract was een OPC-contract in de zin dat de meeste werkzaamheden (anders dan inspectie en sommige typen terugkerend klein onderhoud als het smeren van wissels) als losse opdracht moesten worden gegund. Dit betekende dat het tracéteam (en de regio) de noodzaak voor een opdracht moest beoordelen, de geoffreerde kosten moest toetsen op redelijkheid en na uitvoering het werk ook moest controleren.

'Het overbruggingscontract is in drie dagen in elkaar gedraaid, dan weet je natuurlijk: dat is vragen om moeilijkheden. Het tracéteam moest daar dan maar even uitvoering aan geven.'

Intern was er bij ProRail een voortdurende discussie over bijvoorbeeld de vraag welke werkzaamheden nu wel en niet gecontracteerd waren en welke extra werkzaamheden de aannemer wel en niet uit mocht voeren om de infrastructuur op peil te houden door vervanging van onderdelen. Het belang van het tracéteam, en breder AM, en Procurement waren hier tegengesteld: het tracéteam/AM wilde de aannemer zoveel mogelijk extra werkzaamheden laten uitvoeren om de kwaliteit van de infra niet verder achteruit te laten gaan, terwijl Procurement het aanbestedingsproces voor het nieuwe aanstaande PGO-contract niet wilde verstoren.

In het bijzonder waren de werkzaamheden voor naleving van de PPT-eisen niet meer gecontracteerd. Deze moesten (dus) door het tracéteam zelf worden geïnitieerd wat weer een extra werkbelasting voor het tracéteam met zich meebracht.

Voor al de bovenstaande opgaven was het tracéteam niet opgeleid en werd het niet ondersteund met extra capaciteit en kennis.

Directe oorzaak: omvang van het team was niet passend bij de problematiek van het gebied dat dus niet alle problemen kon oplossen

De beoogde bezetting van het tracéteam Zee-Zevenaar was qua omvang gelijk aan dat van een regulier tracéteam op andere gebieden. Zee-Zevenaar had (en heeft) echter een aantal kenmerken dat het zou rechtvaardigen om het team zwaarder uit te voeren.

Hiervoor is de problematiek van afwijkende contractvormen al genoemd die zelfs bij voldoende kennis in het tracéteam toch meer capaciteit vergden.

Verder vergde (en vergt) het gebied Zee-Zevenaar meer van het tracéteam dan van een regulier team. Zo is bekend dat er veel verouderde spoorinfra ligt, waaronder veel legacy objecten¹²⁸ (met daarom nog steeds veel uitsluiting van de onderhoudsverplichting), en er veel PPT-issues spelen vanwege het transport van gevaarlijke goederen. Naast het 'grote' onderhoudscontract met de PCA is er daarom nog een aantal relatief grote nevencontracten voor specifieke installaties in het gebied.

'Ik heb zeker tien dossiers die me pijn kunnen doen, en ik heb maar de tijd om er drie te managen. Dat doe ik dan en in de tussentijd hoop ik maar dat de rest niet explodeert.'

In het bijzonder lag vanaf 2015 tot op heden de inspectiecapaciteit onder de beoogde sterkte. Door de slechte staat van de spoorinfra moesten de inspecteurs ten opzichte van andere gebieden een grotere inspanning leveren. De Havenspoorlijn bestond (en bestaat) immers uit spoorinfra die voorspelbaar de veiligheidswaarde overschreed. Voor iedere VW-overschrijding moesten de inspecteurs ter plaatse een zogeheten format 12-beoordeling van het spoor/wissels geven om aan te geven of en zo ja, welke beheersmaatregelen binnen een bepaalde periode door de PCA uitgevoerd moesten worden.¹²⁹

'Als inspecteurs komen we eigenlijk veel te weinig buiten. Ik ben 1 dag buiten en zit vier dagen binnen. Dan houd ik me bijvoorbeeld bezig met intern overleg, beantwoorden van e-mails, overleg met PCA en bestudering van de data van de meettrein.'

Doordat het team voortdurend geconfronteerd werd met nieuwe acute problemen, was het tracéteam vooral bezig met het 'blussen van brandjes' en kwam het niet tot gestructureerd opereren.

¹²⁸ Legacy objecten zijn vaak (technisch) verouderde objecten die moeilijker te onderhouden zijn omdat er bijvoorbeeld geen reserveonderdelen meer voor zijn of er nog maar weinig monteurs zijn met de juiste opleiding om deze te kunnen onderhouden.

¹²⁹ Een format-12 beoordeling is de voorloper van de expert judgement die vanaf 1 januari 2018 als onderdeel van de

'Voor de beeldvorming, toen ik in 2017 ProRail verliet, waren er 79 wissels op de Havenspoorlijn die onder VW lagen.'

Ook in 2020 blijven e-mails PCA onbeantwoord

De geschetste omstandigheden die feitelijk (ook) om een groter tracéteam vragen, golden ook nog in 2020 nadat het nieuwe PGO-contract is ingegaan. Aannemer VolkerRail heeft een Excelbestand aangelegd waarin alle onbeantwoorde e-mails die aan het tracéteam zijn gestuurd worden bijgehouden. In mei 2020 heeft VolkerRail ons deze lijst laten inzien. Op dat moment waren er meer dan 100 e-mails van soms maanden oud waarop het tracéteam nog geen reactie had gegeven. Dit toont aan dat het tracéteam in de huidige bezetting overvraagd lijkt te zijn en niet in staat was effectief op te treden in het contact met de aannemer.

'Onze mensen [van VolkerRail, Crisislab] gaan niet naar hun werk met het idee: "laten we vandaag het spoor eens even slecht onderhouden". Maar let op: ze moeten wel aan een spoor werken dat met houtje-touwtje aan elkaar hangt. Het is een hele klus om mensen in zo'n gebied gemotiveerd hun werk te laten doen.'

Directe oorzaak: veel verloop waardoor kennis van de spoorinfra en de PPT-eisen wegliep

De bovenvermelde problemen legden veel druk op het tracéteam. Medewerkers van het tracéteam ervoeren als extra belasting zich weinig gesteund te voelen door de ProRail-top omdat zij enerzijds de boodschap kregen 'het op te lossen', maar vervolgens teruggefloten werden wanneer zij daarvoor de noodzakelijke beslissingen namen als deze 'non-compliant' bleken te zijn.

'We geven in dit bedrijf dubbele boodschappen aan onze medewerkers af. Bij het plaatsen van een rode vlag is onze reactie "moet dat nu?", terwijl we ook tegen ze zeggen "houd de norm aan". Of we werken toe naar een aanspreekcultuur, maar de praktijk is dat we als management liever niet aangesproken worden.'

Deze ervaren druk op het team heeft ertoe geleid dat er in de afgelopen jaren veel verloop is geweest op vooral het niveau van (assistent) tracémanagers. Meerdere personen zijn verder als gevolg van overspanningsklachten langdurig uit de roulatie geweest.

nieuwe normen (IHS) is geïntroduceerd (zie ook hoofdstuk 2). Een format 12 beoordeling kon door alle inspecteurs worden gegeven, terwijl een expert judgement alleen door een gecertificeerd deskundige uitgevoerd mag worden. In het format 12 hoefde nog geen risicoredeneerlijn te worden opgenomen terwijl dat bij expert judgement juist nadrukkelijk vereist is.

Dit leidde er bijvoorbeeld toe dat de rol van hoofdtoetsers niet structureel is ingevuld geweest.¹³⁰ De overbelasting van het tracéteam kreeg daarmee een zichzelf versterkend effect. Door de zware belasting van het team vielen medewerkers uit waardoor vervolgens de druk op de andere leden van het team nog weer groter werd.

'Het is vreselijk om te moeten toegeven, maar we branden onze mensen gewoon op.'

Het effect van het snelle verloop was dat kennis van het gebied, en de problematiek die er speelde, verdween. Nieuwe mensen waren bijvoorbeeld niet op de hoogte van afspraken die met de aannemer gemaakt waren wat sowieso weer tot veel extra werk leidde en een extra belasting van de relatie met de PCA, maar ook tot het niet kunnen oppakken van de achterstand in onderhoud.

Voor de omgang met de PPT-eisen betekende dit dat de mensen die ooit getekend hadden voor de uitvoering van vergunningsvoorschriften verdwenen waren uit het tracéteam. Doordat er onvoldoende sprake was van een gestructureerde overdracht van kennis en verantwoordelijkheden wisten nieuwe medewerkers van het team niet voor welke PPT-eisen zij verantwoordelijk waren. Uit de gesprekken blijkt dat verschillende voormalige Keyrail-medewerkers hun hulp hebben aangeboden maar dat deze hulp niet op prijs werd gesteld.

'Bij het tracéteam is er te veel wisseling van de wacht geweest. Daardoor is er nu te weinig kennis en kunde. Dingen zijn belegd bij mensen die er niks van weten.'

Effect op de rest van de regio

De zware druk op het tracéteam had tevens een effect op de rest van regio Randstad-Zuid, met name op de afdeling Techniek & Analyse (T&A). De voornaamste taak van deze afdeling is het maken en uitgevoerd krijgen van het productieplan. Daarmee is de focus van deze afdeling op de lange termijn gericht. De tracéteams leveren daarvoor ook input (zie ook hoofdstuk 3).

De afdeling T&A wordt doorgaans ook door het tracéteam geconsulteerd bij acute technische

vraagstukken. Doordat de staat van de infra in Zee-Zevenaar over de gehele linie slechter is dan in andere gebieden in Nederland waren er meer acute technische mankementen waarvoor T&A bevestigd werd. Volgens geïnterviewde medewerkers van T&A leidde dit ertoe dat zij teveel in het 'hier en nu' gezogen werden, wat ten koste ging van de tijd en aandacht die zij konden besteden aan het productieproces, wat hun voornaamste taak is.

Illustratief voorbeeld: alle wegen leiden naar één persoon

Illustratief voor de 'dunne' bezetting bij Techniek & Analyse (T&A) in de regio Randstad-Zuid was dat bij nagenoeg alle vragen die wij gedurende de loop van het onderzoek stelden over het (productieplan)proces van T&A of voor het opvragen van documenten over de infraknelpunten voortdurend doorverwezen werden naar één persoon. Deze aimabele medewerker werd dan ook horendol van ons (maar is ons wel altijd blijven helpen).

Directe oorzaak: gebrek sturing op het tracéteam houdt cultuur van 'brandjes blussen' in stand zodat er onvoldoende kwalitatieve inbreng is in het productieplan

De genoemde combinatie van veel problemen in het gebied en een dunne bezetting van het tracéteam en T&A in de regio maakte dat men in Zee-Zevenaar vooral bezig was met 'brandjes blussen'.

'We roepen steeds maar naar elkaar dat we op moeten houden met het blussen van brandjes, maar we krijgen het gewoon niet gekanteld.'

Enerzijds geven medewerkers van het tracéteam aan dat er een grote behoefte bestaat aan meer structuur tegelijkertijd erkend men ook dat de brandweercultuur gewaardeerd wordt: brandjes blussen is immers leuk! Van (nieuwe) medewerkers van het team werd ook verwacht dat zij alles uit hun handen lieten vallen op het moment dat er zich een acuut probleem voordeed.

'Assetmanagement hoort eigenlijk supersaai te zijn. Als je gewoon maar op tijd begint zou het eigenlijk ook allemaal niet zo ingewikkeld moeten zijn, maar je krijgt nu niet de goede basis mee om je werk te doen. En brandjes blussen is natuurlijk ook leuk. Het geeft een kick.'

gewerkt wordt met een PGO-contract en Zee-Zevenaar heeft zoals gezegd pas sinds maart 2020 een PGO-contract.

¹³⁰ Hierbij moet wel opgemerkt worden dat de hoofdtoetsers vooral een functie is die belangrijk is in gebieden waar

‘Wat is er nu sexy aan voorkomen dat we problemen krijgen? Het is toch veel leuker om het op te lossen wanneer er een probleem is. (...) Waarmee ik overigens absoluut niet wil beweren dat er mensen zijn die bewust niet de preventief goede dingen doen hoor.’

Dat er (cultuur)problemen speelden in het tracéteam Zee-Zevenaar was ProRail breed al enige jaren bekend. Vanuit het hogere management van ProRail werd hier echter weinig op gestuurd. Dit is zichtbaar in het feit dat het team jarenlang structureel onderbezet is geweest en dat de vele personele wisselingen werden toegestaan. Nog in februari 2020, vlak voor het ingaan van het nieuwe PGO-contract, is weer een nieuwe, nog onervaren, tracémanager aangesteld en is er geschoven is met mensen binnen de regio.

Wat niet geholpen heeft bij het aanbrengen van voldoende sturing op het tracéteam is dat de manager Onderhoud en Operatie (MOO) uit de regio Randstad-Zuid in januari 2019 vertrok. De MOO van regio Noord-Oost nam deze taak toen waar, maar was ook nog deels verantwoordelijk voor zijn eigen regio. Daarnaast werd op centraal niveau gewerkt aan het project ‘samenspel voor meer treinen’ waarin de waarnemend MOO een belangrijke positie innam. Daarmee moest hij zijn tijd en aandacht onvermijdelijk verdelen over veel verschillende gebieden en was hij dus niet ‘dedicated’ voor Randstad-Zuid/tracéteam beschikbaar. Meerdere respondenten hebben aangegeven niet te weten wie er in die periode boven hem stond, of naar wie ze zouden moeten escaleren.

Vraag onderzoeker: *‘Hoe zou jij het team omschrijven?’*
Antwoord respondent: *‘Als een team met heel gedreven mensen, maar wel als een stuurloos schip dat alle kanten op ging. En als we onderweg dan drie roeispanten kwijtraakten was er ook niemand die ons nieuwe gaf.’*

De conclusie die wij hieruit trekken is dat het a) noodzakelijk is om capaciteit aan het team toe te voegen maar b) dit niet helpt wanneer niet ook geïnvesteerd wordt in opleiding en aanbrengen van meer structuur en het doorbreken van de ‘incident gedreven cultuur’.

Directe oorzaak: risicomanagement is jarenlang onvoldoende geweest

Van het grootste deel van de infraknelpunten was al jarenlang bekend dat deze kwalitatief slecht waren.¹³¹ Ook de problemen met de naleving van veel PPT-eisen waren al langer bekend. Om uiteenlopende redenen is hier geen actie op ondernomen. In andere hoofdstukken wordt bijvoorbeeld ingegaan op de financiële respectievelijk de maakbaarheidsproblematiek. Een andere oorzaak is dat benoemde risico’s ook simpelweg uit beeld konden raken.

Informatie en kennis slecht geborgd

In algemene zin lijkt gesteld te kunnen worden dat het risicomanagement jarenlang tekort is geschoten. Zo hebben we bij inspecteurs van het tracéteam informatie over de infra-knelpunten opgevraagd. Wat opvalt is dat de formats waarin knelpunten aangedragen worden nogal verschillen. Lange tijd is veel vastgelegd in persoonlijke Excelbestanden.

Meer recent is een meer gestructureerde aanpak ingezet met de introductie van escalatiememo’s en het risicomanagementsysteem KaRiBa. Dit systeem wordt echter ook op het moment van schrijven van deze rapportage nog niet optimaal benut en er blijft een grote afhankelijkheid van kennis die bij individuele personen ‘in het hoofd’ zit. De afhankelijkheid van deze enkele personen maakt het proces kwetsbaar en zorgt, zeker wanneer er een grotere druk is, voor een grote kans dat zaken tussen wal en schip vallen.

Geen gesloten feedback loop

Een extra obstakel is dat bij het risicomanagement-proces twee afzonderlijke afdelingen betrokken waren en zijn. Het tracéteam voert zelf inspecties aan de spoorinfra uit en is de gesprekspartner voor de aannemer; zij is dus de partij die de risico’s samen met de aannemer identificeert. Deze informatie wordt door de afdeling T&A gebruikt bij het opstellen van het productieplan (zie hoofdstuk 2). Andersom moet in het geval geplande werkzaamheden uit het productieplan uitgesteld worden levensduur verlengende maatregelen genomen om het spoor tot aan de daadwerkelijke vervanging veilig berijdbaar te houden. Dit moet via de afdeling T&A ook naar het tracéteam gecommuniceerd worden in het geval KO door de PCA moet

¹³¹ Zie de overzichtstabel in bijlage 2.

worden uitgevoerd. Zichtbaar is in de door ons onderzochte infraknelpunten dat deze afstemming in het verleden niet altijd heeft plaatsgevonden waardoor het onderhoud op die manier tussen wal en schip is komen te vallen. Dit is ook een van de bevindingen uit het PWC-onderzoek uit 2015 (zie ook bijlage 1).

Respondenten gaven aan dat ProRail goed is in het benoemen van risico's, maar minder daadkrachtig is in de opvolging ervan. Dit werd niet uitsluitend gezien als een probleem van Zee-Zevenaar of de regio Randstand Zuid, maar als iets dat in de hele ProRail-organisatie speelt.

'De directeur AM vroeg bij een risicosessie aan de aanwezigen: waar krijgen jullie nu echt buikpijn van? Daar kwam dan weer zo'n onvermijdelijke Excellijst uit voort die weer ergens in een la verdween. Jaren later worden we geconfronteerd met een acuut probleem in de Willemspoorttunnel en gaan we kijken: stond die eigenlijk op de lijst? En hé, verrek, hij stond erop.'

Verbeteracties vanaf 2019: extra hulptroepen

Om de problematiek in het gebied het hoofd te bieden zijn verschillende 'hulptroepen ingevlogen' die buiten de gewone structuur tegen het tracéteam zijn toegevoegd.¹³²

Deze nieuwe medewerkers hadden volgens eigen zeggen geen duidelijke functieomschrijving of doelstelling meegekregen. Ook was hen niet duidelijk aan wie zij nu eigenlijk moesten rapporteren. Er was doorgaans geen sprake van een overdracht of inwerkperiode en zij moesten in grote mate zonder duidelijke sturing zelf bepalen hoe zij hun rol invulden.

'We sturen onze mensen wel met heel weinig op pad.'

'Wat ik de laatste tijd heb gedaan? Van alles en nog wat. Ik kan niet echt een rode draad aangeven. De opdracht die ik meekreeg was 'we hebben een probleem met de bluswatervoorziening in de Waalhaven, los het op.'

'Zonder opleiding werd ik van de ene hoek naar de andere hoek geschopt.'

'Ik werd diep ongelukkig want ik kreeg allerlei dossiers die ik maar even moest oplossen.'

'Ik kom uit een andere regio en daar is het team veel beter uitgerust voor de situatie. We hadden daar ook de tijd om elkaar te helpen.'

Voor hulp met de problematiek met de blusvoorziening was een externe expert ingehuurd. Ook hij had een onduidelijke positie noch als projectleider, noch als inhoudelijk expert en werd bovendien niet geholpen om de voor hem ondoorzichtige ProRail-organisatie te begrijpen.

'We zeggen bij ProRail heel makkelijk dat als we expertise op een bepaald gebied nodig hebben we dat altijd extern binnen kunnen halen. Maar we vergeten dan dat er ook nog iemand van ProRail naast gezet moet om deze persoon te helpen met de interne ProRail-processen.'

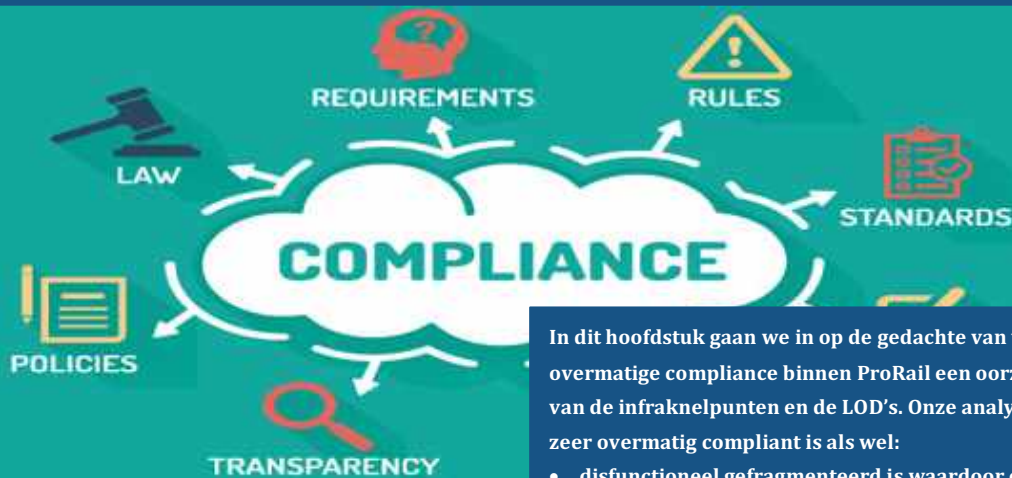
Een extra kwetsbaarheid van het inzetten van tijdelijke hulp met specialistische kennis is dat deze specialisten op een gegeven moment weer weggaan uit het tracéteam of de regio en daarmee de kennis ook weer meenemen. Zolang deze kennis niet voldoende is overgedragen en geborgd binnen het tracéteam betekent dit dat het probleem ook weer opduikt. In 2020 is daarom wel een opleidingstraject ingezet waarbij nog de discussie bestaat wat de cruciale kennis is die moet worden overgebracht: technische of contractkennis.

'Ik zie het niet zozeer als een probleem dat we de technische kennis steeds minder in huis hebben. Het is vooral een probleem dat de contract/procesmanagement die we wel moeten hebben er (nog) niet is.'

¹³² Waaronder bijvoorbeeld de projectleider havenemplacementen, een kosten engineer, een contractspecialist, een

projectleider tijdelijke bluswatervoorziening, externe adviseur bluswatervoorziening en assistent tracémanagers.

10. Compliancy boven alles?



In dit hoofdstuk gaan we in op de gedachte van veel respondenten dat overmatige compliance binnen ProRail een oorzaak is voor het ontstaan van de infraknelpunten en de LOD's. Onze analyse is dat ProRail niet zo zeer overmatig compliant is als wel:

- disfunctioneel gefragmenteerd is waardoor deelorganisatiedoelen prevaleren boven het organisatiebelang (zie ook hoofdstuk 8)
- aan doel-middelomkering lijdt waardoor het gebruik van zelf bedachte regelgeving een doel op zich is geworden
- rechtmatigheid van aanbesteding zwaarder weegt dan andere belangen.

Inleiding

Regelmatig werd door de respondenten gesteld dat ProRail overmatig compliant is aan (interne) regelgeving met als gevolg dat niets kan. We besteden daarom een speciaal hoofdstuk aan dit thema.

'Onder aan de streep zal bijvoorbeeld een grote multinational altijd kiezen voor pragmatisme. ProRail doet dat niet omdat het de tucht van de markt mist en ze de pijn van de klant niet voelt.'

Met compliancy doelen we hier meer specifiek op het naleven van aanbestedingsregels, veiligheids- en ontwerpregels en onderhoudsspecificaties. Een deel van deze regels wordt extern aan ProRail opgelegd, maar voor een belangrijk deel geldt ook dat het om naleving van regelgeving gaat die ProRail zichzelf heeft opgelegd.

Directe oorzaak: fragmentatie leidde tot vertraagde besluitvorming en disproportionele inzet middelen

Elk van de organisatieonderdelen (hieronder verstaan we zowel de bedrijfseenheden als afdelingen, zie hoofdstuk 8) heeft (evident) een eigen

deelorganisatiedoelstelling.¹³³ Doordat de verschillende organisatieonderdelen vasthouden aan hun eigen deelorganisatiedoelstelling en er, zoals reeds beschreven in hoofdstuk 8, lager in de organisatie weinig beslissingsbevoegdheid ligt om een besluit te kunnen nemen over 'de kolommen' heen, leidt dit regelmatig tot een patstelling waarin geen definitieve of disproportionele beslissingen genomen worden. We illustreren dit met twee voorbeeldcasus. Deze zijn gebaseerd op gesprekken en e-mails van respondenten en waar aan de orde op interne memo's.

Voorbeeldcasus doorschietlengte Waalhaven Zuid

Een oorzaak voor het ontstaan van de 17 infraknelpunten is de verschoven herinrichting van Waalhaven Zuid. Een aantal wissels op de lijst van 17 infraknelpunten stond immers vanaf 2010 op de planning om vernieuwd te worden bij de herinrichting van de Waalhaven onder andere om aan een nieuwe EU-norm van 740 meter opstellengte te kunnen voldoen (zie ook hoofdstuk 12).¹³⁴

¹³³ Voor bijvoorbeeld de bedrijfseenheid Procurement is dit rechtmatige aanbesteding, voor de bedrijfseenheid Asset Management het beheer en de instandhouding van de spoorinfra, voor de bedrijfseenheid Capaciteitsmanagement de

optimale benutting van de infracapaciteit en voor de afdeling Veiligheid is dat, vanzelfsprekend, veiligheid.

¹³⁴ In 2010 was daartoe een *Masterplan Waalhaven Zuid* opgesteld door keyrail, ProRail en het havenbedrijf Rotterdam.

In 2015 voerde ProRail een nieuw ontwerpvoorschrift (OVS) in. In dit OVS werd de doorschietlengte tussen einde rangeerwissel en wissel hoofdspoor van 25 naar 100 meter verhoogd.¹³⁵ De consequentie was dat er 150 meter extra lengte per emplacementspoor benodigd was. De afdeling treinbeveiliging was tot dit veiligere ontwerpvoorschrift gekomen zonder een integrale afweging van de consequenties ervan met andere bedrijfseenheden binnen ProRail te maken. In februari 2017 kreeg het project Waalhaven Zuid met de nieuwe OVS-regelgeving te maken. Hierdoor werd het creëren van sporen met een opstellengte van 740 meter onmogelijk gemaakt. Uiteindelijk is deze casus gescaleerd naar het niveau van de ExCo. In september 2017 vroeg het project goedkeuring om van de interne regelgeving af te mogen wijken of om met het project te stoppen. Stoppen was geen optie zodat in oktober 2017 een verzoek tot dispensatie is ingediend om af te kunnen wijken van de regelgeving. Een reactie bleef zo lang uit dat in ieder geval het op dat moment beoogde realisatiejaar 2021 niet meer gehaald zou worden. Medio 2018 werd door ProRail gekozen voor een voldoende veilig compromis van een doorschietlengte van 50 meter en het toepassen van het waarschuwingssysteem ORBIT. Dit waarschuwingssysteem vergde echter een investering van ongeveer € 25.000 per locomotief zodat de vervoerders hier bezwaar tegen hadden. Tot op het moment van schrijven van deze rapportage is nog geen definitief besluit genomen over de herinrichting.

'Je moet ook kunnen afwijken van je eigen regels, maar dat past niet in hun [ProRail, Crisislab] proces. Je moet ook buiten de lijntjes mogen kleuren.'

In deze casus zien we onder andere dat geen redelijke integrale afweging werd bereikt:

- De discussie over de noodzakelijke extra veiligheid betekende dat de extra veiligheid die de vernieuwing sowieso zou betekenen, niet bereikt wordt.
- Het compromis betekende dat bij het herontwerp nog steeds een primaire reden voor de herinrichting, het overal kunnen opstellen van treinen

volgens de EU-norm van 740 meter, niet kon (en kan) worden gerealiseerd.

Voorbeeldcasus spoor 4414

Tijdens de looptijd van het overbruggingscontract (1 oktober 2018 – 1 maart 2020) constateerde de procescontractaannemer (PCA) VolkerRail dat spoor 4414 niet meer veilig berijdbaar was volgens de veiligheidswaarde-norm (VW): minder dan een kwart van de 1.200 dwarsliggers was nog functioneel.¹³⁶ Op dat moment had ProRail de bovenbouwvervanging (BBV) van dit spoor al in het productieplan staan voor uitvoering in 2020.¹³⁷ De PCA stelde twee opties voor tijdelijke beheersmaatregelen voor om de veilige berijdbaarheid te borgen tot het moment van de geplande vervanging. Het tracéteam koos initieel voor de variant waarin 300 van de 1.200 dwarsliggers zouden worden vervangen waardoor het spoor weer op VW zou komen te liggen. Nadat dit besluit was genomen, werd door twee deskundigen van ProRail 'centraal', naar deze beheersmaatregel gekeken. Zij waren van mening dat alleen het vervangen van 300 dwarsliggers niet genoeg was. Zij *challengen* het voorstel van de PCA en geven aan dat naast het vervangen van de 300 dwarsliggers, de overige 900 dwarsliggers verlijmd moeten worden.¹³⁸

De kosten hiervoor bleken bijna meer dan een totale vernieuwing van het spoor omdat in het overbruggingscontract werd uitgegaan van een vaste prijs per unit (in dit geval het steken en verlijmen van dwarsliggers). Uitgangspunt in het overbruggingscontract was het uitvoeren van klein onderhoud, wat alleen het vervangen of lijmen van slechts enkele dwarsliggers inhield. Voor de voor spoor 4414 noodzakelijk gemaakte werkzaamheden was gezien het grote aantal dwarsliggers dat vervangen en verlijmd diende te worden feitelijk sprake van een project. Bij de aanbesteding van dergelijk projectwerk zou door schaalvoordelen de teruggerekende prijs per eenheid veel lager liggen.¹³⁹

¹³⁵ De doorschietlengte is de afstand tussen een sein en de eerste gevaarstelling. Een doorschietlengte van 100 meter betekent dus dat wanneer een machinist een sein mist en doorrijdt er nog 100 meter over is om te stoppen.

¹³⁶ Feitenrapport spoor 4414, 603 en 604 opgesteld door de afdeling Veiligheid.

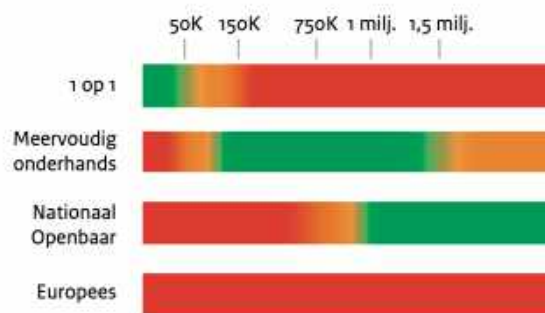
¹³⁷ De BBV van 4414 was onderdeel van het enkele malen eerder verschoven project 6630.

¹³⁸ Memo Tenderboard AM spoor 4414.

¹³⁹ De kosten van benodigd materieel zijn afhankelijk van de duur van de inzet, niet van het aantal dwarsliggers dat wordt vervangen. Inzet van duur materieel voor het vervangen van slechts enkele dwarsliggers is dus per eenheid veel duurder dan wanneer een groot aantal eenheden wordt uitgevoerd.

In deze casus zien we dat geen redelijke integrale afweging wordt bereikt:

- Door interne deskundigen werd een hoger veiligheidsniveau bedacht dan het tracéteam of de PCA nodig achten. Dit leidde tot (veel) meer spoorveiligheid op dit ene deel van het spoor terwijl met de investering elders meer effect had kunnen worden bereikt.
- Het vasthouden aan het gebruik van het overbruggingscontract in plaats van het risico lopen op niet rechtmatige aanbesteding heeft de kosten met waarschijnlijk een factor 3 verhoogd. Spoedeisende zelfstandige onderhandse of meervoudig onderhandse aanbesteding door het tracéteam was echter niet toegestaan terwijl hier wettelijk (zeker voor het alleen steken van de dwarsliggers) geen probleem zou zijn geweest, zie afbeelding 10.1.



Afbeelding 10.1: Omvang van werken i.r.t. aanbestedingsvorm volgens de *Gids Proportionaliteit*. De groene gebieden geven aan welke contractvorm voor welk bedrag rechtmatig geacht wordt. Een te ingewikkelde contractvorm voor een klein bedrag wordt als een oneigenlijke belasting van aanbidders en van maatschappelijke gelden gezien.

Directe oorzaak: doel-middelomkering leidde tot extra problemen

Het opvolgen van wettelijke regels is voor elke organisatie een uitgangspunt. In het voorgaande hebben we al laten zien dat ProRail zelf extra strikt is boven wat wettelijk vastligt. Een bijzondere vorm hiervan is wat wij de doel-middelomkering noemen:

Stap 1: ProRail geeft (correct) invulling aan wettelijke eisen door het vaststellen van een passend intern instrument dat in *standaardsituaties* garandeert dat aan de regelgeving wordt voldaan.

Stap 2: In de praktijk wordt het een doel om het instrument in *alle situaties* toe te passen.

Illustratief voorbeeld: het gebruik van PGO als doel i.p.v. middel

Voor aanbestedingen stelt ProRail in het inkoopbeleid dat 'zij handelt conform de Aanbestedingswet 2012' en de uitwerking op hoofdlijnen daarvan in het 'Aanbestedingsreglement Nutssectoren 2016'. Verder stelt ze dat de *Gids Proportionaliteit* wordt toegepast waarnaar in de regelgeving wordt verwezen. Dit is een minimale redelijke basis.

Als invulling hiervan heeft ProRail voor het aanbesteden van contracten voor kleinschalig onderhoud het PGO-format ontwikkeld. Dit is een rechtmatige wijze van aanbesteding met incentives voor slimmer onderhoud.

In de situatie van Zee-Zevenaar vond echter een doel-middelomkering plaats: het doel werd nu het gebruik van een PGO-contract voor Zee-Zevenaar in plaats van een rechtmatige aanbesteding. In hoofdstuk 7 hebben we echter uitgelegd dat Zee-Zevenaar niet past bij het instrument PGO. In de volgende paragraaf laten we zien dat de ExCo rechtmatige aanbesteding zo belangrijk vond dat daarom toch een PGO-contract werd afgesloten.

Schematisch: Doel is rechtmatige aanbesteding → PGO als eigen instrument → dus Zee-Zevenaar moet PGO, ook al past het niet bij instrument.

Het gebruik van het instrument PGO betekende dat de aankomende jaren de € 30 miljoen die de staatssecretaris van het ministerie van I&W had toegekend voor het project 'Infra op orde' om het kwaliteitsniveau van de Havenspoorlijn structureel omhoog te brengen, eigenlijk niet besteed kon worden.¹⁴⁰ Tijdens de aanbesteding van het nieuwe PGO-contract heeft ProRail aan moeten geven wat de staat van de spoorinfra was en welke vervangingen (zowel GO als BBV) ze zou gaan plegen gedurende de contractperiode. Tevens werd in het nieuwe contract gesteld dat ProRail pas na drie jaar in de contractperiode de spoorinfra kwalitatief zou verhogen. PCA VolkerRail zou anders een onterecht voordeel krijgen.

¹⁴⁰ Tweede Kamer 2018-2019, 29 984, nr. 86; Tweede Kamer 2018-2019, 29 984, nr. 858.

- e) dat ProRail het onderhoud voor het Contractgebied 'Zee-Zevenaar', bestaande uit de deelgebied(en) Europort en A-15 trace met als extra toevoeging deelgebied Kijhoek in aanbesteding heeft gebracht;
- f) dat ProRail er zich van bewust is dat de staat van onderhoud van een deel van de Infrastructuur, met name ten westen van de Sophiatunnel, van een minder niveau is dan doorgaans het geval is;
- g) dat ProRail in beginsel voornemens is na 3 tot 5 jaar na ingang van de Overeenkomst grootschalig onderhoud uit te voeren om de staat van onderhoud van de Infrastructuur te verbeteren;

Afbeelding 10.2: Uitsnede overeenkomst PGO-contract Zee-Zevenaar tussen ProRail en VolkerRail, ingegaan op 1 maart 2020.

ProRail had echter in het project 'Infra op orde' al wel toezeggingen gedaan aan de vervoerders over welke infra vervangen en opgeknapt zou gaan worden in de periode 2020 – 2022. ProRail bevond zich daarmee feitelijk tussen twee vuren. Ze zou of non-compliant moeten handelen, en zichzelf daarmee ook kwetsbaar maken voor schadeclaims van andere aannemers, of imagoschade oplopen. Typerend is hoe uit interne e-mail communicatie blijkt hoe over vijf mogelijk opties voor het contracteren van 'vernieuwingswerk Havenspoorlijn' heen en weer werd gemaild waaruit voor elk van de opties de conclusie werd getrokken dat het niet compliant te realiseren was. Uiteindelijk heeft de ExCo hierover een knoop doorgehakt (zie verderop in dit hoofdstuk).

Illustratief voorbeeld: het gebruik van IHS als doel i.p.v. middel

ProRail heeft zelf de eigen ontwerp- en onderhoudsspecificaties voor de spoorinfra in Nederland vastgesteld als invulling van de abstracte Europese richtlijn die in essentie stelt dat de spoorontwerpeisen aantoonbaar passend bij het gebruik moeten zijn. De onderhoudsspecificaties voor bijvoorbeeld 'spoor' en 'wissels/kruisingen' zijn (deels) opgenomen in de zogeheten IHS. De IHS zijn i.h.a. robuust te noemen (de opstellers nemen geen risico). Specifiek voor niet centraal bediend gebied (NCBG), en dus de emplacements en kortere stamlijnen van de Havenspoorlijn, geldt dat de IHS uitgaan van een maximale snelheid van 40 km/uur. Ontwerpeisen voor bijvoorbeeld maximaal 20 km/uur, een redelijke snelheid bij rangeren of op korte stamlijnen en met een aanzienlijk lagere belasting en risico, bestaan nog niet.

'ProRail maakt het zichzelf soms zo ontzettend moeilijk. Zij is toch de partij die de regels maakt. Dan kan ze er toch ook zelf voor kiezen hiervan af te wijken?'

Het afkeuren van delen van de Havenspoorlijn op grond van overschrijding van het IHS werd daarom door verschillende respondenten binnen ProRail ter discussie gesteld. In het bijzonder vroegen zij zich af of de 17 infraknelpunten die acuut zijn aangepakt werkelijk niet een jaartje hadden kunnen wachten tot dat ze (volgens de toenmalige planning) zouden worden vernieuwd.

Een illustratieve casus zien wij ook in de discussie over hergebruik van een oude wissel: wissel 328 werd al decennialang zo weinig gebruikt dat er in de Key-rail-jaren al saneringsplannen voor waren. Tot sanering is het echter nooit gekomen. Toen op basis van de 2-meting werd aangegeven dat dit wissel in 2015 vervangen moeten worden, werd het opgenomen in het productieplan voor vervanging. Op Pernis lag in die tijd ook wissel 204. Het spoor achter dat wissel was gesaneerd en het wissel had dus feitelijk geen functie meer. Een vakdeskundige van ProRail heeft geprobeerd om wissel 328 te laten vervangen door wissel 204. Deze taak was ook als dusdanig opgenomen in het productieplan, maar kwam uiteindelijk toch weer te vervallen. Het gebruik van een wissel met houten dwarsliggers (wat wissel 204 had) was inmiddels in strijd met geldende ProRail ontwerprichtlijnen voor nieuwe wissels. Uiteindelijk is wissel 328 een van de 17 infraknelpunten geworden die met spoed in zijn totaliteit is vernieuwd (zie ook afbeelding 2.4 in hoofdstuk 2).

Directe oorzaak: rechtmatige aanbesteding ging voor compliance met andere regelgeving

Voor elke organisatie is het ingewikkeld dat er veel (interne) regels zijn en randvoorwaarden als budget, realisatietijd en continuïteit van het primaire proces. In dat geheel moeten door integraal verantwoordelijke managers ingewikkelde keuzes gemaakt worden.

Binnen ProRail lag volgens respondenten sinds 2015 de focus op strikte compliance aan de interne aanbestedingsregels. Dit kwam omdat ProRail in het verleden in opspraak was geraakt vanwege het overtreden van aanbestedingsregels. In 2015 bleek uit een onderzoek van PWC dat ProRail onderhoudscontracten onderhands had verlengd waar hier eigenlijk een meervoudige aanbesteding doorlopen had moeten

worden.¹⁴¹ De afgesloten contracten werden om deze reden ontbonden en tot in de Tweede Kamer werden daarover vragen gesteld.¹⁴²

In hoofdstuk 7 hebben we laten zien dat de staat van het onderhoud van Zee-Zevenaar niet past bij de uitgangspunten van een standaard PGO-contract van ProRail. Dit was natuurlijk bij ProRail op diverse niveaus bekend. Om toch het onderhoudscontract als PGO rechtmatig te kunnen aanbesteden (zie de ook de voorgaande paragraaf over doel-middelomkering) moest in de eerste plaats een overbruggingscontract worden afgesloten waarvan bekend was dat daardoor de staat van de infra nog verder zou ‘achteruitlopen’. In de tweede plaats moest het onderhoud daardoor op VW in plaats van op BW worden gecontracteerd zodat overschrijdingen daarvan onvermijdelijk waren. Deze consequenties werden acceptabel geacht om aan de afspraak met het ministerie van I&W te voldoen dat voor 2020 alle onderhoudscontracten rechtmatig zouden zijn aanbesteed.

‘Mijn stelling is: zo lang er geen rode vlag in het spoor hoeft, gaat compliance voor beschikbaarheid. Daarmee leidt compliance tot rode vlaggen, want terwijl het spoor richting rode vlag niveau degenereert, is er heel weinig dat je kunt doen.’

Illustratief recent voorbeeld: onderhoud Kijfhoek

In het nieuwe PGO-contract Zee-Zevenaar dat op 1 maart 2020 is ingegaan, is ook het onderhoud van het voormalige contractgebied Kijfhoek opgenomen. Tot op hoger managementniveau binnen ProRail was hiertegen veel weerstand vanwege twee redenen:

- Het contractgebied Kijfhoek lag grotendeels op BW (mede door een aanzienlijke inspanning afgelopen jaren n.a.v. incidenten op Kijfhoek) terwijl de contractering van de Havenspoorlijn binnen het PGO Zee-Zevenaar op VW zou zijn. De interne norm voor voldoende onderhoud zou daarmee los worden gelaten.
- Gezien de specialistische kennis die nodig was voor het heuvelsysteem op Kijfhoek moest in het gebied een tweede contract met Strukton blijven bestaan voor het specialistische onderhoud van de heuvel. Daardoor werden afstemmingsproblemen en daarmee veiligheidsproblemen voorzien.

Door de ExCo werd besloten dat het contractgebied Kijfhoek toch moest worden toegevoegd aan Zee-Zevenaar. ILT schreef daarover in juli 2020:

¹⁴¹ Brief van de staatssecretaris I&W aan de Tweede Kamer, 2014-2015, 29 984, nr. 607.

¹⁴² Brief van de staatssecretaris I&W aan de Tweede Kamer, 2015-2016, 29 984, nr. 625.

¹⁴³ Memo aan tenderboard uit 2019 ‘Verzoek instemmen niet-compliant opdrachten spoedwerkzaamheden emplacement Waalhaven’.

‘Het advies van Crisislab, om Kijfhoek als één geheel aan te sturen, werd niet opgevolgd. Lijnrecht tegen dat advies in werd het onderhoud van het heuvelsysteem en bijbehorende spoorinfra juist verdeeld over 2 aannemers. Veiligheid werd daarbij onvoldoende meegewogen.’

(Bronnen: interviews en interne e-mails en ILT (2020), *Factsheet Infrastructuur en veiligheidsgedrag op Kijfhoek moet beter.*)

‘Ik heb het idee dat bij het afsluiten van het nieuwe PGO-contract veiligheid helemaal geen afweging is geweest. Het móest als PGO aanbesteed worden, maar bij het tracéteam is bijvoorbeeld nooit een maakbaarheidscheck gedaan.’

Ander perspectief: als de nood echt aan de man is kan het wel

Uit voorgaande blijkt dat de disfunctionele invullingen van het compliant willen zijn aan regelgeving soms problemen veroorzaken en soms botsten met het snel, effectief en efficiënt kunnen ingrijpen wanneer problemen zichtbaar worden. Het andere perspectief dat hierbij hoort is dat wanneer de ProRail-top oordeelt dat de nood echt aan de man is deze alle bezwaren opzij kan zetten en kan besluiten om daadkrachtig non-compliant te handelen.

Bij het aanpakken van de 17 infraknelpunten in de tweede helft van 2019 is het grootste deel van deze werkpakketten volgens ProRail non-compliant aan de eigen regels aanbesteed. De beschikbaarheid kwam toen in de perceptie zo acuut in gevaar, en er waren verwachtingen gewekt naar de vervoerders, dat de ervaren noodzaak tot deze werkzaamheden zo groot was dat de Raad van Bestuur het besluit nam dat het werk non-compliant uitgevoerd mocht worden.¹⁴³ Overigens gold (ook hier) dat dezelfde opdracht, mits twee maanden eerder gegeven, wel grotendeels compliant had kunnen worden aanbesteed.

Gemengde gevoelens over het opknappen van de 17 infraknelpunten

Zowel binnen als buiten de ProRail-organisatie leven wat gemengde gevoelens over het ‘non compliant’ opknappen van de 17 infra knelpunten. De meeste vervoerders en externe partijen waarden de daadkracht waarmee ProRail eind 2019 de locaties versneld heeft opgepakt, maar vragen zich ook af waarom het niet altijd zo snel kan. Respondenten van ProRail zijn trots op het resultaat dat is geleverd. Er zijn echter ook respondenten die zich afvragen of het strikt noodzakelijk was om al deze punten met spoed op te lossen omdat de meeste al gepland stonden voor vervanging in 2020. Zij waren van mening dat de veilige berijdbaarheid voldoende geborgd had kunnen worden.

11. Is de omgeving te strikt geworden?



In dit hoofdstuk laten we zien dat striktere inspectie en handhaving na de Odfjell-affaire in Rotterdam-Rijnmond een directe oorzaak was voor het ontstaan van de (vele) LOD's vanaf 2017. Voorheen was het (tempo van het) handelen van ProRail niet anders dan in deze periode. De striktere inspectie was soms simpelweg een eerste realistische toets van de geëiste voorzieningen. Dit laat onverlet dat de geëiste brandweervoorzieningen op de emplacementen disproportioneel zijn, zie hoofdstuk 14.

Inleiding

De LOD-problematiek voor de Rotterdamse Havenlijn begint voor ProRail vanaf 2017 te spelen. Daarvoor kwam het niet tot nauwelijks voor dat LOD's werden opgelegd door het bevoegd gezag. Dat roept vanzelfsprekend de vraag op of er iets is veranderd aan de naleving door ProRail van de Publiek- Privaatrechtelijke Toestemming (PPT)-eisen of dat er iets veranderd is aan de insteek van de twee inspectiediensten van het Rotterdamse bevoegd gezag. Het gaat hier om de regionale DCMR Milieudienst Rijnmond voor de omgevingsvergunningen en de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond (VRR) voor de bedrijfsbrandweeraanwijzing.

Ten minste is duidelijk dat het bevoegd gezag strikter is gaan inspecteren en handhaven. De directe reden hiervoor was de grote media- en politieke aandacht voor de affaire Odfjell. In 2012 kwam aan het licht dat het Brzo bedrijf Odfjell jarenlang veiligheidsregels had overtreden. De Onderzoeksraad voor Veiligheid (OvV) deed onderzoek naar de misstanden bij Odfjell en was zeer kritisch over het functioneren van de toezichthoudende instanties in de regio (zie ook hoofdstuk 2).¹⁴⁴

Toezicht en handhaving

Ook bij het toezicht werd veel en lang met Odfjell Rotterdam meegedacht. De drie toezichthouders – de Milieudienst Rijnmond (DCMR), de Inspectie SZW en de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond (VRR) – waren al jaren op de hoogte van de slechte veiligheidsituatie bij Odfjell Rotterdam. Ernstige overtredingen leidden echter jarenlang nauwelijks tot bestuurlijke sancties. In gevallen dat wel sancties werden opgelegd, leidden die niet tot een structurele verbetering van de veiligheid.

De inspectiediensten in de regio Rotterdam-Rijnmond zijn zich nadat de problemen bij Odfjell aan het licht kwamen anders gaan opstellen. Zo stelde de DCMR in 2012 het *Verbeterprogramma vergunningverlening, toezicht en handhaving* op. Kern van dit verbeterprogramma was dat de DCMR risicogericht toezicht zou gaan houden en vooral consequent zou gaan handhaven bij bedrijven die de regels overtraden.¹⁴⁵ De belofte op een striktere handhaving werd ook vastgelegd in de *Nota Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving 2014-2017* van de Provincie Zuid-Holland.

In 2017 deed de OvV een vervolgonderzoek om te kijken naar de wijze waarop de betrokken partijen waren omgegaan met hun aanbevelingen uit de rapportage uit 2013. Ze waren tevreden over de striktere aanpak van de bevoegde gezagen. Zo stelde zij bijvoorbeeld dat de VRR zich beter had ingericht om handhavend op te kunnen treden doordat het voor het

¹⁴⁴ Onderzoeksraad voor Veiligheid (2013), *Veiligheid Odfjell Terminals Rotterdam periode 2000-2012*.

¹⁴⁵ DCMR (2012), *Verbeterprogramma vergunningverlening, toezicht en handhaving*.

eerst handhavingsbeleid had opgesteld¹⁴⁶ en handhavingsjuristen had aangenomen om hier uitvoering aan te geven, en dit ook deed.¹⁴⁷

Directe oorzaak: ontstaan LOD's was vicieuze cirkel van striktere toezichthouders en niet leveren door ProRail

Een striktere blik ook op ProRail

De geschetste ontwikkeling bij de belangrijkste toezichthoudende instanties in de omgeving leidde in zijn algemeenheid tot het strikter toezichthouden en handhaven, en in het bijzonder op de naleving door ProRail van de PPT-eisen.

Waar, in de perceptie kleine, overtredingen in het verleden werden gedoogd, werd ProRail daar nu wel op aangesproken en gingen DCMR en VRR ook over tot handhaving als de overtredingen niet tijdig werden opgelost.

'Zoals de DCMR nu handhaaft, heb ik het nog nooit meegeemaakt. Er zijn twee nieuwe inspecteurs gekomen en dat heeft echt een groot verschil gemaakt. Zij kijken op een hele andere manier dan hun voorgangers.'

ProRail gaf regelmatig niet thuis

Er is consensus binnen ProRail dat zij regelmatig niet adequaat reageerde op bevindingen van de toezichthouders. ProRail beloofde regelmatig beterschap en zegde toe geconstateerde overtredingen te herstellen. Deze beloften kwam ze echter als gevolg van uitvoeringsproblemen niet na (in de hoofdstukken 6, 8 en 9 is al ingegaan op de redenen daarvoor) wat uiteindelijk leidde tot het grote aantal LOD's.

'We zeggen tegen de DCMR: binnen een jaar is dat probleem met die poortjes wel opgelost. Dan starten we een project, maar dat loopt dan allemaal weer uit. Ja op een gegeven moment is de DCMR het dan wel zat.'

Verstandhouding tussen ProRail en bevoegde gezagen

Dit alles heeft geleid tot een vicieuze cirkel waarin de bevoegde gezagen ProRail zijn gaan beschouwen als een bedrijf met onvoldoende aandacht voor de naleving van PPT-eisen en daarom conform het risicogerichte beleid nog vaker en strikter is gaan kijken

terwijl ProRail ook op nieuw geconstateerde overtredingen veelal onvoldoende adequaat reageerde.

Zienschijf ProRail

In uw zienschijf geeft u aan de planning en de wijze van capaciteitsmeting af te stemmen met de VRR. Daarnaast geeft u aan hetgeen gesteld in ons schrijven binnen de daarvoor geldende termijn uit te voeren.

Reactie VRR

U heeft in uw zienschijf aangegeven de overtredingen binnen gestelde termijn te beëindigen. De overtreding duurt echter voort en met uw zienschijf onderschrijft u eveneens dat de constatering terecht is. Derhalve leidt uw zienschijf niet tot het afzien van handhaving.

Voorbeeld: Europoort LOD, inzake niet 2x per jaar spoelen van het blussysteem, 31 maart 2020.

Deze vicieuze cirkel kwam ook de verstandhouding tussen vertegenwoordigers van ProRail en het bevoegd gezag niet ten goede. Respondenten van de VRR en de DCMR gaven in het bijzonder aan gefrustreerd te zijn over het feit dat zij voortdurend met andere ProRail-medewerkers het gesprek aan moesten gaan. ProRail wordt met enige regelmaat aangeduid als een 'veelkoppig monster dat niet in control is'.

'Op individueel niveau zijn het allemaal aardige mensen en kun je echt wel op ze vertrouwen, maar als collectief is het een onbetrouwbare partner.'

Adequater reactie in Keyrail-periode

In de jaren dat Keyrail (namens ProRail) de operationeel beheerder van de lijn Zee-Zevenaar was, kwam het ook al wel voor dat er overtredingen van vergunningseisen geconstateerd werden. In die tijd leidde dit niet tot handhavend optreden van de betrokken bevoegde gezagen. Enerzijds had dit te maken met de mildere opstelling van VRR en DCMR in die tijd, anderzijds is in hoofdstuk 4 al uitgelegd dat de kleinere Keyrail-organisatie sneller en effectiever op aanwijzingen van het bevoegd gezag reageerde waardoor het niet tot handhavingstrajecten kwam.

Verbeteracties ProRail in 2019

In 2019 heeft ProRail geïnvesteerd in een projectorganisatie om de geconstateerde overtredingen op te kunnen lossen. Er zijn ook vaste medewerkers aangewezen die het contact met bevoegd gezag moesten onderhouden. Binnen ProRail is het contact tussen de betrokken afdelingen geïntensiveerd.

'Er heeft wel een culturomslag plaatsgevonden. In eerste instantie werd de DCMR als de 'vijand' gezien. Daarin is nu wel een omslag zichtbaar. Eerst werden hun reacties als het gezien als gezeur van de DCMR. Nu is er wel de acceptatie dat we echt in overtreding zijn.'

¹⁴⁶ VRR (2012), Toezicht- en handhavingsbeleid veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond.

¹⁴⁷ Onderzoeksraad voor Veiligheid (2017), Veiligheid Brzo-bedrijven: Lessen na Odfjell.

Op het moment van schrijven van deze rapportage heeft dit nog niet geleid tot een overtuiging bij de inspectiediensten dat er een wezenlijke nalevingsverandering heeft plaatsgevonden (zie ook het voorbeeld van een LOD uit maart 2020 hierboven).

Aanpak ProRail emplacement Waalhaven Zuid

Zoals beschreven in hoofdstuk 1 is de aanleiding voor dit onderzoek het mislukken van een test met de bluswatervoorziening in september 2019 waarna het rangeren op emplacement Waalhaven Zuid met gevaarlijke goederen werd stilgelegd. In de nacht van 13 op 14 april vond in aanwezigheid van de VRR een praktijktest plaats van de bluswatervoorziening. Deze constateerde een overtreding van de brandweeraanwijzing, namelijk dat 'niet werd voldaan aan de beschikbaarheid van het vereiste bluswater-debiet en de daarbij behorende druk binnen de tijd die noodzakelijk is voor het bestrijden van de geloofwaardige scenario's'. Op 3 juni 2019 liet de VRR middels een brief weten voornemens te zijn om hiervoor een LOD op te leggen. In de zienswijze van 17 juni 2019 liet ProRail weten dat zij met alternatieve maatregelen de geloofwaardige scenario's op elke locatie van het emplacement te kunnen bestrijden. Ze verzuimde echter om dit met documenten te onderbouwen waarna de VRR op 20 juni 2019 verzocht om deze vóór 24 juni 2019 aan te leveren. Op 25 juni 2019 stuurde ProRail de gevraagde documenten aan de VRR op. Hoewel ProRail zelf in de veronderstelling verkeerde dat ze hiermee, ten minste op papier, de overtreding kon wegnemen, was de VRR nog steeds niet overtuigd. Op 5 juli 2019 legde de VRR ProRail dan ook de aangekondigde LOD op. Volgens de LOD moest ProRail met bijvoorbeeld een praktijktest aantonen dat de alternatieve maatregelen inderdaad de overtreding (blijvend) zouden wegnemen. Dit resulteerde uiteindelijk in de integrale test van een door ProRail opgesteld tijdelijk repressieplan op 13 september 2019. In de dagen voorafgaand aan deze integrale test had ProRail al enkele deeltesten uitgevoerd waarvan een deel mislukte. Als reactie daarop legde ProRail rangeerbepalingen op voor een deel van het emplacement. Ze stuurde hierover op 12 september een brief naar de gemeente Rotterdam met o.a. de VRR in cc. In haar reactie op onze conceptrapportage stelde de VRR deze brief nooit te hebben ontvangen. De praktijktest van 13 september was zoals gezegd (ook) niet succesvol zodat de rangeerbepalingen niet werden opgeheven en ProRail doorging met de ontwikkeling van een tijdelijke voorziening. Deze werd in februari 2020 wederom weinig succesvol in de praktijk getest waarna ProRail het vertrouwen in een tijdelijke voorziening opzegde. ProRail koos er nu voor om in te zetten op een meer permanente oplossing. Dit proces is tot op heden nog niet afgerond. (Bronnen: Brief van de VRR aan ProRail van 5 juli 2019 met kenmerk IV/EB/MD/NV/19uit07904; Interne overzichtsnotitie 'activiteiten Waalhaven Zuid' van ProRail; Brief van ProRail van 12 september 2019 aan de gemeente Rotterdam waarin zij (en in cc het Havenbedrijf Rotterdam, de DCMR en de VRR) van de situatie op de hoogte wordt gebracht.)

Binnen en buiten ProRail wordt wel erkend dat de juridische opstelling van ProRail is veranderd.

Aanvankelijk leefde bij de bevoegde gezagen het beeld van ProRail als een 'arrogante organisatie' die altijd overal tegen in beroep gaat. Niet zelden louter op procedurele gronden. Wat echter opvalt bij de bestudering van de huidige LOD's is dat ProRail geen enkel bezwaar maakt anders dan het geven van praktische redenen waarom een termijn niet gehaald kan worden. Respondenten van binnen en buiten ProRail geven aan dat deze houding soms wat te dociel is.

'Vroeger gingen we [ProRail, Crisislab] er altijd 'met gestrekt been in'. Nu hebben we soms best gegronde reden om dat te doen, en dan doen we het niet.'

'ProRail heeft zich ontwikkeld van een organisatie die zich eerst helemaal nergens iets aan gelegen liet liggen tot een organisatie die alles maar over zich heen laat komen terwijl ze soms best redenen hebben om tegen te drukken.'

Wat we niet hebben kunnen aantonen...

In gesprekken met een aantal respondenten kwam het beeld naar voren dat de bevoegde gezagen in de regio soms mogelijk streng(er) tegen ProRail zouden zijn vanuit (interne) strategische overwegingen. We leggen hun redenering hierna uit maar benadrukken op deze plaats al dat we dit niet hebben kunnen aantonen.

De verplichting tot deelname van ProRail aan de Gezamenlijke Brandweer in het Rotterdamse havengebied bijvoorbeeld komt voort uit de bedrijfsbrandweeraanwijzing die in 2005 aan ProRail is opgelegd. In 2007 is ProRail tegen dit aanwijzingsbesluit in beroep gegaan tot aan de Raad van State aan toe. Ze verloor dit hoger beroep en werd daarmee verplicht een bedrijfsbrandweer te hebben op de emplacementen: IJsselmonde, Waalhaven Zuid, Pernis, Europoort, Maasvlakte Oost en West en Botlek.¹⁴⁸ ProRail nam uit kostenefficiëncy-overwegingen voor vier van deze zes emplacementen deel aan de Gezamenlijke Brandweer in het havengebied en is de belangrijkste 'private' financier van deze brandweer.

Om de Gezamenlijke Brandweer in stand te houden is er dus een aanzienlijk belang om dat de bedrijfsbrandweeraanwijzing op ProRail van toepassing blijft. Anders zouden immers de gelijkblijvende kosten van

¹⁴⁸ Uitspraak Raad van State. 14-11-2007, zaaknummer: 200702087/1.

de Gezamenlijke Brandweer over minder partijen (waaronder de VRR) verdeeld moeten worden. Dit wordt geïllustreerd door het feit toen in 2019 bleek dat de Gezamenlijke Brandweer in financiële problemen dreigde te komen doordat steeds minder bedrijven wettelijk gezien verplicht waren een bedrijfsbrandweer te hebben.^{149 150}

Om de nut en noodzaak, en daarmee de legitimiteit van de bedrijfsbrandweeraanwijzing, aan te tonen is het volgens de respondenten voor de VRR dus van belang dat zij toezien op naleving van deze aanwijzing.

Uit onze gesprekken met medewerkers van de DCMR en de VRR hebben wij nadrukkelijk niet de indruk gekregen dat institutionele belangen bepalend zijn voor de wijze waarop zij handhaven. De betrokken vergunningverleners en toezichthouders stellen zich als doel de veiligheid te waarborgen. Zij hanteren daarin echter wel een smalle definitie van veiligheid. Zij voelen geen verantwoordelijkheid voor het maken van een integrale afweging, maar focussen zich uitsluitend op het deelgebied waar zij toezicht op houden.

Mag een toezichthouder niet integraal denken?

Zowel de DCMR als de VRR benadrukken in hun reactie op het conceptrapport dat zij het inderdaad niet als hun taak zien om integrale afwegingen te maken. Zij stellen verder dat zij dat ook niet kunnen omdat zij nu eenmaal gebonden zijn de regelgeving te handhaven. Dat laatste argument achten wij in tegenspraak met zowel het beleid en de praktijk van de toezichthouders.

Het regionale beleid gaat (terecht) uit van risico-gebaseerd toezicht, dat wil zeggen dat de altijd beperkte toezichtcapaciteit wordt ingezet op de grootste risico's. Dit regionale beleid is in overstemming met het Rijksbeleid zoals beschreven in de Tweede Kaderstellende visie op toezicht (Tweede Kamer, vergaderjaar 2005-2006, 27 831, nr. 15). Emplacementen behoren niet tot de grootste risico's in de regio Rotterdam-Rijnmond.

De praktijk van toezichthouden is, zo is al vaak onderzocht, er een waarbij de inspecteurs zelf vergaande keuzes moeten maken over waar ze op ingrijpen. Een negatieve interactie met een object van toezicht leidt daarom in het algemeen tot meer 'aandacht' voor dat object van toezicht (zie bijvoorbeeld: M.K. Sparrow (2000). *The regulatory Craft*. Brookings Institution Press).

Een voorbeeld hiervan is het stilleggen van rangeren met gevaarlijke stoffen op de Waalhaven Zuid omdat

¹⁴⁹ 'De brandweer in de Rotterdamse haven wil geld zien van honderd bedrijven die nu niet meebetalen', 17-10-2019 op AD.nl.

ProRail daar niet voldeed aan de eisen uit de omgevingsvergunning ten aanzien van de bluswatervoorziening. Dat ProRail hier niet voldeed aan de vergunning is simpelweg een feit. Het is echter wel de vraag of het stilleggen van het rangeren met gevaarlijke stoffen de situatie in de gehele regio nu echt objectief bezien veiliger heeft gemaakt. Het effect van het 'stilleggen van Waalhaven Zuid' is namelijk dat vervoerders uit moeten wijken naar emplacement Kijfhoek. Het uitwijken naar Kijfhoek betekent dat extra transport en rangeerbewegingen nodig zijn waarmee het risico door het grotere aantal treinbewegingen per definitie toeneemt. Een andere mogelijkheid voor het omgaan met de beperkingen op Waalhaven Zuid is dat de verlader er niet meer voor kiest om zijn lading over het spoor te laten voeren, maar kiest voor vervoer over de weg of het water. Van deze modaliteiten is echter bekend de risico's aanzienlijk groter zijn dan dat voor het spoorverkeer geldt. Zie voor meer informatie hierover in hoofdstuk 14.

De gemeentelijk adviseurs, vergunningverleners, toezichthouders en ook de bestuurder zelf die wij gesproken hebben in het kader van dit onderzoek gaven aan zich niet verantwoordelijk te voelen voor het maken van een integrale afweging waarbij zij ook deze effecten meewegen.

Voor alle duidelijkheid

Uit het voorgaande moet niet het beeld ontstaan dat het onterecht is dat de bevoegde gezagen handhavend optreden tegen ProRail.

De striktere handhaving van de bevoegde gezagen is gerechtvaardigd vanuit het oogpunt dat de inspecties voorheen deels een symbolische waarde hadden. Voorheen hoefde ProRail (en daarvoor Keyrail) bijvoorbeeld alleen op papier aan te tonen dat het kon voldoen aan de eisen voor de bluswatervoorziening. De praktijktesten die uitgevoerd moesten worden, waren altijd deeltesten en nooit integrale testen.

Het eisen van een integrale oefening waarmee aangetoond kan worden dat het volledige systeem werkt, is vanzelfsprekend geen onredelijke eis. Het feit dat de bevoegde gezagen dit in het verleden niet hebben geëist, is evident geen reden die lijn voort te zetten.

¹⁵⁰ In hoofdstuk 14 betogen we dat deze verplichting ook voor de emplacementen van ProRail disproportioneel is.

De striktere handhaving in de laatste jaren maakt daarmee vooral meer dan voorheen zichtbaar dat er problemen zijn met naleving van vergunningsverplichtingen. Het is niet zo dat de striktere handhaving deze problemen veroorzaakt heeft. ProRail is waarschijnlijk al jaren niet compliant aan de omgevingsvergunningsvoorwaarden en de bedrijfsbrandweeraanwijzing op de Havenspoorlijn¹⁵¹, maar als gevolg van de in dit hoofdstuk beschreven mechanismen werd dit probleem, ook voor de buitenwereld en de rest van de ProRail-organisatie, pas vanaf 2017 in zijn volledigheid zichtbaar.

Is naleving in de rest van het land beter?

Buiten de regio Rotterdam-Rijnmond zijn tot op heden slechts twee LOD's wegens overtreding van de omgevingsvergunningen opgelegd (waarvan één onterecht bleek). Dit roept de vraag op of de naleving door ProRail in de rest van het land beter georganiseerd is of dat hier een ander verklaring voor te geven is. Het resultaat van een inventarisatie door ProRail zelf in maart 2019 liet zien dat er landelijk nalevingsproblemen waren (zie hoofdstuk 15). De vele LOD's in Rotterdam-Rijnmond komen vooral door de striktere aanpak in Rotterdam-Rijnmond in combinatie met de landelijk nog uitzonderlijk zware eisen aan de bluswatervoorziening en de aanwijzing van de bedrijfsbrandweer voor emplacementen in de Rotterdamse havens.

¹⁵¹ In 2015 constateerden Horvat & Partners bijvoorbeeld dat bij de overdracht van het beheer van de PPT-eisen eind 2009 van ProRail naar Keyrail de 'milieuvergunningen van de havenemplacementen niet meer in overeenstemming waren met de exploitatie en dat niet aan de onderhoudsverplichtingen van de vereiste brandblusvoorzieningen was voldaan.' Ze stelden dat Keyrail deze problemen had weggevoerd waardoor er nauwelijks aanschrijvingen kwamen. Ten minste heeft de op 13 september 2019 zo problematisch verlopen integrale praktijktest in die periode niet plaatsgevonden.

12. Geld telt, of toch niet?



In dit hoofdstuk laten we zien dat financiële spanning op twee momenten in de periode 2005 -2019 aantoonbaar consequenties heeft gehad voor het onderhoud op de Havenspoorlijn en de beschikbaarheid van middelen om aan PPT-eisen te voldoen. In het merendeel van de periode was er ProRail-breed onderbesteding zodat een gebrek aan financiën geen reden was voor de olopende achterstand op de Havenspoorlijn.

Inleiding

Verschillende eerdere onderzoeken (zie bijlage 1) uit het begin van deze eeuw stellen in algemene termen dat een tekort aan budget voor ProRail heeft geleid tot achterstanden in beheer en onderhoud. Tijdens ons onderzoek bleek hierover bij onze gesprekspartners een tegenstrijdig beeld te bestaan. De meerderheid had de indruk dat er onvoldoende financiële middelen beschikbaar waren voor het beheer van de Havenspoorlijn. Vooral respondenten die decentraal in de regio of in het tracéteam werkten, hadden als beeld dat er al sinds jaren onvoldoende geld beschikbaar was terwijl zij regelmatig aangaven dat de infrastructuur in de haven einde levensduur was. Respondenten op centraal niveau daarentegen hadden het beeld dat er altijd wel geld te vinden was mits de noodzaak, inclusief onderbouwing, duidelijk was.

In dit hoofdstuk kijken we daarom of en wanneer een tekort aan de beschikbaarheid aan financiële middelen op het niveau van ProRail als geheel een verklaring is voor de infra- en PPT-problemen op de Havenspoorlijn.

Preamble: een tekort aan middelen voor de Havenspoorlijn heeft een ingewikkelde relatie met een al dan niet tekort aan middelen voor ProRail als geheel. Het lijkt evident dat op een moment dat ProRail als geheel moet bezuinigen op GO en BBV ook de

Havenspoorlijn mee zal moeten gaan *mits* een integrale analyse uitwijst dat GO en BBV op de Havenspoorlijn het meest in aanmerking komt voor de gevraagde bezuiniging. Omgekeerd hoeft het niet zo te zijn dat als ProRail als geheel voldoende middelen beschikbaar *heeft* dat dan elk organisatieonderdeel van het management van ProRail voldoende middelen beschikbaar *krijgt*. En vanuit een weer ander perspectief: zelfs als er op het niveau van ProRail als geheel budgettaire ruimte is, wil dat niet zeggen dat er voldoende middelen beschikbaar zijn voor het onderhoud van het Nederlandse spoor maar (in eerste instantie) slechts dat het beschikbare geld niet is besteed.

Ons kernuitgangspunt in dit hoofdstuk is echter dat op de momenten dat ProRail budgettaire ruimte had (we spreken dan over onderbesteding) er geen financiële reden was om niet te investeren in de Havenspoorlijn. Een tekort aan middelen is daarmee op die momenten geen verklaring voor de infra- en PPT-problemen.

Er zijn in de periode 2005-2019 twee momenten aan te wijzen dat er financiële spanning bij ProRail is ontstaan:

2014 – bijgestelde prognoses

In de subsidieaanvraag van ProRail voor 2014 bleek dat er een verschil bestond van € 1,1 miljard tussen de beschikbare middelen en de benodigde middelen voor de periode 2013 tot en met 2028. Deze spanning is met name ontstaan als gevolg van naar beneden bijgestelde prognoses voor de opbrengsten uit de gebruiksvergoeding van vervoerders en een verschil tussen de ontvangen indexering vanuit het ministerie en de indexering die ProRail aan haar aannemers moest vergoeden.

2017 – een acuut financieel probleem door marktspanning

De zomer van 2017 was er sprake van ‘marktspanning’ wat leidde tot ongeveer 30% hogere prijzen voor de al geplande (maar niet vergunde) projecten. Dit leidde tot een acuut voorzien tekort in 2017 en de jaren daarna. Dit leidde tot een opdracht om groot onderhoud en vervangingen door te schuiven naar latere jaren.

Directe oorzaak: Vooruitschuiven van GO/BBV door financiële spanning leidde tot verslechtering van de staat van de spoorinfra op de Havenspoorlijn

Vooruitschuiven herinrichting Waalhaven Zuid en dus GO/BBV

De financiële spanning die ProRail in 2014 ervaarde, leidde er mede toe dat de al langer lopende besluitvorming over de herinrichting van de Waalhaven waarvoor 175 miljoen was begroot (nogmaals) werd verschoven.

Plannen voor herinrichting Waalhaven Zuid

Vanaf 2006 werd door ProRail en Keyrail geconstateerd dat het emplacement Waalhaven Zuid was overbelast. Het emplacement werd van oudsher gebruikt als een opstel- en rangeerterrein voor klassieke wagenladingsvervoer. Het kreeg echter een steeds belangrijkere functie bij het opstellen, de aankomst en vertrek van containertreinen. In 2010 werd besloten om het emplacement herin te richten en tevens geschikt te maken voor treinen met een maximale lengte van ten minste 700 meter conform de nieuwe Europese standaard. De herinrichting is uiteindelijk om verschillende redenen niet doorgegaan: beperkt beschikbaar budget, ook door de extra veiligheidseisen die aan het nieuwe emplacement werden gesteld, en het niet uit dienst kunnen nemen van het emplacement omdat uitwijkmogelijkheden vrijwel niet mogelijk waren omdat Kijfhoek ook beoogd grootschalig zou worden vervangen.

De schaarste aan emplacementcapaciteit had gevolgen voor het onderhoud aan het hele emplacement; het kon alleen in de nacht van zaterdag op zondag buitendienst genomen voor onderhoudswerkzaamheden. Een saillant detail is dat werd geconstateerd dat de wissels 207a/b-211a/b, drie van de 17 infraknelpunten in 2019, ‘zeer zwaar werden belast (...) Schouwen en onderhouden van deze wissels is op doordeweekse dagen niet mogelijk.’

(Bronnen: Keyrail (2009), *Capaciteitsanalyse Waalhaven Zuid, dienstregelingjaar 2010*; ProRail, Havenbedrijf Rotterdam & Keyrail (2010), *Eindrapportage Masterplan Waalhavengebied*.)

Dit betekende dat de infra (zoals bijvoorbeeld de wissels 207a/b-211a/b) die volgens planning bij die herinrichting zou worden vernieuwd langer in dienst moest blijven. Volgens de procedures daarvoor zou dan moeten worden beoordeeld welke levensduur verlengende maatregelen en/of GO noodzakelijk was. Wij hebben daar geen specifiek plan voor kunnen vinden. Wel hebben we kunnen constateren dat enkele van de door ons onderzochte infraknelpunten in de Waalhaven op de GO-lijst terecht zijn gekomen maar dat dat GO weer is uitgesteld tot na 2019.

Voorbeeld: Infraknelpunt wissel 435 in de Waalhaven

Na verschuiving van de herinrichting Waalhaven Zuid stond deze gepland voor GO in 2016-2017. Dit GO is, na in eerste instantie scopereductie, in 2017 vervallen wegens maakbaarheidsproblemen. Het wissel is daarna opgenomen in het productieplan voor 2018-2019 maar wederom wegens maakbaarheidsproblemen in 2018 niet gerealiseerd. In 2019 is het wissel aangewezen als een van de 17 infraknelpunten en opgelost als onderdeel van project Infra op Orde (zie bijlage 2 voor meer details en bronnen).

Verschuiving BBV in de periode 2017 – 2019

De directeur AM berichtte de ExCo op 9 oktober 2017 dat hij besloten had tot het schrappen van ongeveer € 50 miljoen aan onderhoudswerk voor 2018. In de afweging waren betrokken ‘risico’s buiten, PGO, nevenbaanvakken, focus op randstad, marktontwikkeling’. Hij gaf aan dat de regio’s de opdracht hadden gekregen ‘de overige € 20 miljoen te halen uit heronderhandeling met de aannemers, het kritisch bezien van de scope en noodzaak van werkzaamheden’.¹⁵²

In de vergadering van de ExCo van 12 december 2017 werd de taakstelling voor de aankomende jaren gefinaliseerd.¹⁵³ De ExCo onderkende expliciet de ‘noodzaak om vanwege marktspanning productie (GO en

¹⁵² Email directeur AM aan ExCo van 9 oktober 2017.

¹⁵³ Powerpoint presentatie decembervrijgave 2017.

BBV) uit te stellen, wat weer tot extra kosten in latere jaren zal leiden'. Besloten werd tot het schrappen van € 160 miljoen uit de oorspronkelijke opgave van € 229 miljoen voor 2017. Ook in 2018 en 2019 zou nog fors bespaard moeten worden. De consequenties waren dat BOV-gelden alleen nog bestemd waren voor functiehandhaving en activiteiten met een hoge prioscore (meer dan 10 punten).¹⁵⁴ BBV en GO op stamlijnen in het havenspoor vielen daar niet onder met i.h.a. een score van 8. De ExCo benoemde verder het uitgangspunt 'Geen BBV waarvan risico's met PGO beheerst kunnen worden'. Er werd expliciet onderkend dat dit, in onze woorden, oneigenlijk gebruik van de PGO-contracten voor klein onderhoud zou kunnen leiden tot claims van de PGO-aannemers die immers uit mochten gaan van afgesproken BBV op hun tracé.

Voor specifiek Zee-Zevenaar betekende dit dat nog te plannen BBV werd uitgesteld en dat door het MT AM werd besloten om een project voor de Havenspoorlijn definitief te schrappen: 'K-B16008 deel 2 Doeltrace [gaat] niet door. Het geld voor dit deel wordt gebruikt voor de financiering van andere BBV 2018 projecten [dit zijn de twee projecten K-006021 Wissels Dordrecht en K-B16002 Havenspoorlijn die in 2015 waren verschoven naar 2018, Crisislab]. Dit is GO-geld en zal omgezet worden naar BBV-geld'.¹⁵⁵ Over noodzakelijke levensduur verlengende maatregelen en de kosten daarvan is niets terug te lezen. In november 2017 vond een scopereductie plaats van K-B16002 voor het deel met een lage prioscore. Hierdoor verviel bijvoorbeeld wissel 213 (een van de 17 infraknelpunten waarop eigenlijk na de verschuiving van BBV in 2015 al levensduur verlengende maatregelen had moeten plaatsvinden¹⁵⁶) in 2019.¹⁵⁷ Tot de scopereductie van ongeveer 7 ton wordt besloten zonder dat de kosten van LDV op dat moment in beeld zijn en dus begroot kunnen worden.

¹⁵⁴ De prioscore van een activiteit wordt bepaald door toepassing van een rekentool die ProRail heeft ontwikkeld, de zogeheten prioriteringsmatrix. Deze matrix wordt meer in zijn algemeenheid gebruikt om activiteiten in het productieplan te prioriteren.

Het wegprioriteren van 'K-B16008 deel 2 Doeltracé', het weer op de juiste ligging brengen van het spoor, duidt op een ander probleem voor ProRail: investeringen in life-cycle-cost (LCC) kregen minder prioriteit. Dat wil zeggen dat korte termijn opbrengst zwaarder woog dan de opbrengst op langere termijn door levensduur verlengende maatregelen. PCA's realiseren volgens eigen opgave een belangrijk deel van de besparingen op KO door consequent LCC-maatregelen door te voeren waardoor de kosten voor onderhoud zelfs binnen de contractperiode van vijf jaar tot wel 30% kunnen dalen en de levensduur van het spoor kan verdubbelen. Het gaat hier om maatregelen zoals consequent slijpen en voortdurende *find-and-fix* op bijvoorbeeld wisselgeometrie. Ook PWC concludeerde in 2015 in *Doorlichting financiële meerjarenreeksen BOV Spoor* (zie ook bijlage 1): 'het beter doorvoeren van het principe van levenscycluskosten in het assetmanagement [...] kan leiden tot een significante verlaging van de onderhoudskosten.'

De achterstand in Zee-Zevenaar werd door ProRail opgevoerd in de risicoparagraaf van haar jaarlijkse subsidieaanvraag aan het ministerie (zie verderop in dit hoofdstuk). Het ministerie van I&W stelde voor extra GO/BBV € 53 miljoen beschikbaar waarvan de eerste 22 miljoen in 2018. De taakstelling door de financiële marktspanning betekende dat in december 2018 deze 22 miljoen feitelijk de enige middelen waren die ProRail beschikbaar stelde voor BBV in Zee-Zevenaar. Met andere woorden, ProRail stelde het extra van het ministerie verkregen geld beschikbaar voor het aanpakken van het achterstallig onderhoud van voor 2015 maar daarmee werd het BBV dat na 2015 zou moeten worden uitgevoerd verder in tijd verschoven.

De beperkte financiële ruimte leidde ook in begin 2019 nog tot de noodzaak om te bezuinigen op BBV (terwijl de ruimte voor levensduur verlengende maatregelen binnen GO niet groter werd). In maart 2019 gaf het MT AM daarom de opdracht tot het vinden van meer bezuinigingsruimte vanwege voorziene overschrijdingen van het voor BBV beschikbare budget. Alleen in de regio Randstad-Zuid werden daarbij 'beperkte veiligheidsrisico's voorzien m.b.t. elektrocutiegevaar van uitstellen van het herstel kabeltracés Zee-Zevenaar, beperkt risico op ontsporing door uitstel vernieuwing wissels emplacement Binckhorst en risico's voor vallende betonschollen op wegverkeer

¹⁵⁵ Actie lijst /besluiten lijst van het productieoverleg in regio Randstad-Zuid van 26-09-2017.

¹⁵⁶ LDV-overzicht n.a.v. doorschuiven K-B16002 van 2016 naar 2018 (geen datum).

¹⁵⁷ Scopereductie 7-11-2017, Kenmerk behandelvoorstel K20150269-1239810593-141.

door uitstel betonconservering.’ Overigens werd onderkend dat dit voor de regio Randstand Zuid tot € 1,4 miljoen extra Life Cycle Cost (LCC) zou leiden. Het eerder onderkende risico op rode vlaggen in Zee-Zevenaar werd nu niet benoemd (terwijl er feitelijk geen extra maatregelen waren genomen).¹⁵⁸

In mei 2019 bleek dat het MT AM landelijk de risico’s en knelpunten aan de infrastructuur niet inzichtelijk heeft:

Opdracht MT AM

- Vanwege budgetkrapte (door o.a. marktspanning) zijn afgelopen jaren diverse inkaderingsacties uitgevoerd.
- Elk van deze inkaderingsacties heeft tot risico’s voor de performance van de infrastructuur geleid.
- Het inzicht in risico’s en knelpunten is nu niet goed inzichtelijk en dit willen we verbeteren.
- Werk een plan uit om te komen tot een landelijk overzicht van risico-locaties en hoe deze beheerst worden.

Aanpak

- De belangrijkste risico’s zijn in de organisatie bekend, maar worden nu nog niet (volledig) op een uniforme en structurele wijze vastgelegd.
- Aan de regio’s is gevraagd om o.b.v. de bestaande kennis een overzicht van de belangrijkste risico’s en de status hiervan aan te leveren (minimaal de top 10).
- Voor de landelijke vergelijkbaarheid worden risico’s gescoord o.b.v. de bestaande risico-matrix.

(Bron: Vrijgave productieplan juni 2019 MT AM, 23 mei 2019.)

In de regio Randstad-Zuid was de druk om extra te besparen op GO/BBV hoog vanwege de grootschalige vervangingen op Kijfhoek die vanaf 2021 zouden starten. Het besluit van het MT AM was daarom om in de tweede helft van 2020 geen extra BBV voor Randstad-Zuid vrij te geven en de resterende € 2 miljoen als kasschuif te reserveren voor de vervanging van Kijfhoek in 2021. In 2021 en 2022 werd voor Randstad-Zuid alleen vrijgave voor werkzaamheden aan Kijfhoek voorzien (in totaal stond voor de vervanging van Kijfhoek € 110 miljoen gereserveerd).¹⁵⁹

Directe oorzaak: Wegprioriteren investeringen door financiële spanning 2017-2019 heeft mede geleid tot ontstaan LOD’s voor de Havenspoorlijn

Zoals hiervoor al vermeld werd in de ExCo in de vergadering van 12 december 2017 de taakstelling voor de aankomende jaren geformuleerd.¹⁶⁰ Het uitgangspunt was dat BOV-gelden alleen nog bestemd zijn voor functiehandhaving en activiteiten met een hoge prioriteit. ‘Hekwerken’ werden expliciet genoemd als voorbeeld van objecten met een lage prioriteit. Hiermee werd waarschijnlijk bedoeld op de reguliere afscheiding tussen spoor en omgeving en niet op hekwerken zoals in PPT-eisen omschreven. Voor de organisatie was het echter duidelijk dat functieverbetering om te voldoen aan scherpere PPT-eisen (zie hoofdstuk 14) geen prioriteit had. Hiermee werd dus de facto besloten dat investeringen die noodzakelijk waren voor het naleven van de (nieuwe, striktere) omgevingsvergunningvoorwaarden werden uitgesteld.

Ander perspectief

Een decennium van onderbesteding

Als eerste merken we op dat in de periode 2005-2015 niet alle beschikbare middelen voor onderhoud werden gebruikt door ProRail:

De Algemene Rekenkamer heeft deze onderbesteding in de periode 2005-2010 onderzocht.¹⁶¹ Na publicatie in 2011 is er nog discussie tussen de Tweede Kamer en de regering of de berekeningen van de Algemene Rekenkamer wel helemaal correct waren omdat een aantal aanlegprojecten die uit het infrastructuurfonds gefinancierd worden in tijd verschoven waren tot na 2010. Voor beheer en onderhoud gold echter dat ProRail in die periode in totaal ‘nog € 293 miljoen te besteden had van de in 2005-2010 voor beheer en onderhoud bestemde subsidie’.¹⁶² De Raad van Bestuur van ProRail begon haar reactie met op te merken dat ‘de lagere uitgaven dan begroot van ProRail mede het gevolg zijn van groeiende efficiency, betere aanbestedingsresultaten en scherper inzicht in prioriteiten en doelmatigheid’. Zij gaf verder aan dat ‘de prestaties

¹⁵⁸ Inkadering 2020 - 2022 GO/BBV/OVV MTAM 14 mrt 2019.

¹⁵⁹ Vrijgave productieplan juni 2019 MT AM, 23 mei 2019.

¹⁶⁰ Powerpoint presentatie decembervrijgave 2017.

¹⁶¹ Algemene Rekenkamer (2011), *Besteding spoorbudgetten door ProRail*. Zie ook bijlage 1.

¹⁶² De Algemene Rekenkamer schrijft: ‘Deze onderbesteding is terug te voeren op vertraging bij diverse projecten waaronder Mistral en bovenbouwvernieuwing’. De AR merkt ook op dat de administratie van ProRail het regelmatig niet mogelijk maakt precies te bepalen waaraan gealloceerde middelen zijn uitgegeven.

van de infrastructuur voldoen aan de eisen van veiligheid, storingsniveau en beschikbaarheid’.

Een analyse van PWC uit 2015 laat zien dat in de periode 2010-2014 als gevolg van het niet besteden van de beschikbare middelen gemiddeld € 2,6 miljoen is terugbetaald aan het ministerie van I&W voor KO/GO en € 11 miljoen voor vervangingen (vooral ‘overige vervangingen’).¹⁶³

Wij concluderen dat in de periode van 2005 tot 2015 ProRail een onderbesteding van middelen bedoeld voor onderhoud kende zodat financiële krapte ProRail-breed geen reden was voor de oplopende achterstand op de Havenspoorlijn. Theoretisch had dit overschot immers aangewend kunnen worden om de achterstand in onderhoud zoals uit de 0-meting die door ProRail en Keyrail was uitgevoerd, was gebleken aan te pakken.¹⁶⁴

Meer geld voor onderhoud leidt niet meteen tot meer onderhoud

Hoewel er in 2015 ProRail-breed onderbesteding was, was er decentraal soms geen geld voor relatief kleine (d.w.z. kleiner dan de onderbesteding) en kortlopende projecten, zie het blauwe blok.

Memo directie P1174121 van 14 juli 2015 voor de productievrijgave 2017:

‘KB16002: Havenspoorlijn is een van de twee grote projecten die in juli 2015 worden verschoven van 2017 naar 2018 omdat het niet meer past in het budget van 2017. Daarvoor moet dan wel volgens eerste inschatting ongeveer een miljoen aan LDV worden ingezet uit te voeren in (dus) 2016 en 2017. Het veiligheidsrisico wordt ingeschat op meer dan 50% dat er een rode vlag zal worden gezet. Na het besluit zal AM de LDV ‘verder uitwerken’.

Overigens onderkende ProRail dat meer BBV op de kortere termijn noodzakelijk was. Zee-Zevenaar werd daarbij niet expliciet genoemd. Het budget voor BBV werd in 2015 verhoogd voor de periode vanaf 2017 van € 150 tot € 180 miljoen euro per jaar voor beoogd 5 jaar bij grosso modo gelijkblijvend GO.¹⁶⁵

In de subsidieaanvraag 2016 werd echter meteen aangegeven dat er voor € 80 miljoen euro aan BBV zou worden verschoven van 2016 naar latere jaren omdat ‘de voorbereiding voor hogere productie vertraging heeft opgelopen’. In 2016 zou er daarom € 86 miljoen aan BBV worden uitgevoerd.¹⁶⁶

In 2016 en de eerste helft van 2017 lag de focus van ProRail daarom op het realiseren van de afgesproken productie. Er was toen al besloten tot het structureel overplannen van deze productie met 15% voor GO/BBV omdat telkens bleek dat de productie wegens maakbaarheidsproblemen (en dan vooral: beschikbaarheid marktpartijen, trein vrije periodes en interne capaciteit bij de afdeling projecten) niet gehaald werd.

Ter illustratie: maakbaarheid staat centraal in 2016

In het MT AM van 19 mei 2016 stond de maakbaarheidsproblematiek centraal: ‘BBV 2018: Om het volume van 210 mln [is dus € 180 miljoen + ongeveer 15% overplannen, Crisislab] terug te brengen naar maakbaar volume in 2018 is voorgesteld dat regio’s Zuid en Randstad-Zuid beiden 1 of meerdere projecten naar 2019 verschuiven, waarbij hinder en maakbaarheid de redenen van verschuiving moeten zijn. Ook is een optie om 2 projecten deels in 2018 en deels in 2019 uit te voeren waarbij de TVP-risico’s worden gespreid over 2 jaren en de maakbaarheid zal toenemen. Nuance: 180 mln is vorig jaar aangegeven als volume wat we denken dat we kunnen maken. Niet het exacte bedrag van 180 mln maar de maakbaarheid in termen van buitendienststellingen en productiecapaciteit is maatgevend, met een ambitie van minimaal 180 mln. Besluit MT AM om alle BBV productie vrij te geven, geen discussie over nut/noodzaak, enkel over maakbaarheid 2018.’

Er was bereidheid bij het ministerie van I&W om extra te investeren in het achterstallig onderhoud op Zee-Zevenaar

Toen ProRail in 2015 weer integraal verantwoordelijk werd voor de Betuweroute (Zee-Zevenaar) heeft zij een 2-meting uitgevoerd om de (al bekende) achterstand in onderhoud meer precies in kaart te brengen (zie ook hoofdstuk 3). ProRail voerde vanaf 2016 de noodzakelijke extra kosten op om de dan bekende achterstand weg te kunnen werken in haar jaarlijkse subsidieaanvragen aan het ministerie van I&W.

¹⁶³ PWC (2015), *Doорlichting financiële meerjarenreeksen BOV Spoor*. Zie ook bijlage 1.

¹⁶⁴ In de periode tot implementatie van het advies van de commissie Kijken in 2013 kon ProRail zonder meer schuiven met de besteding van middelen uit haar toen nog lumpsum begroting. Na 2013 moest hierover met het ministerie

gesproken worden. Merk echter op dat de grens tussen GO, BBV en projecten onvermijdelijk diffuus is zodat er daar altijd ‘schuifruimte’ bestaat.

¹⁶⁵ Vrijgaven productie uit de jaren 2015-2019.

¹⁶⁶ Subsidieaanvraag 2016, p. 14-15. Daar wordt overigens voor 2016 164 miljoen aan BBV aangevraagd.

In **2016** kende de subsidieaanvraag nog geen formele risicoparagraaf. Wel werd benoemd dat voorlopig € 22 miljoen noodzakelijk zou zijn voor het achterstallig onderhoud voor Zee-Zevenaar die op basis van de 2-meting was bepaald.¹⁶⁷

Deze claim leidde in 2017 tot een discussie tussen het ministerie en ProRail over de extra kosten voor Zee-Zevenaar. In de zogenaamde 'Deep dive corridor Zee-Zevenaar' (die voor ons lastig te doorgronden is omdat dezelfde posten op meerdere plaatsen terugkomen) staat dat de 2-meting een grove schatting oplevert van € 58 miljoen voor achterstallig onderhoud.¹⁶⁸

Hiervan zou:¹⁶⁹

- € 14 miljoen moet worden vrijgegeven in het productieplan 2017
- € 26 miljoen worden weggezet in het productieplan 2018-2022
- nog € 18 miljoen besteed worden aan risico's zoals betonproblematiek.

N.B.: Dit is nog exclusief een dan geprognosticeerd tekort van € 53 miljoen vanwege:

- extra kosten voor de technische tunnel installaties in de Betuweroute (huidige Zee-Zevenaar)
- extra kosten voor KO (want de gedachte efficiënciewinst door PGO-contractering lijkt niet haalbaar)
- lager dan gedachte gebruiksvergoeding van vervoerders en
- niet begrote beheerskosten voor de bedrijfsbrandweer.

Op basis van de *Deep dive* is de 'BOV-reeks Zee-Zevenaar' door het ministerie opgehoogd met € 96 miljoen en werd voor 'extra werkzaamheden vanwege de 2-meting' tot 2020 € 22 miljoen ter beschikking gesteld.¹⁷⁰

¹⁶⁷ Subsidieaanvraag 2016. In de subsidieaanvraag wordt op diverse plaatsen de 2-meting de 0-meting genoemd.

¹⁶⁸ In een notitie behorende bij het dossier 2-meting staat dit bedrag ook als zodanig genoemd. In een memo van ProRail aan het ministerie (d.d. 28 mei 2018) dat een 1-op-1 weergave is van deze notitie is het bedrag vervangen door € 43 miljoen.

¹⁶⁹ Deep dive corridor Zee-Zevenaar, 2017 (powerpoint presentatie); ProRail (2019), *Deep dive spoorgoedervervoer 28 oktober 2019* – paragraaf Infra havengebied R'dam.

¹⁷⁰ Opgave ministerie d.d. 28-4-2020. N.B.: De € 22 miljoen is bij een latere subsidieaanvraag als gevolg van het herprioriteren om binnen het financiële kader voor de meerjarenperiode t/m 2021 te blijven doorgeschoven naar de volgende

In **2018** is in de subsidieaanvraag onder het kopje 'gematerialiseerde risico's' een serie aan posten opgenomen die te maken hadden met extra GO/BBV voor Zee-Zevenaar:

- extra GO n.a.v. 2-meting € 6 miljoen
- regulier extra GO Zee-Zevenaar € 64 miljoen
- achterstallig onderhoud voor Zee-Zevenaar voor € 22 miljoen.

De 'bedrijfsbrandweer' is dan opgenomen als 'groot risico' voor € 9-12 miljoen per jaar.¹⁷¹

Het ministerie betaalde als gematerialiseerd risico in 2018 € 64 miljoen voor 'extra meerjarenkosten Zee-Zevenaar' en € 6 miljoen voor 'extra grootschalig onderhoud n.a.v. 2-meting'.¹⁷²

In de subsidieaanvraag van **2019** is voor € 70 miljoen als 'groot' risico de slechte staat van de Havenspoorlijn opgenomen:

Upgrade Betuweroute bij haven Rotterdam (trace zee zevenaar). De kwaliteit van het spoor bij de haven schijnt 'slechter' te zijn, dan was gedacht ("KeyRail-lijk"). Het op spec brengen van het trace, omdat veel infra niet op spec ligt. De exacte staat is heel moeilijk vast te stellen doordat het aantal km spoor op de emplacementen heel veel is en daar ook meetreinen niet komen. Het onderhoudscontract voor de corridor ZZ is een unikaat; geen PGO, geen OPC. In de PGO aanbesteding moeten we, om alle-aannemers een gelijke kans op een aanbidding te geven, helderheid bieden over wat zij kunnen verwachten. ProRail heeft overwogen om het op spec brengen in de PGO aanbesteding mee te laten lopen, maar dan zou het aandeel van op spec brengen zodanig groot zijn t.o.v. het onderhoudswerk dat er geen sprake zou zijn van een dienstencontract (wat PGO is), maar een contract voor werken. Dit past niet bij de kerncompetenties van de onderhoudspartijen van de onderhoudsaannemers.

De bedrijfsbrandweer op RID-emplacementen¹⁷³ is als 'klein' risico opgenomen voor € 30 – 65 miljoen. In 2019 is de eerdere uitgebreidere toelichting op de risico's niet langer aanwezig in de subsidieaanvraag zodat de relatie met de eerdergenoemde risico's voor ons slecht te leggen valt.

Het ministerie betaalde als gematerialiseerd risico in 2019 uiteindelijk de gevraagde € 6 miljoen voor 'extra kosten bedrijfsbrandweer' en € 20 miljoen voor 'urgente maatregelen in de haven Rotterdam t.b.v. corridor Zee-Zevenaar'.¹⁷⁴

meerjarenperiode 2022-2025. Door ProRail is het budget zoals in dit hoofdstuk vermeld in de december 2018 ingezet.

¹⁷¹ Onder Risico 12 'Het opgelegd krijgen van bedrijfsbrandweeraanwijzingen voor alle RID-emplacementen en enkele stationsgebieden' wordt gesproken over een landelijk maximaal risico van € 50 miljoen per jaar dat volgens ProRail gezien de afspraken over de effecten van mutaties in wetgeving bij I&W ligt.

¹⁷² Opgave ministerie d.d. 28-4-2020.

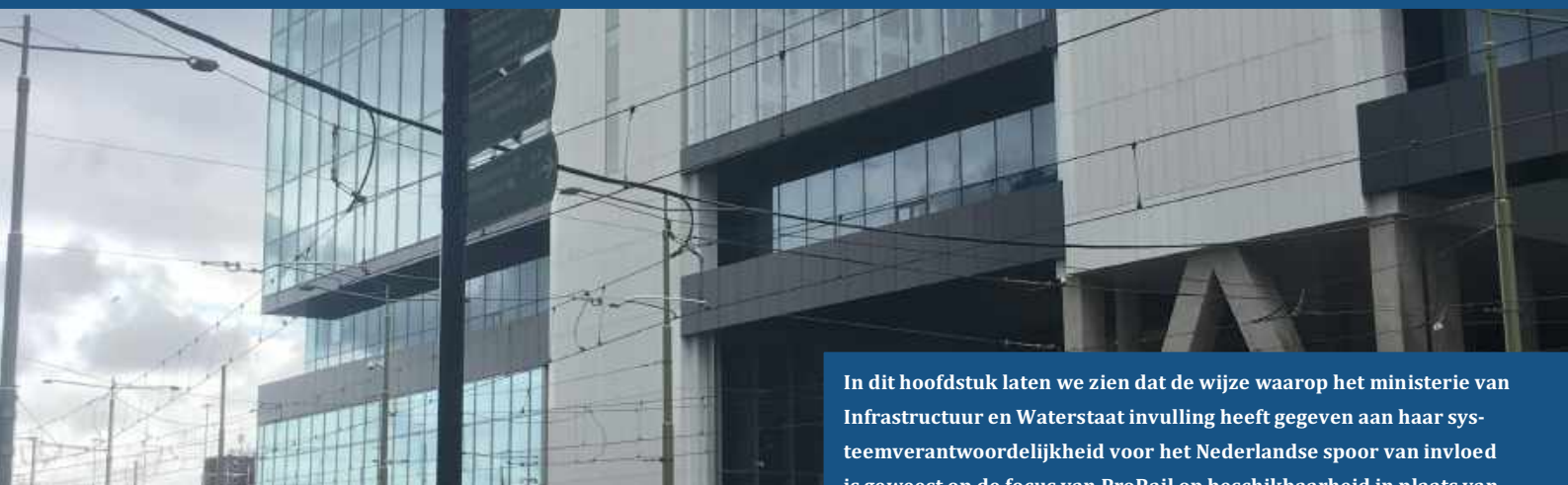
¹⁷³ RID staat voor Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses, oftewel vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor.

¹⁷⁴ Opgave ministerie d.d. 28-4-2020.

De risicomelding 'Upgrade Betuweroute bij haven Rotterdam' voor € 70 miljoen is nog niet toegekend. Deze wordt nog besproken voor de volgende meerjarenperiode 2022-2025.

Onze conclusie is dat het ministerie van I&W een ruimhartig gebruik van de risicoparagraaf toestond om de onderhoudsproblematiek op Zee-Zevenaar te dekken. De extra kosten van de bedrijfsbrandweer werden sowieso als financieel probleem voor het ministerie gezien.

13. Ministerie van I&W staat op afstand



In dit hoofdstuk laten we zien dat de wijze waarop het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat invulling heeft gegeven aan haar systeemverantwoordelijkheid voor het Nederlandse spoor van invloed is geweest op de focus van ProRail op beschikbaarheid in plaats van de staat van het onderhoud. Evenzo leidt het bewust overlaten van het ministerie van de eisen ex Wabo aan decentrale overheden tot een niet integrale afgewogen vaststelling daarvan.

Inleiding

Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (I&W) is systeemverantwoordelijk voor het Nederlandse spoor. Het ministerie heeft de beheerconcessie aan ProRail gegeven en daarmee de taak voor exploitatie, beheer en onderhoud. De systeemverantwoordelijkheid houdt echter in dat het ministerie de taak heeft om op financieel en spoorinhoudelijk gebied aan eigen oordeelsvorming te doen en daarop te acteren waar mogelijk.

In eerdere rapporten (zie bijlage 1) is geconstateerd dat het ministerie onvoldoende zicht heeft op de taakuitvoering van ProRail en onvoldoende sturing geeft aan ProRail. Dit wordt mede geweten aan de 'complexe sturingsrelatie' die het gevolg zou zijn van de gekozen B.V. vorm met het ministerie als enige aandeelhouder wat zou leiden 'tot een niet altijd even duidelijke sturing richting ProRail.'¹⁷⁵

In dit hoofdstuk laten we zien dat het acteren van het ministerie niet heeft bijgedragen aan het voorkomen van de infraknelpunten op de Havenspoorlijn en de LOD's. We spreken in dit verband niet over directe

oorzaken, in tegenstelling tot de andere hoofdstukken, omdat het ministerie zelf het spoor niet beheert, maar de spoorbeheerder wel kan beïnvloeden en haar wettelijke omgeving, waarbinnen ProRail moet functioneren, kan bepalen.

Focus ministerie op beschikbaarheid beïnvloedde focus ProRail

Al in het rapport van PWC uit 2015 is erop gewezen dat de focus van ministerie en ProRail lag op prestatie-indicatoren die kijken naar de (tevredenheid over de) beschikbaarheid van het spoor in plaats van (ook) naar de staat van het onderhoud van het spoor. Zie ook bijlage 1.

Ook voor de Havenspoorlijn gold dat het ministerie geen consequente rapportage heeft gevraagd over de staat van het spoor en de samenhangende keuzes voor life-cycle-cost (LCC), klein- en grootschalig onderhoud (KO en GO) en bovenbouwvervangingen (BBV). De prestatie-indicatoren waarover ProRail jaarlijks rapporteerde aan en spreekt met het ministerie zijn ook voor (het goederenvervoer over) de Havenspoorlijn

¹⁷⁵ Brief van de staatssecretaris aan Tweede Kamer over de positionering van ProRail, d.d. 23 november 2017.

gebaseerd op klanttevredenheid en beschikbaarheid op de korte termijn.

'We hebben wel een kwartaaloverleg maar daar zijn de problemen die nu spelen niet op tafel gekomen. En dus zitten we nu opeens in een crisissituatie omdat de infra op de Havenspoorlijn slecht blijkt te zijn en er een stapel LOD's liggen. Dat voelt wel wat ongemakkelijk.'

Het ministerie heeft in de Beheerconcessie 2015 – 2025 (artikelen 21B en 36) wel opgenomen dat ProRail driejaarlijks over de staat van de infrastructuur moet rapporteren. In de *Staat van de Infra 2017* is dat voor de eerste keer gebeurd aan de hand van een Network Condition Report (NCR) zoals de Zwitserse spoorwegen gebruiken om hun overheid te informeren. De rapportage heeft als hoofdconclusie: 'De staat van de infra was, gezien de levensduur, in 2017 over het algemeen goed te noemen, maar technisch gezien verouderd de infra [...] omdat er minder is vervangen dan volgens het vervangingsplan noodzakelijk was.' Cruciaal is de passage dat het SAP-objectenregister de voornaamste input levert en dat daarvoor gold dat 'een aantal kenmerken van diverse objecten is verouderd of ontbreekt in het objectenregister'.¹⁷⁶ Voor de 17 infraknelpunten is in dit onderzoek gebleken dat desgevraagd niet achterhaald kon worden of en wanneer (componenten van) objecten vervangen waren.¹⁷⁷

In 2017 is door het ministerie en ProRail ook gesproken over de extra subsidieaanvraag van ProRail voor onderhoudskosten van Zee-Zevenaar. ProRail heeft hiervoor een powerpointrapportage ter verduidelijking aangeleverd, de zogenaamde *Deep Dive Zee-Zevenaar*. Op basis van deze rapportage heeft het ministerie besloten tot een extra bijdrage van ongeveer € 200 miljoen voor de aankomende 10 jaren (zie hoofdstuk 12).

¹⁷⁶ Het SAP-systeem bevat administratieve data van een object, zoals type object, datum in dienstneming, theoretisch vervangingsjaar, technisch vervangingsjaar (na inspectie), storingsdata etc.

Achterstallig onderhoud slechts incidenteel?

In juni van dit jaar is een rapport van PWC en Rebel verschenen in opdracht van het ministerie van IenW waarin wordt gesteld dat achterstallig onderhoud slechts incidenteel voorkomt. Achterstallig onderhoud is door PWC gedefinieerd als 'de assets niet meer voldoen aan de geldende veiligheidsnormen en/of prestatieafspraken.' Op de Havenspoorlijn ziet PWC deze situatie alleen voorkomen bij de rode vlag situaties die in dit onderzoek centraal staan. In het rapport wordt overigens (wederom) benoemd dat het SAP-objectenregister op basis waarvan PWC oordeelt, onvolledig is. Het rapport adviseert overigens 'een neerwaartse bijstelling van € 255 mln. (1,4%) op de omvang van de reeks tot en met 2034' terwijl toch 'de infrastructuur op het gevraagde niveau kan worden gehouden'. De bevindingen van ons onderzoek suggereren anders: alleen al voor de Betuwe-route zal ten minste een vergelijkbaar bedrag extra noodzakelijk zijn in deze periode.

(Bron: PWC en Rebel (2020), *Analyse Instandhoudingskosten Rijksinfrastructuur, deel ProRail*.)

Wij concluderen dat een diepere analyse van de *Staat van de Infra 2017* en de *Deep Dive Zee-Zevenaar* uit 2017 de verrassing in 2019 bij het ministerie had kunnen voorkomen over de toen opeens zichtbare slechte staat van de infrastructuur op de Havenspoorlijn waardoor er rode vlaggen aan te pas moesten komen.

Decentrale bepaling van PPT-eisen aan emplacementen leidde niet tot integrale afweging

Een emplacement is een inrichting in de zin van de Wet milieubeheer. Volgens de Wet algemene bepalingen omgevingswet (Wabo) is het aan het decentraal bevoegd gezag (verplicht gemandateerd aan regionale omgevingsdienst) om daarvoor een vergunning onder door haar op te stellen voorwaarden te verlenen.

Aanvullend geldt dat voor een bedrijf met een 'zeer reeel en typerend' risico voor de omgeving zoals beschreven in de Wet veiligheidsregio's / het Besluit bedrijfsbrandweren het lokaal bevoegd gezag het bedrijf kan verplichten om een bedrijfsbrandweer te hebben die dit risico kan beheersen.

Dat het lokaal bevoegd gezag een taak heeft bij de beoordeling van de veiligheid op emplacementen ligt niet meteen voor de hand. Voor landelijk gelijke

¹⁷⁷ Dit past bij een bevinding uit een recent verschenen rapport (juni 2020) waarin wordt geconstateerd 'dat het assetregister niet volledig actueel is'. Het betreft een 'landelijke' bevinding. PWC en Rebel (2020), *Analyse Instandhoudingskosten Rijksinfrastructuur, deel ProRail*.

objecten had een gebruikelijke keuze kunnen zijn geweest om de noodzakelijke veiligheidsmaatregelen in een regeling ex Wet algemene bepalingen omgevingswet (Wabo) of ex Spoorwegwet limitatief te beschrijven.¹⁷⁸ Het aankomende jaar moet het ministerie hier overigens opnieuw een keuze in maken als de uitvoeringsregelingen van de nieuwe Omgevingswet worden vastgesteld.

Uit onze gesprekken blijkt dat vertegenwoordigers van decentrale overheden (op ambtelijk en bestuurlijk niveau) geen verantwoordelijkheid voelen om de kosten en baten van (omgevings)veiligheidsvoorzieningen die aan spooreplacements worden vereist af te wegen. In het bijzonder ervaart men geen verantwoordelijkheid om de risico's van verschillende vervoersmodaliteiten tegen elkaar af te wegen. Het prijsopdrijvend effect van de extra eisen die kan leiden tot bijvoorbeeld minder (veiliger en groener) spoorvervoer en meer wegvervoer is voor hen ook geen onderwerp van discussie.

Illustratief voorbeeld

De niet-naleving van de PPT-eisen op het emplacement Waalhaven Zuid betekende dat het rangeren met gevaarlijke stoffen daar niet meer was toegestaan. Als gevolg daarvan moesten treinen met gevaarlijke stoffen uitwijken naar het emplacement Kijfhoek. Hierdoor ontstonden meer trein- en rangeerbewegingen met een groter totaal risico voor 'B.V. Nederland' (zie bijvoorbeeld hoofdstuk 11). Deze redenatie wordt door de decentrale respondenten van dit onderzoek niet betwist, maar zij stellen dat dat het maken van een dergelijke integrale afweging buiten hun verantwoordelijkheid valt.

Voor ProRail ontstond daarmee de ingewikkelde situatie dat zij in overleg met het decentraal bevoegd gezag tot 'redelijke' eisen voor de omgevingsveiligheid van emplacements moest komen. Het bevoegd gezag ProRail begrijpelijkerwijs als een normaal bedrijf met een historie van niet-naleving zodat dit op voorhand beladen gesprekken waren.

Het ministerie heeft in de periode 2014-2018 het gesprek tussen experts van ProRail en van de decentrale overheden gefaciliteerd in het Landelijke Emplacements Project. Dit project had moeten leiden tot een

¹⁷⁸ Artikel 6 van de Spoorwegwet geeft de mogelijkheid eisen te stellen aan de inrichting, uitrusting en technische eigenschappen van de door de minister aangewezen hoofdspoorweginfrastructuur. Dit zou daarmee de lex specialis kunnen

landelijk normenstelsel zodat de eisen die gesteld worden aan de blusvoorzieningen overal in het land gelijkwaardig zouden zijn.

Deze discussie heeft voor de havenemplacements geleid tot relativerende inzichten (zie hoofdstuk 14) maar niet tot minder veiligheidseisen door het decentraal bevoegd gezag. Integendeel, ook voor de andere emplacements in Rotterdam (buiten de Waalhaven) zullen per 1 januari 2021 zwaardere eisen van kracht worden. De kosten voor realisatie hiervan worden door ProRail op € 20-40 miljoen geschat.¹⁷⁹ Ten minste zullen deze voorzieningen praktisch gesproken niet per 1 januari a.s. gerealiseerd kunnen worden omdat ze op het moment van schrijven van deze rapportage nog niet aanbesteed zijn. De aankomende jaren zullen de spanningen tussen decentraal bevoegd gezag en ProRail daarmee voortduren.

Het ministerie zelf ervaart het overigens als extra lastig om tot redelijke eisen voor de bedrijfsbrandweeraanwijzing te komen omdat deze gebaseerd is op de Wet veiligheidsregio's die in beheer is bij een ander ministerie.

'Wij zijn niet in de positie om een vuist te maken tegen de decentrale overheden, dat ligt toch echt bij het ministerie van Justitie en Veiligheid. Wij kunnen niet de baas spelen over andermans wet.'

Stoppen of doorgaan met goederenvervoer?

Vanuit het perspectief dat het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor minder dan een promille van de omzet van ProRail is, maar wel een nooit terug te verdienen financiële investering in veiligheidseisen vergt, zou het vanuit een normaal bedrijfs perspectief aan te raden zijn met dit vervoer te stoppen. Vanuit een integrale belangenafweging voor de B.V. Nederland is het vervoer van gevaarlijke goederen over het spoor natuurlijk wel van belang want groener en veiliger dan wegtransport zelfs zonder enige veiligheidsvoorziening op emplacements (zie hoofdstuk 14).

Ingewikkeld is voor de betrokken ministeries dat zowel de brand op het rangeerterrein Kijfhoek als de brand bij Chemiepack, beide in 2011, hebben geleid tot diverse moties in de Tweede Kamer die opriepen tot versnelling van de aanwijzing van

zijn in relatie tot (art 31 van) de Wet veiligheidsregio's die de kaders voor de bedrijfsbrandweeraanwijzing regelt.

¹⁷⁹ Memo ProRail Kosteninschatting bij verschillende scenario's voor repressieve maatregelpakketten havenemplacements d.d. 2 juni 2020.

bedrijfsbrandwren. Terughoudendheid op dit punt op basis van redelijkheidsargumenten is dan lastig hoewel de motie Van Tongeren nadrukkelijk sprak over ‘instelling van bedrijfsbrandwren voor bedrijven waar dit relevant voor is’.¹⁸⁰ Zoals wij in hoofdstuk 14 zullen laten zien, vallen emplacements daar niet onder.

Een ander perspectief: ProRail werd financieel wel voldoende gefaciliteerd door het ministerie

Zoals we in hoofdstuk 12 hebben laten zien is het ministerie bereid geweest om extra financieel bij te dragen aan zowel de kosten van achterstallig spooronderhoud als de toenemende kosten van de brandweervoorzieningen/bedrijfsbrandweer.

De achterstand bij het spooronderhoud op de Havenspoorlijn en de niet naleving van de PPT-eisen kunnen daarmee niet verklaard worden door financiële druk vanuit het ministerie.

¹⁸⁰ Bijvoorbeeld motie-Bontes over versnelling van het aanwinsttraject voor bedrijfsbrandwren (26956, nr.159) en motie-Van Tongeren over instelling van een bedrijfsbrandweer voor bedrijven waarvoor dit relevant is (26956, nr.162).

14. Non-conform of ongeschikt?



In het hoofdstuk kijken we ‘achter’ de geconstateerde normovertredingen die de infraknelpunten en LOD’s zijn. We concluderen dat het niet duidelijk is of de infraknelpunten betekenden dat het spoor daar ongeschikt was. We concluderen wel met zekerheid dat emplacementen ook zonder brandweervoorzieningen voldoende veilig zijn zodat deze op dat punt alleen maar non-conform zijn.

Inleiding

De infraknelpunten of LOD’s op het Rotterdamse Havenspoorlijn zijn alle non-conformiteiten. Hiermee bedoelen we gebeurtenissen waarin de feitelijke situatie afwijkt van de formeel beschreven situatie. Voor de infraknelpunten zijn het overschrijdingen van de door ProRail zelf opgestelde instandhoudingsspecificaties voor de kwaliteit van het spoor (en dus vooral voor het techniekveld Baan). Voor de LOD’s zijn het overschrijdingen van de normen die in de omgevingsvergunningen of de brandweeraanwijzing zijn opgenomen.

Wij gebruiken zoals al in de inleiding gesteld met opzet deze beoogd neutrale duiding van de aangetroffen situaties omdat het op voorhand niet zomaar duidelijk is dat een ‘papieren’ non-conformiteit ook daadwerkelijk betekent dat het spoor ongeschikt is in de ‘echte wereld’. Met ongeschikt bedoelen we een risico voor de veiligheid of de bedrijfsvoering dat onacceptabel moet worden geacht in de praktijk en dus in vergelijking met alle andere risico’s die nu eenmaal bestaan.

In dit hoofdstuk beschouwen we eerst (voornamelijk op basis van de informatie uit de eerdere hoofdstukken) of ‘onze’ infraknelpunten betekenen dat het spoor ongeschikt is en daarna of ‘onze’ LOD’s betekenen dat de emplacementen ongeschikt zijn.

Het is onduidelijk hoe erg de infraknelpunten waren

Al eerder in deze rapportage hebben we betoogd dat de instandhoudingsspecificaties (voor Baan) op basis van waarvan ProRail de infrastructuur op de Havenspoorlijn beoordeelde door haarzelf zijn opgesteld (passend binnen de Europese kaders). In de Europese richtlijn terzake wordt verwezen naar Technical Specifications for Interoperability (TSI’s) waarin op abstract niveau gesteld wordt dat de kwaliteit van spoorinfra passend is bij de belasting ervan.

De instandhoudingsspecificaties (IHS) zijn echter opgesteld met een zeker conservatisme door externe adviseurs en daarmee bewust aan de veilige kant. De specificaties kennen bijvoorbeeld als laagste snelheidscategorie 40 km/uur en dat is hoger dan gebruikelijk op kortere stamlijnen en emplacementen. Daarmee zouden IHS-normen voor specifiek kortere stamlijnen en emplacementen waarschijnlijk meer afwijkingen van de onderhoudswaarde toestaan voordat de veiligheidswaarde wordt overschreden dan momenteel is toegestaan.

Binnen de kring van deskundige respondenten van ProRail bestaat over bovenstaande consensus. Of dat nu betekent dat de infraknelpunten minder acuut

waren dan gedacht is natuurlijk onzeker bij gebrek aan specifieke IHS voor kortere stamlijnen en emplacementen.

Wij kunnen daarmee niets anders concluderen dan dat op dit moment door niemand binnen ProRail *met zekerheid* gezegd kan worden of de infraknelpunten werkelijk ongeschikt voor het goedertransport waren of dat zij 'alleen maar' non-conform de huidige ProRail interne regelgeving waren.

Een gemengd beeld over de betekenis van de LOD's

We kunnen de 'serieuze'¹⁸¹ LOD's grofweg in drie categorieën indelen:

- overtredingen met potentieel effect op milieu
- overtreding met potentieel effect op de arbeidsomstandigheden
- overtredingen met potentieel effect op externe veiligheid.

In hoofdstuk 2 hebben we de LOD's kort geclusterd samengevat.

Overtredingen met potentieel effect op milieu

Onder de LOD's met potentieel effect op het milieu rekenen we de vloeistofdichtheid tankplaten en controle van lekdetectie tanks, maar formeel ook het tijdelijk opslaan van oude (geïmpregneerde) bielzen op een emplacement.

Het zal duidelijk zijn dat tankgebreken als gebrek aan de vloeistofdichtheid kunnen leiden tot bodemverontreiniging over een langere periode. We denken daarom dat deze overtredingen werkelijk betekenen dat de tank ongeschikt is.

Anderzijds kan genuanceerder worden gedacht over de tijdelijke opslag van bielzen op hetzelfde terrein waar deze ook nog onder het spoor liggen.

Overtreding met potentieel effect op arbeidsomstandigheden

Een van de LOD's ziet onder andere toe op onvoldoende verlichting op het emplacement zodat er

struikelgevaar zou bestaan. Deze LOD houdt in zijn formulering wat dit punt betreft onzes inziens onvoldoende rekening met de praktijk van rangeren waarbij machinisten niet op willekeurige plaatsen op het emplacement lopen. Desgevraagd hebben de machinisten die wij in het kader van dit onderzoek hebben gesproken hier ook geen commentaar op geleverd.

Overtredingen met potentieel effect op externe veiligheid

De meest ingrijpende LOD's zijn die zien op overtreding van de voorschriften op het gebied van de bluswatervoorziening op de emplacementen waar ook gevaarlijke stoffen worden gerangeerd. Bluswatervoorzieningen worden hier nodig geacht om in te kunnen grijpen op het moment dat er brand uitbreekt op het emplacement als gevolg van uitstroom een gevaarlijke stof. Het gaat hier dus om bestrijding van het effect van een ongeval.

Reactie VRR op conceptrapport

De Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond (VRR) wijst in haar reactie op het conceptrapport verschillende malen op het grotere mogelijke effect van een ongeval met een spoorketelwagon in vergelijking met een ongeval op de weg. De essentie van risicobeleid is echter dat gekeken wordt naar de combinatie van kans en effect. Zoals in dit hoofdstuk wordt toegelicht is de kans op ongevallen op emplacementen zoveel kleiner dan ongevallen op doorgaand spoor of via wegtransport dat redelijk risicobeleid zich niet zou moeten focussen op een repressieve maatregel als het verplichten van een bedrijfsbrandweer.

Er bestaat wetenschappelijk en beleidsmatig consensus over het feit dat:

- a) emplacementen ook zonder voorzieningen minder risico met zich meebrengen dan gewoon doorgaand spoor en
- b) spoorgoederenvervoer van gevaarlijke stoffen veiliger is dan vervoer over de weg.

We lichten dat hieronder toe.

Ad a) Emplacementen zijn veiliger dan doorgaand spoor: Zeer recent is door het RIVM in het kader van een langlopend onderzoekstraject¹⁸² herberekend dat naar verwachting 75% van de spoorongevallen in Nederland waarbij gevaarlijke stoffen (GS) kunnen

¹⁸¹ Een deel van de LOD's ziet op overtredingen als het ontbreken van een rode rand om een bord of een volle afvalcontainer. Wij interpreteren deze vooral als een teken voor de slechte verhouding tussen handhavers en ProRail.

¹⁸² RIVM (2020), *Rekenmethode risico's doorgaand vervoer gevaarlijke stoffen over spoor: Een actualisatie op basis van grote ongevallen in Europa*, nr. 2019-0208.

vrijkomen op het doorgaand spoor zal plaatsvinden. De verwachting van het RIVM is dat in Nederland één spoorongeval met GS per 500 jaar zal plaatsvinden en derhalve één per 2000 jaar op emplacementen. In de database die daarvoor is gebruikt, is te lezen dat in de laatste 40 jaar er 72 spoorongevallen met GS in Europa hebben plaatsgevonden. In 6 van de ongevallen ging het om ernstige ongevallen, dat wil zeggen dat (alleen) daarbij slachtoffers zijn gevallen.¹⁸³ Alle 6 ongevallen vonden plaats op doorgaand spoor.

Dat er geen ernstige ongevallen hebben plaatsgevonden op emplacementen is volgens het RIVM niet verrassend gezien de lage rangeersnelheid en het feit dat wagons ontworpen worden om ook bij hoge snelheidsbotsingen intact te blijven. Op spooremlacements vinden weliswaar meer handelingen plaats waardoor per kilometer spoor de kans op meer ongevallen hoger is, maar de lage snelheid van de goederentreinen maakt dat deze overall toch minder risico met zich meebrengen.

In Nederland verschillen de gehanteerde modellen voor doorgaand transport en emplacementen nog van elkaar waardoor onterecht emplacementen een grotere veiligheidscontour hebben. Het RIVM beveelt dan ook aan deze te harmoniseren.

Ad b) Spoortransport is veiliger dan wegtransport: Sinds lang is internationaal wetenschappelijk bekend dat spoorvervoer van gevaarlijke stoffen vanuit zowel het oogpunt van externe veiligheid¹⁸⁴ als van verkeersveiligheid¹⁸⁵ te prefereren is boven wegtransport.

Het Nederlandse en Europese beleid is daarom al sinds jaar en dag gericht op het bevorderen van spoorvervoer van gevaarlijks stoffen (en vervoer per binnenvaartschip waar mogelijk) ten koste van wegvervoer. De staatsecretaris van I&W heeft in lijn daarmee bijvoorbeeld in 2018 het Masterplan spoorgoederenvervoer aan de Tweede Kamer aangeboden. Daarin wordt de grotere veiligheid van het spoorvervoer als

een van de redenen opgegeven voor de gewenste *modal shift* van wegvervoer naar spoorvervoer.¹⁸⁶

We concluderen dat de eisen voor de Rotterdamse Havenspoorlijn disproportioneel zijn. Het is dan ook terecht dat landelijk aan zowel de beschikbaarheid van bluswater langs doorgaand spoor als langs (snel)wegen geen soortgelijke eisen worden gesteld als aan (momenteel alleen de Rotterdamse) emplacementen.

Als laatste benoemen we op deze plek nog een keer dat:

- vertegenwoordigers van het decentraal bevoegd gezag geen verantwoordelijkheid voelen voor het maken van een integrale afweging van risico's en beheersmaatregelen (zie hoofdstuk 11)
- het ministerie van I&W tot op dit moment geen positie heeft ingenomen (zie hoofdstuk 13) en daarmee accepteert dat op haar kosten de aankomende jaren nog eens € 20-40 miljoen extra geïnvesteerd zal moeten worden (volgens de inschatting van ProRail) in de uitbreiding van de bluswatervoorzieningen alleen al op de Rotterdamse havenemplacementen.

¹⁸³ We benoemen hier nog even expliciet dat het ongeval op Kijfhoek in 2011 tijdens het heuvelen plaatsvond, dus niet tijdens 'gewoon' rangeren.

¹⁸⁴ Zie bijvoorbeeld F. F. Saccomanno and J. H. Shortreed (1993), Hazmat Transport Risks: Societal and Individual Perspectives, in: *Journal of Transportation Engineering*, vol. 119 Issue 2; R. Bubbicoa, C. Ferrarib, B. Mazzarotta (2000), Risk analysis of LPG transport by road and rail, in: *Journal of Loss*

Prevention in the Process Industries, Vol. 13, Issue 1; of M. Bagheri, M. Verma, V. Verter (2014), Transport Mode Selection for Toxic Gases: Rail or Road? In: *Risk Analysis*, Vol. 34, No. 1.

¹⁸⁵ SWOV (2011), *Duurzame Mobiliteit: ook verkeersveiligheidseffecten in beeld brengen*.

¹⁸⁶ Staatssecretaris van IenW, Maatregelenpakket spoorgoederenvervoer Kamerbrief, 19 juni 2018, HTK 29984-782.

15. Het geheel overziend



Inleiding

In het eerste deel van deze rapportage hebben we een groot aantal directe oorzaken geïdentificeerd (en geclusterd in medeorzaken per hoofdstuk) waarvan we kunnen aantonen dat deze mede hebben geleid tot een of meerdere van de infraknelpunten of LOD's op de Rotterdamse Havenspoorlijn.

Deze directe oorzaken hebben daarmee in principe, gezien het doel en de aanpak van het onderzoek (vooral) betrekking op het decentrale niveau van de regio Randstad-Zuid en het tracéteam Zee-Zevenaar. Daarmee lag onze focus op het beheer van spoorinfra dat voornamelijk gebruikt wordt voor goederenvervoer. Het onderzoek heeft zich niet gericht op het landelijk functioneren van de ProRail-organisatie.

De context waarbinnen de directe oorzaken hebben kunnen ontstaan wordt natuurlijk gevormd door de brede ProRail-organisatie.

In dit hoofdstuk beschouwen we de bevindingen uit voorgaande hoofdstukken vanaf een hoger abstractie-niveau. We geven een hoofdconclusie en beschrijven drie hoofdoorzaken daarvoor waarvan wij denken dat deze de geconstateerde directe oorzaken verklaren. In tegenstelling tot de directe oorzaken zijn deze hoofdoorzaken daarmee niet direct aantoonbaar aan te wijzen als dé oorzaak van een specifiek infraknelpunt of LOD. Aan het einde van dit hoofdstuk laten we voor

In dit slothoofdstuk concluderen we dat de hoofdoorzaak voor de onderzochte problemen is dat ProRail de regio Randstad-Zuid (waar de Havenspoorlijn onderdeel van is) niet heeft ingericht om met afwijkingen om te gaan. Als onderliggende hoofdoorzaken daarvoor zien we een gebrek aan sturingsvermogen, een tekort aan kennis en te weinig lange termijn denken en doen. We bevelen aan dat ProRail kiest of ze een primair inhoudelijk of procesmatig spoorbeheerder wil zijn, dat ze een regionaal integraal verantwoordelijk management inricht en dat ze zich houdt aan principes van goed projectmanagement. Het ministerie van I&W bevelen we aan eisen voor emplacementen landelijk vast te leggen.

elk van de geconstateerde directe oorzaken zien onder welke hoofdoorzaken ze vallen.

Om de situatie op de lijn Zee-Zevenaar structureel te verbeteren is het dus volgens ons niet voldoende alleen de directe oorzaken op te lossen. Het is vooral ook noodzakelijk om als ProRail de hier geschetste hoofdoorzaken aan te pakken omdat anders, mogelijk in een andere verschijningsvorm, onvermijdelijk nieuwe problemen zullen blijven ontstaan. Dat laat onverlet dat een aantal directe oorzaken parallel hieraan kunnen worden aangepakt zoals bijvoorbeeld het introduceren van een incentive voor goederenvervoerders om met 'deugdelijk' materieel te rijden.

Landelijke verbredingssessies

In dit hoofdstuk geven we ook kort het resultaat van de bevindingen uit de drie landelijke verbredingssessies (zie ook bijlage 3) die betrekking hebben op de hoofdconclusie en drie hoofdoorzaken. De kern van de reacties vatten we samen als: 'We herkennen de organisatieproblemen, maar in tegenstelling tot Randstad-Zuid, loopt het bij ons niet uit de hand omdat wij niet zo'n onderhoudsachterstand hebben.'

In dit slothoofdstuk geven we ook onze vier hoofdaanbevelingen. In de hoofdstukken die de directe oorzaken behandelen, zijn natuurlijk veel verbeterpunten te vinden maar wij relateren onze hoofdaanbevelingen vooral aan de drie hoofdoorzaken. Implementatie van de hoofdaanbevelingen is voorspelbaar lastig maar (net als voor de onderbouwing) is de literatuur daarover zeer uitgebreid. Wij zullen die literatuur slechts ulтім beknopt samenvatten.

Bestuurs- en organisatorische basisprincipes

Veel uitvoeringsproblemen ontstaan voorspelbaar omdat onvoldoende rekening is gehouden met een aantal bestuurskundige en organisatiekundige basisprincipes die wat ons betreft altijd gevolgd moeten worden om uitvoeringsbeleid ook werkelijk uitvoerbaar te krijgen.

De deels elkaar rakende bestuurs- en organisatiekundige basisprincipes zijn:

- *Centraal wat moet, decentraal wat kan:* Een centrale organisatie is nu eenmaal beperkt flexibel en niet in staat tot regionaal maatwerk als de uitvoering daar responsief acteren vereist.
- *Je gaat erover of niet:* Alleen bij hoge uitzondering zou getreden moeten worden in het mandaat van een gemandateerd decentraal uitvoerend orgaan omdat er anders feitelijk geen sprake is van een mandaat (maar toch onvermijdelijke starre uitvoering door het centraal orgaan).
- *Centrale verantwoordelijk vereist centrale organisatie:* Voor de taken waar centrale sturing noodzakelijk is (zoals organisatiebrede projecten), moet de uitvoering door een aparte taakorganisatie op centraal niveau met passende capaciteit/budget plaatsvinden waardoor de decentrale uitvoering niet (over)belast wordt.
- *Samenwerking is applausterm:* Samenwerking en daarmee afstemming tussen (onderdelen van) organisaties is een utopie die in de praktijk zelden werkt hoe instemmend dat ook in het beleid wordt opgenomen. Decentralisatie is daarmee acceptatie van verschillen in uitvoering.
- *Incidenten zijn geen reden tot organisatiewijziging:* Een werkelijk incident is een unieke gebeurtenis die per definitie geen aanpassingen van de organisatie vergt om herhaling te voorkomen. Als ongewenste gebeurtenissen optreden, moet er dus een analyse plaatsvinden om te bekijken of structurele maatregelen moeten worden genomen.

En specifiek voor de overheid:

- *Superspecialisten werken niet bij de overheid:* Het is niet realistisch te verwachten dat ambtenaren hetzelfde kennisniveau kunnen halen als specialisten van marktpartijen.
- *Vertrouwen in de samenleving is de basis, toezicht vergt een reden:* De overheid kan niet alle actoren uit de samenleving controleren, daar is ook geen noodzaak toe omdat de meeste actoren verstandige, goed uitgelegde regels uit zichzelf opvolgen.

Hoofdconclusie: ProRail heeft onvoldoende veerkracht ingericht binnen de regio Randstad-Zuid

Wij denken dat alleen al de complexiteit van de gekoppelde processen binnen ProRail het voorspelbaar maakt dat binnen de regio Randstad-Zuid met regelmaat afwijkingen die meerdere bedrijfsonderdelen raken zullen worden geconstateerd. We gebruiken bewust het begrip 'afwijkingen' en niet 'fouten' omdat gekoppelde en complexe processen nooit foutloos kunnen verlopen. Verder bedoelen we met de term 'afwijkingen' nadrukkelijk afwijkingen van reguliere ProRail-processen en -werkwijzen en niet de 'afwijking van contract' waar binnen PGO-contracten sprake van is.

In de periode van ruim 15 jaar waar ons onderzoek naar kijkt, hebben we verder meer dan een handvol aan werkelijk 'organisatieschokkende' gebeurtenissen aangetroffen zoals majeure acute bezuinigingen, oprichting en opheffing Keyrail en uitstel herinrichting Waalhaven Zuid. Er is daarmee geen reden om te verwachten dat de aankomende 15 jaar wel 'gladjes' zullen verlopen. Ook hier gaat het om (majeure) afwijkingen.

Afwijkingen die meerdere bedrijfsonderdelen binnen ProRail raken, vergen een afgestemde reactie van de betrokken bedrijfsonderdelen. Voor de regio Randstad-Zuid hebben we geconstateerd dat de ProRail-organisatie geen georganiseerde veerkracht bevat om dit soort afwijkingen aan te (kunnen) pakken.

Landelijke verbredingssessies

Tijdens de landelijke verbredingssessies (zie bijlage 3) die begin september 2020 hebben plaatsvonden, is aangegeven dat dit grosso modo ook voor de aan de sessies deelnemende gebieden geldt. Een belangrijk benoemd verschil met Randstad-Zuid is echter dat deze gebieden niet te kampen hebben met de onderhoudsachterstand die op de Havenspoorlijn speelt, waardoor het effect van ontbreken van veerkracht volgens de deelnemers niet tot onbeheersbare problemen leidt of zou hoeven leiden omdat er voldoende tijd is om afwijkingen aan te (kunnen) pakken.

'Ik herken dat ProRail niet op veerkracht is ingericht, maar in onze regio kunnen wij daar als dat nodig is wel me dealen.'

'Onze processen zijn stroperig ingericht. Dat is meestal geen probleem. Behalve als je toch een keer onverwacht moet bijsturen, dan lukt dat niet.'

'Als je flexibel probeert te zijn, dan kom je bij ProRail bedrogen uit.'

We hebben overigens geconstateerd dat een deel van de hoog gemotiveerde medewerkers van ProRail 'door roeien en ruiten zijn gegaan' om een afwijking aan te pakken. Dit was ook regelmatig succesvol. Binnen de regio Randstad-Zuid hielp de organisatie hen daar echter niet bij en waardeerde hen ook maar beperkt wanneer zij om de aanpak van problemen mogelijk te maken te veel 'buiten de lijntjes kleurden'.

Onze hoofdconclusie is daarmee dat ProRail is ingericht op gestructureerd opereren (beheer) maar niet op het omgaan met afwijkingen (beheersen) die in de weerbarstige praktijk altijd op zullen treden. Een serie van majeure afwijkingen heeft daarom in de regio Randstad-Zuid tot een vicieuze cirkel van steeds grotere onderhoudsachterstand geleid.

Voor deze hoofdconclusie zien wij drie hoofdoorzaken.

Hoofdoorzaak: Onvoldoende sturingskracht georganiseerd

Wij observeren dat beneden het niveau van de ExCo niemand voldoende integraal mandaat had om een afwijking binnen Randstad-Zuid die meerdere bedrijfs-onderdelen binnen ProRail raakte op te laten lossen. Zodra een van deze onvermijdelijke afwijkingen optrad, was daarmee meteen sturing door het topmanagement (de ExCo) noodzakelijk om de gevolgen van de afwijking te beheersen. Het is onvermijdelijk dat de ExCo niet voldoende tijd heeft om al dit soort afwijkingen met voldoende diepgang te bespreken en daarover dan te besluiten.

Veel van dit soort afwijkingen in Randstad-Zuid konden dan ook jaren onderwerp van een min of meer vrijblijvende discussie binnen de ProRail-organisatie blijven.

De uitzondering is dat zodra een afwijking politiek urgent werd de risico-regelreflex toesloeg. Zonder een diepere en integrale analyse van het probleem werden de aanzienlijke personele en financiële middelen van ProRail ingezet om de afwijking (binnen Randstad-Zuid) te corrigeren. Vanuit een breed in de organisatie gedeeld beeld dat urgente problemen moesten worden opgelost, werkte iedereen dan ook mee aan de oplossing.

De praktische betekenis hiervan op de werkvloer (van vooral het tracéteam Zee-Zevenaar) was dat om als medewerker wat te bereiken in een afwijkende situatie zonder ultieme politieke urgentie (en voor de goede orde, de staat van de infrastructuur en de naleving van vergunningen kon en kan voor de hele Havenspoorlijn als afwijkend worden betiteld) men dus moest kunnen netwerken binnen de ProRail-organisatie want een reguliere escalatie leidde niet tot een oplossing.

Landelijke verbredingsessie

Het aspect van de risico-regelreflex bij politiek urgente afwijkingen werd door alle deelnemers aan de landelijke verbredingssessie herkend. Verschillende deelnemers erkenden dat er op regionaal niveau inderdaad een beperkte integrale beslissingsbevoegdheid is en dat ook zij dus moeten netwerken. In hun perceptie van de praktijk leidt dit niet tot nauwelijks tot problemen (ook omdat zij zoals gezegd geen onderhoudsachterstand hebben).

'Ik kan niet benoemen wat mijn leidinggevende (boven het niveau van gebiedsmanager, Crisislab) belangrijk vindt, behalve als er ergens weer eens een brandje geblust moet worden.'

Directe oorzaken die hiermee samenhangen

De volgende drie voorbeelden van directe oorzaken die we in deze rapportage hebben gevonden, hangen samen deze hoofdoorzaak:

- Doordat het goederenvervoer een kleine tak is van ProRail was er minder aandacht van het topmanagement waardoor op afwijkingen die samenhangen met de Havenspoorlijn pas in een laat stadium werd gestuurd.
- Op het moment dat de LOD's bij Randstad-Zuid binnenkwamen, had niemand in de organisatie de sturingsmogelijkheid om de overtredingen ongedaan te (laten) maken: de beslissingsbevoegdheid over

TVP's, contract met een aannemer en budget waren immers verspreid.

- Binnen de regio was er om dezelfde reden geen sturingsmogelijkheid om effectief de meest acute en hen al lang bekende infraproblemen aan te pakken.

Hoofdaanbeveling

Organiseer een integraal verantwoordelijk management op regionaal niveau.

De organisatiewetenschappelijke literatuur is eensluidend over de noodzaak om bevoegdheden op een bij de taak passend zo decentraal mogelijk niveau neer te leggen (en geldt deze aanbeveling daarmee feitelijk niet alleen voor Randstad-Zuid). De weerbarstige werkelijkheid is er een waarbij incidenten (zoals een niet-compliant aanbesteding) leiden tot centralisatie.

Het mag evident zijn dat een deel van de opgave van het topmanagement is om adequate kaders vast te stellen voor het decentraal handelen.

Hoofdoorzaak: Onvoldoende kennisborging

In een situatie van een afwijking is inhoudelijke kennis nodig om de afwijking te herkennen, te analyseren en er een oplossing voor te bedenken. Die inhoudelijk kennis kan op verschillende velden liggen zoals bijvoorbeeld PGO-contractvorm-kennis, procesmanagementkennis of technische kennis van de spoorinfrastructuur.

In onze analyse was deze kennis op alle drie de gebieden onvoldoende geborgd.¹⁸⁷ Op de medewerkers van ProRail met unieke kennis werd dan ook een zware wissel getrokken om de problemen op Zee-Zevenaar het hoofd te bieden.

Landelijke verbredingssessie

Tijdens de landelijke verbredingssessie werd het punt van onvoldoende kennisborging door iedereen herkend. De reacties waren overeenkomstig die van Randstad-Zuid.

'Er is veel kennis binnen de organisatie, maar we delen de kennis niet.'

'We krijgen één keer een opleiding en daar moet je dan de rest van je loopbaan mee doen.'

'Sommige functies, zoals die van assistent-tracémanager, zijn springplankfuncties. Net als deze mensen een beetje weten wat er van ze wordt verwacht, vertrekken ze al weer.'

Een van de redenen dat de kennis nodig voor het corrigeren van afwijkingen die het primair proces raken zo schaars was, is dat er nog geen eenduidige keuze gemaakt leek te zijn of ProRail nu een inhoudelijke of een procesmatige infrabeheerder is. Respondenten verschillen in hun visie daarover en daarmee over welke kennis nu nodig is.

Directe oorzaken die hiermee samenhangen

De volgende twee voorbeelden van directe oorzaken die we in deze rapportage hebben gevonden, hangen samen deze hoofdoorzaak:

- Het volledige productieplanproces leek slechts door enkelen binnen de organisatie te worden voorzien. Medewerkers die een deelbijdrage aan het productieplanproces leveren, hadden onvoldoende zicht op de wijze waarop afwijkingen 'buiten' doorwerken en hoe die te corrigeren.
- Specialistische PGO-contractkennis lag vooral op het centrale niveau bij Procurement die de PGO-contracten opstellen. De contractkennis bij het tracéteam, die moet werken met dit contract, is veel beperkter. Dit gold in het bijzonder voor Zee-Zevenaar waar sprake was en is van een zeer complex PGO-contract omdat de staat van een groot deel van het gebied eigenlijk niet past(e) bij de PGO-uitgangspunten.

Hoofdaanbeveling

Maak als ProRail een *expliciete* keuze voor het type beheerorganisatie dat ze wil zijn: primair inhoudelijk of primair procesmatig. Doordenk en vertaal die keuze naar welke kennis dan geborgd in het ProRail-huis moet zijn.

Elke keuze heeft voor- en nadelen. Een primair *inhoudelijke* beheerorganisatie kan zelf bij het in opdracht geven van onderhoud innoveren en daar life-cycle-

¹⁸⁷ Onder kennisborging verstaan we het structureel vastleggen en beschikbaar (kunnen) stellen van kennis op het moment dat die kennis in de werkpraktijk noodzakelijk is. Onderdelen van kennisborging zijn initiële opleiding en

bijspijker cursussen, maar ook het tijdig vervangen van vertrekkende medewerkers en het inwerken van nieuwe medewerkers en het voor iedereen.

cost-besparingen boeken. Een primair *procesmatige* beheerorganisatie kan zich laten ontzorgen door DB(F)M-contractvormen.¹⁸⁸ De chemische industrie biedt voorbeelden van bewuste mengvormen: een primair inhoudelijke opdrachtgever die bijvoorbeeld een productie-onderdeel als een kraker met een lifetime DBM-contract in de markt zet. Dat DB(F)M-contracten voor publieke organisaties vaak ingewikkeld te hantieren zijn, laten de ervaringen van Rijkswaterstaat hiermee in het laatste decennium zien.

Hoofdoorzaak: Een tekort aan lange termijn denken en doen

Zichtbaar is in deze rapportage dat het moeilijk was voor ProRail om voor een geconstateerde afwijking in de Randstad-Zuid, als deze niet acuut kon worden opgelost, een ordentelijk ad-hoc proces in te richten waardoor de afwijking op een bekend tijdstip zou zijn opgelost. Bij zo'n proces van 'afwijkingsvrij' maken hoorde dan ook dat een managementvinger aan de pols werd gehouden totdat de afwijking was opgelost.

Ook als de risico-regelreflex optrad en de ExCo daadkrachtig in actie kwam, zagen we dat zodra het erop leek dat de afwijking beheerst werd, de aandacht van het topmanagement weer gericht werd op het volgende probleem (al dan niet elders in het land). Afronding van de ingezette oplossingsrichting had dan minder aandacht en ook de medewerking vanuit de organisatie werd minder vanzelfsprekend. 'Zware' projectmanagers bleken dan alleen op hun gezag te moeten proberen de gekozen oplossingsrichting tot een goed einde te brengen. Het bijbehorende formele mandaat hadden zij vaak niet.

Landelijke verbredingssessie

Ook het punt dat er een tekort aan lange termijn 'denken en doen' is binnen ProRail werd door de deelnemers aan de landelijke sessies herkend. Wel werd benadrukt dat dit vanzelfsprekend niet geldt voor het productieplanproces dat per definitie bedoeld is voor de lange termijn.

'Ik werk nu al 15 jaar bij ProRail, en heb al heel wat initiatieven zien langskomen, maar er wordt nooit wat af gemaakt.'

¹⁸⁸ Bij een Design, Build, Finance and Maintain-contract is de opdrachtnemer zowel verantwoordelijk voor het ontwerp en de bouw, als voor de financiering en het totale onderhoud.

Directe oorzaken die hiermee samenhangen

De volgende twee voorbeelden van directe oorzaken die we in deze rapportage hebben gevonden, hangen samen deze hoofdoorzaak:

- Het is ProRail in de afgelopen 15 jaar niet gelukt de grote projecten 'herinrichting Waalhaven Zuid' en 'vervangen van het heuvelsysteem op Kijfhoek' uit te voeren. Het voortdurend verschuiven van deze projecten heeft geleid tot een 'boeggolf' aan uitgestelde werkzaamheden die de onderhoudsachterstand waar Keyrail in 2007 al mee begon alleen maar verder heeft doen laten oplopen.
- Het projectmatig integreren van Keyrail in de ProRail-organisatie met voldoende aandacht voor het specifieke karakter van het goederenvervoer lijkt op een niet geheel te traceren moment verdampt.

Hoofdaanbeveling

Richt als ProRail goed projectmanagement in.

Goed projectmanagement kent vele aspecten waar veel over is geschreven. Waar mogelijk zijn projecten een opdracht voor het decentraal management dat daarover rapporteert aan het hoger management. Een project kan alleen worden gestart als daarvoor budget beschikbaar is. Organisatie-brede projecten hebben een projectleider met budgetbevoegdheid en gaan uit van het uitgangspunt dat het project respect heeft voor de lopende dagelijkse werkzaamheden en die daardoor niet extra belast zonder daarvoor ondersteuning te bieden. Omdat als consequentie daarvan maar enkele organisatie-brede projecten tegelijkertijd kunnen lopen, heeft het topmanagement alle mogelijkheid hier de vinger aan de pols te houden.

Illustratie: landelijke inventarisatie problemen GS-emplacementen

De LOD-problematiek op de Rotterdamse emplacementen waar met gevaarlijke stoffen wordt gerangeerd (GS-emplacementen door ProRail genoemd) werd begin 2019 een punt van zorg voor de ExCo. Dit was aanleiding om een landelijk project te starten om te inventariseren of op meer plaatsen een nalevingsprobleem zou bestaan en die dan op te lossen.

Wij zien in de gang van zaken van dit project een illustratie van de hoofdbevindingen van ons onderzoek breder dan alleen de regio Randstad-Zuid c.q. de Havenspoorlijn:

(vervolg op volgende pagina)

(vervolg)

- Het project startte in maart 2019 voortvarend onder voorzitterschap van een ExCo-lid met als projectleider één van de handvol 'zware' managers binnen ProRail die wij telkens tegenkwamen als er een probleem moest worden opgelost. [Het project heeft de aandacht van de ExCo]
- De inventarisatie startte met de aanname dat tracémanagers kennis hebben van het gebied zowel qua vigerende PPT-eisen als over de actuele stand van zaken. Dit bleek niet overal het geval. [Een tekort aan kennisborging.] Ten minste leidde de opdracht tot extra werk voor de tracéteams die deze 'klus' moesten prioriteren. Op één na hebben alle tracéteams de informatie aangeleverd.
- Er werd snel tot een projectplan gekomen. Het project werd qua scope beperkt tot bedrijfsnoodplan en bluswatervoorziening. Er vond geen discussie plaats over de benodigde financiële middelen. Omdat de eisen in Rotterdam-Rijnmond uitzonderlijk waren, hadden andere emplacementen (voorspelbaar) minder nalevingsproblemen.
- Toen in juni 2019 de situatie overal elders dan in Randstad-Zuid onder controle leek, zou het project overgedragen moeten worden. Betrokkenen wisten niet aan wie en een eindrapportage inclusief borging naar de toekomst hebben we niet aangetroffen. [Een tekort aan lange termijn denken en doen.] In de tussenrapportage werd specifiek gevraagd om een ICT-systeem om de regionale data landelijk zichtbaar te maken. [Centralisatiereflectie.]

(Bronnen: interne ProRail e-mailwisselingen en interviews; twee powerpoint presentaties uit 2019 t.b.v. MT AM: Landelijke inventarisatie GS-emplacementen en AM in control.)

Een hoofdaanbeveling voor het ministerie van I&W

De voorgaande hoofdoorzaken en corresponderende hoofdaanbevelingen betroffen ProRail die gezien de door het ministerie van I&W verleende concessie, de integraal beheerder van het spoor is.

Enkele zaken liggen echter buiten de beïnvloedingsmogelijkheid van ProRail. We hebben uitgelegd dat de huidige eisen aan de emplacementen waar met gevaarlijke stoffen wordt gerangeerd disproportioneel zijn en dat de het lokaal bevoegd gezag geen verantwoordelijkheid voelt voor een integrale afweging van kosten en baten van haar risicobeleid voor die emplacementen. De huidige eisen in de omgevingsvergunning met betrekking tot de bluswatervoorziening en de bedrijfsbrandweeraanwijzing kosten daarom onevenredig veel: het gaat om tientallen miljoenen in de huidige en aankomende subsidieperiode die door het ministerie van I&W betaald moeten worden en daarmee niet aan het noodzakelijke onderhoud van het spoor besteed kunnen worden. De huidige stringente handhaving van de niet-naleving van de eisen door ProRail leidt tot extra onveiligheid (en milieubelasting) door extra treinbewegingen en een verschuiving naar wegtransport.

Onze vierde hoofdaanbeveling is daarom gericht aan het ministerie van I&W.

Hoofdaanbeveling

Bepaal wat redelijke eisen aan emplacementen zijn waarop met gevaarlijke stoffen gerangeerd wordt en leg deze vast in een ministeriele regeling ex Wabo/Omgevingswet.

Koppeling van directe oorzaken en hoofdoorzaken

In de onderstaande tabel worden de hoofdoorzaken en de directe oorzaken gekoppeld. Voor meer details verwijzen we vanzelfsprekend naar de desbetreffende hoofdstukken.

Hoofdstuk	Directe oorzaken voor ontstaan infraknelpunten en LOD's	Behorend bij de hoofdoorzaak:
4. Keyrail als kleine vreemde eend in de ProRail-bijt	Benodigde tijd voor inrichting Keyrail leidde tot verdere verslechtering spoorinfra	Een tekort aan lange termijn denken en doen Onvoldoende sturingskracht georganiseerd
	Moeizame samenwerking Keyrail en ProRail leidde tot verdere verslechtering spoorinfra	Onvoldoende sturingskracht georganiseerd
	Integratieproblematiek Keyrail in ProRail leidde tot verdere verslechtering van de spoorinfra	Een tekort aan lange termijn denken en doen
5. Het goederenvervoer is een andere 'tak van spoor'	Moeizamer planning treinvrije periodes goederenvervoer leidde tot maakbaarheidsproblemen	Onvoldoende sturingskracht georganiseerd

	Ander gebruik leidde tot ander degeneratieprofiel en minder zicht op de staat van het goederenspoor	Een tekort aan lange termijn denken en doen Onvoldoende kennisborging
	Er was sprake van een gefragmenteerde markt	Onvoldoende sturingskracht georganiseerd
6. De trein moet nú rijden	Weinig aandacht voor omgevingsveiligheid binnen ProRail betekende ontstaan LOD's	Onvoldoende sturingskracht georganiseerd Onvoldoende kennisborging
	Korte termijn beschikbaarheid gaat boven duurzaam gebruik van de infra, en betekende het ontstaan van infraknelpunten	Een tekort aan lange termijn denken en doen
7. De staat van Zee-Zevenaar past niet bij uitgangspunten PGO	Staat Zee-Zevenaar was op VW dus verdere slijtage onder VW was onvermijdelijk	Onvoldoende lange termijn denken en doen
	Wens om toch PGO-contract af te sluiten leidde tot overbruggingscontract dat de status quo moest bewaren	Onvoldoende lange termijn denken en doen Onvoldoende kennisborging
8. Fragmentatie van verantwoordelijkheden en uitvoering	Acceptatie en uitvoering van PPT-eisen te ver uit elkaar getrokken	Onvoldoende sturingskracht georganiseerd
	Productieplanproces verspreid over meerdere organisatieonderdelen waardoor zaken tussen 'wal en schip' raken	Er is onvoldoende sturingskracht georganiseerd Onvoldoende kennisborging
	Geen decentrale integrale beslisbevoegdheid zodat problemen niet tijdig geëscaleerd (kunnen) worden	Onvoldoende sturingskracht georganiseerd
9. Overbelast tracéteam vanaf 2015	Afwijkende KO-contractvormen tot 2020 vergden veel van het tracéteam dat niet goed wist hoe te acteren	Onvoldoende kennisborging
	Omvang van het team was niet passend bij de problematiek van het gebied dat dus niet alle problemen kon oplossen	Onvoldoende sturingskracht ingericht Onvoldoende lange termijn denken en doen
	Veel verloop waardoor kennis van de spoorinfra en de PPT-eisen wegliep	Onvoldoende kennisborging
	Gebrek sturing op het tracéteam hield cultuur van 'brandjes blussen' in stand zodat er onvoldoende kwalitatieve inbreng was in het productieplan	Onvoldoende sturingskracht georganiseerd Onvoldoende lange termijn denken en doen
	Risicomanagement is jarenlang onvoldoende geweest	Onvoldoende sturingskracht georganiseerd
10. Compliancy boven alles?	Fragmentatie leidde tot vertraagde besluitvorming en disproportionele inzet middelen	Onvoldoende sturingskracht georganiseerd Een tekort aan lange termijn denken en doen
	Doel-middelomkering leidde tot extra problemen	-
	Rechtmatige aanbesteding ging voor compliance andere regelgeving	Onvoldoende sturingskracht georganiseerd
11. Is de omgeving te strikt geworden?	Toename LOD's was vicieuze cirkel van striktere toezichthouders en niet leveren door ProRail	Onvoldoende sturingskracht georganiseerd
12. Geld telt, of toch niet?	Vooruitschuiven van GO/BBV door financiële spanning heeft geleid tot verslechtering van de staat van de spoorinfra op de Havenspoorlijn	Onvoldoende sturingskracht georganiseerd Een tekort aan lange termijn denken en doen
13. Ministerie van I&W staat op afstand	Focus ministerie op beschikbaarheid beïnvloedde focus ProRail	-
	Decentrale bepaling van PPT-eisen aan emplacementen leidde niet tot integrale afweging	-

Bijlage 1. Een langjarige terugblik



In deze bijlage kijken we kort terug naar een aantal rapporten die de laatste 20 jaar zijn verschenen en ingaan op de staat van de spoorinfrastructuur in Nederland. Doel van deze bloemlezing is om aan te geven dat een deel van onze bevindingen niet nieuw zijn en al eerder zijn geconstateerd voor de hele Nederlandse spoorinfrastructuur.

Audit (2002) en second opinion (2003)

We starten ons historische terugblik met een audit uit 2002¹⁸⁹ en second opinion uit 2003¹⁹⁰ daarop die in opdracht van het ministerie van I&W zijn uitgevoerd in aanloop naar de subsidieaanvraag 2003. Beide onderzoeken gaan ook in op de technische kwaliteit van het spoor en stellen dat in de jaren 2001 en 2002 een plotselinge verslechtering daarvan zichtbaar is.¹⁹¹ Met name het aantal gebreken uit ultrasoon onderzoek liet een exponentiele groei zien. In de second opinion wordt dit verklaard doordat 'sinds 1997 sprake is van een onevenwichtige kostenontwikkeling vooral als gevolg van de uitbesteding van het klein onderhoud en delen van groot onderhoud. Uit de procentuele kostenontwikkeling van de posten klein onderhoud, groot onderhoud en bovenbouwvernieuwing blijkt dat de sterke stijging van de kosten voor het klein onderhoud hebben geleid tot een afname van het beschikbare budget en daarmee de kosten voor groot onderhoud en bovenbouwvernieuwing.'

ProRail stelde in 2003 in de Spoorambitie-2007 dat er langere tijd te weinig in het bestaande net is

geïnvesteed onder ander door te late vervangingsinvesteringen.

Nuance over verslechtering staat spoorinfra

In 2004 werd door T&G overigens een nuance aangebracht op de conclusie over de plotselinge verslechtering van de spoorinfra. Deze bleek uiteindelijk 'toch niet zo dramatisch als destijds werd gepresenteerd. De stijging van het aantal ultrasone gebreken kon grotendeels worden verklaard doordat definities waren gewijzigd, en in de afgelopen periode veel intensiever (beter en meer) is gemeten.' Aanleiding was onder andere een spoorongeval in Hatfield (Engeland) waar door haarscheurtjes in de kop van de spoorstaaf een spoor in een boog in vele stukken brak. (Bron: T&G (2004), *Audit achterstand beheer en instandhouding railinfrastructuur*. Ministerie van I&W; Rail Safety and Standard Board (2004), *Hatfield Report and Recommendations*.)

Herstelplan Spoor, 2003

Naar aanleiding van de bevinding van de audit en de second opinion over de onverwachte achteruitgang van de infrastructuur werd in 2003 als bijlage voor het Infrastructuurfonds 2004 het meerjaren *Herstelplan Spoor* opgesteld.¹⁹² Het herstelplan bevatte

¹⁸⁹ T&G/IMCG, *Audit Aanvraag Subsidie voor kapitaallasten en onderhoud van de landelijke railinfrastructuur 2003*.

¹⁹⁰ LRHEC (2003), *Second Opinion; Audit Aanvraag Subsidie voor kapitaallasten en onderhoud van de landelijke railinfrastructuur 2003*.

¹⁹¹ Zie ook: Brief van de minister van I&W aan de Tweede Kamer, 28 600 XII/A d.d. 7 maart 2003.

¹⁹² Ministerie van I&W (2003), *Vaststelling begroting van het Infrastructuurfonds voor het jaar 2004*, Tweede Kamer, vergaderjaar 2003-2004, 29 200, hoofdstuk A, nr. 2.

eenplan van aanpak waarin 'tjidspad, maartregelen en de middelen zijn opgenomen die nodig zijn om de achterstanden in het spoor op te lossen en het spoor te onderhouden.'¹⁹³

Volgens het herstelplan kon het budget dat door het toenmalige ministerie van I&W ter beschikking was gesteld niet volledig gebruikt worden voor reguliere onderhoudsactiviteiten. Een deel van het budget werd gebruikt voor niet geplande beheer en instandhouding activiteiten, zoals uitbreiding van de scope (bijv. toename treinintensiteit), het onverwacht optreden van een aantal technische problemen (bijv. haarscheurtjes) en de wijziging van een aantal randvoorwaarden (bijv. veiligheidseisen).

In het herstelplan wordt ook een aantal oorzaken benoemd voor de achterstanden in het onderhoud: 'ProRail heeft in de afgelopen jaren signalen afgegeven dat er structureel meer behoefte is aan onderhoud. Discussies hierover zijn echter gevoerd in de context van een besluit over het daaropvolgende begrotingsjaar en niet zozeer op basis van langere termijn verwachtingen en alternatieven. Daarbij speelt een rol dat ProRail niet in staat is geweest om dergelijke lange termijn analyses te maken en een transparante relatie te leggen tussen het lage onderhoudsnivo en het resulterende kwaliteitsnivo.'

'Ook kan -terugkijkend- worden geconstateerd dat de aandacht van V&W en de andere betrokkenen bij spoor in sterke mate was gericht op grotere infrastructurale projecten. (...) Het onderhouden van het bestaande werd als vanzelfsprekend beschouwd, doch daarmee niet zichtbaar genoeg in de beleidsdebatten. Ook het denken in termen van levensduur management kreeg weinig aandacht bij beslissingen over nieuwe infrastructuur die de afgelopen 10-20 jaar is aangelegd. Nieuwe infrastructuur is meer "sexy" dan benutting en onderhoud. De aandacht ging midden jaren 90 meer uit naar nieuwe infrastructuur en efficiencymaatregelen bij ProRail. Dit bepaalde sterk de

discussies rond de verzelfstandiging rond 1995. Bij deze verzelfstandiging zijn langere termijn analyses t.a.v. onderhoud niet betrokken geweest.'

In het herstelplan werden de maatregelen om de kwaliteit van de spoorinfrastructuur op niveau te brengen en te houden onderverdeeld naar twee fasen. In de eerste fase (project HP1F) waren de maatregelen die ProRail moest treffen erop gericht om te voorkomen dat de kwaliteit van het spoor op korte termijn verder verslechterde. Hiervoor werd tot 2010 € 853 miljoen extra budget gereserveerd. De tweede fase van het project (HP2F) was erop gericht de betrouwbaarheid van het spoor te verbeteren. Voor de functiehandhaving¹⁹⁴ werd tot 2012 € 580 miljoen gereserveerd.

Algemene Rekenkamer, 2011

De Algemene Rekenkamer onderzocht in 2011, in opdracht van de Tweede Kamer, of de subsidie die ProRail van het ministerie in de periode 2005 – 2010 ontving ook zoals afgesproken werd besteed.¹⁹⁵ Ze constateerde 'dat geplande aanleg- en onderhoudsprojecten vertraging opliepen, zowel bij de start als later in de uitvoering. Hierdoor werden budgetten doorgeschoven naar latere jaren en werd de scope¹⁹⁶ van sommige projecten ingeperkt.' In het bijzonder keek ze naar het project HF2F en constateerde dat 'ProRail tot en met 2010 pas € 59 miljoen had uitgegeven, terwijl het project oorspronkelijk tot en met 2012 zou duren en hiervoor zoals gezegd in totaal € 500 miljoen beschikbaar was.'¹⁹⁷

Parlementair onderzoek, 2012

Ook stelde de Tweede Kamer in 2011 een tijdelijke commissie 'onderhoud en innovatie spoor' (kortweg commissie Kuiken) in om onderzoek te doen naar onder andere het onderhoud van het spoor in Nederland. Het eindrapport *Wissel op de toekomst* werd op 16 februari 2012 aan de Tweede Kamer aangeboden.¹⁹⁸

¹⁹³ Het *Herstelplan Spoor* was een van de drie plannen van aanpak die bedoeld waren om achterstanden weg te werken bij het beheren en onderhouden van rijkswegen, rijkswaterwegen en het spoor.

¹⁹⁴ 'Beheer en onderhoud' betreft functiehandhaving (exploitatie, beheer, onderhoud en vervanging) en functiewijziging (aanpassing) van de bestaande infrastructuur. Zoals gezegd worden de kosten lupsum gefinancierd uit het infrastructuurfonds.

¹⁹⁵ Algemene Rekenkamer (2011), *Besteding spoorbudgetten door ProRail*.

¹⁹⁶ Onder de scope van een project wordt de begrenzing ervan verstaan: wat maakt wel/niet deel uit van het project. De scope bepaalt hoeveel tijd, geld en menskracht er moet worden begroot.

¹⁹⁷ Dit wijkt iets af van het in het herstelplan genoemde bedrag van € 580 miljoen.

¹⁹⁸ Tweede Kamer, vergaderjaar 2011-2012, 32 707, nr. 9.

Waarmaken systeemverantwoordelijkheid onvoldoende

De commissie concludeerde onder andere dat 'de minister van Infrastructuur en Milieu geen 'incidentminister' moet zijn maar de systeemverantwoordelijkheid moet waarmaken. De minister stuurt momenteel primair op kortetermijnkosten van het spoor en meer in het bijzonder: op kortetermijnbesparingen. (...) Sinds de splitsing van NS in de jaren negentig is een zeer complexe situatie ontstaan met sterke wederzijdse afhankelijkheden en soms ook onderlinge belangentegenstellingen. (...) ProRail moet in staat worden gesteld om onderhoud en vervanging zodanig in te richten dat de kwaliteit van het spoorwegennet op de lange termijn wordt gewaarborgd.'

Subsidie niet volledig ingezet voor onderhoud

Verder stelde de commissie dat 'sinds 2003 er in de rijksbegroting aanvankelijk steeds meer geld beschikbaar [is] gesteld voor beheer en onderhoud van het spoor: van € 617 miljoen in 2003 tot € 1,5 miljard in 2011. (...) Tegelijkertijd werd echter in de jaren 2008, 2009 en 2010 een groot deel van de beschikbare middelen voor spooronderhoud weer doorgesluisd binnen de begroting en in de praktijk gebruikt voor wegen, tegenvallers (zoals bij HSA) en voor planstudies. Daarbij gaat het om honderden miljoenen.'

Enkele voorbeelden van grote mutaties:

- In 2008 € 270 miljoen spooronderhoud doorgeschoven naar 2009, in 2008 ingezet voor wegen.
- In 2009 € 1 miljard in mindering gebracht op spooronderhoud, waarvan € 420 miljoen in periode 2009–2013 verschoven van spooronderhoud naar tegenvaller HSA.
- € 580 miljoen spooronderhoud zonder toelichting verschoven via planstudies naar wegen.
- In 2010 € 330 miljoen van spoor (onderhoud en aanleg) verschoven naar wegen.

'Door deze grepen in de onderhoudspot', zo stelde de commissie, 'ontstaat het beeld dat de minister de spooronderhoudbudgetten gebruikt als een soort begrotingsreserve (in de beeldspraak van een 'grabbelton') voor tegenvallers en intensiveringen bij wegen. Dit gaat ten koste van het onderhoudsbudget. Te weinig investeren in beheer en onderhoud is als een 'sluipmoordenaar'.

De minister trok hiermee, volgens de commissie, 'een wissel op de toekomst'. Ze kreeg onvoldoende garanties 'dat de middelen die bij spooronderhoud zijn

weggehaald, in de volgende jaren weer beschikbaar komen voor spooronderhoud.'

Lage onderhoudskosten kunnen spoor kwaliteit ondermijnen

Volgens de commissie zou de concurrentiedruk die zou zijn ontstaan door het openbaar aanbesteden van PGO-contracten in 2011 op het klein onderhoud een besparing hebben opgeleverd van 20 procent. Voor de projectentak (groot onderhoud en vernieuwing) zou ProRail eveneens al ongeveer 20 procent minder hebben uitgegeven in 2011. De commissie kon niet beoordelen voor welk deel hierbij sprake is van een wenselijke doelmatigheids slag, waarbij onnodige kosten worden vermeden, en welk deel een kortetermijnbesparing is waarmee de kwaliteit van het spoor op de langere termijn achteruitgaat. De commissie concludeerde op basis van een rapport van de TU Delft wel dat de onderhoudsuitgaven per spoorkilometer in internationaal opzicht al laag waren voordat deze besparingen werden gerealiseerd.¹⁹⁹

Huidige staat van het spoor is niet goed inzichtelijk

Volgens de commissie diende ProRail als goede infra-beheerder, in de rol van assetmanager, precies te weten wat er in de baan ligt en wat daar de levensduur van is zodat het daarop kan sturen. 'Tot vier jaar geleden wist ProRail zelf niet wat er buiten in de baan lag en is toen een activaregister op gaan zetten.' Dit was volgens de commissie een stap in de goede richting om de optimale afweging, in termen van kwaliteit en kosten, te kunnen maken voor vervanging of vernieuwing van het spoor. Toch vond ze dat ProRail nog steeds onvoldoende zicht had op de staat van het spoor. Het activaregister zou onvoldoende actueel en betrouwbaar zijn en onvoldoende gebruikt worden bij onderhouds-, vervangings- en investeringsbeslissingen.

ProRail op afstand spooronderhoud

De commissie was van mening dat ProRail door de PGO-contractering zich steeds meer op afstand plaatste van de kleinschalige onderhoudswerkzaamheden. 'De risico's van tegenvallende kwaliteit van het spoor', zo stelde de commissie, 'lijkt ProRail bij de aannemers neer te leggen, terwijl deze niet altijd van ProRail voldoende normen meekrijgt om te zorgen dat de kwaliteit van het spoor op niveau blijft.' Voor dit

¹⁹⁹ In opdracht van de commissie voerde de TU Delft twee onderzoeken uit. Een daarvan was een internationale

vergelijking van het Nederlandse spoor (Tweede Kamer, 32 707, nr. 12, deelonderzoek II).

laatste baseerde de commissie zich op bevindingen van de ILT.

Ook zou ProRail volgens de commissie te weinig toezicht houden op de invulling en naleving van afspraken met betrokken aannemers. De commissie deed dan ook de aanbeveling om de ILT als onafhankelijke partij één keer in de vijf jaar standaard de fysieke kwaliteit van het spoor te laten controleren, aanvullend op de kwaliteitsborging door ProRail. Deze aanbeveling werd door het kabinet overgenomen; de eerste onafhankelijke doorlichting vond in 2013/2014 plaats (zie hieronder).

Technische kennis bij ProRail lekt weg

Dat ProRail zich op afstand plaatste, was mede gebaseerd op een bevinding van de algemene rekenkamer. Zij stelde in haar rapport dat een hoog personeelverloop en een hoog percentage externe inhuur voor het weglekken van kennis zorgden.²⁰⁰ De commissie achtte 'met name technische kennis cruciaal voor het goed functioneren van ProRail.' Ze was dan ook van mening dat ProRail 'zijn technische kennispositie dient te verbeteren, zodat het meer projecten technisch kan aansturen, innovatieve projecten succesvol kan uitvoeren en de kwaliteit van het spoornet zelf kan beoordelen. ProRail dient bovendien essentiële kennis over veiligheidssystemen in eigen huis te hebben.'

Onderzoeken beheer onderhoud door ILT, 2012²⁰¹

In 2012 uitte de ILT naar aanleiding van een quick scan naar het beheer van het onderhoud op het spoor haar zorgen over 'de gebrekkige beschikbaarheid van [spoorse] objectgegevens en het slechte zicht op de werkelijke staat van het onderhoud, omdat dit de kans geeft op verborgen gebreken.' Ze stelde dat ProRail onvoldoende zicht heeft op de werkelijke conditie van de infrastructuur wat een degelijk onderhoudsprogramma en de uitvoering door de proces contract aannemer ervan in de weg zit.

²⁰⁰ Algemene Rekenkamer (2011), *Besteding spoorbudgetten door ProRail*.

²⁰¹ ILT (2012), *Quick scan Beheer onderhoud hoofdspoorweginfrastructuur ProRail*. De quick scan was aanleiding om een dieper onderzoek uit te voeren naar specifiek het prestatiegericht onderhoud: ILT (2013), *Prestatiegericht Onderhoud van de Nederlandse Spoorweginfrastructuur*.

Verder is in de quick scan te lezen dat, min of meer in lijn met wat de commissie Kuiken stelde, door de concurrentiedruk aannemers onder de kostprijs inschrijven. Door aannemers is aangegeven dat dit leidt tot (kwalitatief) minder onderhoud en daarmee tot een achteruitgang van de kwaliteit van de infrastructuur. Ook de korte duur van een PGO-contract (5 jaar) zou volgens de ILT van invloed zijn op de kwaliteit; aan het eind van het contract, zo gaven de aannemers tijdens het onderzoek aan, zullen tijdelijke reparaties worden uitgevoerd die net aan de norm voldoen.

Fysieke staat van de infra door ILT, 2013/2014

Gevolg gevend aan de aanbeveling van de commissie Kuiken voerde de inspectie ILT in 2013/2014 een eerste onderzoek uit naar de fysieke staat van de spoorinfrastructuur (de nulmeting).²⁰² Ze deed dit door in 5 van de 21 contractgebieden meer dan 2500 spoorse objecten²⁰³ te inspecteren aan de hand van de set beheersnormen die door ProRail werden gehanteerd. Het ging om de gebieden: Gelre, Eemland, Zeeland, Rotterdam en de Betuweroute. Volgens de ILT was 'de keuze van de gebieden zodanig dat een beeld kan worden gegeven voor het hele Nederlandse spoornet.'

De inspectie werd uitgevoerd aan de hand van de toen vigerende OPC-normen (zie hoofdstuk 2). Dit gold ook in de gebieden waar ProRail was overgegaan op een PGO-contract en een deel van de OPC-normen daar, zoals de inspectie zelf aangaf, niet meer van toepassing waren. Ze deed dit om alle vijf de gebieden onderling te kunnen vergelijken.

De ILT concludeerde dat gemiddeld 85% van de onderzochte objecten aan de normen (BW of VW) voldeed. De fysieke kwaliteit van die objecten, zo oordeelde ze, was daarmee voldoende.

Met 24% aan normoverschrijdingen was Zeeland een uitzondering ten opzichte van de andere vier gebieden, waaronder de Betuweroute, die een gemiddelde van 12% normoverschrijdingen hadden. De meeste

²⁰² ILT (2014), *De fysieke staat van de railinfrastructuur – resultaten van de nulmeting*.

²⁰³ Het ging om zes categorieën van spoorse objecten: wissels, compensatielasinrichtingen, ES-lassen, spoorstaven, bogen (bocht in het spoor) en overwegen. Bruggen en tunnels waren hiervan uitgesloten omdat daarvoor niet tot nauwelijks normen waren geformuleerd. Wel heeft de ILT separaat bekeken of daar periodiek onderhoud was uitgevoerd.

overschrijdingen werden geconstateerd aan bogen (een bocht in een spoor) en wissels.

Net als de commissie Kuiken stelde de ILT dat het activaregister (het spoorobjectregister) onvoldoende behulpzaam was om inzicht in de activa te krijgen. Het was onder verschillende bedrijfsonderdelen van ProRail versnipperd, deels digitaal en deels in documentatievorm in archieven. Het register was voor derden, zoals KeyRail en de aannemer, lastig toegankelijk waardoor 'zij niet konden aantonen dat ze over de juiste informatie van dat onderhoud beschikten.'

Doorlichting BOV-reeksen door PWC, 2015

In opdracht van het ministerie van I&W heeft Price Waterhouse Coopers (PWC) samen met onder andere Horvat & Partners een financiële doorlichting uitgevoerd van de meerjaren BOV-reeksen tot 2028.²⁰⁴ In deze reeksen vermeldt ProRail de jaarlijkse budgetbehoefte voor de taken Beheer, Onderhoud en Vervanging (zie ook hoofdstuk 2). ProRail had in haar subsidieaanvraag voor 2014 aangegeven dat er een verschil bestond van € 1,1 miljard tussen de beschikbare middelen en de benodigde middelen voor de periode 2013 tot en met 2028. Deze spanning is met name ontstaan als gevolg van bijgestelde prognoses voor de opbrengsten uit de gebruiksvergoeding en een verschil tussen de ontvangen indexering vanuit het ministerie²⁰⁵ en de indexering die ProRail aan haar aannemers moet vergoeden.

Om de financiële spanning op te lossen doen de onderzoekers ook aanbevelingen: 'Uit onze analyse blijkt dat maatregelen in de periode tot 2028 vooral gezocht moeten worden in het creëren van meer ruimte voor onderhoud (langere Treinvrije Periodes (TVP's) en meer ruimte voor werkzaamheden overdag) en door het beter doorvoeren van het principe van levenscycluskosten in het assetmanagement. Een combinatie van deze twee maatregelen kan leiden tot een significante verlaging van de onderhoudskosten. Op langere termijn liggen er vooral kansen in stimuleren van het toepassen van meer spoorvriendelijk materieel dat

een belangrijke invloed heeft op de hoogte van de onderhoudskosten.'

Achterstallig onderhoud niet waarschijnlijk

Onderdeel van het onderzoek was ook om te kijken of er sprake was van achterstallig onderhoud. De onderzoekers benadrukken in hun rapport dat ze zelf buiten geen inspecties hebben uitgevoerd maar zich hebben gebaseerd op documentatie, waaronder systeeminformatie, en vijf tracébezoeken in de regio (waar de Betuweroute geen onderdeel van was).

De onderzoekers achtten het onwaarschijnlijk dat (bij oplevering van het onderzoek in 2015) er sprake was 'van aantoonbaar achterstallig onderhoud van significante omvang'. Ze baseren zich daarvoor ook op het onderzoek naar de fysieke staat van de infrastructuur van de ILT uit 2013/2014. Onder achterstallig onderhoud verstaan de onderzoekers dat de assets voldoen aan de minimum veiligheidsnorm, gegeven het gevraagde gebruik. 'Er bestaan wel assets met een gepasseerd vervangingsjaar in de systemen, maar onze analyse laat zien dat hier sprake is van uitgestelde vervangingen en dat er niet aangetoond kan worden dat deze assets niet meer voldoen aan de minimale veiligheidsnormen. De processen van ProRail²⁰⁶ en de contracten met de Kleinschalig Onderhoud (KO) aannemers borgen dat de infrastructuur regelmatig wordt geïnspecteerd en dat waar nodig maatregelen worden getroffen om te voorkomen dat de infrastructuur niet meer aan de minimumnormen voldoet.'

Risico's op achterstallig onderhoud aanwezig

De onderzoekers zagen wel een aantal risico's waardoor het niet ondenkbaar zou zijn dat achterstallig onderhoud in de toekomst zou kunnen ontstaan. Zo stelden ze dat in het prioriteringsproces waarin wordt besloten om assets eventueel niet te vervangen, onvoldoende werd bijgehouden welke activiteiten niet werden uitgevoerd. De kans bestond dat deze daardoor definitief vergeten zouden worden. Ook omdat 'vanuit de centrale afdeling AM bij ProRail niet actief [wordt] bijgehouden of uitgestelde onderhoudsactiviteiten bij de volgende productieplannen worden opgevoerd door de regio's.'

²⁰⁴ PWC (2015), *Doorlichting financiële meerjarenreeksen BOV Spoor*.

²⁰⁵ Volgens PWC werd de subsidie van het ministerie niet altijd geïndexeerd.

²⁰⁶ Hiermee wordt bedoeld op de tweeledige inspecties die ProRail uitvoert: reguliere inspecties voor het hele net (door

middel van meetreinen en het schouwen van het spoor) en specifieke inspecties die zijn ingegeven door het naderen van het einde van de theoretische levensduur in het assetmanagementsysteem SAP (zie ook hoofdstuk 2).

Ook het doorschuiven van geplande activiteiten zagen de onderzoekers als een reëel risico: 'Deze (deels) uitgestelde activiteiten leggen een beslag op de productiecapaciteit in latere jaren. ProRail loopt hiermee het risico dat deze doorgeschoven activiteiten de regulier geplande werkzaamheden bemoeilijken. Immers de hoeveelheid productie wordt beperkt door de capaciteit van de aannemers en mogelijkheden voor buitendienststellingen. Uit een analyse van de onderbesteding blijkt dat ProRail de afgelopen 5 jaar gemiddeld € 38 mln aan werkzaamheden heeft doorgeschoven naar de volgende jaren.'

Specifiek voor de Betuweroute heeft ProRail in verband met de overgang van KeyRail naar ProRail een extern bureau gevraagd om de huidige status van de Betuweroute in kaart te brengen (het resultaat staat binnen ProRail bekend als de 2-meting). 'De eerste signalen uit dit onderzoek zijn dat er risico's zijn aan het areaal die zonder afdoende beheersing de levensduur van het areaal verkorten. Een voorbeeld is dat er indicaties zijn dat sprake kan zijn van betonrot. De maatregelen om deze risico's te beheersen worden overwogen en zijn nog niet in de reeksen opgenomen.'

Sturing vanuit I&W vooral op punctualiteit

Volgens de onderzoekers heeft de aansturing van ProRail door I&W in het afgelopen decennium (dat wil zeggen tot oplevering van het onderzoek in 2015) nadrukkelijk gelegen op het verhogen van de operationele prestaties (zoals punctualiteit). 'De beheerconcessie legt hierop ook de nadruk, onder andere door jaarlijkse verhoging van de meeste streefwaarden voor KPI's. Daarbij is tot voor kort niet sterk op het budget gestuurd. De beheerconcessie besteedt beperkt aandacht aan het kostenniveau [waaronder voor onderhoud] van ProRail.'

Processen vaak niet vastgelegd

De onderzoekers constateerden dat 'processen vaak niet zijn vastgelegd. Dat zorgt ervoor dat activiteiten vaak moeilijk overdraagbaar en navolgbaar zijn.'

Grootschalig onderhoud werd volgens de onderzoekers 'het meeste van alle reeksen weggeprioriteerd, zonder dat de consequenties in beeld zijn. [Er vindt] geen toetsing plaats of de GO-reeks toereikend is.'

Specifiek voor de Betuweroute stelden de onderzoekers dat KeyRail de KO- en GO-reeksen niet gebaseerd had 'op een vertaling van (actueel) beleid, geen eenduidige werkwijze hanteert bij het opstellen van een reeks, werkwijze niet aantoonbaar rekening houdt met risico's en geen toetsing kent. Voor het opstellen van de BBV- en OVV-reeksen hanteerde ze 'geen specifiek beleid voor goederenvervoer, een onvolledige en onjuiste dataset als bron voor het opstellen van de reeks en legde ze geen toetsing vast.'

Consequenties van maatregelen

De taakstelling van € 92 miljoen die ProRail kreeg opgelegd via de regeerakkoorden Rutte I en II heeft ze volgens de onderzoekers verwerkt in de reeksen. In vrijwel alle reeksen heeft ze LCC-maatregelen verwerkt die de kosten (tot 2028) verlagen. De onderzoekers merken echter op dat 'deze maatregelen zijn ingeboekt zonder dat de discussie ontstaat over de consequenties van deze maatregelen voor de te leveren prestaties. Dit sluit aan bij onze observatie dat discussies over de relatie tussen prestaties en middelen onvoldoende tussen I&W en ProRail worden gevoerd. Het risico bestaat dat de nu voorziene maatregelen toch te veel impact hebben op de prestaties waardoor deze niet worden uitgevoerd en (een deel van) de taakstelling uiteindelijk strandt in de prioriteringsronde. Dit heeft als gevolg dat werkzaamheden naar achteren in de tijd worden geschoven.'

PDCA niet altijd gesloten

Verder constateerden de onderzoekers dat de cirkel van plan, do, check, act niet altijd wordt gesloten. 'De stap om opgedane ervaringen gestructureerd mee te nemen naar volgende jaren mist daarmee in een aantal processen. De uitwerking van de systematiek kent daarmee niet voldoende waarborgen om de betrouwbaarheid van de reeksen naar de toekomst te garanderen.'

In het bijzonder gold dit voor het opstellen van een lange termijn (LT) plan. Er vond geen terugkoppeling plaats vanuit de (duimstok)inspecties naar het assetmanagementsysteem SAP, die de basis vormt voor het productieplanproces, en daarmee voor vervangingen (zie ook hoofdstuk 2).²⁰⁷ Hierdoor verwerkte ProRail

vervangingsjaar, technisch vervangingsjaar (na inspectie), storingsdata etc.

²⁰⁷ Het SAP-systeem bevat administratieve data van een object, zoals type object, datum in dienstneming, theoretisch

aanpassingen in levensduren die blijken uit inspecties niet in SAP.



Beheer en instandhouding Betuweroute tijdens exploitatieperiode Keyrail door Horvat & Partners, 2015

Naar aanleiding van de beëindiging op 1 juli 2015 van de exploitatie van de Betuweroute door Keyrail heeft Keyrail een evaluatie laten opstellen over de wijze waarop Keyrail het beheer en de instandhouding in de periode van 2008 tot en met medio 2015 heeft georganiseerd, de activiteiten die Keyrail in dit kader heeft uitgevoerd en de resultaten die dat heeft opgeleverd.²⁰⁸ Daarbij is ook gevraagd om eventuele aandachtspunten te benoemen voor het beheer en de instandhouding van de Betuweroute in de toekomst.

De evaluatie is gebaseerd op 7 interviews met medewerkers van Keyrail en op een documentanalyse van met name de maandelijkse 'in control statements' van Keyrail. Op basis daarvan wordt onder andere gesteld dat 'het grote aantal wissels dat in 2008 onder de bodemwaarde of veiligheidswaarde lag in enkele jaren gereduceerd is tot vrijwel nul'.

De evaluatie 'op hoofdlijnen' concludeert over Keyrailperiode dat het inzicht in zowel de omvang als de kwaliteit van de assets van de Betuweroute verbeterd is en dat de assets van de Betuweroute conform verwachting of minder sterk zijn gedegradeerd en op onderdelen verbeterd. De evaluatie concludeert echter ook dat van de risico's op de oorspronkelijke disclaimerlijst vanuit doelmatigheidsoverwegingen vooral veiligheid gerelateerde risico's zijn aangepakt, waardoor een groot deel van de risico's niet structureel of slechts ten dele is opgelost. Een aanbeveling is dan ook om het herstelonderhoud te prioriteren en daarbij LCC-overwegingen mee te nemen.

De evaluatie bevat een lijst van 31 best practices door Keyrail opgesteld waarvan Keyrail en ProRail samen hebben besloten die te behouden.

Staat van de infra door ProRail, 2018

Ten behoeve van het drie jaarlijks informeren van de staatssecretaris van I&W bracht ProRail in 2018 een rapport uit over de staat van de infrastructuur.²⁰⁹ Voor het eerst werd daarvoor, weliswaar nog in beperkte mate, gebruik gemaakt van data die middels een speciale methodiek werd aangeleverd: het Network Condition Report (NCR). De conclusie van het eerste NCR was dat in 2017 dat 'de staat van de infra, gezien de levensduur, in 2017 over het algemeen goed te noemen [was], maar [dat] technisch gezien de infra veroudert en niet meer is berekend op ontwikkelingen in extra vervoersvragen en andere materieelinzet.'

Het landelijk overall conclusie van ProRail was dat 'in 2017 de veiligheid hoog [was], en de betrouwbaarheid van de techniek een hoge beschikbaarheid op[leverde]. Wel is de gemiddelde levensduur van diverse objecten toegenomen omdat er minder is vervangen dan volgens het vervangingsplan noodzakelijk was. Ondanks dat de huidige staat van de infra in 2017 goed was, neemt dit niet weg dat op diverse locaties de technische conditie tot grote storingen heeft geleid.'

ProRail benoemde in haar rapport als uitdaging voor de nabije toekomst dat door 'marktspanning de hoeveelheid uitgestelde vervanging toe[neemt]. Dit geldt voornamelijk in het domein wissels en spoor. (...) De beschikbare financiële middelen zijn op dit moment ontoereikend om vervangingen vanuit Life Cycle Management op het economisch meest voordelige moment uit te voeren (geldt generiek voor alle systemen). Het gevolg daarvan is dat (een deel van) de infra langer onderhouden moet worden en later als nog moeten worden vervangen.'

Als risico benoemde ProRail onder andere dat

- als vervangingen langdurig worden uitgesteld dit mogelijk veiligheidsissues zal gaan opleveren, wat

²⁰⁸ Horvat & Partners uit 2015: *Beheer en instandhouding Betuweroute tijdens exploitatieperiode Keyrail*.

²⁰⁹ Brief aan de staatssecretaris van I&W over de staat van de spoorinfrastructuur, d.d. 29 november 2018.

betekent dat ProRail moet ingrijpen in de treindienst.

- als de infrastructuur nu al tegen capaciteitsgrenzen aanloopt, toekomstige intensiteits- en frequentieverhogingen zonder investeringen niet zijn op te vangen.

Staat van de infra door ILT, 2018

In 2018 voerde ILT in het kader van de in 2013/2014 gestarte vijfjaarlijkse doorlichting wederom een onderzoek uit naar de fysieke kwaliteit van de spoorinfrastructuur. In tegenstelling tot het eerdere onderzoek werden de bevindingen niet in een rapportage vastgelegd maar 'slechts' in een samenvattende infographic.²¹⁰ Evenals vijf jaar geleden werden wederom vijf van de 21 contractgebieden onderzocht. Eén van de onderzochte contractgebieden die vijf jaar geleden ook werd onderzocht, werd nu opnieuw onderzocht. Niet werd opnieuw onderzocht de Betuwe-route (en daarmee de Havenspoorlijn), die in 2013/2014 wel één van de vijf onderzochte contractgebieden was.

Op basis van het inspecteren van bijna 4000 objecten in vijf contractgebieden kwam ILT, volgens de staatssecretaris van I&W, tot een beeld dat aansluit bij het beeld van ProRail. De staatssecretaris stelde meer precies dat 'beide rapporten laten zien dat de staat van de spoorinfrastructuur goed is. (...) De ILT constateert dat ProRail de afgelopen jaren veel heeft verbeterd op het spoor. In 2018 voldeed 96,3% van de infrastructuur [van de onderzochte spoorobjecten]²¹¹ aan de onderhoudsnormen van ProRail en in 2013 bedroeg dit 85%. Daar waar de ILT constateerde dat de infrastructuur niet aan de norm voldeed (3,7%), was volgens haar nergens sprake van onveilige situaties.'²¹²

Vergelijking mogelijk?

We merken nog wel op dat in 2013/2014 en 2018 niet dezelfde contractgebieden zijn onderzocht zodat een vergelijking van de situaties in beide periodes wat ons betreft niet mogelijk is.

In een brief aan ProRail liet de ILT weten dat 'de fysieke kwaliteit van de Nederlandse railinfrastructuur goed is.' Wel stelde de ILT vast dat:

²¹⁰ ILT (2018), *Spoorinfrastructuur steeds beter*. Infographic.

²¹¹ Deze toevoeging staat niet in het citaat maar is wel als zodanig in de infographic van de ILT opgenomen.

- de tracémanager nog steeds meer moet uitstralen voor de veilige berijdbaarheid te staan; dus meer beheerder en niet alleen contractmanager zijn.
- de risicobeheersing op onderdelen onvoldoende blijft, bijvoorbeeld omdat, net als vijf jaar geleden, bij overschrijdingen van de IW de risico's voor de beheersmaatregelen onvoldoende expliciet worden gemaakt.
- de aangeleverde configuratiedata in tegenstelling tot 2013 is verbeterd, maar dat het aanleveren van conditiedata (over de veroudering van het spoor) nog moeizaam verloopt.

Ontstaan OAW-overschrijdingen Havenspoorlijn door ProRail, 2019

Naar aanleiding van de vijf rode vlag situaties op de Havenspoorlijn in maart en april 2019 heeft het onderdeel Operationeel Onderzoek (OPOZ) van ProRail een intern onderzoek uitgevoerd naar het ontstaan van de situaties. De algemene conclusie is 'dat beheer en instandhouding van de Havenspoorlijn in de afgelopen 12 jaar structureel 'onder de maat' is geweest. De infra is onvoldoende onderhouden, noodzakelijke vervangingen zijn niet tijdig uitgevoerd en door zwak contractmanagement heeft het ontbroken aan voldoende sturing en toezicht. (...) Hoewel een aantal van de genoemde oorzaken specifiek zijn voor de Havenspoorlijn, wijzen de onderzoekers erop dat de meeste problemen voortkomen uit generieke bedrijfsprocessen binnen ProRail.'

²¹² Brief van de staatssecretaris aan de Tweede Kamer over de staat van de hoofdspoorweginfrastructuur, d.d. 28 mei 2019.

Inleiding

Voor elk van de knelpunten is geprobeerd in kaart te brengen wanneer deze voor het eerst als risico bekend was en welke acties hier in het verleden allemaal wel of niet op ondernomen zijn. Op basis van deze documentanalyse hebben we geprobeerd de geschiedenis van de objecten in kaart te brengen.

Uitleg bij tabel

Uitleg bij kolommen

- In de kolom '**eerste referentie**' is weergegeven in welk jaar en in welke hoedanigheid voor het eerst naar het knelpunt verwezen wordt. In veel gevallen gaat het dan om een terug verwijzing uit een later document. Wanneer bijvoorbeeld in de risicomatrix staat dat een punt bekend is uit een duimstok inspectie uit 2013 is de eerste referentie dus 'duimstok 2013'.
- In de kolom '**welke documenten?**' is voor elk van de infra knelpunten gekeken op welke lijsten melding gemaakt wordt van dit punt. Daarbij is voor elk van de punten de volgende documenten geraadpleegd: 0-lijst, GO lijst, risicomatrix, en een escalatielijst tussen VolkerRail (VR) en tracéteam uit 2017. Is de titel van een document dikgedrukt dan stond het punt er wel op, is het niet dikgedrukt dan stond het er niet op. Naast deze vier documenten die gecontroleerd zijn voor elk van de 17 infraknelpunten hebben we daarnaast een aantal andere documenten gekregen die specifiek betrekking hebben op een infraknelpunt. In het overzicht wordt voor de andere infraknelpunten

hier dus niet naar verwezen. Onderstaand is een beschrijving gegeven van de betekenis van deze documenten.

- In de kolom '**mutaties in productieplan**' wordt, voor zover bekend, beschreven welke mutaties de objecten in het productieplan heeft doorgemaakt. Hierbij moet aangekend worden dat dit lastig met zekerheid vast te stellen staat aangezien er geen historische verslaglegging is. Er is dus sprake van een zekere eigen interpretatie door het combineren van meerdere informatiebronnen. Dit is gebaseerd op de stand van het productieplan op 13 maart 2020 waarin gezocht is naar de periode 2005-2025. Het blijkt niet altijd bekend of voorgenomen projecten ook daadwerkelijk uitgevoerd zijn.
- In de kolom '**correspondentie?**' wordt weergegeven wat de inhoud is van de, veelal interne, communicatie met betrekking tot het infraknelpunt dat ons beschikbaar is gesteld. Deze informatie is geanonimiseerd.
- In de laatste kolom '**tijdslijn**' is geprobeerd op basis van alle beschikbare informatie een tijdslijn van het object op te stellen. In deze kolom is specifiek aandacht voor de verschillende documenten en lijsten waar het punt op verschijnt, de mutaties in het productieplan en de werkzaamheden die uitgevoerd zijn. Voor sommige objecten was deze tijdslijn goed te volgen, er waren echter ook objecten waarvoor maar weinig (coherente) informatie duidelijk was. We volgen hierbij een chronologische volgorde. Wanneer er twee jaartallen achter elkaar staan is dit een verwijzing naar een opname in het productieplan. Het eerste jaartal heeft betrekking op het Uiterste Realisatiejaar

- (UR) zoals deze in het productieplan staat. Het twee jaartal is het Uitvoeringsjaar (UJ) in het productieplan. Na deze twee jaren staat of het om GO of om BBV-werkzaamheden gaat en volgt het projectnummer waarin deze werkzaamheden gepland zijn indien dat bekend is. Tenslotte volgt de status van de werkzaamheden. Als er staat 'ja' dan betekent dit dat uitvoering van de werkzaamheden is goedgekeurd. Als er staat 'nee' dan betekent dit dat het (nog) niet is goedgekeurd. (Let op: dit betekent dus dat er nog een besluit genomen moet worden en betekent dus nog niet dat de werkzaamheden zijn geschrapt.) Wanneer dit wel het geval is staat er 'vervallen' achter de aanduiding voor GO of BBV.

We benadrukken dat het als gevolg van beperkingen aan de objectregistratie lastiger bleek dan aanvankelijk gedacht om een uitputtend overzicht te maken voor elk van de 17 infra knelpunten. Specifiek geldt voor de informatie rond het productieplan en de opgestelde tijdlijn in veel gevallen het resultaat is van een eigen interpretatie afgeleid uit een combinatie van meerdere bronnen. We kunnen ook niet met zekerheid zeggen dat dit een uitputtend overzicht is omdat het mogelijk is dat er nog bronnen zijn waar melding wordt van gemaakt van de infraknelpunten die bij ons niet bekend zijn.

Uitleg bij documentatie

Er is een consequente check uitgevoerd op het voorkomen van elke van de 17 infraknelpunten op onderstaande vier document. Wanneer dit het geval was is de titel van het documenten dikgedrukt in de tabel. Als bekend is op welke datum het infra punt in de lijst is opgenomen staat dat er achter (soms in de vorm van een specifieke datum, soms alleen met een jaartal). Als het infraknelpunt niet op de betreffende lijst staat is de titel van het document niet dikgedrukt en staat er 'nee' achter.

- 0-lijst: Lijst met 2396 door VolkerRail gerapporteerde afwijkingen die is opgesteld tijdens de mobilisatieperiode na het verkrijgen van het 2013-2018 onderhoudscontract in de Keyrail-tijd. Van de afwijkingen op deze lijst is tussen ProRail en VolkerRail besproken of de afwijkingen opgelost moesten worden of dat ze als afwijkend geaccepteerd werden en alleen bewaakt dienden te worden. VolkerRail heeft een bedrag van €

730.000 gekregen, maar onduidelijk is welke werkzaamheden daarvoor uitgevoerd zijn. Lijst gold in zijn geheel als uitsluitingslijst in het overbruggingscontract.

- GO-lijst VolkerRail: Gold als uitsluitingslijst voor het overbruggingscontract. Op deze lijst stonden objecten die aangedragen waren voor GO. Objecten die langer dan 24 maanden op deze lijst stonden kamen niet voor verantwoordelijkheid van VolkerRail.
- Risicomatrix: lijst van objecten die door VolkerRail als risico waren geduid. Gold eveneens als uitsluitingslijst op het overbruggingscontract. De datum die is toegevoegd staat voor de datum wanneer dit risico aan de risicolijst is toegevoegd (wanneer dat bekend is). De risicomatrix wordt naar aanleiding van de maandrapportage maandelijks geüpdatet. Dit is de risicomatrix die als uitsluitingslijst op het overbruggingscontract tussen ProRail en VolkerRail gold.
- Escalatedocument 2017: Een Excel sheet uit 2017 waarin een overzicht is gegeven voor alle discussiepunten die geëscaleerd waren naar het niveau van (a)TM van ProRail en contractmanager van VolkerRail.

Naast de vier documenten waar een consequente check op is uitgevoerd hebben we voor een aantal knelpunten inzicht in andere documentatie gekregen waar deze objecten op stonden. Alleen voor de knelpunten waar dit betrekking op heeft is dit in de tabel opgenomen. Voor deze documenten is dus niet consequent in de tabel opgenomen of de infra knelpunten en wel of niet op staan.

- Voorgenomen saneringen (1 maal): er zijn binnen ProRail plannen gemaakt om een deel van de wissels te saneren. Dit is een overzichtslijst met alle locaties die mogelijk gesaneerd zullen worden. Uiteindelijk zijn niet alle wissels op deze lijst ook daadwerkelijk gesaneerd. Deze lijst wordt slechts een keer genoemd.
- KaRiBa (4 maal): KaRiBa is een risicomangement systeem. Dit systeem is sinds een aantal jaren in gebruik bij ProRail. Voor infraknelpunten blijkt ook een KaRiBa entry te zijn. Wanneer 'onze infraknelpunten' daarin opgenomen zijn, wordt dit expliciet aangegeven. Wanneer er niks over staat is bij ons geen KaRiBa dossier bekend.
- Opname ing. Rail b.v.: inspectierapport van het extern ingehuurd ingenieursbureau Rail b.v.

	Infra (17 maal)	Eerste referentie	In welke documenten?	Mutaties in productieplan?	Informatie uit correspondentie	Tijdlijn
1	Wissel 207A (nr. 8) (Waalhaven Zuid)	Duimstok 2013	0-lijst: nee GO-lijst (26-9-2018) Risicomatrix (1-2-2015) Escalatielijst (november 2017)	Wissel zat in project KB-16008, is in 2017 LDV op uitgevoerd Er staat nu nog een BBV project (K006631) gepland voor uitvoering in 2021. Uiterste uitvoeringsdatum voor dit object is 2020.	Voor alle wissel op Waalhaven Zuid gold dat deze voorzien waren om meegenomen te worden in de ombouw van het emplacement Waalhaven. Deze ombouw werd meermaals uitgesteld. Wissels zijn toen in LDV project KB-16008 meegenomen en LDV heeft plaatsgevonden in 2017.	2013: duimstok 2015: op risicolijst VR 2017: KB-16008 LDV uitgevoerd 2019: opgepakt als een van de 17 infraknelpunten (onderdeel RSC-complex) 2020 (UR) – 2021 (UJ): BBV (K006631), ja
2	Wissel 209 / 211B (nr. 9) (Waalhaven Zuid)	Duimstok 2013	0-lijst GO-lijst (2018) Risicomatrix: nee Escalatielijst: nee	Wissel zat in project KB-16008, is in 2017 LDV op uitgevoerd Er staat nu nog een BBV project (K006631) gepland voor uitvoering in 2021. Uiterste uitvoeringsdatum voor dit object is 2020.	Voor alle wissel op Waalhaven Zuid gold dat deze voorzien waren om meegenomen te worden in de ombouw van het emplacement Waalhaven. Deze ombouw werd meermaals uitgesteld. Wissels zijn toen in LDV project KB-16008 meegenomen en LDV heeft plaatsgevonden in 2017.	2013: duimstok 2017: KB-16008 LDV uitgevoerd 2019: opgepakt als een van de 17 infraknelpunten (onderdeel RSC-complex) 2020 (UR) – 2021 (UJ): BBV (K006631), ja
3	Wissel 211A/213 (nr. 10) (Waalhaven Zuid)	Duimstok 2013	0-lijst: nee GO-lijst Risicomatrix Escalatielijst: nee	Wissel zat in project KB-16008, is in 2017 LDV op uitgevoerd Er staat nu nog een BBV project (K006631) gepland voor uitvoering in 2021. Uiterste uitvoeringsdatum voor dit object is 2020.	Voor alle wissel op Waalhaven Zuid gold dat deze voorzien waren om meegenomen te worden in de ombouw van het emplacement Waalhaven. Deze ombouw werd meermaals uitgesteld. Wissels zijn toen in LDV project KB-16008 meegenomen en LDV heeft plaatsgevonden in 2017.	2013: duimstok 2017: KB-16008 LDV uitgevoerd 2019: opgepakt als een van de 17 infraknelpunten (onderdeel RSC-complex) 2020 (UR) – 2021 (UJ): BBV (K006631), ja

4	Wissel 431A/B (nr. 12) (Waalhaven)	0-lijst	0-lijst GO-lijst (2016) Risicomatrix: nee Escalatielijst: nee	GO werkzaamheden (reviseren branderpijp) die gepland stond voor 2017 is komen te vervallen. Duimstokinspectie 2013 toont einde levensduur. Het compleet vernieuwen van wissel 431A en 431 B is gepland en goedgekeurd voor 2021 in projectnummer K006631.	Niets over bekend	2013: duimstok 2013: 0-lijst (met onderhoud meege- nomen en hersteld) 2016: GO lijst 2019: opgepakt als een van de 17 in- fraknelpunten (onderdeel RSC-com- plex) 2019 (UR) – 2021 (UJ): BBV (K006631), ja
5	Wissel 328 (nr. 7) (Botlek stamlijn)	0-lijst	0-lijst GO-lijst Risicomatrix: nee, (uit correspondentie blijkt dat aannemer aangeeft dat deze daar eigenlijk wel op had moeten staan). Escalatielijst: nee KaRiBa (20-07-2017)	Dit wissel zou aanvankelijk gesaneerd worden. Dit saneringsverzoek is ech- ter afgewezen. Toen is een plan ge- maakt om wissel 328 te vervangen voor wissel 204. Dit is in het produc- tieplan opgevoerd voor uitvoering voor 2018, maar is komen te verval- len. N.a.v. 2-meting werden GO werk- zaamheden (vervangen >50% dwars- liggers inclusief ballast) ingepland voor 2019. Deze werkzaamheden zijn echter in 2017 komen te vervallen.	Communicatie tussen ProRail en Volker- Rail (VR) inspecteur. Wissel staat wel op 0-lijst, maar niet op risicolijst VR. Had hier volgens beide betrokkenen wel op moeten staan.	2013: 0-lijst 2014: GO-lijst 2015: 2-meting (ProRail) April 2016: constatering risico Pro- Rail, opdracht aan VR voor beheers- maatregelen 2016: in PP (vervangen met wissel 204), vervallen 2017: ingevoerd in KaRiBa 2019: opgepakt als een van de 17 in- fraknelpunten (vernieuwen wissel)
6	Wissel 161B/163A (nr. 15) (Hoofd- baan Rotterdam Stadion)	Duimstok 2014	0-lijst: nee GO-lijst: nee Risicomatrix: nee	Complete vernieuwing voor dit wissel stond gepland voor 2018, maar is kom- en te vervangen. In productieplan staat dat er beheersmaatregelen ge- nomen moeten worden, maar het is niet bekend of dit ook gebeurd is.	Wissel stond voor sanering in 2019. Uit- eindelijk is besloten in plaats van saneren te vervangen voor gewoon wissel.	2014: duimstok (einde levensduur) 2016: op lijst voorgenomen sanerin- gen 2018 (UR)-2018, (UJ): BBV, vervallen

			Escalatielijst: nee Voorgenomen saneringen 2016	Deze 'Engelse' wissel was voorgenomen om gesaneerd te worden. Uiteindelijk besloten deze te vervangen voor een gewoon wissel in project K006000. Dit stond gepland voor uitvoeringsjaar 2020. Dit lijkt echter niet uitgevoerd te zijn aangezien in het overzicht van uit te voeren werkzaamheden voor de 17 knelpunten staat dat alleen LDV in opdracht te geven bij PCA om sanering in 2021 te halen.		2015 (UR) – 2020 (UJ): BBV, ja 2019: opgepakt als een van de 17 infraknelpunten (LDV in opdracht gegeven bij PCA om sanering in 2021 te halen).
7	Wissel 59B/61 (nr. 16) (Maasvlakte Oost)		0-lijst GO-lijst (2018) Risicomatrix Escalatielijst: nee	In 2010 stonden BBV werkzaamheden (dwarsleggers en ballast) in productieplan. Deze werkzaamheden staat als 'niet goedgekeurd' in productieplan. Onbekend of deze werkzaamheden uitgevoerd zijn. Vernieuwing van wissels 59B en 61 staat voor uitvoeringsjaar 2023 in productieplan (projectnummer KX0006). Werkzaamheden zijn nog niet goedgekeurd.	Infraknelpunt is opgelost in regulier onderhoud.	2010 (UR) – 2010 (UJ): BBV, nee 2019: duimstok (einde levensduur 2023) 2019: opgepakt als een van de 17 infraknelpunten (vervanging ijzerwerk in regulier onderhoud) 2023 (UR) – 2023 (UJ): BBV, nee.
8	Wissel 669 (nr. 14) (Waalhaven Zuid)	Duimstok 2013	0-lijst: nee GO lijst 2015 Risicomatrix: nee Escalatielijst: nee	Voorgenomen GO werkzaamheden voor uitvoeringsjaar 2017 zijn komen te vervallen. Vernieuwing van wissel stond voorgenomen voor 2018. Vanwege een tekort aan TVP's in relatie tot lopende productie verschoven naar 2019. Halverwege 2019 ontstond hierop echter rode vlag situatie en is wissel volledig vernieuwd.	Geen correspondentie over ontvangen	2013: duimstok (technisch einde levensduur) 2018 (UR) – 2021 (UJ) deel scope in 2018 uitgesteld vanwege maakbaarheidsproblemen. Uitgesteld naar 2019. 2019: ontstaan rode vlag, opgepakt als een van de 17 knelpunten. (Volledige vernieuwing dwarsliggers).

9	Wissel 435 (nr. 13) (Waalhaven Zuid)	Duimstok 2014	0-lijst GO-lijst Risicomatrix Escalatielijst: nee	<p>In afwachting van ombouw Waalhaven zuid is voor 2016 GO werkzaamheden (vervangen 50% dwarsliggers) ingepland als LDV. In overleg met tracéteam is dit vervolgens naar 2017 geschoven en meegenomen in het project KB-16008.</p> <p>Reviseren branderpijp (verwarming, GO) gepland voor 2017 is komen te vervallen.</p> <p>Het compleet vernieuwen van wissel 435 die gepland stond voor 2018 is komen te vervallen.</p> <p>Vervanging van het wissel is nu gepland en goedgekeurd in project K006631 voor 2020.</p>	<p>Voor alle wissel op Waalhaven Zuid gold dat deze voorzien waren om meegenomen te worden in de ombouw van het emplacement Waalhaven.</p> <p>Deze ombouw werd meermaals uitgesteld. Wissels zijn toen in LDV project KB-16008 meegenomen en LDV heeft plaatsgevonden in 2017.</p>	<p>2014: duimstok (einde levensduur 2017-2019)</p> <p>2016 (UR) -2017 (UJ): GO, ja</p> <p>2017: KB-16008 LDV uitgevoerd</p> <p>2018 (UJ)-2018 (UR): BBV, nee</p> <p>2019: opgepakt als een van de 17 knelpunten (LDV toegepast, vervanging gepland 2020 blijft staan)</p> <p>2020 (UR) – 2021 (UJ): BBV (K006631), ja</p>
10	Overweg AVR Poort (nr. 4)(Bottelk stamlijn)	Duimstok 2015	O-lijst: nee GO-lijst: nee Risicomatrix (2013) Escalatielijst (28-10-2017)	<p>Voor 2019 stonden GO activiteiten gepland (vervangen ingegoten spoorstaven). Aangezien bleek dat deze activiteiten een dubbeling bevatten met andere werkzaamheden is deze taakregel verwijderd uit het productieplan.</p> <p>Vernieuwen overwegbevloering staat voorlopig op 2023. Goedkeuring van deze werkzaamheden heeft nog niet plaatsgevonden.</p>	<p>Situatie is al sinds 2013 in GO/BBV aangemeld. Betreft verouderde infra. Tijdelijke beheersmaatregelen door vastzetten bevestiging in de overweg. Uitstel en verschuiven van vernieuwingsplannen in 2015 t/m 2018. (AVR, Gerbrandy en spoor 4422)</p>	<p>2013: Op risicolijst</p> <p>2015: Duimstok (einde levensduur ingietmateriaal)</p> <p>7-2-2017: offerte ingediend VR uitvoeren werkzaamheden</p> <p>9-11-2017: PVA LDV maatregelen</p> <p>2018 (UR) – 2019 (UJ): GO, vervallen</p> <p>2019: Duimstok (einde levensduur in 2023)</p> <p>2019: opgepakt als een van de 17 infra knelpunten (losliggende spoorstaven en nieuwe overwegbevloering)</p>

						2023 (UR) – 2023 (UJ): BBV, nee
11	Overweg Gerbrandyweg (nr. 5)(Botlek stamlijn)	0-lijst (2013)	<p>0-lijst</p> <p>GO-lijst (2014)</p> <p>Risicomatrix: nee</p> <p>Escalatielijst (28-10-16)</p>	<p>N.v.t. (want niet in ontvangen uitdraai productieplan)</p> <p>Uit correspondentie met ProRail medewerkers blijkt wel dat in het verleden hiervoor zaken opgevoerd zijn geweest in het productieplan.</p> <p>Volgens GO en 0-lijst stond voor 2015 GO gepland, maar het productieplan is leeg. Het is voor ons onbekend of deze werkzaamheden zijn uitgevoerd.</p>	<p>Situatie is al sinds 2013 in GO/BBV aange meld. Betreft verouderde infra. Tijdelijke beheersmaatregelen door vastzetten bevestiging in de overweg.</p> <p>Uitstel en verschuiven van vernieuwingsplannen in 2015 t/m 2018. (AVR, Gerbrandy en spoor 4422)</p> <p>In productieplan is hier niets over terug te vinden.</p>	<p>2013: 0-lijst (gedoognorm afgesproken tussen inspecteur ProRail en VR)</p> <p>2014: GO-lijst</p> <p>8-11-2017: LDV maatregelen genomen</p> <p>2019: opgepakt als een van de, infra knelpunten (losliggende spoorstaven, nieuwe overwegbevoering nodig)</p>
12	Spoor 4422 (nr. 18) (Botlek stamlijn)	0-lijst	<p>0-lijst</p> <p>GO-lijst: nee</p> <p>Risicomatrix: nee</p> <p>Escalatielijst: nee</p>	<p>N.v.t. (want niet in ontvangen uitdraai productieplan)</p> <p>Uit correspondentie met ProRail medewerkers blijkt wel dat in het verleden hiervoor zaken opgevoerd zijn geweest in het productieplan.</p>	<p>Situatie is al sinds 2013 in GO/BBV aange meld. Betreft verouderde infra. Tijdelijke beheersmaatregelen door vastzetten bevestiging in de overweg.</p> <p>Uitstel en verschuiven van vernieuwingsplannen in 2015 t/m 2018. (AVR, Gerbrandy en spoor 4422)</p> <p>In productieplan is hier niets over terug te vinden.</p>	<p>(datum onbekend): 0-lijst (akkoord herstellen, niet bewaken. Komt verder nergens terug)</p> <p>2019: Opgepakt als een van de 17 infra knelpunten (meegenomen met werkzaamheden AVR poort en Gerbrandyweg)</p>
13	Spoor 709 (nr. 17) (Maasvlakte Oost)	Duimstok 2014	<p>0-lijst: nee</p> <p>GO lijst (2014)</p> <p>Risicomatrix: nee</p> <p>Escalatielijst (06-02-2017)</p> <p>Kariba (12-07-2016)</p>	<p>Duimstokinspectie uit 2014 geeft aan dat er slijtage op bevestigingsmiddelen is. Voor 2016 staat vervangen van bevestigingsmiddelen in productieplan (GO werkzaamheden). Dit is echter komen te vervallen. Uit opmerking bij productieplan is op te maken dat er een nieuwe afwijkende risicobeoordeling is gemaakt voor deze infra.</p>	<p>I.v.m. het toegenomen zware vervoer is in het verleden (2007) keuze gemaakt voor bepaald type dwarsligger (ns90 ligger) incl. vosloh bevestiging.</p> <p>Deze voldoet onvoldoende voor het vervoer wat over dit spoor gaat. Snelle degradatie van bevestiging tot gevolg waardoor als beheersmaatregel om de x aantal jaren de bevestiging vervangen moet worden.</p>	<p>2014 Duimstok</p> <p>2014: GO lijst</p> <p>2016: KaRiBa</p> <p>2016 (UR) -2019 (UJ): GO, vervallen</p> <p>2016: KaRiBa dossier aangemaakt</p>

				<p>Duimstok 2019 geeft technisch einde levensduur aan in 2020. Vernieuwen dwarsliggers en ballast (BBV) staat in productieplan voor uitvoeringsjaar 2020 in project KX0005, maar is nog niet goedgekeurd. Onbekend wat daar de huidige status is.</p> <p>Voor 2020 is vernieuwing van bevestigingsmiddelen goedgekeurd en opgenomen in project K006633.</p> <p>Uit opgave van tracéteam blijkt dat infra technisch niet voldoet. Vervanging dwarsliggers is opgenomen in productieplan met voorlopig uitvoeringsjaar 2023, maar is nog niet goedgekeurd.</p>	<p>Vervanging in ander type ligger (zgn 2) staat gepland of is al opgepakt.</p> <p>Nb. Beheersmaatregel zijn door de opdrachtnemer (PCA) uitgevoerd.</p>	<p>2018: Beheersmaatregelen genomen door VR</p> <p>2019: Duimstok</p> <p>2019: Opgepakt als een van de 17 infraknelpunten (W30 bevestiging of nieuwe dwarsliggers)</p> <p>2020 (UR) – 2020 (UJ): GO, ja</p> <p>2023 (UR) – 2023 (UJ): BBV, nee</p>
14	Spoor 708 (cc boog) (nr. 20) (Maasvlakte Oost)	Duimstok 2014	<p>0-lijst: nee</p> <p>GO lijst (2018)</p> <p>Risicomatrix: nee</p> <p>Escalatielijst (12-07-2016)</p> <p>Kariba (2016)</p>	<p>Duimstokinspectie uit 2014 geeft aan dat slijtgage op bevestigingsmiddelen is. Voor 2016 staat vervangen van bevestigingsmiddelen in productieplan (GO) werkzaamheden. Dit is echter komen te vervallen. Uit opmerking bij productieplan is op te maken dat er een nieuwe afwijkende risicobeoordeling is gemaakt voor deze infra.</p> <p>Duimstok in 2016 geeft einde levensduur. Voor 2019 staat vernieuwing van dwarsliggers en ballast als BBV werkzaamheden opgenomen in project K006630. Werkzaamheden zijn goedgekeurd en (waarschijnlijk) dus ook uitgevoerd.</p>	<p>I.v.m met het toegenomen zware vervoer is in het verleden (2007) keuze gemaakt voor bepaald type dwarsligger (ns90 ligger) incl. vosloh bevestiging.</p> <p>Deze voldoet onvoldoende voor het vervoer wat over dit spoor gaat. Snelle degradatie van bevestiging tot gevolg waardoor als beheersmaatregel om de paar jaar de bevestiging vervangen moet worden.</p> <p>Vervanging in ander type ligger (zgn 2) staat gepland of is al opgepakt.</p> <p>Nb. Beheersmaatregel zijn door de ON uitgevoerd.</p>	<p>2014: Duimstok</p> <p>2016-2016, GO, vervallen</p> <p>2016: Duimstok</p> <p>2016: KaRiBa</p> <p>2018: GO lijst</p> <p>2019: BBV gepland (onbekend of dit is uitgevoerd) GO vervalt dit jaar</p> <p>2019: Opgepakt als een van de 17 infraknelpunten (w30 of nieuwe dwarsliggers)</p> <p>2020 (UR) – 2020 (UJ): GO, ja</p>

				<p>In project K006633 staat vernieuwen bevestigingsmiddelen (GO) gepland en goedgekeurd voor 2020.</p> <p>Volledige vervanging van dwarsliggers staat voorlopig voor uitvoeringsjaar 2023 in het productieplan, maar deze is nog niet goedgekeurd.</p>		
15	Spoor 6640 (nr. 6) (Europoort stamlijn)	BBV 2009-2010	<p>0-lijst: nee</p> <p>GO-lijst (2010)</p> <p>Risicomatrix (2013)</p> <p>Escalatielijst: nee</p>	<p>In 2010 worden ballast en dwarsliggers vernieuwd.</p> <p>Vervangen van spoorstaaf en bevestigingsmiddelen (GO werkzaamheden) voor uitvoeringsjaren 2015 en 2019 komen te vervallen.</p> <p>Duimstokinspectie in 2016 toont einde levensduur aan voor spoorstaven. Voor uitvoeringsjaar 2020 worden BBV werkzaamheden 'vernieuwen beide spoorstaven + ballast' goedgekeurd in project K006630.</p> <p>Vernieuwen spoortak (BBV werkzaamheden) staat als onderdeel van de gekregen 30 miljoen voor de havenspoorlijn in project KX00003 opgenomen voor uitvoering in 2020.</p>	<p>Uitgestelde vernieuwing vanaf jaar 2013, en is net als wissel 998 in zeer slechte staat.</p> <p>Vervanging is verschillende keren opgeschoven.</p> <p>Inspecteur vraagt in 2016 aan planco of deze nog zoals voorgenomen in 2016 uitgevoerd gaat worden. Lijkt uiteindelijk weer verschoven te zijn.</p>	<p>2009-2010: BBV, ja</p> <p>BBV 2009-2010, nee</p> <p>2015: 2-meting</p> <p>2015: Duimstok</p> <p>2016: Duimstok</p> <p>2019 (UR)-2015 (UJ): GO, vervallen</p> <p>2016 (UR) -2019 (UJ): GO, vervallen</p> <p>2019: opgepakt als een van de 17 knelpunten (30 meter spoor vervangen, saneren wissel 950)</p> <p>2020 (UR) – 2020 (UJ): BBV (K006630), ja</p> <p>2020 (UR) -2020 (UJ): BBV (KX00003), ja</p>
16	Overweg Shell poort 7 (nr. 3)(Pernis)	Opname 2015	<p>0-lijst: nee</p> <p>GO lijst: nee</p> <p>Risicomatrix (2015)</p>	<p>In 2010 staan BBV werkzaamheden in project K-003950 goedgekeurd in het productieplan.</p> <p>Uit 2-meting in 2015 blijkt dat GO nodig is om overschrijding VW te</p>	<p>Vraag voor vervanging in BBV 2015 loopt vanaf Keyrailperiode (2013/2014/2015) Kariba. Item t.b.v. vervanging loopt sinds 2016.</p>	<p>2010 (UR) – 2010 (UJ): BBV (K-003950), ja</p> <p>2015: Opname door ing. Rail voor bepalen scope, 2015</p>

			<p>Opname door Ing. Rail bv (2015)</p> <p>Escalatielijst (28-10-2016)</p> <p>Kariba (2016)</p> <p>Escalatiememo (2016)</p>	<p>voorkomen. ILT doet tevens inspectie en stelt dat beheersmaatregelen genomen moeten worden tot vervanging. Voor uitvoeringsjaar 2019 staat 'compleet vernieuwen overweg' (BBV) goedgekeurd in productieplan onder projectnummer K006630.</p> <p>Duimstok in 2019 had 2022 geïdentificeerd als einde levensduur. Als onderdeel van de verkregen 30 miljoen voor de Havenspoorlijn (KX00003) staat vernieuwing voor een deel overwegbevloering voor uitvoeringsjaar 2022 in productieplan.</p> <p>Andere delen staan voor saneren + nieuwbouw overwegbevloering in project KX0005 in het productieplan voor uitvoeringsjaar 2022. Hiervoor is echter nog geen toestemming.</p>	<p>Er is sprake geweest van een escalatie om vervanging door te drukken</p>	<p>2015: 2-meting en treffen van beheersmaatregelen door PCA.</p> <p>3-5-2017: voorstel vervanging naar aTM gestuurd</p> <p>25-10-2017: Beheersmaatregel getroffen (escalatieoverzicht)</p> <p>2019: duimstok</p> <p>2019: opgepakt als een van de 17 infraknelpunten (ballast en dwarsliggers einde levensduur, nieuwe overwegbevloering nodig).</p> <p>2022 (UR) – 2022 (UJ): BBV (KX00003), ja</p> <p>2022 (UR)-2022 (UJ): BBV(KX00005), nee</p>
17	Spoor 390 (nr. 2) (Waalhaven Oost stamlijn)		<p>0-lijst: nee</p> <p>GO-lijst: nee</p> <p>Risicomatrix (2016)</p> <p>Escalatiememo (2016) (memo gaat over begroeiing groen, niet over slechte kwaliteit infra)</p>	<p>Duimstok 2019 toont technisch einde levensduur aan in 2019. Uitvoeringsjaar voor BBV werkzaamheden 'vernieuwen spoortak' staat onder project KX00003 goedgekeurd met uitvoeringsjaar 2019 in productieplan.</p> <p>Duimstok uit 2019 toon einde levensduur aan voor spoorstaven in 2024. BBV voor uitvoeringsjaar 2024 gepland in project KX00010. Werkzaamheden zijn nog niet goedgekeurd.</p>	<p>Verscheidene documenten en e-mailcorrespondentie ontvangen over wortel en grasgroei in infraobjecten.</p>	<p>2019: Duimstok toonde einde levensduur 2019 aan.</p> <p>2019 (UR) -2019 (UJ): BBV (KX000003), ja</p> <p>2019: opgepakt als een van de 17 infraknelpunten (ballast en dwarsliggers einde levensduur dor boomwortels, volledige vervanging nodig).</p> <p>2024 (UR) – 2024 (UJ), BBV (KX00010), nee</p>



In deze bijlage presenteren we kort de resultaten van de drie landelijke sessies waarin we een aantal van onze bevindingen uit de rapportage hebben besproken. Doel van de sessies was om te kijken of de bevindingen uit deze rapportage ook op andere plekken in Nederland worden herkend. De hoofdlijn is dat onze bevindingen in grote lijnen werden herkend maar dat deze volgens de deelnemers in hun praktijk niet tot onbeheersbare situaties leiden.

Inleiding

Op 7 en 8 september 2020 hebben drie landelijke sessies plaatsgevonden waarin we de bevindingen uit deze rapportage met medewerkers van ProRail op decentraal niveau hebben besproken. Meer specifiek hebben we de directe oorzaken (uit de hoofdstukken 5-12) en onze hoofdconclusie en drie hoofdoorzaken (uit hoofdstuk 15) voorgelegd en steeds gevraagd of deze oorzaken ook in hun praktijk (in relatie tot het goederenspoor) herkenbaar waren. Ter voorbereiding hebben de deelnemers een definitief concept van de rapportage ontvangen.

De sessies hebben (via Teams vanwege het coronabeleid van ProRail) plaatsgevonden met verschillende decentrale medewerkers²¹³ van de gebieden:

- Midden, waar het havengebied van Amsterdam onder valt
- Zuid-West, waar bijvoorbeeld het goederenemplacement Sloe onder valt
- Zuid-Oost, waar bijvoorbeeld het goederenemplacement Venlo onder valt
- Oost, waar bijvoorbeeld de goederenemplacementen Zwolle en Ommen onder vallen.

We benadrukken dat het hier om een aantal tentatieve verbredende bevindingen gaat, gebaseerd op

²¹³ Het ging om inspecteurs Baan, plancoördinatoren, vakdeskundigen, assistent tracémanagers, contractmanagers en

percepties van de aanwezigen. Wij hebben deze dus niet zelf met diepgang onderzocht zoals we voor de Havenspoorlijn gedaan hebben.

We spreken in de tekst van ‘de deelnemers’ als uit de discussie bleek dat door het merendeel van de deelnemers die aan de discussie deelnamen een bevinding wel/niet werd herkend.

We spreken expliciet van ‘sommige of enkele deelnemers’ als deze deelnemers niet het beeld vertegenwoordigen van het merendeel van de deelnemers, maar wij het wel relevant vonden om dat beeld hier te benoemen.

We hebben deze bijlage samen met hoofdstuk 15 ter verificatie voorgelegd aan alle deelnemers.

Bevindingen werden in grote lijnen herkend maar leiden niet tot onbeheersbare situaties

De gepresenteerde kernbevindingen uit dit rapport werden door de deelnemers aan de sessies in grote lijnen herkend, waaronder:

- ‘de druk’ om treinen nú te laten rijden

gebiedsmanagers dagelijkse operatie (voorheen tracémanagers).

- de fragmentatie van verantwoordelijkheden en uitvoering. In het bijzonder hebben de regio's geen integrale beslissingsbevoegdheid. Aangegeven werd dat daarom ook bij hen de (dreiging op een) rode vlag wel als middel wordt gebruikt om maatregelen te kunnen 'afdwingen'.
- de wens om compliant aan alle interne regels te werken waarmee de snelheid van handelen gereduceerd wordt
- onvoldoende veerkracht is georganiseerd (maar afwijkingen regelmatig wel door medewerkers buiten formele lijnen om worden opgelost). Door een van de deelnemers werd benadrukt dat '95% structureel goed loopt via het productieplanproces (lange termijn planning) en dat de 5% bijsturing vaak voor uitdagingen zorgt'.
- er geen kennisborging plaatsvindt in de zin zoals in dit rapport beschreven
- er geen lange termijn 'denken en doen' is: initiatieven worden zelden afgerond (met nadrukkelijke uitzondering van het productieplanproces)
- de omgeving te zware eisen aan ProRail stelt. Als voorbeeld werd het nieuwe emplacement Zwolle genoemd waar extra tweelaagse folie moest worden aangebracht om druppellekkage van hydraulische olie in de bodem te voorkomen terwijl het bestaande emplacement nog nooit tot bodemverontreiniging heeft geleid. Het mechanisme van 'andermans geld geef je makkelijk uit' was (ook) hier duidelijk zichtbaar.
- de bezuinigingen van 2017 waardoor onderhoudswerkzaamheden werden doorgeschoven in de tijd. De bezuinigingen waren door het gebruik van de risicomatrix als eerste gericht op emplacementen/zijsporen. Daarmee waren extra levensduur verlengende maatregelen nodig die vanuit LCC-overwegingen natuurlijk onwenselijk waren en daarmee feitelijk een permanente achterstand in onderhoud veroorzaken.²¹⁴

'Wij moesten 40 miljoen euro aan werkzaamheden verschuiven. Dat betekent natuurlijk dat er locaties zijn die te laat zullen worden vernieuwd. Maar wij hebben die locaties wel in beeld.'

²¹⁴ Zoals in het hoofdstuk 12 al vermeld, contrasteert dit met het recente advies van PWC voor 'een neerwaartse bijstelling van € 255 mln. (1,4%) op de omvang van de reeks tot en met 2034' terwijl toch 'de infrastructuur op het gevraagde niveau kan worden gehouden'. (Bron:

Een belangrijk verschil met Randstad-Zuid is echter dat in de vier deelnemende gebieden geen zodanige onderhoudsachterstanden zijn dat dit voor de deelnemers en hun collega's tot onbeheersbare situaties leidt of heeft geleid.

'Bij ons vallen er ook wel eens gaten, maar die lopen we met elkaar wel weer dicht. Natuurlijk heb je dan wel extra werk te doen.'

Niet onbelangrijk is de constatering dat het spoorgoederenvervoer in de betreffende gebieden ook overzichtelijker is. Bijvoorbeeld omdat het aantal vervoerders waar ze mee te maken hebben kleiner is, zij geen zware omgevingsvergunning hoeven na te leven of een bedrijfsbrandweeraanwijzing kennen. Een integrale praktijktest van de bluswatervoorziening zoals deze in Randstad-Zuid op 13 september 2019 plaatsvond en de aanleiding voor dit onderzoek naar de Havenspoorlijn was, heeft in de vier deelnemende gebieden nog niet plaatsgevonden.

Sommige deelnemers onderkennen de kwetsbaarheid van sommige besproken werkwijzen c.q. processen zodat ook bij hen 'als het niet loopt zoals het zou moeten lopen' er problemen zouden kunnen ontstaan.

Een aantal bevindingen die niet werden herkend

We benoemen ook een aantal punten die de deelnemers in meerderheid niet herkenden.

De deelnemers herkenden niet dat het lastig is om (extra) treinvrije periodes in te plannen voor onderhoud aan het goederenspoor. Voor veel sporen die alleen voor goederen worden gebruikt, is de berijdingsfrequentie in die regio's ook zo laag dat er geen problemen worden ervaren.

De deelnemers herkenden niet het effect van een gefragmenteerde markt van goederenvervoerders.

Zoals gezegd is een belangrijk verschil met Randstad-Zuid dat de regio's uit de verbredingssessies in hun perceptie geen onderhoudsachterstand kennen zoals op Zee-Zevenaar. In het bijzonder zijn er volgens de

PWC en Rebel (2020), *Analyse Instandhoudingskosten Rijksinfrastructuur, deel ProRail.*

deelnemers geen grote delen in hun gebied die op of zelfs onder de veiligheidswaarde zouden liggen zoals op de Havenspoorlijn wel aan de orde is. Een enkele deelnemer dacht zelfs dat wij dit verkeerd begrepen en opgeschreven hadden omdat ze zich niet konden voorstellen dat dit ergens in Nederland aan de orde zou zijn. Een van de gebiedsmanagers reageerde dan ook: *'Ik zou in dat geval mijn opdracht ook hebben teruggeven.'* Dat de staat van hun (goederen)infra niet bij de uitgangspunten van PGO zou passen, werd daarmee ook niet herkend. Hierdoor werd er door de deelnemers ook geen overbelasting door hun team ervaren. Dit past overigens niet bij wat een van de deelnemers bij doorvragen aangaf, namelijk dat beseft wordt dat er risico-gestuurd gewerkt moet worden maar dat daar in de praktijk niet aan toe wordt gekomen: *'Dat ligt echt in de onderste la van mijn bureau.'* Wat ook niet past bij deze beleving is de constatering dat inspecteurs onvoldoende capaciteit hebben om risico-gestuurd te kunnen werken omdat zij worden ingezet voor andere werkzaamheden waaronder het 'blussen van brandjes' wat een overbelasting van ten minste een deel van het team betekent. Dit is nog recent door de risicomangers via het landelijk PGO risicomanageroverleg aangekaart bij het landelijke MT Dage-lijkse Operatie.²¹⁵

De deelnemers vonden, in tegenstelling tot hun collega's in Randstad-Zuid voor de lijn Zee-Zevenaar, dat ze goed zicht hebben op hun goederenspoorinfra. Dat het verkrijgen van inzicht lastig is bij oude spoorinfra, waar in de Rotterdamse haven veel van aanwezig is, werd herkend. Bijvoorbeeld omdat inspecties van oude spoorinfra (met veel houten dwarsliggers) veel fysieke en intensieve inspecties vergen. Ook werd aangegeven dat bij het inspecteren van oude spoorinfra 'inspectieblindheid' ontstaat waardoor de oude infra zijn eigen subjectieve norm zou krijgen. Het geen gebruik kunnen maken van geautomatiseerde systemen/middelen zoals de schouwtrein, wat ook bij hen aan de orde is, zou volgens hen geen argument moeten zijn om geen zicht op de infra te hebben. Daarvoor vinden bij hen (voldoende) fysieke inspecties plaats door inspecteurs van ProRail en vooral door de PCA (dat laatste is voor sommigen vooral een aanname). De tevredenheid hierover in relatie tot de

eigen inspecteurs contrasteert overigens met het ook benoemde tekort aan inspectiecapaciteit voor risico-gestuurd toezicht.

Dat toezichthouders in hun regio te strikt zouden handhaven, zoals in Randstad-Zuid aan de orde is, werd niet herkend. Wel zouden er soms discussies over bepaalde nalevingseisen zijn, vooral ook met het waterschap, maar dit leidt niet tot LOD's, en al zeker niet op het niveau van 'verrommeling emplacement' of 'openstaande toegangshekken'. In ieder geval is er in de deelnemende gebieden geen sprake van een verstoorde relatie met hun toezichthouders.

Wat verder opviel

Sommige deelnemers hebben een groot vertrouwen in de PCA / de PGO-werkwijze: in essentie gaan zij ervan uit dat de PCA de stand van de spoorinfra in beeld heeft en dat ook door KO op een voldoende niveau kan houden. Dat contrasteerde deels met de bevinding dat steekproefsgewijze inspecties door ProRail regelmatig leiden tot herstelverplichtingen en tijdelijke inhoudingen van betalingen. Het vertrouwen in de PCA betekende verder ook dat er geen zorgen waren over het onderhoud van unicaten.

De deelnemers waren het bijna hartstochtelijk oneens met onze aanbeveling om de ontwerp-/onderhoudsnormen voor spoor verder te specificeren voor snelheden beneden de 40 km per uur. Een argument was dat de deelnemers vonden dat daardoor een beloning zou ontstaan voor het niet naleven van de huidige norm waarmee op termijn het probleem weer zou opduiken. Een ander argument was dat meer differentiatie lastiger in het beheer zou zijn. Daar stond dan weer tegenover dat een aantal deelnemers het weer wel acceptabel en zelfs wenselijk vonden om herbruikbare materialen te gebruiken op datzelfde lage snelheidsspoor (waarmee een de facto lagere ontwerpnorm wordt geïntroduceerd).

De KPI transitotijd voor goederenvervoer was simpelweg onbekend bij de deelnemers die daar dus ook geen positieve of negatieve sturing door ervoeren.

²¹⁵ E-mail van het landelijk PGO risicomanageroverleg van 15-09-2020 aan het MT Dage-lijkse Operatie dat bestaat uit de 9 gebiedsmanagers dagelijkse operatie.