

Capaciteitsanalyse en – vergrotingsplan emplacement Leidschendam

n.a.v. overbelastverklaring 2016/01

Dienstregelingjaar 2016



Van	ProRail V en D
Auteurs	Alfred Cardol, René Koppert, Marco Vlaming
Programmamanager	René Koppert
Kenmerk	P1271939
Versie	2.0
Datum	24 februari 2016
Bestand	P1271939 capaciteitsanalyse en -vergrotingsplan Leidschendam
Status	Definitief

Samenvatting

Het emplacement Leidschendam Werkplaats is overbelast en zal zonder aanvullende maatregelen de komende jaren de vraag naar nog meer opstelcapaciteit als gevolg van groei van het wagenpark van NS niet meer aankunnen. Het heeft op basis van de totale vraag van NSR en Nedtrain en gezamenlijk infra-aanbod van NS en ProRail een tekort van ongeveer 40 bakeenheden in 2016, doorgroeiend naar een tekort van ongeveer 110 bakeenheden in 2024. Achterliggende oorzaken van de groei:

- de bovengemiddelde groei van de onderhoudswerkplaats Leidschendam door de komst van nieuw sprintermaterieel;
- er is onvoldoende opstelcapaciteit in Dordrecht, Rotterdam en Gouda, waardoor de vraag van NSR op Leidschendam groter is dan voor deze locatie nodig zou zijn. Vanaf dienstregeling 2017 wordt de vraag van NSR nog groter door de frequentieverhoging Gouda – Alphen en de gewijzigde lijnvoering op de lijn Den Haag – Eindhoven.

De capaciteitsbehoefte van de werkplaats voor het opstellen van het te onderhouden materieel groeit volgens berekeningen van Nedtrain uit december 2015 van ongeveer 120 bakeenheden naar 180 bakeenheden in 2024 als gevolg van de komst van het nieuwe sprintermaterieel. Om deze groei te kunnen faciliteren wil Nedtrain een deel van de openbare infrastructuur gebruiken voor het opstellen van het materieel van de werkplaats. ProRail is van mening dat elders in de regio het verlies aan opstelruimte op Leidschendam gecompenseerd moet worden. Naar aanleiding van deze analyse heeft Nedtrain aangegeven nogmaals kritisch naar de benodigde opstelbehoefte in omvang en tempo te willen kijken. Zij verwacht, onder andere door wijziging in de verdeling van het materieelpark over de 4 onderhoudsbedrijven, dat de behoefte in Leidschendam lager zal zijn dan in dit document is berekend. ProRail verwacht niet dat met de herberekening van Nedtrain het berekende tekort van 110 bakeenheden in 2024 opgelost zal zijn.

Het tekort aan opstel- en behandelcapaciteit in Leidschendam, Gouda, Rotterdam en Dordrecht zal voor de jaren 2017 en 2018 (korte termijn) opgevangen moeten worden in de Haagse regio (voornamelijk op de thans niet-benutte sporen 301, 307 tot 310 van Hollands Spoor en de perronsporen van Den Haag Centraal). Er is op korte termijn geen uitbreiding van de infrastructuur te verwachten in deze regio. De oplossing zal gevonden moeten worden door noodzakelijke verbeteringen in het logistieke proces tussen de Binckhorst, HS en CS. Gezien de huidige regelgeving binnen de spoorsector met betrekking tot het onderhoudsrooster, veiligheidsregels en planregels en de interne afspraken van NS (over o.a. inzet schoonmaakpersoneel, uitstroom materieel na de spits) schat NSR de haalbaarheid van een betere benutting van de bestaande infrastructuur in Den Haag laag in. Nader onderzoek is noodzakelijk.

In de periode 2018-2024 (middellange termijn) is het noodzakelijk om de opstelcapaciteit in Zuid Holland uit te breiden: met beperkte inframesmaatregelen zal een betere benutting van de bestaande infrastructuur gevonden moeten worden. De eerder vastgelegde voorkeurslocaties in Dordrecht (Dordrecht Vlaakweg), Rotterdam (inrichten Rotterdam Noord Goederen als opstelrein) en in Gouda (spoor 30 inrichten voor services en opstellen) genieten vanwege de ligging weliswaar de voorkeur boven uitbreidingen in de regio Den Haag, maar het Ministerie heeft aangegeven voor Dordrecht en Gouda geen financiering beschikbaar te hebben. Gegeven de financiële beperkingen bij het Ministerie geldt dit zeer waarschijnlijk ook voor de regio Rotterdam. Afhankelijk van de uitkomsten van de voorgestelde logistieke studie in de regio Groot Den Haag zou mogelijk (een deel van) dit capaciteitstekort door kleinere maatregelen opgelost kunnen worden in de Haagse regio: aanleg opstelspoor 31 en serviceperron spoor 41/42 op de Binckhorst.

ProRail

ProRail kan op basis van de resultaten van de capaciteitsanalyse geen capaciteitsvergrotingsplan opstellen:

1. Onduidelijkheid over omvang en tempo waarin het capaciteitstekort in Leidschendam zich zal ontwikkelen (interne verschuiving materieel onderhoudsbedrijven Nedtrain en ingezette verbetertrajecten)
2. Er is in de regio Groot Den Haag sprake van onderbenutting van de bestaande infrastructuur. De mogelijkheden tot benutting moet blijken uit een nog uit te voeren logistieke studie.

ProRail rondt de capaciteitsanalyse en - vergrotingsplan af, middels publicatie van dit rapport. ProRail is van mening dat het vervolg van dit complexe vraagstuk door de drie betrokken partijen (NSR, Nedtrain en ProRail) opgepakt moet worden. De betrokken vervoerders hebben met deze aanpak ingestemd.

De adviezen zijn als volgt:

1. Onderzoek voor zowel de korte als middellange termijn de mogelijkheden om het carouselproces van het materieel binnen de regio Den Haag te optimaliseren om de aangeboden opstelcapaciteit in Groot Den Haag (Binckhorst, CS, HS en Leidschendam) maximaal te benutten en de servicecapaciteit zoveel mogelijk hierbij te laten aansluiten (uitvoering NSR en Nedtrain m.m.v. ProRail);
2. Neem op korte termijn een besluit over:
 - a. de toekomstige rol van de werkplaats Leidschendam in de verdeling van het materieelpark over de 4 onderhoudswerkplaatsen (uitvoering NedTrain).
 - b. maak een herberekening van de capaciteitsbehoefte van de werkplaats Leidschendam en bepaal daarmee de vraag naar openbare infrastructuur (uitvoering Nedtrain en ProRail)
 - c. onderzoek eventuele compensatie van de openbare infrastructuur van Leidschendam elders, waarbij gebruik kan worden gemaakt van al eerder uitgevoerde studies (uitvoering ProRail en NS);

ProRail

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Vraag en Aanbod Leidschendam	6
2.1	Probleemstelling	6
2.2	Geografie emplacement Leidschendam	6
2.3	Ontwikkeling capaciteitsvraag NS Reizigers	7
2.4	Ontwikkeling capaciteitsvraag Nedtrain	7
2.5	Capaciteitsaanbod ProRail en Nedtrain	8
2.6	Ontwikkeling van het capaciteitstekort Leidschendam	8
2.7	Conclusies	9
3	Vraag en Aanbod Zuid Holland	10
3.1	Daadwerkelijke capaciteitsvraag versus initiële vraag	10
3.2	Ontwikkeling capaciteitstekort	10
3.3	Toelichting op Groot Den Haag (Bkh, Gv, Gvc, Ldd)	11
3.4	Toelichting op Rotterdam	11
3.5	Toelichting op Dordrecht	12
3.6	Toelichting op Gouda	12
3.7	Conclusies	12
4	Mogelijke oplossingen voor het capaciteitstekort	13
4.1	Kansrijke korte termijn maatregelen	13
4.2	Kansrijke middellange termijn oplossingen	14
4.2.1	Dordrecht	14
4.2.2	Rotterdam	14
4.2.3	Gouda	15
4.2.4	Werkplaats Leidschendam	15
4.3	Theoretisch maximaal haalbare capaciteitswinst	16
4.4	Conclusies	16
5	Conclusies en adviezen	18
	Bijlage 1, Overbelastverklaring Leidschendam	20
	Bijlage 2, Deelnemers workshops	21
	Bijlage 3, Daadwerkelijk gebruik emplacementen in Zuid Holland per dag in de week	22
	Bijlage 4, Restcapaciteit/capaciteitstekort in Zuid Holland Openbare Infra	23
	Bijlage 5, Sporenschema Leidschendam	24
	Bijlage 6, Overzicht mogelijke oplossingen en scoresysteem	25

1 Inleiding

Emplacement Leidschendam Werkplaats is op 1 september 2015 overbelast verklaard voor dienstregelingjaar 2016 (zie bijlage 1). Volgens de overbelastverklaring wordt voor dienstregelingjaar 2016 een tekort aan opstelcapaciteit verwacht voor Nedtrain en NS hetgeen zichtbaar wordt door de dubbel aangevraagde capaciteit van spoor 22 en 24.

Dit rapport is een weergave van het onderzoek naar Leidschendam naar aanleiding van de overbelastverklaring. De opdrachtformulering, de capaciteitsanalyse en de besluitvorming zijn uitgevoerd in een tijdsbestek van maximaal 6 maanden vanaf de datum van overbelastverklaring.

Werkwijze

In acht workshops zijn de volgende fasen doorlopen:

- A. het probleem vaststellen;
- B. het bijwerken van de vervoervraag van zowel NS als Nedtrain op zowel de korte (2016-2018) als de lange termijn (2024)
- C. het bijwerken van de opstelcapaciteit van ProRail in de regio Den Haag
- D. mogelijke oplossingen benoemen;
- E. de meest kansrijke oplossingen selecteren;
- F. rapportage opstellen met advies voor besluitvorming over de beste oplossing(en).

Deze workshops zijn uitgevoerd met vertegenwoordigers van alle belanghebbende partijen: Nedtrain, NS en ProRail (zie bijlage 2).

In de eerste workshop bleek het vraagstuk Leidschendam complexer dan uit de formulering van de overbelastverklaring naar voren komt:

- De opstelbehoefte van zowel NS als Nedtrain in Leidschendam, de regio Den Haag als Zuid Holland is zowel op de korte als de middellange termijn ten opzichte van vigerende beleidsstukken (Meerjarenprogramma Opstellen en Nota Uitgangspunten 2018) achterhaald. Oorzaak hiervan is de integratie van de hoofdrailnet- en de HSL-concessie, de snellere instroom van nieuw materieel (Flirt en Sprinter NG) en de beoogde functie van het onderhoudsbedrijf Leidschendam ten behoeve van het nieuwe materieel.
- De overbelastverklaring emplacement Leidschendam heeft een breder bereik dan alleen emplacement Leidschendam, omdat de daadwerkelijke vervoervraag van NS in Leidschendam niet overeenkomt met de initiële vraag. Het langdurig tekort in Dordrecht en Rotterdam wordt in de Haagse regio (inclusief Leidschendam opgelost) Daarom is gekozen om naast Vraag en Aanbod Emplacement Leidschendam (Hoofdstuk 2) het onderzoek te verbreden naar Vraag en Aanbod Zuid Holland (Hoofdstuk 3).

2 Vraag en Aanbod Leidschendam

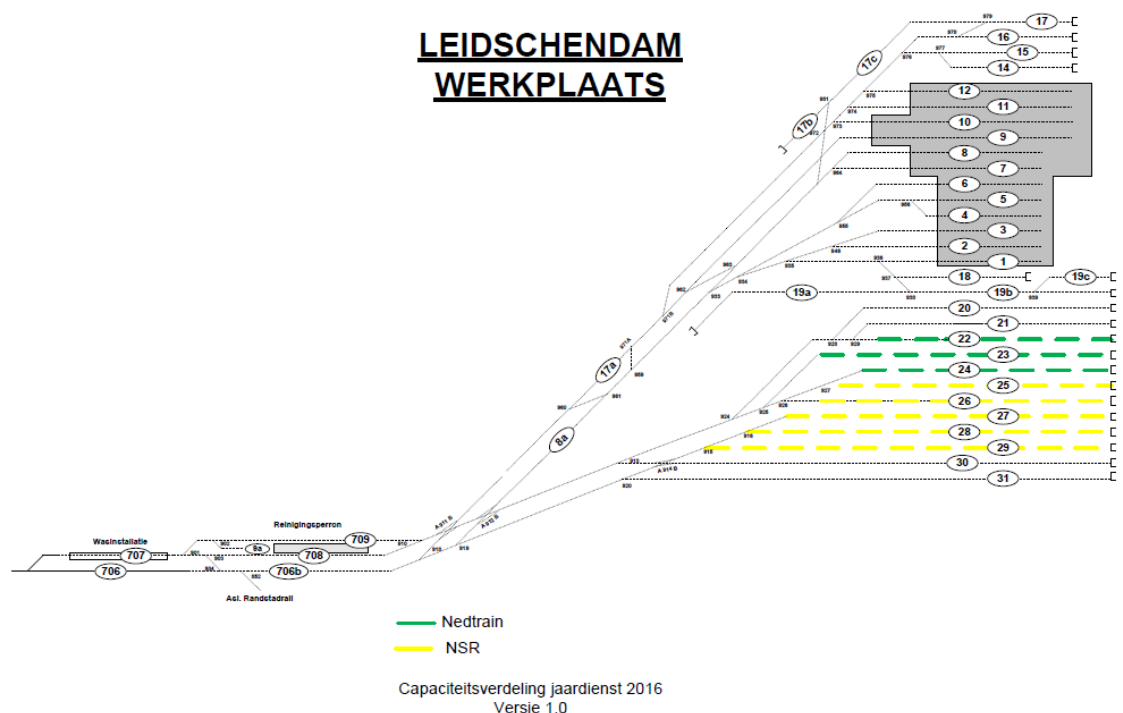
2.1 Probleemstelling

In de overbelastverklaring Leidschendam (zie bijlage 1) wordt melding gemaakt van een capaciteitstekort voor het opstellen van reizigersmaterieel van Nedtrain en NS.

Achterliggende oorzaak van overbelastverklaring is dat Nedtrain op de korte termijn behoefte heeft aan 2 extra opstelsporen ten behoeve van de komst van de Flirt en Sprinter NG. Dit gaat ten koste van opstelcapaciteit van NS in de regio Den Haag, die door de instroom van dezelfde Flirt en Sprinter NG steeds krappere wordt. Daarnaast fungeert de regio Den Haag als overloop voor de regio Dordrecht en Rotterdam waar al een opsteltekort is. Zie afbeelding 2.1 voor het sporenschema van Leidschendam.

Het betreft het capaciteitsverdelingsbesluit van Leidschendam voor dienstregelingjaar 2016. In bijlage 5 is het sporenschema van Leidschendam, inclusief HTM-sporen op grotere schaal weergegeven.

Afbeelding 2.1, Sporenschema Leidschendam



NedTrain heeft het voornemen om de sporen 14 en 15 van de werkplaats, in te gaan richten voor fecaliënafvoer. Door herinrichting van de sporen 14 en 15, ontstaat een tekort aan werkplaats capaciteit, hetgeen resulteert in de aanvraag van spoor 22 en 24.

2.2 Geografie emplacement Leidschendam

Het emplacement “Leidschendam” ligt door de Haagse herindeling sinds 2002 op grondgebied van de gemeente Den Haag. In naamgeving van de spoorsector wordt nog steeds over “Leidschendam” gesproken. Dat wordt hier gehandhaafd.

Op de locatie Leidschendam liggen in feite 3 gebundelde spoorfuncties:

1. Werkplaats Leidschendam van Nedtrain (eigendom NS Vastgoed);
2. Opstel- en serviceterrein voor zware rail materieel van de Rail Infra Trust (RIT);
3. Opstel- en serviceterrein voor lightrail materieel van HTM Personenvervoer NV en RET.

De overbelastverklaring heeft alleen betrekking op de capaciteitsvraag voor de openbare infrastructuur oftewel punt 2 uit voorgaande opsomming. Punt 1 en 3 betreffen geen openbare infrastructuur. Op punt 1 en 3 is capaciteitsverdeling door ProRail niet van toepassing, maar Punt 1 (werkplaats) wordt gezien de samenhang wel meegenomen in de analyse. Het opstellen en serviceterrein voor zware rail materieel (RIT, punt 2) wordt alleen door NS Reizigers en Nedtrain gebruikt.

2.3 Ontwikkeling capaciteitsvraag NS Reizigers

NSR heeft haar verwachte capaciteitsvraag, uitgedrukt in bakeenheden van 27,2 meter, voor 2017, 2018 en 2024 aangeleverd om vast te kunnen stellen of het capaciteitsprobleem in Leidschendam structureel van aard is of niet. De capaciteitsvraag van NSR is per E-mail¹ aangeleverd. De capaciteitsvraag van NSR is gebaseerd op de initiële vraag. Dat wil zeggen dat hier de vraag getoond wordt die verbonden is aan de capaciteitsbehoefte voor de startende en eindigende treindienst in Den Haag. Deze vraag wijkt af van de capaciteitsvraag voor 2016 van NSR, omdat hierbij ook capaciteitstekorten van andere locaties in regio Randstad Zuid meegenomen is. De regionale capaciteitsvraag wordt beschreven in Hoofdstuk 3. De initiële vraag wordt gebruikt als basis om benodigde investeringen in de infrastructuur voor opstel- en serviceterreinen te bepalen.

NSR heeft ook de daadwerkelijke capaciteitsvraag voor 2016, 2017, 2018 en 2024 per E-mail² aangeleverd. Ten behoeve van de dienstregeling 2016 heeft NSR een daadwerkelijke capaciteitsvraag van 58 bakeenheden in Leidschendam, exclusief de onderhoudsvraag. Dat is flink hoger dan de initiële vraag van 11 bakeenheden in 2016. Oorzaak hiervan is dat er onvoldoende ruimte is in Zuid Holland (voornamelijk Dordrecht en Rotterdam) om het materieel te servicen. Zolang er geen uitbreiding van de opstel- en servicecapaciteit in Dordrecht of Rotterdam gerealiseerd wordt blijft de daadwerkelijke vraag van NSR hoog en zal groeien van 58 bakeenheden in 2016 tot 69 bakeenheden in 2024. In onderstaande tabel 2.1 is alleen de daadwerkelijke vraag voor 2016 opgenomen. Ten behoeve van het bepalen van beleid is voor de overige jaren alleen de initiële vraag opgenomen.

Tabel 2.1, Capaciteitsvraag NSR

	Daadwerkelijk	Initiële vraag			
		2016	2017	2018	2024
	bakeenheden	bakeenheden	Bakeenheden	bakeenheden	bakeenheden
Capaciteitsvraag NSR	58	11	17	17	19

2.4 Ontwikkeling capaciteitsvraag Nedtrain

Ook Nedtrain heeft haar verwachte capaciteitsvraag voor 2016, 2017, 2018 en 2024 aangeleverd om vast te kunnen stellen of het capaciteitsprobleem structureel van aard is of niet. De capaciteitsvraag van Nedtrain is per E-mail³ aangeleverd. Nedtrain heeft bij de consultatie in februari aangegeven nogmaals kritisch naar de benodigde opstelbehoefte in omvang en tempo te willen kijken. Zij verwacht onder andere door wijziging in de verdeling van het materieelpark over de 4 onderhoudsbedrijven dat de behoefte in Leidschendam lager zal zijn dan eerder is berekend. Aangezien de behoefte door Nedtrain nog niet verder gekwantificeerd is, gaat ProRail uit van de gegevens die in december 2015 zijn aangeleverd.

¹ Capaciteitsvraag NS (initiële vraag): E-mail Bob Jan Smid van 28-11-2015. Opgeslagen in SharePoint met kenmerk P1270572.

² Capaciteitsvraag vraag NS (daadwerkelijke vraag): E-mail Bob Jan Smid van 08-01-2016. Opgeslagen in SharePoint met kenmerk P1286180

³ Capaciteitsvraag NedTrain: E-mail Cora Berlo-Vink van 10-12-2015. Opgeslagen in SharePoint met kenmerk P1273811.

ProRail

Waarschijnlijk zal de daadwerkelijke opstelbehoefte van Nedtrain de komende jaren dus (iets) lager liggen dan hieronder is uitgewerkt.

De “verouderde” capaciteitsvraag van Nedtrain is gebaseerd op een werkafpraak uit 2005. Destijds is overeengekomen dat de capaciteitsvraag voor opstellen van materieel ten behoeve van de werkplaats voor 40% op de openbare infrastructuur gefaciliteerd kan worden. In tabel 2.2 is daarom de totale technische reserve, het 60% en het 40% deel weergegeven.

De werkafpraak uit 2005 was destijds gebaseerd op de mogelijkheid om met de beschikbare restruimte de capaciteitsvraag ten behoeve opstellen werkplaats deels te faciliteren. Inmiddels is de capaciteitsvraag op openbare infrastructuur dusdanig hoog geworden dat van restruimte bijna geen sprake meer is. ProRail garandeert daarom niet dat de werkafpraak uit 2005 gehandhaafd kan worden bij de verdere uitwerking van dit vraagstuk.

Tabel 2.2, Capaciteitsvraag Nedtrain

	2016	2017	2018	2024
	bakeenheden	bakeenheden	bakeenheden	bakeenheden
Opstellen materieel t.b.v. werkplaats	117	119	136	175
Privaat terrein (60%)	70	71	82	105
Openbare infrastructuur (40%)	47	48	54	70

Oorzaak van de flinke groei in de capaciteitsaanvraag van Nedtrain is dat het onderhoudsbedrijf van Leidschendam een centrale rol gaat spelen in het onderhoud van al het sprintermaterieel (uitgezonderd de Flirts in het oosten en zuiden van Nederland). Los van de vraag op de openbare infra is het nog niet duidelijk waar en hoe Nedtrain de extra vraag van 35 bakeenheden op haar “eigen” terrein gaat uitbreiden. Indien blijkt dat dit niet meer in Leidschendam kan, is de vraag of er dan daadwerkelijk ook een vraag komt naar extra openbare infrastructuur.

2.5 Capaciteitsaanbod ProRail en Nedtrain

Het openbare capaciteitsaanbod in Leidschendam is aangeleverd door ProRail en is gebaseerd op de gegevens uit Infra-atlas⁴. In het aanbod is een versnijdingsverlies van 7% opgenomen. Het aanbod is de komende jaren stabiel, er zijn geen voorgenomen projecten die capaciteit structureel zullen onttrekken of opleveren.

Naast het capaciteitsaanbod van ProRail kan Nedtrain ongeveer 40 bakeenheden op haar eigen terrein en 28 bakeenheden in de werkplaats kwijt. In totaal 68 bakeenheden. Dat is inclusief versnijdingsverlies.

Tabel 2.3, capaciteitsaanbod ProRail en Nedtrain (incl. versnijdingsverlies)

	2016	2017	2018	2024
	bakeenheden	bakeenheden	bakeenheden	bakeenheden
Capaciteitsaanbod ProRail	64	64	64	64
Capaciteitsaanbod Nedtrain	68	68	68	68

2.6 Ontwikkeling van het capaciteitstekort Leidschendam

De ontwikkeling van het capaciteitstekort is op meerdere wijzen vorm te geven. In tabel 2.4 is gekeken naar het totale overzicht van vraag en aanbod van het emplacement Leidschendam: gezamenlijke opstelcapaciteit van Nedtrain en ProRail en de daadwerkelijke vraag van NSR en Nedtrain. In tabel 2.5 is ingezoomd op de opstelbehoefte op de openbare infrastructuur, waarin de werkafpraak tussen Nedtrain en ProRail dat 40% van de technische reserve op de openbare infra mag staan is verwerkt en waarbij de initiële behoefte van NSR is verwerkt.

⁴ Bron Infra-atlas, stand 10 december 2015

ProRail

Het doel van tabel 2.4 en 2.5 is om vast te stellen of de capaciteitsproblematiek van Leidschendam incidenteel of structureel van aard is. Uit beide tabellen blijkt dat de vraag verder toeneemt bij een gelijk blijvend aanbod. Geconcludeerd wordt dat het probleem structureel van aard is.

Tabel 2.4 Ontwikkeling van het capaciteitstekort Leidschendam: daadwerkelijk

	2016	2017	2018	2024
Vraag en aanbod	bakeenheden	bakeenheden	bakeenheden	bakeenheden
Capaciteitsvraag Nedtrain ⁵	117	119	136	175
Capaciteitsvraag NSR ⁶	58	60	63	69
Totale capaciteitsvraag	175	179	199	244
Capaciteitsaanbod ProRail	64	64	64	64
Capaciteitsaanbod Nedtrain	68	68	68	68
Totale capaciteitsaanbod	132	132	132	132
Capaciteitstekort	43	47	67	112

Tabel 2.5 Ontwikkeling van het capaciteitstekort Leidschendam: initieel en openbare infra

	2016	2017	2018	2024
Vraag en aanbod	bakeenheden	bakeenheden	bakeenheden	bakeenheden
Materieel Nedtrain op openbare infrastructuur (40%)	47	48	54	70
Initiële behoefte NSR	11	17	17	19
Totale capaciteitsvraag	58	65	71	89
Capaciteitsaanbod ProRail	64	64	64	64
Capaciteitstekort	-6	1	7	25

2.7 Conclusies

Het emplacement Leidschendam heeft op basis van de totale vraag (daadwerkelijke behoefte Nedtrain en NSR) en gezamenlijk infra-aanbod van Nedtrain en ProRail een tekort van ongeveer 40 bakeenheden in 2016, doorgroeiend naar ongeveer 110 bakeenheden in 2024. Achterliggende oorzaak van de groei van het tekort is de beoogde functie van de onderhoudswerkplaats Leidschendam door de komst van nieuw materieel (voornamelijk Flirts van NSR Regionet en Sprinter NG). Naar aanleiding van deze analyse heeft Nedtrain aangegeven nogmaals kritisch naar de benodigde opstelbehoefte in omvang en tempo te willen kijken. Zij verwacht onder andere door wijziging in de verdeling van het materieelpark over de 4 onderhoudsbedrijven dat de behoefte in Leidschendam lager zal zijn dan eerder is berekend.

De daadwerkelijke capaciteitsaanvraag van NSR op Leidschendam is groter dan de initiële behoefte van NSR. Oorzaak hiervan is dat NS het langdurig tekort uit Dordrecht en Rotterdam oplost in de Haagse regio (voornamelijk Binckhorst en Leidschendam, zie Hoofdstuk 3). Als in de berekeningen wordt uitgegaan van de initiële behoefte van NSR en de werkafpraak met Nedtrain dat 40% van de technische reserve op de openbare infrastructuur mag staan, blijkt dat er geen tekort optreedt op de openbare infrastructuur van ProRail in Leidschendam in 2016. Het tekort loopt wel op in 2024, maar de achterliggende oorzaak van het tekort is wederom de beoogde functie van de onderhoudswerkplaats met dezelfde werkafpraak over de verdeling van het materieel ten behoeve van de werkplaats.

⁵ Zal na herberekening van Nedtrain waarschijnlijk (iets) lager liggen

⁶ De capaciteitsvraag van NSR in 2017, 2018 en 2024 is hier geëxtrapoleerd uit 2016.

3 Vraag en Aanbod Zuid Holland

NSR geeft aan dat de daadwerkelijke capaciteitsvraag⁷ op de emplacementen in Den Haag (inclusief Leidschendam) een stuk groter is dan de initiële capaciteitsvraag⁸. In Gouda, Rotterdam en Dordrecht is er onvoldoende capaciteit is om aan de initiële gewenste vraag te voldoen. Het materieel wordt dan noodzakelijkerwijs verplaatst naar de regio Den Haag. Door vraag en aanbod in Zuid Holland te beoordelen, ontstaat inzicht of er een relatie is tussen de verschillende opstel terreinen in de regio en in hoeverre restcapaciteit van de ene locatie, het capaciteitstekort van een andere locatie op kan lossen.

3.1 Daadwerkelijke capaciteitsvraag versus initiële vraag

In hoofdstuk 2 is aangegeven dat de daadwerkelijke capaciteitsvraag van NSR in Leidschendam (en andere emplacementen in Den Haag) groter is dan de initiële behoefte. Op verzoek van ProRail heeft NSR onderstaand overzicht, weergegeven in tabel 3.1 gemaakt.⁹

Tabel 3.1: Daadwerkelijke capaciteitsvraag versus initiële vraag NS

	initiële behoefte opgave sept 2015	geplande overstand dienstregeling 2016 ¹⁰	opmerkingen
Binckhorst	0	227	
Hollands Spoor	0	4	
Den Haag Centraal	219	0	
Leidschendam	11	58	excl. onderhoud in werkplaats
Groot Den Haag	230	289	
Gouda	18	0	
Breda	15	0	
Dordrecht	56	36	
Rotterdam	126	140	Doordeweeks wordt minder materieel opgesteld (max 120 bakeenheden)
Totaal	445	465	

Hieruit blijkt dat op basis van de huidige cijfers het tekort aan opstelcapaciteit in Gouda, Breda en Dordrecht grotendeels in Den Haag en in het weekend in Rotterdam te worden opgelost. Voor de Haagse regio geldt dat er ongeveer 60 bakeenheden in de Haagse regio worden opgesteld, die eigenlijk elders horen te staan.

3.2 Ontwikkeling capaciteitstekort

Om het regionale beeld te verkrijgen zijn op basis van de initiële vraag en aanbod de locaties Leidschendam, Groot Den Haag (bestaande uit Den Haag Centraal Station, Den Haag Hollands Spoor, Den Haag Grote Binckhorst, Den Haag Kleine Binckhorst), Gouda, Rotterdam en Dordrecht bij elkaar gezet. Vraag en aanbod voor 2016, 2017, 2018 en 2024 zijn vastgelegd in bijlage 4. Uit vraag en aanbod blijkt de restcapaciteit of het capaciteitstekort per locatie. Het

⁷ Daadwerkelijke vraag = de vraag van een vervoerder naar opstelcapaciteit, gegeven de lijnvoering en materieelinzet, waarbij rekening wordt gehouden met de fysieke, milieu en behandel mogelijkheden van emplacementen.

⁸ Initiële vraag = de theoretische vraag van een vervoerder naar opstelcapaciteit van een emplacement, gegeven de lijnvoering en materieelinzet. Hierbij wordt geen rekening gehouden met de fysieke, milieu en behandelbependingen van emplacementen

⁹ Capaciteitsvraag NSR: E-mail Bob Jan Smid van 18-12-2015. Opgeslagen in SharePoint met kenmerk P1286586.

¹⁰ Gebaseerd op de drukste nacht in Zuid Holland (vrij/zat)

ProRail

samenvattende overzicht van rest of tekort, gebaseerd op bijlage 4, is weergegeven in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Capaciteitstekort in Zuid Holland (initiële vraag versus aanbod openbare opstelcapaciteit)

	2016	2017	2018	2024
locatie	bakeenheden	bakeenheden	bakeenheden	bakeenheden
Leidschendam				
Capaciteitstekort	-6	1	7	25
Den Haag (Bkh, Gv, Gvc)				
Capaciteitstekort	-38	-38	-38	-13
Gouda				
Capaciteitstekort	0	12	12	12
Rotterdam				
Capaciteitstekort	7	26	7	20
Dordrecht				
Capaciteitstekort	38	38	38	44
regio Zuid Holland				
Regionaal capaciteitstekort	1	39	26	88

Uit de ontwikkeling van de capaciteitsvraag in Zuid Holland blijkt dat er na 2017 geen restcapaciteit is om de problematiek op te lossen. Op de korte termijn biedt Roosendaal voor de regio Dordrecht nog enig soelaas.

3.3 Toelichting op Groot Den Haag (Bkh, Gv, Gvc, Ldd)

In de Haagse regio is de afgelopen jaren de capaciteit flink uitgebreid door de aanleg van extra capaciteit op de Grote Binckhorst. Uit de gegevens van NS blijkt dat de opstelcapaciteit van de Binckhorst bijna maximaal wordt benut. Het aanbod van ongeveer 24 bakeenheden op Den Haag HS blijkt echter niet tot nauwelijks benut te worden. Volgens NS heeft dat te maken met het onderhoudsrooster, de logistiek is in combinatie met diensten van het materieel op de Binckhorst niet voor elkaar te krijgen en het ontbreken van sociaal veilige looproutes voor machinisten tussen Den Haag HS, CS en de Binckhorst.

De afgelopen maanden is de opstelcapaciteit van Den Haag naar beneden bijgesteld: sporen 309/310 van HS bleken niet van Rail Infratrust, maar van NS Vastgoed te zijn en het emplacement Binckhorst bleek na opnieuw meten door ProRail minder opstelcapaciteit te hebben. Ook spoor 315 van HS wordt getransformeerd naar rangeerspoor, omdat dit spoor niet als opstelspoor te gebruiken is. De bijstelling is in deze rapportage verwerkt.

Het capaciteitsoverschot in Den Haag (zie tabel 3.2.) zal de komende jaren gaan dalen als gevolg van autonome groei en de komst van PHS Den Haag – Dordrecht. Wel zijn er relatief nog veel oplossingsrichtingen mogelijk in de Haagse regio die tot extra opstelcapaciteit kunnen leiden (zie Hoofdstuk 4), mits dat logistiek ook te benutten is.

3.4 Toelichting op Rotterdam

In 2012 heeft ProRail het emplacement van Rotterdam Centraal overbelast verklaard. Destijds was de enige reële oplossingsrichting Rotterdam Noord Goederen, maar deze is vanwege een negatieve business case (overschot Den Haag Binckhorst) niet tot realisatie gekomen.

Inmiddels is er voor Rotterdam Centraal een nieuwe milieuvergunning van kracht. Deze geeft enkele beperkingen aan het opstellen en diensten van het materieel op Rotterdam Centraal. De overdracht van de exploitatie van de Hoekse lijn in de loop van 2017 aan de RET verlicht

ProRail

het probleem tijdelijk. In 2024 heeft Rotterdam wederom een tekort van ongeveer 20 bakeenheden.

3.5 Toelichting op Dordrecht

In de regio Dordrecht is al enige tijd een flink tekort aan opstelcapaciteit. In 2013 is het emplacement Dordrecht overbelast verklaard. De update van deze capaciteitsanalyse bevestigt de conclusie van de capaciteitsanalyse en -vergrotingsplan Dordrecht van januari 2014¹¹:

“Door niet te investeren in uitbreiding van opstel- en servicecapaciteit in Dordrecht is naar huidige verwachting rond 2018 onvoldoende restruimte beschikbaar in Roosendaal, Den Haag Binckhorst of Rotterdam om het tekort van Dordrecht op te vangen”.

Uit tabel 3.2 blijkt dat het regionale capaciteitstekort vanaf 2018 omvangrijk wordt. Rond 2024 is tekort vrij groot als gevolg van de frequentieverhoging van de PHS-corridor Den Haag – Dordrecht (tekort ongeveer 50 bakeenheden).

Het advies om Dordrecht Vlaakweg (1^e fase) tot realisatie te brengen is niet uitgevoerd. Ook de planuitwerking is nog niet van start gegaan. Het opsteltekort in Dordrecht zal nog zeker 7 jaar bestaan.

3.6 Toelichting op Gouda

Vanaf december 2016 neemt NSR Regionet de treindienst over van NS Reizigers op de lijn Gouda- Alphen. NSR Regionet heeft ProRail via een klantvraag van Kleine Functiewijzigingen verzocht om een opstellocatie in Gouda voor 12 bakeenheden Flirt-materieel. Vanwege ontbrekende financiering door het Ministerie of de provincie Zuid Holland is deze klantvraag voorlopig “on hold” gezet. Nedtrain gaat ten behoeve van de instroom van het Flirt-materieel investeren in voorzieningen op emplacement Leidschendam.

3.7 Conclusies

Het tekort aan openbare opstelgelegenheid in Leidschendam, Rotterdam en Dordrecht kan voor het jaar 2016 nog grotendeels worden opgevangen in de Haagse regio (voornamelijk Holland Spoor), mits NS dit logistiek kan plannen (servicen en reinigen op de Binckhorst en dan vervolgens afrangeren naar Hollands Spoor en de perronsporen van Centraal Station).

Vanaf dienstregelingjaar 2017 gaat het tekort aan opstelcapaciteit in Zuid Holland oplopen door instroom van nieuw materieel, aanpassing van de lijnvoering (voornamelijk Den Haag – Eindhoven via HSL door enkeldeks materieel i.p.v. dubbeldeks) en de start van de concessie Gouda – Alphen door NSR Regionet. De afkoppeling van de Hoekse lijn in de loop van 2017 geeft een tijdelijke verlichting. In 2024 loopt het tekort aan opstelcapaciteit in de Zuid Hollandse regio op naar ongeveer 90 bakeenheden. Structurele uitbreiding in voornamelijk de regio Dordrecht, Rotterdam van de opstelcapaciteit is dan noodzakelijk.

¹¹ Zie: rapport “Capaciteitsanalyse en capaciteitsvergrotingsplan Dordrecht”, van 6 januari 2014, status definitief, kenmerk EDMS 3434129, naar aanleiding van de overbelastverklaring van Dordrecht.

4 Mogelijke oplossingen voor het capaciteitstekort

Op basis van de analyse van hoofdstuk 2 en 3 heeft de werkgroep (zie bijlage 2 voor deelnemers) verschillende oplossingen voor de korte en middellange termijn geïnventariseerd om vanaf 2017 verlichting in Zuid Holland te kunnen geven. Daarbij is tijdens de workshop meer ingezoomd op de regio in Groot Den Haag (inclusief Leidschendam) omdat maatregelen rondom Rotterdam en Dordrecht bij de respectievelijke capaciteitsanalyses Rotterdam Centraal (2013) en Dordrecht (2014) al onderzocht zijn.

In bijlage 6 staat een overzicht van de mogelijke oplossingen. De oplossingen zijn op basis van 6 criteria beoordeeld: bouwbaarheid, effect opstelcapaciteit, effect behandelcapaciteit, kosten, doorlooptijd en toekomstvastheid. Bij de onderstaande toelichting is daarbij onderscheid gemaakt in kansrijke maatregelen op de korte termijn en de lange termijn.

4.1 Kansrijke korte termijn maatregelen

De kansrijke geachte maatregelen die benoemd zijn om het capaciteitstekort van Leidschendam op te lossen zijn weergegeven in tabel 4.1, Korte termijn maatregelen Groot Den Haag.

Tabel 4.1 Korte termijn maatregelen Groot Den Haag (Ldd, Bkh, Gv, Gvc)

nr	Maatregel	Winst in bakeenheden	Bijzonderheden
1	Benutting van de sporen 307 en 308 van Den Haag HS	24 opstelcapaciteit	Mate van benutting hangt af van het carouselproces. Nader onderzoek o.l.v. NSR is hiervoor noodzakelijk
2	De functie van spoor 705, vlak voor de in- en uitgang van emplacement Leidschendam wijzigen in opstelspoor. Op dit spoor kan door NedTrain niet geserved worden. Met kleine infra-aanpassing kan ook 15 bakeenheden servicecapaciteit gewonnen worden	15 opstelcapaciteit	Wordt door ProRail pas in onderzoek genomen na een formele klantvraag van NSR/NedTrain om geheel Ldd over te nemen
3	Benut in Den Haag Hollands Spoor de sporen 309B (9 bakeenheden) en/of 310 (9 bakeenheden) welke in eigendom zijn van NS Vastgoed. Op deze sporen kan door NedTrain niet geserved worden.	18 Opstelcapaciteit	Mate van benutting hangt af van het carouselproces. Nader onderzoek o.l.v. NSR is hiervoor noodzakelijk.
4	Verhoog de perronspoorbenutting van Den Haag CS tot circa 40 bakeenheden. Op deze sporen kan door NedTrain niet geserved worden.	22 Opstelcapaciteit	Mate van benutting hangt af van het carouselproces. Nader onderzoek o.l.v. NSR is hiervoor noodzakelijk
5	Aanleg van spoor 31 in Grote Binckhorst	12 Opstel- en Servicecapaciteit	Oplossing afhankelijk van resultaat onderzoek verbeteren carouselproces
6	Aanleg van een serviceperron en looppaden tussen de sporen 41 en 42 in Grote Binckhorst	31 servicecapaciteit	Oplossing afhankelijk van resultaat onderzoek verbeteren carouselproces

Deze korte termijn maatregelen zijn grofweg in 2 categorieën in te delen:

- Afhankelijk van toekomst Onderhoudswerkplaats Leidschendam: functiewijziging spoor 705 inclusief aanpassing vergunning en eventueel realisatie serviceperron.
- Afhankelijk van de logistieke inpasbaarheid van het carouselproces in de Haagse regio: benutting bestaande sporen 307 – 310 HS, hogere perronspoorbenutting Den Haag Centraal, aanleg spoor 31 in de Grote Binckhorst en aanleg van een serviceperron en looppaden tussen de sporen 41 en 42 in de Grote Binckhorst.

ProRail

De maatregelen uit de categorie b zijn afhankelijk van de uitkomst van het aan NSR en Nedtrain geadviseerde onderzoek: “welke maatregelen kunnen/moeten getroffen om het logistieke proces in Groot Den Haag zodanig in te richten dat er een carouselproces mogelijk wordt, waardoor de opstelcapaciteit beter benut wordt en de servicecapaciteit daarbij zoveel mogelijk aansluit”. De opstelcapaciteit van Den Haag Holland Spoor en perronsporen van Den Haag CS kunnen dan (beter) benut worden voor opstellen.

Gezien de huidige regelgeving binnen de spoorsector met betrekking tot het onderhoudsrooster, veiligheidsregels en planregels en de interne afspraken van NS (over o.a. inzet schoonmaakpersoneel, uitstroom materieel na de spits) schat NSR op voorhand in dat de maximale benutting van de opstelcapaciteit waarschijnlijk niet haalbaar zal zijn. Nader onderzoek door NSR is noodzakelijk.

4.2 Kansrijke middellange termijn oplossingen

In de hoofdstukken 2 en 3 is geconstateerd dat uitbreiding van de opstelcapaciteit in Zuid Holland voornamelijk moet plaatsvinden op de locaties waar er behoefte is aan opstelcapaciteit, de zogenaamde initiële vraag:

- Dordrecht, Rotterdam en Gouda voor de behoefte van NS (operationeel materieel)
- Grotere opstelbehoefte van NedTrain in Leidschendam als gevolg van de groei van voornamelijk het sprintermaterieel

4.2.1 Dordrecht

In tabel 3.2 staat aangegeven dat er een tekort is van 38 bakeenheden in de regio Dordrecht. Het tekort is in lijn in met de capaciteitsanalyse en –vergrotingsplan van Dordrecht uit 2014.

De conclusie en besluit waren destijds dat gegeven baten/kosten verhouding van de mogelijke maatregelen, ProRail niet zal investeren in deeloplossingen op emplacement Dordrecht. Door niet te investeren in uitbreiding van opstel- en servicecapaciteit in Dordrecht is naar huidige verwachting rond 2018 onvoldoende restruimte beschikbaar in Roosendaal, Den Haag Binckhorst of Rotterdam om het tekort van Dordrecht op te vangen. In PHS is als voorkeursalternatief voor Dordrecht en Breda tezamen gekozen voor een nieuw opstel terrein Dordrecht Vlaakweg. De doorlooptijd van realisatie daarvan is naar huidige verwachting ongeveer 7 jaar. Daarom is het advies om aan het Ministerie van IenM te vragen opdracht te geven voor de planuitwerking van een eerste fase Dordrecht Vlaakweg voor minstens 32 bakeenheden (ongeveer € 18 mln incl. BTW).

Deze analyse leidt niet tot een andere conclusie en besluit dan tijdens de Capaciteitsanalyse Dordrecht uit 2014. In de tussentijd heeft het Ministerie wel aangegeven het besluit uit september 2013 om de planuitwerkingsfase voor Dordrecht Vlaakweg niet op te starten te willen handhaven. Daarmee staat de planuitwerking van Dordrecht Vlaakweg “on hold” en is er geen zicht op een (middel)lange termijn oplossing voor de regio Dordrecht.

4.2.2 Rotterdam

In tabel 3.2 staat aangegeven dat er op korte termijn een tekort is van ongeveer 7 bakeenheden in 2016 en ongeveer 20 bakeenheden op de middellange termijn. Het tekort is daarmee lager dan eerder geschetst en komt door de overdracht van de exploitatie van de Hoekse lijn in 2017 van de NS aan de RET.

De conclusie van het capaciteitsvergrotingsplan Rotterdam was destijds dat het oplossen van het huidige opsteltekort te Rotterdam op kosten/baten zo laag scoort dat ProRail de ermee gemoeide investering in Rotterdam Noord Goederen niet gerechtvaardigd acht. Het advies was om de toekomstige groei van de capaciteitsvraag onderdeel te laten zijn van een gezamenlijke visie (NSR/ProRail) op landelijk niveau voor het opstellen van reizigersmaterieel materieel.

Bovenstaande conclusie en advies zijn door deze analyse achterhaald: snellere instroom van het nieuwe materieel dan eerder gedacht, het gebrek aan opstel- en behandelcapaciteit in de

ProRail

Haagse regio en de mogelijk toekomstige functie van de Onderhoudswerkplaats Leidschendam. Ook is er door de gemeente Rotterdam een nieuwe milieuvergunning voor emplacement Rotterdam afgegeven. Deze gaat uit van een lagere geluidsbelasting voor de emplacementsporen en levert volgens de ProRail-cijfers een lagere opstel- en behandelcapaciteit op.

Op basis van dit gegeven lijkt het logisch om de kosten-batenanalyse van Rotterdam Noord Goederen met de meest recente inzichten bij te werken en te beoordelen of de opstel- en behandelcapaciteit binnen de bestaande milieuvergunning weer verhoogd kan worden. Gegeven de financiële beperkingen bij het Ministerie is er, onafhankelijk van de uitkomsten van de bijgewerkte kosten-batenanalyse Rotterdam Noord Goederen, waarschijnlijk geen financiering beschikbaar.

4.2.3 Gouda

Vanaf december 2016 neemt NSR Regionet de treindienst over van NSR op de lijn Gouda-Alphen. NSR Regionet heeft ProRail via een klantvraag van Kleine Functiewijzigingen verzocht om een opstellocatie in Gouda voor 12 bakeenheden Flirt-materieel. Uit de klantvraaganalyse en een verkennende studie onder leiding van Movares blijkt dat de voorkeur uitgaat naar verbouwen van spoor 30 op Station Gouda. De kosten voor dit project zijn ongeveer €5 mln (incl. BTW) en de uitvoering van dit project is risicovol, gezien de vigerende milieuvergunning en mogelijke aanpassing aan de beveiliging.

Conform de huidige inzichten is deze investering van €5 mln maatschappelijk verantwoord met als positief neveneffect dat er opstelruimte in de Binckhorst voor materieel van het Hoofdrailnet wordt vrijgespeeld. Omdat de klantvraag het gevolg is van een regionale ontwikkeling (frequentieverhoging en nieuw materieel op de lijn Gouda – Alphen) wil het Ministerie, alvorens zij beschikt, in overleg met de Provincie Zuid-Holland vaststellen wie de financiering voor deze klantvraag voor haar rekening neemt. Gezien de ontbrekende financiering heeft ProRail deze klantvraag voorlopig “on hold” gezet en voorziet op basis van deze informatie geen middellange termijn oplossing voor de regio Gouda.

4.2.4 Werkplaats Leidschendam

Ten behoeve van de afhandeling van het materieel op de werkplaats Leidschendam groeit de capaciteitsbehoefte van ongeveer 120 bakeenheden in 2016 naar 180 bakeenheden in 2024¹². Onafhankelijk van de werkafpraak over de verdeling van dit materieel over de private en openbare infrastructuur heeft de werkgroep gekeken naar oplossingen om dit tekort op te lossen in of nabij de werkplaats van Leidschendam. “Teruggave” van de RandstadRail opstelsporen van HTM en RET en/of uitbreiding van de werkplaatssporen door aankopen van nabijgelegen percelen acht de werkgroep maatschappelijk niet haalbaar en vergen hoge investeringen. Een andere structurele oplossing lijkt wel interessant. Nedtrain verzoekt ProRail om de bestaande openbare infra van Leidschendam te mogen gebruiken en elders in de Zuid-Hollandse regio zal het verlies aan openbare infra gecompenseerd worden. Bijvoorbeeld aan verbouwing van en/of nieuwbouw aan het emplacement Rotterdam Noord Goederen. Dit vraagt nader onderzoek dat buiten het kader van deze studie valt.

¹² Zal na herberekening van NedTrain waarschijnlijk (iets) lager liggen

ProRail

4.3 Theoretisch maximaal haalbare capaciteitswinst

In de onderstaande matrix staat een overzicht van de mogelijke maatregelen en de theoretisch maximaal haalbare capaciteitswinst.

Tabel 4.2 Theoretisch haalbare capaciteitsverbetering per maatregel

Maatregel	Maximaal Haalbaar (bakeenheden)	Randvoorwaarden/Opmmerkingen
Den Haag HS (307-310)	+42	Logistieke studie Binckhorst moet haalbaarheid aantonen. Mogelijk zijn er aanvullende investeringen nodig op voornamelijk Binckhorst (31, 41/42), HS (aanpassing spoor 310) en sociaal veilige looproutes tussen HS, CS en Binckhorst).
Grote Binckhorst	+43	
Toename Perronspoorbenutting Den Haag CS	+22	
Leidschendam, spoor 705	+15	Afhankelijk toekomst openbare infra Leidschendam, exclusief investering serviceperron
<i>Dordrecht</i>	+0	<i>Geen financiën beschikbaar</i>
<i>Rotterdam</i>	+0	<i>Geen financiën beschikbaar.</i>
<i>Gouda</i>	+0	<i>Geen financiën beschikbaar</i>
Totaal	+ 122	

Theoretisch zou met de voorgestelde maatregelen een capaciteitswinst van maximaal 122 bakeenheden haalbaar zijn. Gezien het gevonden capaciteitstekort van 88 bakeenheden aan openbare infra in 2024 voor geheel Zuid Holland (zie tabel 3.2) zullen de voorgestelde maatregelen de problematiek kunnen oplossen. De eventuele aanvullende behoefte van NedTrain zou mogelijk hiermee ook nog opgelost kunnen worden.

Gezien de huidige regelgeving binnen de spoorsector met betrekking tot het onderhoudsrooster, veiligheidsregels en planregels en de interne afspraken van NS (over o.a. inzet schoonmaakpersoneel, uitstroom materieel na de spits) schat NSR op voorhand in dat de maximale benutting van de opstelcapaciteit waarschijnlijk niet haalbaar zal zijn. Nader onderzoek door NSR is noodzakelijk. Zolang deze onderzoeksresultaten niet beschikbaar zijn, is ProRail niet in staat om van deze maatregelen een MKBA-afweging ten behoeve van een capaciteitsvergrotingsplan te maken.

4.4 Conclusies

In de regio Groot Den Haag is er naast het benutten van de sporen 301, 307 en 308 van Hollands Spoor nog een aantal maatregelen mogelijk, die op korte termijn verlichting aan de opstelproblematiek in Zuid Holland kan geven: wijziging van functie 705 in Leidschendam, het benutten van de sporen 309 en 310 die in eigendom van NS Vastgoed zijn en het verhogen van de perronspoorbenutting Den Haag Centraal. Daarbij geldt de voorwaarde dat NS de logistiek rondom de Binckhorst zodanig kan optimaliseren dat bovenstaande maatregelen benut kunnen worden. NS zal hiervoor eerst aanvullend onderzoek moeten uitvoeren. De uitvoering van aanpassing spoor 705 is afhankelijk van de toekomstige ontwikkeling van de onderhoudswerkplaats Leidschendam.

Op de middellange termijn is het noodzakelijk om de opstelcapaciteit in Zuid Holland uit te breiden: met beperkte inframeetregelen zal een betere benutting van de bestaande infrastructuur gevonden moeten worden. De voorkeurslocaties in Dordrecht (Dordrecht Vlaakweg), in Rotterdam (uitbreiding milieuvergunning en/of Rotterdam Noord Goederen) en in Gouda (spoor 30) genieten vanwege de ligging weliswaar de voorkeur boven uitbreidingen in de regio Den Haag, maar het Ministerie heeft aangegeven voor Dordrecht en Gouda geen financiering beschikbaar te stellen. Gegeven de financiële beperkingen bij het Ministerie geldt dit zeer waarschijnlijk ook voor de regio Rotterdam. Daardoor voorziet ProRail geen middellange termijnoplossing voor de regio's Dordrecht, Rotterdam en Gouda. Afhankelijk van de uitkomsten van o.a. de logistieke studie in de regio Groot Den Haag zou mogelijk (een deel

ProRail

van) dit capaciteitstekort door kleinere maatregelen opgelost kunnen worden in de Haagse regio: aanleg opstelspoor 31 en serviceperron spoor 41/42 op de Binckhorst. Door het ontbreken van de logistieke haalbaarheid en onvoldoende duidelijkheid over de capaciteitsvraag van NedTrain in Leidschendam is ProRail niet in staat om een MKBA-afweging ten behoeve van een capaciteitsvergrotingsplan te maken van de te nemen maatregelen.

5 Conclusies en adviezen

Het emplacement Leidschendam Werkplaats is overbelast en zal zonder aanvullende maatregelen de komende jaren de vraag naar opstelcapaciteit niet meer aankunnen.

Emplacement Leidschendam heeft op basis van de totale vraag van NSR en Nedtrain en gezamenlijk infra-aanbod van NS en ProRail een tekort van ongeveer 40 bakeenheden in 2016, doorgroeiend naar een tekort van ongeveer 110 bakeenheden in 2024. Achterliggende oorzaken van de groei:

- de bovengemiddelde groei van de onderhoudswerkplaats Leidschendam door de komst van nieuw sprintermaterieel;
- er is onvoldoende opstelcapaciteit in Dordrecht, Rotterdam en Gouda, waardoor de daadwerkelijke vraag van NSR op Leidschendam groter is dan de initiële behoefte. Vanaf dienstregeling 2017 wordt dit versterkt door de frequentieverhoging Gouda – Alphen en de gewijzigde lijnvoering op de lijn Den Haag – Eindhoven.

De capaciteitsbehoefte van de werkplaats voor het opstellen van het te onderhouden materieel groeit volgens berekeningen van Nedtrain uit november 2015 van ongeveer 120 bakeenheden naar 180 bakeenheden in 2024 als gevolg van de komst van het nieuwe sprintermaterieel. Om deze groei te kunnen faciliteren wil Nedtrain een deel van de openbare infrastructuur gebruiken voor het opstellen van het materieel van de werkplaats. ProRail is van mening dat elders in de regio het verlies aan opstelruimte op Leidschendam gecompenseerd moet worden.

Naar aanleiding van deze analyse heeft Nedtrain aangegeven nogmaals kritisch naar de benodigde opstelbehoefte in omvang en tempo te willen kijken. Zij verwacht onder andere door wijziging in de verdeling van het materieelpark over de 4 onderhoudsbedrijven dat de behoefte in Leidschendam lager zal zijn dan eerder is berekend. ProRail verwacht niet dat met de herberekening het berekende tekort van 110 bakeenheden in 2024 opgelost zal zijn.

De oplossing voor het tekort aan opstel- en behandelcapaciteit in Leidschendam, Gouda, Rotterdam en Dordrecht zal voor de jaren 2017 en 2018 (korte termijn) gevonden moeten worden in verbeteringen in het logistieke proces tussen de Binckhorst, HS en CS. Er is op korte termijn geen substantiële fysieke uitbreiding van de infrastructuur te verwachten in deze regio. Het capaciteitstekort zal opgevangen moeten worden in de Haagse regio (voornamelijk op de thans niet-benutte sporen 301, 307-310 van Hollands Spoor en de perronsporen van Den Haag Centraal). Gezien de huidige regelgeving binnen de spoorsector met betrekking tot het onderhoudsrooster, veiligheidsregels, planregels en de interne afspraken van NS (over o.a. inzet schoonmaakpersoneel, uitstroom materieel na de spits) schat NSR de haalbaarheid van een betere benutting van de bestaande infrastructuur in Den Haag laag in. Nader onderzoek is noodzakelijk.

In de periode 2018-2024 (middellange termijn) is het noodzakelijk om de opstelcapaciteit in Zuid Holland uit te breiden: met beperkte infaameregelen zal een betere benutting van de bestaande infrastructuur gevonden moeten worden. De eerder vastgelegde voorkeurslocaties in Dordrecht (Dordrecht Vlaakweg), Rotterdam (inrichten Rotterdam Noord Goederen als opstelrein) en in Gouda (spoor 30 inrichten voor services en opstellen) genieten vanwege de ligging weliswaar de voorkeur boven uitbreidingen in de regio Den Haag, maar het Ministerie heeft aangegeven voor Dordrecht en Gouda geen financiering beschikbaar te stellen. Gegeven de financiële beperkingen bij het Ministerie geldt dit zeer waarschijnlijk ook voor de regio Rotterdam. Afhankelijk van de uitkomsten van o.a. de logistieke studie in de regio Groot Den Haag zou mogelijk (een deel van) het capaciteitstekort op middellange termijn door kleinere maatregelen opgelost kunnen worden in de Haagse regio: aanleg opstelspoor 31 en serviceperron spoor 41/42 op de Binckhorst.

ProRail

ProRail kan op basis van de huidige informatie geen capaciteitsvergrotingsplan opstellen.

1. Onduidelijkheid over omvang en tempo waarin het capaciteitstekort in Leidschendam zich zal ontwikkelen (interne verschuiving materieel onderhoudsbedrijven Nedtrain en ingezette verbetertrajecten)
2. Er is in de regio Groot Den Haag sprake van onderbenutting van de bestaande infrastructuur. De mogelijkheden tot benutting moet blijken uit een nog uit te voeren logistieke studie.

ProRail is van mening dat het vervolg van dit complexe vraagstuk door de drie betrokken partijen (NSR, Nedtrain en ProRail) opgepakt moet worden. Vervoerders hebben met deze aanpak ingestemd.

Adviezen

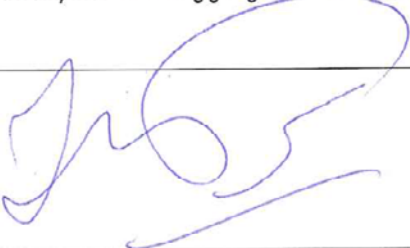
Op basis van de conclusies geeft ProRail de volgende adviezen:

1. Onderzoek voor zowel de korte als middellange termijn de mogelijkheden om het carouselproces van het materieel binnen de regio Den Haag te optimaliseren om de aangeboden opstelcapaciteit in Groot Den Haag (Binckhorst, CS, HS en Leidschendam) maximaal te benutten en de servicecapaciteit zoveel mogelijk hierbij te laten aansluiten. (uitvoering NSR en Nedtrain m.m.v. ProRail);
2. Neem op korte termijn een besluit over:
 - a. de toekomstige rol van de werkplaats Leidschendam in de verdeling van het materieelpark over de 4 onderhoudswerkplaatsen (uitvoering NedTrain).
 - b. maak een herberekening van de capaciteitsbehoefte van de werkplaats Leidschendam en bepaal daarmee de vraag naar openbare infrastructuur (uitvoering Nedtrain en ProRail)
 - c. onderzoek eventuele compensatie van de openbare infrastructuur van Leidschendam elders, waarbij gebruik kan worden gemaakt van reeds eerder uitgevoerde studies (uitvoering ProRail en NS);

ProRail

Bijlage 1, Overbelastverklaring Leidschendam

ProRail OVERBELASTVERKLARING		Definitief
Datum	1 september 2015	
Nummer	2016/01	
Betreft	Emplacement Leidschendam Werkplaats	
Partijen	NSR: C. Bouwhuis	
Contactpersonen	Nedtrain: C. Berlo-Vink ProRail CV: J. Heijstek	

Beschrijving van het baanvak / emplacement / station Emplacement Leidschendam Werkplaats	
Beschrijving van de gevraagde capaciteit en/of paden NedTrain vraagt sporen 22, 23 en 24 aan voor services en opstellen materieel NSR vraagt sporen 22 en 24 t/m 29 aan voor opstellen en rangeren materieel.	
Beschrijving van het conflict NedTrain vraagt spoor 22 en 24 aan voor services en opstellen materieel NSR vraagt spoor 22 en 24 aan voor opstellen en rangeren materieel.	
Conflictoplossingen/oplossingsvarianten <ul style="list-style-type: none">• Sporen 22 en 24 toewijzen aan NedTrain, met in overleg gastgebruik wanneer NSR sporen 22 en/of 24 nodig heeft voor opstellen.• Sporen 22 en 24 toewijzen aan NSR, met in overleg gastgebruik wanneer NedTrain sporen 22 en/of 24 nodig heeft voor services. Voor beide oplossingsrichtingen geldt dat 'niet-passend' materieel moet worden opgesteld te Binckhorst, Den Haag HS of Rotterdam Noord Goederen, afhankelijk van real-time bezetting.	
Gekozen oplossing voor dienstregelingsjaar 2016 Spoor 22 en 24 wordt toegewezen aan NedTrain, met in overleg gastgebruik wanneer NSR spoor 22 en/of 24 nodig heeft voor opstellen.	
Ondertekening Utrecht, 1 september 2015 H. Thomassen Manager Capaciteitsverdeling	

ProRail

Bijlage 2, Deelnemers workshops

Nr.	Deelnemer	Bedrijf
1	Cora Berlo	Nedtrain
2	Alfred Cardol	ProRail
3	Bert Grunbauer	NS
4	Remco van Herten	NS
5	Bob Huisman	Nedtrain
6	René Koppert	ProRail
7	Olaf Noort	Nedtrain
8	Bob Jan Smid	NS
9	Albert Jan van der Ster	Nedtrain
10	Marco Vlaming	ProRail

ProRail

Bijlage 3, Daadwerkelijk gebruik emplacementen in Zuid Holland per dag in de week

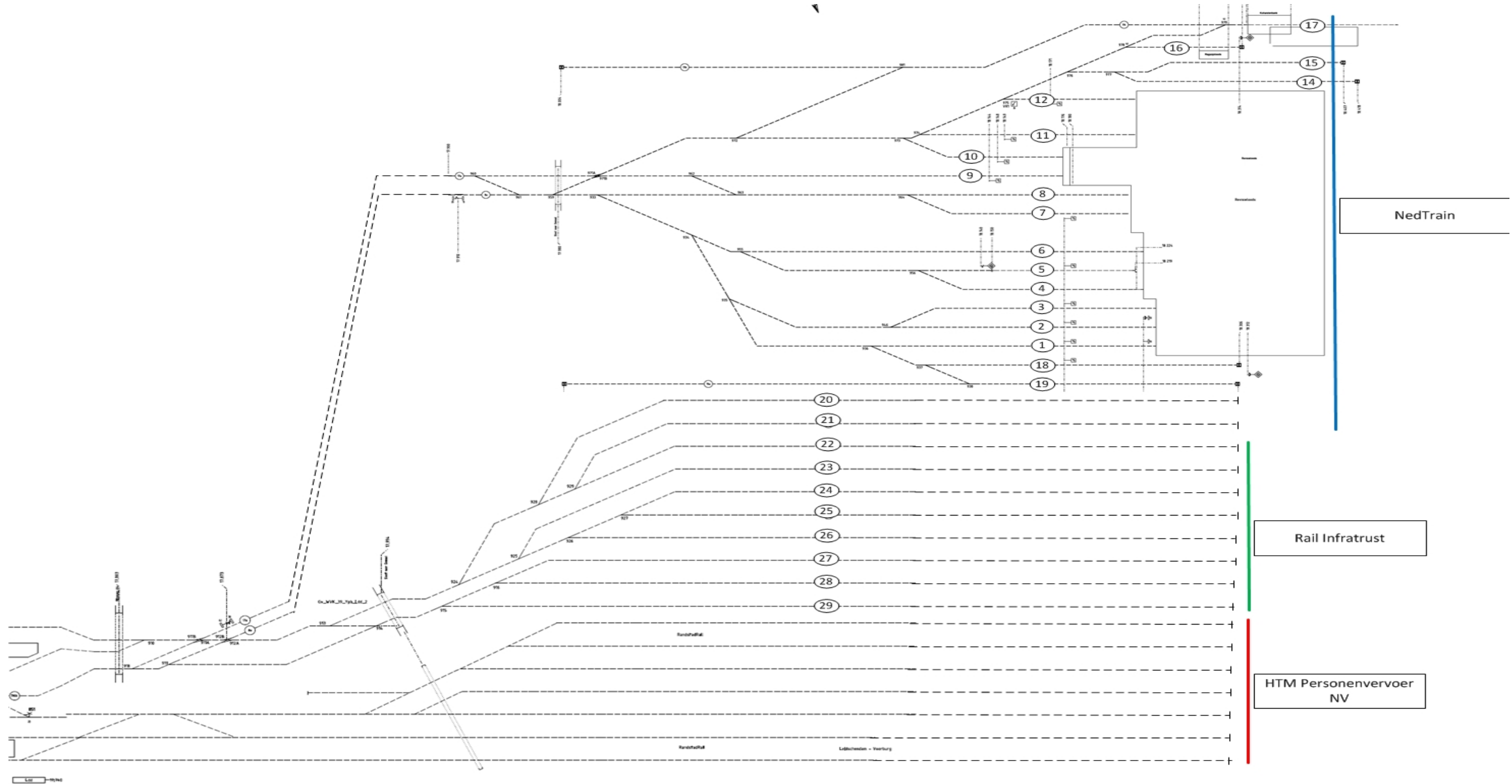
Locatie	Zo/Ma	Ma/Di	Di/Wo	Wo/Do	Do/Vr	Vr/Za	Za/Zo	<i>Maximaal</i>
Binckhorst	180	193	206	208	189	227	225	227
Dordrecht	32	42	28	32	38	36	38	42
Gouda	0	0	0	10	10	0	0	10
Den Haag HS	4	0	0	0	0	4	4	4
Den Haag CS	32	24	0	0	24	0	0	32
Leidschendam	98	108	108	108	111	108	101	111
Rotterdam	114	114	123	109	86	140	139	140
Eindtotaal	460	481	465	467	458	515	507	515

ProRail

Bijlage 4, Restcapaciteit/capaciteitstekort in Zuid Holland Openbare Infra

	2016	2017	2018	2024
Vraag en aanbod	bakeenheden	bakeenheden	bakeenheden	bakeenheden
Leidschendam Capaciteitsvraag Nedtrain + NS	58	65	71	89
Capaciteitsaanbod ProRail	64	64	64	64
Capaciteitstekort	-6	1	7	25
Groot Den Haag Capaciteitsvraag Nedtrain + NS	251	251	251	276
Capaciteitsaanbod ProRail <i>Kleine + Grote Binckhorst</i>	247	247	247	247
Capaciteitsaanbod ProRail <i>Den Haag CS</i>	18	18	18	18
Capaciteitsaanbod ProRail <i>Den Haag HS</i>	24	24	24	24
Capaciteitsaanbod ProRail Groot Den Haag	289	289	289	289
Capaciteitstekort	-38	-38	-38	-13
Gouda Capaciteitsvraag NSR Regionet	0	12	12	12
Capaciteitsaanbod ProRail	0	0	0	0
Capaciteitstekort	0	12	12	12
Capaciteitsvraag Rotterdam Nedtrain + NS	126	145	126	139
Capaciteitsaanbod ProRail	119	119	119	119
Capaciteitstekort	7	26	7	20
Capaciteitsvraag Dordrecht Nedtrain + NS	56	56	56	62
Capaciteitsvraag Dordrecht Arriva	29	29	29	29
Capaciteitsvraag Dordrecht Nedtrain + NS + Arriva	85	85	85	91
Capaciteitsaanbod ProRail	47	47	47	47
Capaciteitstekort	38	38	38	44
Capaciteitstekort	1	39	26	88

Bijlage 5, Sporenschema Leidschendam



Bijlage 6, Overzicht mogelijke oplossingen en scoresysteem

Scoresysteem

In het overzicht met mogelijke oplossingen, zie de volgende pagina, is een scoresysteem toegepast om te bepalen welke mogelijke oplossingen als meest interessant gelden. Dat scoresysteem is in onderstaande tabel weergegeven. Per criterium is aangegeven welke punten worden toegekend. De som van de score per criterium geeft de eindscore per maatregel. De eindscore is weergegeven in de kolom "score". De hoogste score blijkt 12 punten te zijn. Deze oplossingen zijn donkergroen gearceerd. De oplossingen met een score van 11 punten zijn iets lichter groen gearceerd en de maatregelen met een score van 10 punten zijn lichtgroen gearceerd. De oplossingen die niet gearceerd zijn, worden niet als kansrijk beschouwd.

Effectiviteit opstelcapaciteit	Effectiviteit behandelcapaciteit	Kosten	Haalbaarheid/bouwbaarheid	Doorlooptijd	Toekomstvastheid
25 bakeenheden of meer = 3 punten	42 bakeenheden of meer = 3 punten	0 tot 4 mln. = 3 punten	ja = 1 punt	0 tot 1 jaar = 3 punten	Draagt bij aan oplossen initiële vraag in 2024 = 3 punten
12 tot 25 bakeenheden = 2 punten	21 tot 42 bakeenheden = 2 punten	4 tot 8 mln. = 2 punten	nee = maatregel valt af	1 tot 3 jaar = 2 punten	Draagt bij aan realisatie van behandelcapaciteit in Den Haag of Leidschendam = 2 punten
0 tot 12 bakeenheden = 1 punt	0 tot 21 bakeenheden = 1 punt	meer dan 8 mln. = 1 punt		meer dan 3 jaar = 1 punt	Draagt niet bij aan oplossen initiële vraag 2024 = 1 punt

ProRail

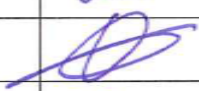
	Effectieve opstelcapaciteit	Effectieve behandelcapaciteit	Kosten	Bouwbaarheid	Doorlooptijd	Toekomstvastheid	Score	Opmerkingen
Beter Benutten bestaande infa								
Functiewijziging spoor 24: rangeerspoor naar opstelspoor	8	0	0	ja	0 jaar	1	10	In de consultatie hebben NSR en Nedtrain aangegeven dat deze maatregel niet relevant is.
Hogere perronspoorbenutting Den Haag CS								Randvoorwaarde: Carrousselproces, personeel
- Voor ombouw	22	0	0	ja	0 jaar	1	10	
- Na ombouw	32	0	0	ja	4 jaar	1	8	
Hogere perronspoorbenutting Den Haag HS (spoor 1)	6	nee	0	ja	0 jaar	1	8	Randvoorwaarde: Carrousselproces (meer rangeerbewegingen, tijdige uitloop materieel, RET/Reguliere machinisten, Bkh tijdig verlaten), personeelsbezetting afstemmen op vraag, veilige looproute naar Bkh (of taxi)
Aanpassen onderhoudsrooster (lagere frequentie)		Randvoorwaarde voor het carrousselproces	n.v.t.	onbekend	onbekend	onbekend	0	
Kritische beschouwing rekensystematiek	10	0	0	ja	1 jaar	1	9	
Benutting doorrijsporen/opstelsporen Den Haag HS: 307-308	24	0	2	ja	2 jaar	1	10	Carrousel, Functiewijziging 307/308, bereikbaarheid, verlichting looppad
Benutting NS Vastgoed opstelsporen 309B-310	18	0	1	ja	1 jaar	1	10	Overdracht van NS Vastgoed naar ProRail en investering perron spoor 310
Verbeteren logistieke procesgang Binckhorst (vroegere uitloop materieel, personeel)	0	30	0	ja	3 jaar	2	10	Mede randvoorwaarde voor Carrousel, inpasbaarheid etc.
Rotterdam Uitbreiding milieuvergunning	26	26	8	ja	2 tot 5 jaar	3	12	Milieuvergunning is onlangs naar beneden bijgesteld. Benutting fysieke capaciteit levert 26 bakken op. Maatregel valt af, omdat NSR aangeeft dat wegens onderhoudsrooster geen capaciteitswinst haalbaar is.
Inbreiding op bestaande infra								
Extra spoor Grote Binckhorst (spoor 31)	12	12	5	ja	2 jaar	2	10	Randvoorwaarde: aanpassing bovenleiding,
Reinigingsperron Ldd vervangen door Laag S (708 709)	0	0	2	nee	2 jaar	1	0	Niet reëel, worden gebruikt voor interne processen
Andere functie 704/705 Ldd: opstellen	30	0	1	ja	1 jaar	1	10	Randvoorwaarden: milieuvergunning
Andere functie 704/705 Ldd: opstellen + servicen	15	15	2	ja	2 jaar	2	10	Randvoorwaarden: milieuvergunning
Laag Servicen Kleine Binckhorst	0	0	nee	n.v.t.	n.v.t.	1	0	
Sporen 41/42 Binckhorst voorzien van servicepaden	0	31	1	ja	1 jaar	2	11	
Holland Spoor: Laag Servicen 307-310	25	25	8	ja	5 jaar	2	10	Functiewijziging 307/308, bereikbaarheid, verlichting looppad, CBG-gebied, geen toekomstvaste maatregel i.v.m. initiële vraag
Uitbreiding								
Extra spoorlengte Vlietzijde Onderhoudsbedrijf Leidschendam (enge bos)	40	12	20	ja	5 jaar	2	9	
Dordrecht Vlaakweg	32	32	12	ja	10 jaar	3	11	Zie Capaciteitsanalyse Dordrecht 2014, is noodzakelijk en toekomstvast om de initiële vraag op te lossen
Opkopen distributiebedrijf	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	nee	n.v.t.	1	0	
Randstad Rail (RET en HTM) naar andere locatie	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1	0	
Gouda (t.b.v. NSR Regionet)	12	12	5	ja	3 jaar	3	10	
Rotterdam Noord Goederen	45	45	9 - 18 mln	ja	2 tot 5 jaar	3	12	Zie Capaciteitsanalyse Rotterdam 2013

ProRail

Colofon

Titel Capaciteitsanalyse en -vergrotingsplan Leidschendam
Documentnummer P1271939
Versie/Datum 2.0 24 februari 2016
Status Definitief
Van ProRail V en D
Auteurs Alfred Cardol, René Koppert, Marco Vlaming
Programmamanager René Koppert
Distributie Internet
Document P1271939 Capaciteitsanalyse en -vergrotingsplan Leidschendam

Autorisatie

	Paraaf	Datum
Gecontroleerd auteur/projectleider (Alfred Cardol)	A.C.	24-2-2016
Gecontroleerd auteur/programmamanager (René Koppert)		24-2-2016
Clustermanager (Martijn Blokker)	MB	29-2-2016

Vervoersanalyse en
Capaciteitsontwikkeling,
Productmanagement
Emplacementen &
Transfer