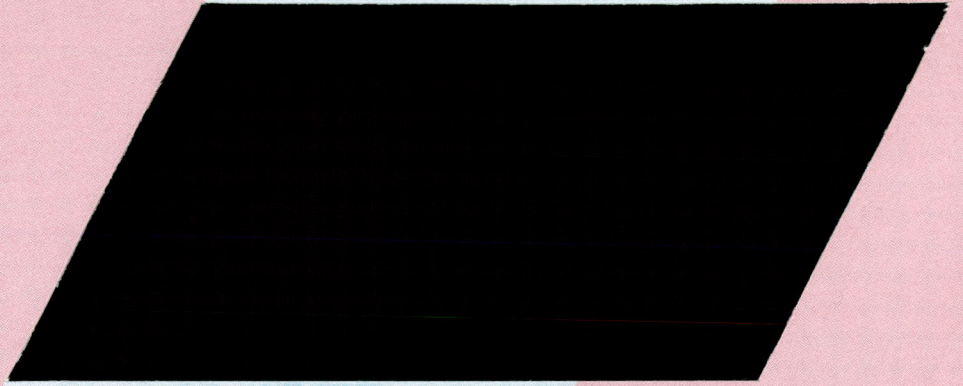


DI: 79300-1

Organisatie voor  
Capaciteitsmanagement en  
Spoorwegveiligheid



BT200 NB





DI: 79300-1

BT 200 NB



## ***Sleutelproject Breda Spoorzone***

Transfer en goederenemplacement  
Hoofdrapport

### **Colofon**

Opdrachtgever	Ministerie van Verkeer en Waterstaat/DGP
Opdrachtnemer	Railned Capaciteitsplanning
Kenmerk	RnP/907.12/2000/294
Datum	8 november 2000
Status	Definitief

## Inhoud

Samenvatting	3
Goederen	3
Reizigers	4
Inleiding	6
1 <b>Probleemstelling</b>	7
2 <b>Uitgangspunten</b>	8
2.1    Uitgangspunten goederenstudie	8
2.2    Uitgangspunten transferstudie	8
2.3    Basisliteratuur	9
3 <b>Goederenemplacement</b>	10
3.1    Huidig gebruik emplacement	10
3.2    Toekomstig gebruik emplacement	11
3.2.1 <i>Landelijke ontwikkelingen</i>	11
3.2.2 <i>Ontwikkelingen Breda</i>	12
3.3    Juridische aspecten	13
3.4    Verplaatsing van het emplacement	14
4 <b>Transferstudie</b>	15
4.1    Huidige transferkwaliteit station Breda	15
4.2    Transferkwaliteit in 2010	18
5 <b>Conclusies en aanbevelingen</b>	21
5.1    Conclusies transferstudie	21
5.2    Conclusies goederenstudie	23
Colofon	24

Bijlagen in apart rapport

## Samenvatting

In Breda worden plannen ontwikkeld voor het station en de omgeving. Dit gebeurt in het kader van de Nieuwe Sleutelprojecten (NSP). In opdracht van het ministerie van Verkeer en Waterstaat levert Railned een bouwsteen voor de rijksinzet voor de intentieovereenkomst voor het NSP Breda.

Deze studie heeft volgende doel:

- Het inventariseren van de huidige en toekomstige functie van het goederenemplacement en de stamlijnen en de toekomstige behoefte van een goederenwachtspoor in de richting Roosendaal.
- Het in beeld brengen van de huidige en toekomstige knelpunten ten aanzien van de transferkwaliteit

Voor beide studie onderdelen zijn dezelfde studiejaren als uitgangspunt genomen, te weten 1999 en 2010. Voor de transferstudie is tevens een doorkijk naar 2020 gemaakt. Andere belangrijke uitgangspunten die ten grondslag gelegen hebben aan de studie zijn:

- De door Railned ontwikkelde 'functionele normen en richtlijnen voor stations en OV-knopen' (het Basisstation).
- Het referentiemodel voor 2010, voor de lijnvoeringen en de capaciteitsbehoefte van het personenrailvervoer in 2010.

## Goederen

Het goederenemplacement vervult vandaag de dag verschillende functies. Het kan gebruikt worden als:

- opstelruimte
- keer- en wachtvoorziening
- laad- en losvoorziening
- basis voor bediening van de ten noorden van het emplacement gelegen bedrijven met een particuliere spooraansluiting.

Van de eerste twee genoemde functies wordt actief gebruikt gemaakt. Van de laatste genoemde functie wordt momenteel geen gebruik gemaakt.

Op basis van de uitgevoerde verkenningen en interviews is de verwachting dat het goederenvervoer per spoor zal toenemen. Verschillende ondernemers hebben uitgesproken om ook in toekomst over de mogelijkheid te kunnen beschikken om goederen per spoor te kunnen vervoeren. Of van deze mogelijkheid gebruikt gemaakt gaat worden, valt niet te zeggen. Duidelijk is wel dat Breda een relatief klein spoorpotentieel heeft. Gezien de eventueel te vervoeren goederen kan gesteld worden, dat een uitgangspunt van vier treinen per dag (twee aankomende en twee vertrekkende treinen) het absolute maximum is voor het aantal treinen dat in Breda zelf moet zijn. Dit is naast de treinen die Breda aandoen om te keren en of te wachten.

De studie levert de volgende conclusies en aanbevelingen voor de toekomst van het goederenemplacement te Breda:

- Er zullen twee opstel-/ wacht-/keerspooren in de directe omgeving van station Breda gehandhaafd moeten blijven.
- Er dient een openbaar laad- en losperron te zijn.



- Er dient in de toekomst rekening gehouden te worden met spoorvervoer over de stamlijn naar De Krogten. Daarom dienen voorzieningen, zijnde een beperkt goederenemplacement, beschikbaar te zijn.
- Indien tot sanering van de stamlijn besloten wordt, dient rekening gehouden te worden met afkoopregelingen met bedrijven die beschikken over een spooraansluiting.
- Overleg tussen gemeente –als eigenaar van de stamlijn- en de BV Spooraansluitingen over wijze van aanpak is hiervoor noodzakelijk.
- De door de stamlijn ontsloten bedrijven kunnen zich juridisch verzetten tegen het opheffen van de spooraansluiting (zie ook het 'geval' Etten-Leur).
- Railned adviseert de aansluiting Nemytek te handhaven.
- De aansluiting CSM kan gesaneerd worden. Hiervoor dient met de BV Spooraansluitingen en CSM contact opgenomen te worden.

Bij sanering van het huidige emplacement is het mogelijk om voor de een aantal activiteiten (opstel-, keer- en wachsporen en het laad- en losperron) de infrastructuur te verplaatsen. Uitgaande van behoud van de stamlijn dient er infrastructuur aanwezig te zijn om stamlijn De Krogten te kunnen bereiken. Verplaatsing van de infrastructuur lijkt mogelijk naar de oostzijde van het station Breda. De kosten die hiermee gemoeid zijn bedragen tussen de 45 en 62 miljoen gulden.

### Reizigers

Op een gemiddelde werkdag doen momenteel zo'n 38.000 reizigers het knooppunt Breda aan. Hiervan maken ongeveer 24.000 mensen gebruik van de trein. Al deze mensen moeten op een kwalitatief goede manier door het station 'verwerkt' kunnen worden. Vandaag de dag levert dat een aantal knelpunten op. De tekortkomingen kunnen als volgt samengevat worden:

- Station Breda heeft in de huidige vorm tekortkomingen op het gebied van transferkwaliteit. Het betreft de capaciteit van de stijgpunten en een gedeelte van de tunnel.
- Ook overige kwaliteitsaspecten zoals de oriëntatie in de hal en de sociale veiligheid van de achtertunnel laten te wensen over.
- Op het huidige aantal fietsklemmen van 2300 is er een licht tekort.

Om station Breda te laten voldoen aan de gewenste normen en richtlijnen zijn dan de volgende maatregelen noodzakelijk:

- Vergroten capaciteit stijgpunten
- Vergroten capaciteit transfertunnel aan voorzijde
- Vergroten capaciteit hal
- Verbeteren herkenbaarheid station
- Verbeteren overzichtelijkheid voorplein
- Verbeteren oriëntatie hal en voorplein
- Aanleggen van voorzieningen voor gehandicapten (lift)
- Verbeteren sociale veiligheid achtertunnel
- Uitbreiding van de fietsenstalling capaciteit

Naar verwachting zal het aantal treinreizigers dat station Breda aandoet de komende tien jaar flink groeien. Ten opzichte van de huidige reizigersaantallen zal de groei een kleine er 50% bedragen. Het knooppunt Breda zal dan op een gemiddelde werkdag in het jaar 2010 aangedaan worden door zo'n 53.000 reizigers, waarvan ongeveer 35.000 treinreizigers.



Het is duidelijk dat de nu reeds gesignaleerde knelpunten in de transferkwaliteit van Breda dan vergroot zullen worden. De mate waarin is mede afhankelijk van de toekomstige situering van voorzieningen. Momenteel is het busstation en de fietsenstalling aan de zuidzijde van het station gesitueerd. Het gevolg hiervan is een grote loopstroom naar de zuidzijde van het station.

In de toekomstige situatie (2010) is echter nog niet zeker hoe het voor- en natransport in het stationsgebied gesitueerd gaat worden. Om totaal overzicht te verkrijgen van mogelijke toekomstige knelpunten zijn acht reëel denkbare varianten geconstrueerd en doorgerekend.

Hieruit kan worden afgeleid, dat naast de eerder genoemde knelpunten, dat:

- De capaciteit van de stijpunten nog verder tekort schiet,
- In alle gevallen de capaciteit van de tunnel onvoldoende is,
- Er in de hal capaciteit ten koste van de commerciële functie gecreëerd moet worden. De capaciteitsbehoefte is in 2010 ongeveer 800m<sup>2</sup>
- De stallingsmogelijkheden voor de fiets volstrekt onvoldoende zijn. Het benodigd aantal fietsklemmen is 4000.

In onderstaande tabel worden bovenstaande conclusies en aanbevelingen opgesomd en waar mogelijk gekwantificeerd en specifiek gemaakt voor de verschillende varianten.

Transferruimte	Conclusie	Aanbevelingen voor 2020
Perron	Geen knelpunten	Handhaven huidige breedte.
Stijpunten	Capaciteit vaste trap onvoldoende	Verbreden vaste trap tot 6 meter
Tunnel	Capaciteit tunnel onvoldoende	Variant 1: een smal toelopende tunnel: 10 m - 8 m - 8 m - 5 m - 5 m
Tunnel	Capaciteit tunnel onvoldoende	Variant 4: een tunnel van 8.5 meter breed
	Capaciteit tunnel onvoldoende	Variant 5: een tunnel van 9.5 meter breed
	Capaciteit tunnel onvoldoende	Variant 8: een tunnel van 10.0 meter breed
Hal	Door commercie is capaciteit onvoldoende. Tevens is de oriëntatie in de hal slecht.	Vergroten capaciteit door uitbreiden hal of verminderen commercie. Verbeteren oriëntatie door logische uitgangen. Eventueel aanleggen twee hallen.
Overig	Afwezigheid liften. Doorgang voor fietsers indien fietsenstalling aan noordzijde.	Aanleg liften Creëren doorgang voor fietsers. Totaal aantal fietsklemmen op 4000 brengen

#### Toelichting:

Variant 1: de huidige situatie in 2010 (referentievariant)

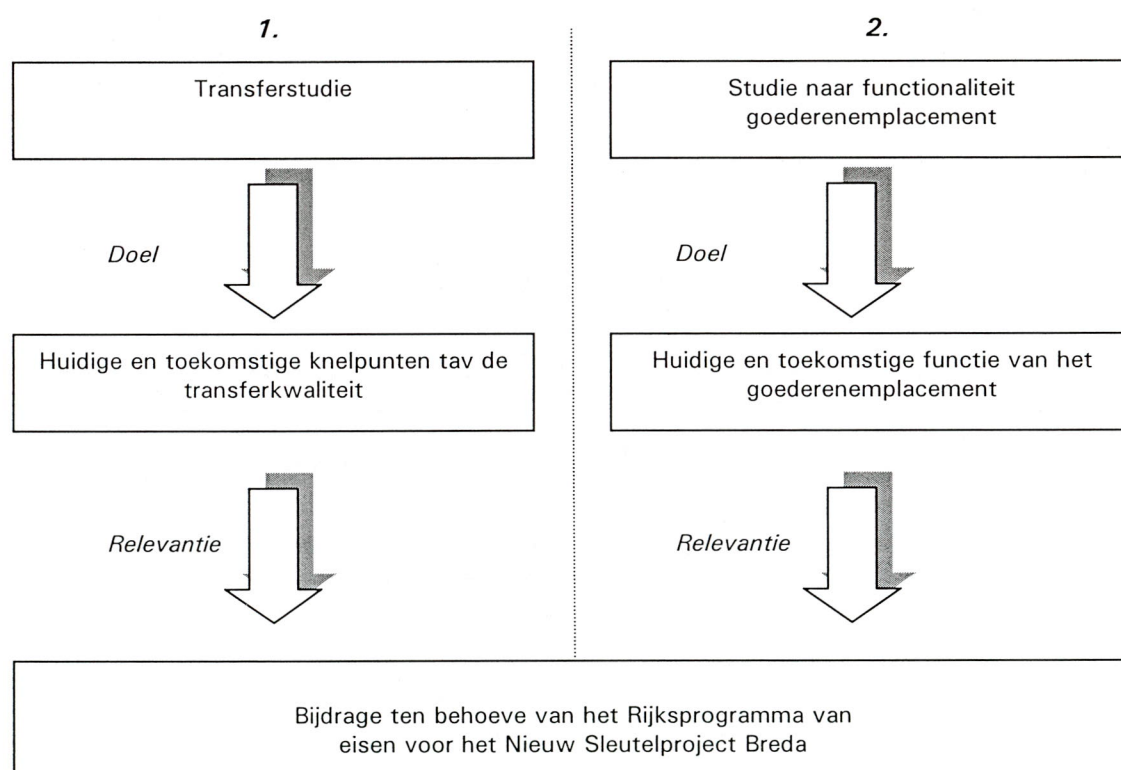
Variant 4: bus en fiets aan de noordzijde, geen HOV voorziening

Variant 5: wel HOV, aan de zuidzijde P&R, bus en fiets

Variant 8: wel HOV, aan de noordzijde bus en fiets, P&R aan de Noordzijde



## Doel en relevantie studie





## Inleiding

In de steden Amsterdam, Den Haag, Rotterdam, Utrecht en Arnhem worden plannen voor potentiële Nieuwe Sleutelprojecten (in het vervolg NSP's) ontwikkeld. Deze NSP's hebben betrekking op nieuwe activiteiten in de stationsomgeving. Ze hebben als gemeenschappelijk element de mogelijke haltering van de HSL in de toekomst en ze verschillen in fase van planvorming.

Ook het station Breda behoort tot de Nieuwe Sleutelprojecten omdat de HSL shuttle verbinding Amsterdam – Rotterdam – Breda en verder hier zal halteren. Ook de HSL shuttle Antwerpen – Breda (en eventueel verder) zal dit station aandoen. In het verkenningprogramma van het Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport (MIT) is de studie Breda – bereikbaarheid NSP opgenomen. Daarnaast is hierin de verkenning HOV Breda-Oosterhout opgenomen. Deze verkenning heeft raakvlakken met de eerder genoemde studie.

In opdracht van het ministerie van Verkeer en Waterstaat levert Railned een bouwsteen voor de rijksinzet voor de intentieovereenkomst voor het NSP Breda.

## Doelstelling

Het doel van het sleutelproject Breda Spoorzone is tweeledig: (1) inzicht bieden in de huidige en toekomstige knelpunten ten aanzien van de transferkwaliteit van station Breda, en (2) inzicht bieden in de huidige en toekomstige functie van het goederenemplacement, daal.

## Beoogd resultaat

Met de studie wordt het volgende beoogd:

- het in beeld brengen van de huidige en toekomstige knelpunten ten aanzien van de transferkwaliteit
- het inventariseren van de huidige en toekomstige functie van het goederenemplacement en de stamlijnen en de toekomstige behoefte van een goederenwachtspoor in de richting Roosendaal.

De studie zal tevens een aanzet voor de uitvoeringsfase geven en een bijdrage leveren aan het rijksprogramma van eisen voor het nieuw Sleutelproject Breda (zie figuur linkerpagina).

## Leeswijzer

In dit rapport worden de hoofdlijnen van de goederen en transferstudie besproken. Een gevoeligheidsanalyse en details over de transferstudie kunt u vinden in de bijlagen (zie bijlagenrapport).

De hoofdstukken zijn als volgt ingedeeld:

*Hoofdstuk één* beschrijft de probleemstelling. In *hoofdstuk twee* wordt ingegaan op de bij deze studie gehanteerde uitgangspunten. *Hoofdstuk drie* behandelt het huidig en toekomstig gebruik van het goederenemplacement. In *hoofdstuk vier* worden de resultaten van de transferstudie toegelicht. Tenslotte worden in *hoofdstuk vijf* de conclusies en aanbevelingen gepresenteerd.



## 1 Probleemstelling

Gezien de tweeledige doelstelling van de studie valt ook de probleemstelling uiteen in twee delen:

### 1. De functie van het goederenemplacement

De vraagstelling uit het Nieuwe Sleutelproject is of het mogelijk is om het goederenemplacement op te heffen dan wel te verplaatsen en tegen welke kosten. Een verplaatsing dan wel opheffing maakt ruimtelijke ontwikkelingen op de plaats van het emplacement mogelijk.

### 2. De transferstudie

Autonome reizigersgroei en de opwaardering van de vervoersknoop Breda tot HSL-station, hebben gevolgen voor de transferkwaliteit van het station. Een eerste toets ten aanzien van het toekomstig gebruik van het station leidt tot de conclusie dat de transferkwaliteit van de tunnel onvoldoende is. Het betreft een te beperkte breedte van de tunnel ten opzichte van de verwachte reizigers aantallen. Andere te verwachten knelpunten zijn de beschikbaarheid van transferruimte in de hal en aansluiting van het perron op de hal. Ook is het de vraag of in de toekomstige situatie de noordelijke toegang te handhaven is in de huidige vorm.

## Werkwijze

### Ad 1. Functie van het goederenemplacement

Railned heeft een analyse gemaakt op basis van de geïnventariseerde processen. Bij deze analyse is bekeken in hoeverre de aanwezige functionaliteiten van het goederenemplacement in de toekomst gehandhaafd moet worden. Er is een oplossing uitgewerkt waar de eventuele compensatie moet worden gezocht. Daarnaast is er kosteninschatting, door NS Railinfrabeheer, van een mogelijke oplossing aangegeven. Hierop is vervolgens getoetst of de oplossing voldoet aan de geformuleerde functionaliteit.

### Ad 2. Transferstudie

Voor de transferstudie zijn eerst de looproutes van de reizigers door het station inzichtelijk gemaakt. Vervolgens is aan de hand van deze loopstromen de benodigde capaciteit van de transferverbindingen bepaald. Naast het criterium capaciteit is ook gekeken naar andere kwaliteitsaspecten, zoals sociale veiligheid en oriëntatie.

Tenslotte is, om een toekomstvast oordeel te kunnen geven over de transferkwaliteit van het station, een doorkijk gegeven over de situatie tot 2020. Deze doorkijk is niet in het hoofdrapport, maar in het bijlagenrapport opgenomen (zie bijlage 7).

## 2 Uitgangspunten

In dit hoofdstuk worden eerst de uitgangspunten die bij de goederen en transferstudie gehanteerd zijn, toegelicht. Daarna wordt aangegeven op basis van welke uitgangspunten de transferkwaliteit wordt beoordeeld. Tenslotte wordt ingegaan op de gevoeligheidsanalyse die vanwege de onzekerheid in de besluitvorming en de gebiedsspecifieke ontwikkelingen in Breda is gedaan. Overigens wordt voor beide studies de huidige en toekomstige situatie bekeken. De studiejaren zijn 1999 en 2010.

### 2.1 Uitgangspunten goederenstudie

Het startpunt van de verkenningstudie sleutelproject Breda Spoorzone is dat de gewenste functionaliteit voor het railvervoer in 2010 is gerealiseerd in het kader van de infrastructurele werken van de HSL Zuid in Breda. Er wordt vanuit gegaan dat de HSL-Zuid gereed is in 2005.

Bij de studie is er verder van uitgegaan dat de Betuweroute in 2005 gerealiseerd is en dat er voor 2010 geen Zuidtak is.

Er is geen onderzoek gedaan naar milieuaspecten (geluid en externe veiligheid)

### 2.2 Uitgangspunten transferstudie

In de referentie 2010 is aangenomen dat Breda in 2010 drie eilandperrons heeft. Daarnaast is er in het referentiemodel van uitgegaan dat de IC-shuttles, na Breda, doorrijden naar Venlo en Heerlen. Onzekerheid rond de besluitvorming en de invloed dat het aantal perrons heeft op de transfercapaciteit, is een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd waarin de transfercapaciteit in een twee perron situatie is beschreven (zie ook bijlage 7a).

Gezien het feit dat de aanbesteding van het vervoer nog niet heeft plaatsgevonden, kan echter ook nog gekozen worden voor eindigende shuttles in Breda.

In bijlage 7b is beschreven welke gevolgen eindigende shuttles hebben voor de transfercapaciteit.

Naast de eerder genoemde studiejaren is voor de transferstudie een doorkijk gegeven voor de situatie tot 2020. Deze analyse staat beschreven in bijlage 7c.

Het belangrijkste criterium voor de bepaling van de transferkwaliteit is de capaciteit van de verschillende transferruimten, maar er is ook gekeken naar andere kwaliteitsaspecten zoals sociale veiligheid. De gehanteerde kwaliteitsaspecten zijn afgeleid van het Railned rapport *'Basisstation, functionele normen en richtlijnen voor stations'* (zie literatuurlijst).

- **Transfercapaciteit:**

Voor bepaling van de transfercapaciteit is uitgegaan van het maximale aantal voetgangers dat in een tijdseenheid in een bepaald onderdeel van de transferruimte kan worden afgewikkeld. Daarbij is uitgegaan van een kwaliteitsnorm, waarbij de capaciteit ook wordt bepaald door overzicht en de persoonlijke ruimte die reizigers wensen (voor beschrijving transfercapaciteit en de bijbehorende afwikkelniveaus zie bijlage 4)

Tevens is in dit rapport bepaald wat de knelpunten ten aanzien van de fietsenstallingen zijn.



- Andere kwaliteitsaspecten:

*Sociale veiligheid:* sociale veiligheid draait vooral om zien en gezien worden. Vooral in de 'kleine' uren is voor het gebruik van de OV-systemen essentieel dat de reizigers zich veilig voelen

*Hinderbeleving:* conflicterende stromen zijn moeilijk te vermijden, maar worden als hinderlijk ervaren als de opeenvolging ervan kort is.

*Ambiance/sfeer:* afwisseling en gezelligheid werken positief. Afwisseling wordt tweegebracht door diversiteit in functies en activiteiten. Te grote afwisseling leidt tot desoriëntatie.

*Vindbaarheid/ herkenbaarheid ov-knoop:* in de (stedelijke) omgeving moet het station goed zichtbaar zijn en moet zijn functie herkenbaar zijn.

*Overzichtelijkheid en oriëntatiemogelijkheden:* bij het overstappen tussen de vervoerswijzen dient de reiziger zo min mogelijk verwijzing nodig te hebben. Daartoe moet het station intern goed overzichtelijk zijn, moeten doelen goed herkenbaar zijn en moet de reiziger zich goed kunnen oriënteren op zijn positie in het station en in de omgeving.

### 2.3 Basisliteratuur

De studie is gebaseerd op de volgende documenten:

- Het referentiemodel 2010V99, voor de lijnvoeringen en de capaciteitsbehoefte van het railvervoer in 2010.
- Goederenprognoses, vervoer per spoor 2005-2020 (Railned, juni 1998).
- Basisstation Functionele Normen en Richtlijnen voor stations / OV-knopen (Railned december 2000).
- Goederenwachtersporen Breda; compensatie van de sporen 707 – 710 in Breda. (Railned oktober/november 1999).

De overige geraadpleegde documenten zijn opgenomen in bijlage 8.

### 3 Goederenemplacement

De vraagstelling uit het Nieuwe Sleutelproject is of het mogelijk is om het goederenemplacement op te heffen dan wel te verplaatsen en tegen welke kosten. Daarnaast is bekeken of een voorziening moet worden getroffen voor het goederenwachtspoor richting Roosendaal. In dit hoofdstuk wordt aangegeven welke functies het emplacement vandaag-de-dag vervult en welke functies in de toekomst voorzien worden. In bijlage 1 wordt een overzicht gegeven van de ligging van het emplacement en de locatie van de bedrijven welke ontsloten worden door dit emplacement.

#### 3.1 Huidig gebruik emplacement

Op dit moment vervult het emplacement verschillende functies:

##### *Slooplocomotieven*

Er staan veel oude locomotieven opgesteld, die rijp zijn voor de sloop. Deze locomotieven zijn eigendom van Railion (voormalig NS Cargo).

##### *Aannemer*

Het aannemersbedrijf NBM maakt *actief* gebruik van het emplacement. NBM voert zowel grotere als kleinere werkzaamheden aan de spoorinfrastructuur uit. Bovendien liggen in Breda reserve-onderdelen, zoals spoorbomen en andere materialen, opgeslagen, die NBM benodigd heeft voor spoorwerkzaamheden.

##### *Stamlijnen en particuliere spooraansluitingen*

Aan de noordzijde van emplacement Breda ligt een bedrijventerrein waarop enkele bedrijven gevestigd zijn die beschikken over een spooraansluiting. (zie ook bijlage 1) Vanaf het emplacement loopt een stamlijn<sup>1</sup> naar deze bedrijfsterreinen.

De particuliere spooraansluitingen zijn in eigendom van BV Spooraansluitingen (onderdeel van de holding Nederlandse Spoorwegen).

Daarnaast loopt er een spooraansluiting net achter de loods van Van Gend en Loos langs naar het bedrijf Nemytek. Deze takt rechtstreeks aan op het spooremplacement.

De stamlijn en particuliere spooraansluitingen worden op dit moment niet gebruikt.

##### *Keer en wachtvoorziening<sup>2</sup>*

Aan de noordkant van station Breda bevinden zich vier wachtspooren. Deze worden momenteel voor verschillende functies gebruikt.

Allereerst worden de sporen gebruikt om goederentreinen te laten wachten op ruimte in de dienstregeling.

---

<sup>1</sup> De stamlijn loopt door de Speelhuisslaan en heeft een *aftakking* naar De Krogt.

<sup>2</sup> Voor de volledigheid dient hierbij vermeld te worden dat de sporen ook een bufferfunctie hebben. In een separaat traject is hier al onderzoek naar gedaan. Ook worden de sporen door reizigerstreinen gebruikt. In dit onderzoek is dit verder buiten beschouwing gelaten.



Daarnaast spelen ze een rol in de bediening van de stamlijnen/spooraansluitingen te *Gilze-Rijen, Etten-Leur en een spooraansluiting te Roosendaal. Ze worden dan als keerspoor gebruikt.* Hoewel er te Roosendaal ook een goederenemplacement ligt, zou voor de bediening van de spooraansluiting vanaf Roosendaal 'tegen het verkeer ingereden' moeten worden. De huidige beveiliging op dit traject laat dit niet toe. De spooraansluiting te Roosendaal is overigens –bijna dagelijks- in gebruik, die van Gilze-Rijen en Etten-Leur niet.

Aan de zuidkant van station Breda ligt ook een wachtspoor. In alle ontwerpen die tot nu toe gemaakt zijn, kan dit wachtspoor behouden blijven. Voor de kerende treinen ligt dit spoor niet gunstig. Het omrijden met de locomotief is lastig. Tevens moet de trein na het keren enkele sporen oversteken, omdat de trein dan net optrekt, kost dit meer tijd dan wanneer een trein aankomt en oversteekt om te keren op de noordelijke wachtspooren. Het keren op het zuidelijk wachtspoor kan leiden tot vertraging in de reizigersdienst.

#### *Laad- en losperron*

Op het emplacement ligt een openbare laad- en losvoorziening. Deze wordt momenteel niet gebruikt.

### **3.2 Toekomstig gebruik emplacement**

In deze paragraaf worden ter illustratie landelijke ontwikkelingen genoemd. Vervolgens zal ingezoomd worden op Breda.

#### **3.2.1 Landelijke ontwikkelingen**

Het goederenvervoer per spoor maakt verschillende ontwikkelingen door. Verwacht wordt dat het goederenvervoer per spoor aanzienlijk in omvang zal toenemen. Deze visie leeft niet alleen bij de overheid, maar ook bij het bedrijfsleven. De interesse van het bedrijfsleven blijkt uit diverse initiatieven. Dit wordt aan de hand van drie voorbeelden toegelicht.

1. Tilburg De Loven. Het bedrijf Versteijnen dat langs de stamlijn in Tilburg gevestigd is, heeft zelf een aansluiting laten aanleggen. Daarnaast heeft het een loods gebouwd waarin wagens beladen kunnen worden. Het spoorproces bestaat uit twee fasen. Railion vervoert de goederen voor Versteijnen naar het emplacement en vervolgens haalt Versteijnen met een eigen locomotief de wagens op en rijdt ze naar het eigen bedrijfsterrein.
2. Railion, NS Internationaal en enkele grote verladers zijn gestart met de overnight express. De overnight express bestaat uit een reizigerstrein waaraan enkele goederenwagens gekoppeld worden.
3. VNO-NCW, EVO, Nederland Distributieland, Algemene Nederlandse bond van groenten- en fruitexporteurs en Railforum hebben gezamenlijk een manifest<sup>3</sup> opgesteld waarin zij aangeven dat de liberalisatie van de spoorwegen een must is<sup>4</sup>. De liberalisatie moet leiden tot meer concurrentie (en dus meer railvervoerders). Door een toename van het aantal railvervoerders zal ook het aantal diensten uitgebreid worden. Segmenten en niches die nu nog niet bereikt worden, kunnen dan wel bereikt worden.

<sup>3</sup> Manifest. Noodzakelijke doorbraak goederenvervoer per spoor in Europa. Den Haag 2000

<sup>4</sup> Naast het Nederlandse manifest is er ook een Europees manifest. Dit is opgesteld door de internationale verladersorganisaties en is aangeboden aan de voorzitter van de Transportraad, J. Gayssot

### 3.2.2 Ontwikkelingen Breda

Railned heeft landelijke prognoses voor het goederenvervoer per spoor opgesteld. Echter, lokale prognoses voor Breda zijn niet voorhanden.

Het onderzoek naar de potentie van het spoorvervoer is kwalitatief uitgevoerd. Reden hiervoor is dat in dit stadium van het onderzoek niet zozeer relevant is hoe groot de potentie is, maar of er überhaupt potentie is. Om dit te achterhalen zijn bedrijven aan de stamlijn benaderd. Hieruit is gebleken dat de bedrijven zeker interesse hebben in goederenvervoer per spoor.

Duidelijk is wel dat Breda een relatief klein spoorpotentieel heeft. Men kan ervan uitgaan dat vier treinen per dag (twee aankomende en twee vertrekkende treinen) het absolute maximum<sup>5</sup> is voor het aantal treinen dat in Breda zelf moet zijn. Dit is exclusief de treinen die Breda aandoen om te keren en of te wachten.

Voor het potentieel goederenvervoer bestaan te Breda verschillende mogelijkheden. Allereerst kan het vervoer gegenereerd worden door de verladers die beschikken over een spooraansluiting. De goederen worden dan per trein van de verlader naar het emplacement vervoerd (en vice versa).

Een andere mogelijkheid is dat vervoer gegenereerd wordt door verladers zonder spooraansluiting. De goederen worden dan over de weg aangeleverd en vervolgens op het goederenemplacement op de trein geplaatst. Dit kan gedaan worden voor de verladers op bedrijventerrein De Krogten, maar ook voor en door bijvoorbeeld afvalinzamelaars (vergelijk: Afvalsturing Brabant die in Tilburg De Loven containers vanaf vrachtwagens op de trein zet). Deze verladers/vervoerders zullen gebruik maken van de laad- en losweg.

#### *Algemene verwachting laad- en losperron*

Uit de eerder geschetste ontwikkelingen kan afgeleid worden dat de aanwezigheid van een openbaar laad- en losperron in de toekomst gewenst is.

#### *Algemene verwachtingen stamlijn Speelhuyslaan/De Krogten*

Ormeco, Nova Chemicals en Transityre hechten veel belang aan hun spooraansluiting. Hoewel geen indicatie gegeven kan worden over het volume dat per spoor vervoerd zal gaan worden, dient wel degelijk rekening gehouden te worden met bediening van deze bedrijven per spoor. Ook de EVO geeft aan dat spoorvervoer een belangrijk punt is voor haar leden en dat –hoewel nu nog niet merkbaar in Breda– wel potentie aanwezig is.

Het bedrijf Van Puijfelik bezit zelf geen spooraansluiting maar is gevestigd aan het einde van de Speelhuyslaan. Voor dit bedrijf is spoorvervoer zeer interessant en het is ook bereid te investeren in spoorinfrastructuur op het eigen terrein.

#### *Verwachtingen Nemytek*

Een groot deel van de markt van Nemytek bevindt zich in het Oostbloklanden In potentie is het vervoer per spoor naar Oostblok landen kansrijk. Omdat NS Cargo in het verleden de

---

<sup>5</sup> Dit is gebaseerd op 1 trein bestemd voor de lokale klanten langs de stamlijn en 1 trein met als herkomst de klanten langs de stamlijn. Omdat het aantal klanten langs de stamlijn beperkt is, zal het vervoer dat zij genereren ook beperkt zijn. Hiernaast is rekening gehouden met 1 trein bestemd voor de laad- en losweg en 1 trein komend vanaf de laad- en losweg.



bediening stopgezet heeft, is er geen spoorvervoer meer. Echter Nemytek heeft te kennen gegeven zeer geïnteresseerd te zijn in spoorvervoer<sup>6</sup>.

#### *Verwachtingen CSM*

De spooraansluiting van CSM wordt al jaren niet meer gebruikt. Bovendien is een deel ervan al opgebroken. Daarom kan ervan uitgegaan worden dat deze aansluiting opgeheven kan worden. Eventuele afkoopregelingen met de BV Spooraansluitingen en CSM dienen nog wel getroffen te worden.

#### *Verwachtingen aannemer*

Vanwege de komst van de HSL-shuttles en de aanpassingen aan het spoor moet rekening gehouden worden met een toename in het onderhoud aan het spoor. Hierdoor zal de behoefte toenemen om aannemersactiviteiten te Breda uit te voeren.

Daarnaast geldt voor het dagelijkse spooronderhoud dat het aannemersbedrijf NBM zijn activiteiten wil concentreren in Breda.

#### *Verwachtingen opstellen slooplocomotieven*

Voor de slooplocomotieven geldt dat het opstellen ervan geen deel vormt van het dagelijkse vervoerproces. Railned hanteert het beleid dat zolang de locomotieven niet in de weg staan, er geen bezwaren bestaan voor het opstellen ervan. Zodra echter de infrastructuur voor andere processen nodig is, moeten de sporen vrijgemaakt worden. Voor de situatie in Breda kan er dan ook vanuit gaan worden, dat de locomotieven verwijderd zullen worden.

#### *Verwachtingen gebruik wacht- en keervoorzieningen*

In het recente verleden is onderzoek gedaan naar de noordelijke wacht- en keerspooren. Resultaat van dit onderzoek is dat van de vier in Breda aanwezige wachtsporen er drie gecompenseerd dienen te worden. Twee sporen kunnen worden gecompenseerd in Lage Zwaluwe. Wel blijft in Breda behoefte aan één goederenwachtspoor richting Roosendaal. Voor de spooraansluitingen te Roosendaal en de stamlijnen te Gilze-Rijen en Etten-Leur zal de keervoorziening te Breda gebruikt blijven/gaan worden. De keervoorziening zou vermeden kunnen worden door het plaatsen van overloopwissels ter hoogte van de spooraansluiting en stamlijnen. Er dient echter rekening gehouden te worden, dat hiermee al snel per overloopwissel een bedrag tussen de f5 en f7 miljoen gemoeid is.

### **3.3 Juridische aspecten**

Hoewel dit onderzoek niet opgezet is om juridische aspecten te onderzoeken, zijn er lopende het proces enkele noemenswaardige zaken aan het licht gekomen.

De juridische constructie met betrekking tot de stamlijnen en de spooraansluitingen is complex. Er is gebleken dat de stamlijn De Krogt juridisch eigendom is van de gemeente Breda (dit geldt zowel voor de ondergrond als de dwarsliggers en de spoorstaven). Het economisch eigendom ligt daarentegen bij NS Railinfrabeheer/Railinfratrust. De stamlijn wordt daarom gezien als openbare infrastructuur<sup>7</sup>. Daarom dient Railned het ministerie van

<sup>6</sup> Tijdens het uitvoeren van dit project is gebleken dat Nemytek in onderhandeling is met de gemeente om van vestigingslocatie te wisselen. De exacte stand van zaken is niet bekend.

<sup>7</sup> In een aparte notitie zal hier nog verder op ingegaan worden

V&W te adviseren bij het bepalen of de stamlijn gesaneerd kan worden. Het ministerie kan het advies al dan niet opvolgen.

Indien de stamlijn gesaneerd wordt, zal nadrukkelijk rekening gehouden moeten worden met de bedrijven die een spooraansluiting hebben. In Etten-Leur is namelijk gebleken dat bedrijven een aansluiting dermate belangrijk kunnen vinden dat ze gerechtelijke stappen ondernemen.

Voor Etten-Leur geldt –vooral nog– dat de gemeente verplicht is de stamlijn te handhaven.

### 3.4 Verplaatsing van het emplacement

De verwachtingen over het toekomstig gebruik van het goederenvervoer emplacement rechtvaardigen *niet* het volledig opheffen hiervan. Er is dan ook gekeken waar de eerder genoemde functionaliteiten een plaats kunnen vinden. Nadrukkelijk dient gesteld te worden dat er slechts één oplossing is uitgewerkt. Een verdere optimalisatie is wellicht mogelijk. Bovendien is bij het uitwerken van de oplossing er vanuit gegaan dat het bedienen van de stamlijn mogelijk moet blijven. De in de bijlage 2 schematisch weergegeven oplossing biedt de mogelijkheid om het bestaande emplacement te saneren.

In deze oplossing:

- is een voorziening voor kerende en wachtende goederentreinen opgenomen,
- is opstelruimte voor de aannemer gecreëerd,
- zijn de minimale noodzakelijke voorzieningen opgenomen om de stamlijn te kunnen bedienen,
- is een openbare laad- en losweg opgenomen.

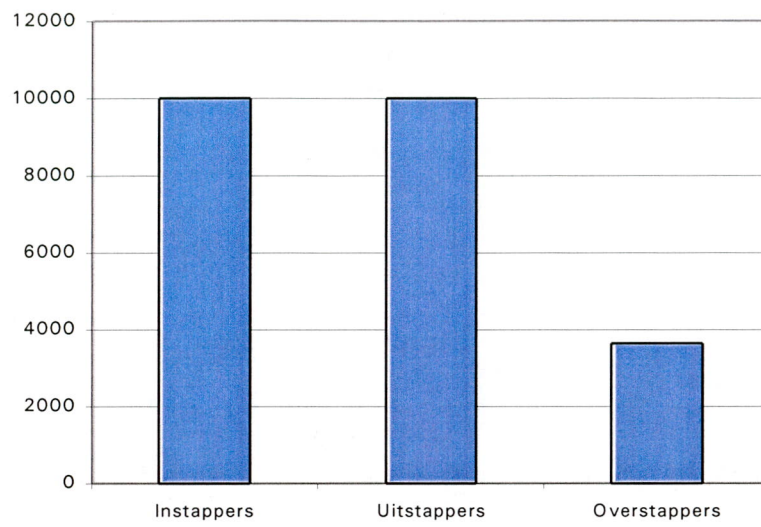
Op basis van deze oplossing is door het RIB een schatting van de kosten gemaakt. Deze schatting is verhoogd met een globale inschatting van het opruimen van het bestaande goederenemplacement, maar bevat geen kosten voor een eventuele bodemsanering. Hiervoor kan in een later stadium de stichting Bodemsanering worden ingeschakeld.

De totale kosten van de verplaatsing komen dan uit - rekening houdend met een nauwkeurigheidsmarge van 20 % - tussen de f 45 miljoen en de f 62 miljoen. In onderstaande tabel is indicatief aangegeven op welke wijze kosten toebedeeld kunnen worden aan de volgende betreffende processen.

Kostenverdeling naar proces	
Proces	Kosten in miljoenen guldens
Bediening stamlijn Speelhuyslaan/De Krogten	26-36
Bediening aansluitingen Etten-Leur, Gilze-Rijen en Roosendaal	11-15
Processen aannemer	3-4
Laad –en losweg	4-6
Saneren goederenemplacement	0,5-1
<b>Totaal</b>	<b>45-62</b>



*Treinreizigers op een gemiddelde werkdag 1999*



## 4 Transferstudie

In dit hoofdstuk wordt eerst de huidige transferkwaliteit van station Breda beschreven en vervolgens de gewenste transferkwaliteit in 2010.

### 4.1 Huidige transferkwaliteit station Breda

In deze paragraaf wordt de huidige transferkwaliteit van station Breda beoordeeld. Eerst wordt beschreven hoeveel reizigers het station aandoen. Vervolgens worden eventuele knelpunten in de capaciteit blootgelegd. Tot slot worden de overige kwaliteitsaspecten behandeld.

#### *Treinreizigers op een gemiddelde werkdag*

Op een gemiddelde werkdag heeft station Breda 23.650 in-, uit- en overstappers. Het totaal aantal treinreizigers kan verdeeld worden over 10.000 instappers; 10.000 uitstappers; 3.650 overstappers (zie figuur linkerpagina). Meer dan 20% van de in-, uit- en overstappers reist in de ochtendspits.

#### *Niet-treinreizigers op een gemiddelde werkdag*

Naast treinreizigers zijn er ook mensen die station Breda aandoen en geen relatie met de trein hebben. Dit zijn mensen die bijvoorbeeld met de bus naar het station komen en vervolgens te voet naar de stad gaan. Op een gemiddelde werkdag kent het station ongeveer 14.000 niet-treingerelateerde reizigers. Dit brengt het totaal aantal reizigers (treingerelateerd en niet-treingerelateerd) dat knooppunt Breda op een gemiddelde werkdag aandoet op 37.650. Meer informatie over het huidige aantal treinreizigers is terug te vinden in bijlage 3.

#### *Transfercapaciteit*

Bepalend voor de capaciteit is het aantal voetgangers dat uit-, in- of overstapt, waarbij uitgegaan moet worden van het maatgevend moment. Dit is de periode met het grootste reizigersaanbod. Voor een toelichting hierop: zie bijlage 4. Bij de berekening van de capaciteit wordt gekeken naar een situatie waarin de twee drukste treinen gelijktijdig aankomen.

#### *Capaciteit perrons*

In de huidige situatie heeft station Breda twee eilandperrons van 11,5 respectievelijk 12 meter breed. Op de overkapte perrons bevinden zich wachruimten, kiosken en windschermen.

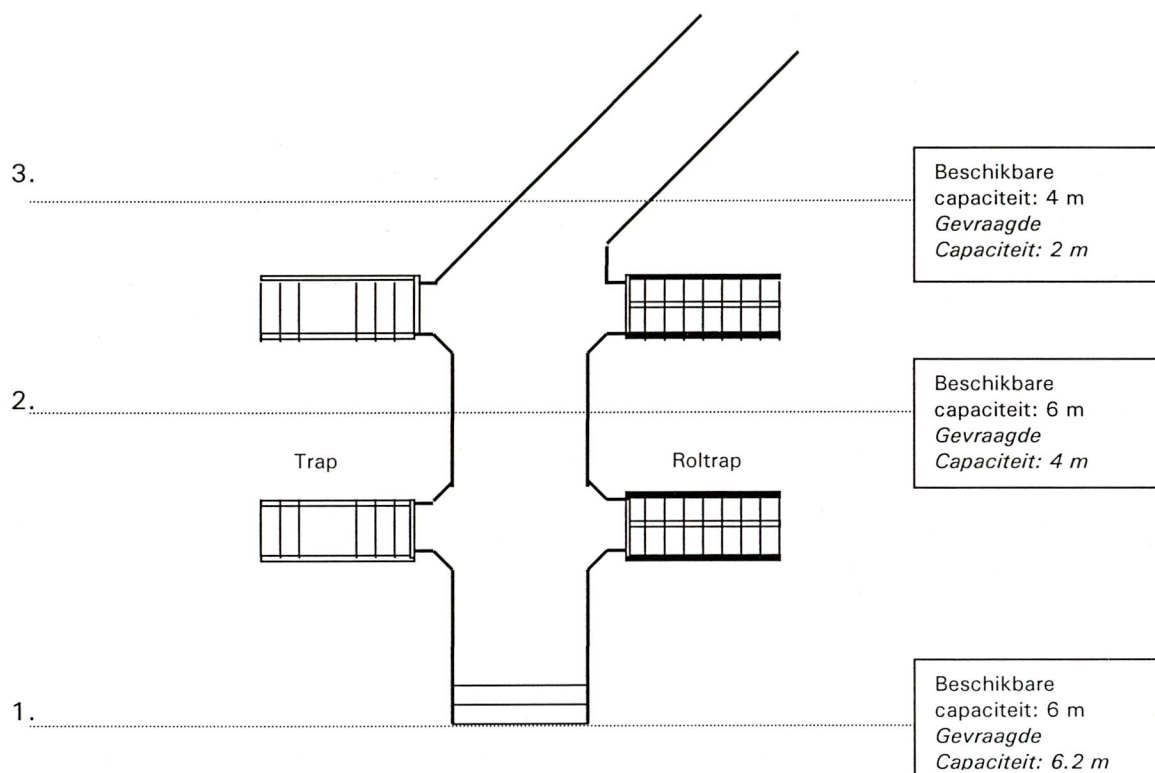
Rekening houdend met de indeling van het perron in verschillende zones (wachtruimte etc) is de gevraagde capaciteit ongeveer 10 meter. Dit betekent dat de perronbreedte voldoet.

#### *Capaciteit roltrappen/trappen (stijgpunten)*

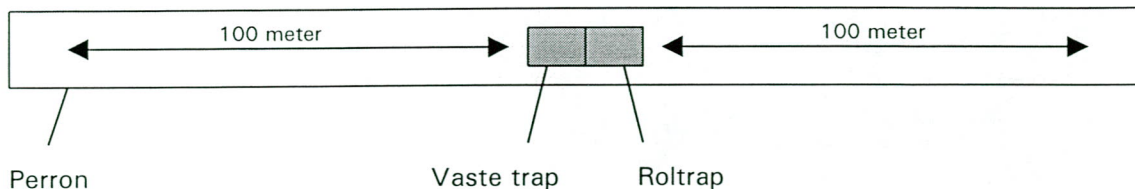
De perrons zijn ontsloten door stijgpunten. Aan één zijde bevindt zich een opgaande en een neergaande roltrap en de andere zijde bevindt zich een vaste trap met een breedte van 3,5 meter. Zowel de roltrappen als de vaste trap kunnen ongeveer 100 mensen per minuut verwerken.



	<i>Drukste uur 1999</i>	<i>Drukste trein (1) 1999</i>	<i>Drukste trein (2) 1999</i>
Uitstappers	1350	215	107
Instappers	1350	130	205
Overstappers <sup>1</sup>	400	2	0



<sup>1</sup> Dit zijn de overstappers die van perron wisselen.



Station Breda heeft in de huidige situatie geen gelijktijdig aankomende treinen. Er zit minimaal drie minuten verschil tussen de aankomsttijd van treinen op hetzelfde perron. De treinen halteren zodanig rond de stijgpunten dat de uitstappers van twee zijden naar de stijgpunten kunnen lopen met een maximale loopafstand van ongeveer 100 meter. Echter gezien het aandeel ervaren reizigers in de spits, stappen veel reizigers dichtbij de stijgpunten uit. Bij de roltrap ontstaat enig oponthoud (maximaal 10 seconden). Geconcludeerd kan worden dat de stijgpunten te kampen hebben met lichte capaciteitsproblemen (zie bijlage 4b).

#### Capaciteit tunnel

Op drie punten is aan de hand van de huidige reizigersaantallen de capaciteit van de tunnel berekend (zie linkerpagina en zie bijlage 4b):

1. aan de zuidzijde
2. tussen perron een en twee
3. aan de noordzijde

Uit deze berekening is gebleken dat de capaciteit aan de zuidzijde op piekmomenten niet toereikend is, het gaat om een tekort van enkele decimeters. Dit capaciteitsprobleem wordt mede veroorzaakt doordat de daar aanwezige trap zorgt voor een lagere loopsnelheid.

#### Capaciteit hal

De huidige hal, inclusief de commerciële voorzieningen grenzend aan de hal, heeft een oppervlak van 1170 m<sup>2</sup>. Dit betekent dat de fysieke grootte van de hal in principe voldoende is. Echter deels door de vormgeving van de hal en deels door de inrichting met commerciële voorzieningen is er nauwelijks nog ruimte om in de hal te wachten. Om alle functies die nu in de hal een plaats hebben volgens de norm te huisvesten, zou een grotere hal noodzakelijk zijn (extra circulatieruimte).

#### Huidige capaciteit fietsenstalling

In de huidige situatie heeft station Breda 858 onbewaakte fietsklemmen en 1454 bewaakte klemmen. Uit telling blijkt dat deze capaciteit onvoldoende is. In de huidige situatie is er al behoefte aan zo'n 300 extra bewaakte plaatsen.

Hoe de capaciteitsbehoefte in 2010 naar verwachting zal zijn wordt behandeld in paragraaf 4.2.

#### Overige kwaliteitsaspecten

- Ligging/ vindbaarheid en herkenbaarheid ov-knoop: het stationsgebied ligt redelijk centraal in het stedelijk weefsel van Breda. De afstand tot de binnenstad is vergelijkbaar met steden als Den Bosch en Amsterdam (ongeveer 700 meter). De onoverzichtelijkheid van de route van de binnenstad naar het station maakt de vindbaarheid van het station slecht. Vooral de ligging van de hal ten opzichte van het wegennet draagt hiertoe bij. Tevens zorgen de lage ligging van het station en het weinig wervende stationsgebouw ervoor dat het station moeilijk herkenbaar is. Het station fungeert niet als verbindend element tussen twee stadsdelen.
- Bereikbaarheid/verkeersveiligheid en toegankelijkheid: de doelgerichtheid van de toeleidende looproutes en routes voor openbaar- en particulier vervoer is slecht. Tevens

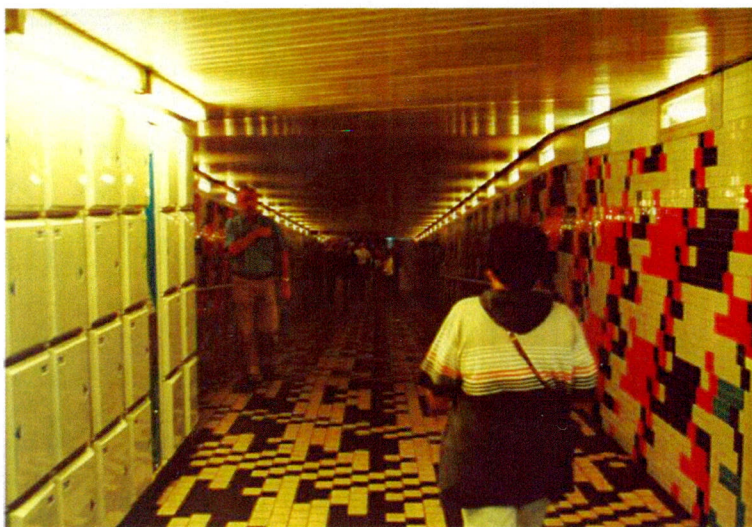




Hal



Voorplein



Noordtunnel

zorgt de samenkomst van bussen, taxi's, fietsers, auto's en voetgangers op het voorplein voor onoverzichtelijke en mogelijk verkeersonveilige situaties.

- Overzichtelijkheid en oriëntatiemogelijkheden: de hal en het voorplein (zie linkerpagina) scoren op deze punten onvoldoende. De hal is door de commerciële voorzieningen nauwelijks als hal herkenbaar. De oriëntatiemogelijkheden vanuit de hal op kaartverkoop en overig ov is slecht. Het aantal in- en uitgangen is groot en liggen niet centraal in de looproute.
- Voorzieningen voor gehandicapten: in de huidige situatie zijn er geen liften voor gehandicapten waardoor ze op het perron kunnen komen. Zij moeten onder begeleiding via het overpad naar de perrons.
- Ambiance/sfeer: enerzijds zorgen de commerciële activiteiten voor afwisseling en gezelligheid. Anderzijds leidt te grote afwisseling tot desoriëntatie. Gesteld kan worden dat de veelheid aan commerciële voorzieningen op station Breda de oriëntatie en de transfercapaciteit niet ten goede komt (zie linkerpagina).
- Sociale veiligheid: de tunnel die naar de noordelijke toegang leidt, kan vanuit het oogpunt van sociale veiligheid betiteld worden als onvoldoende (zie linkerpagina).

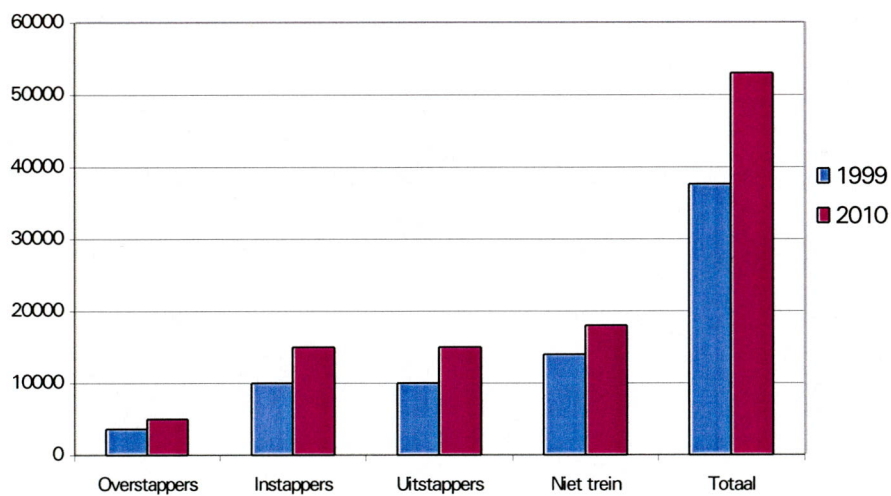
Samenvattend:

- Station Breda heeft in de huidige vorm tekortkomingen op het gebied van transferkwaliteit. Het betreft de capaciteit van de stijgpunten en een gedeelte van de tunnel.
- Ook overige kwaliteitsaspecten zoals de oriëntatie in de hal en de sociale veiligheid van de achtertunnel laten te wensen over.



	Ochtendspits 1999	Ochtendspits 2010
Instappers	2.260	3.490
Uitstappers	2.260	3.490
Overstappers	700	1.050
<i>Totaal</i>	<i>5.220</i>	<i>8.030</i>

*Totaal aantal reizigers 2010 in vergelijking met 1999 (gemiddelde werkdag).*



#### 4.2 Transferkwaliteit in 2010

##### *Treinreizigers op een gemiddelde werkdag*

Op een gemiddelde werkdag in 2010 heeft het station van Breda naar verwachting 35.000 in-, uit en overstappers. Het totaal aantal treinreizigers kan verdeeld worden over 15.000 instappers; 15.000 uitstappers; en 5.000 overstappers.

Vergeleken met de situatie in 1999 groeit het totaal aantal reizigers op een werkdag met ongeveer 45% (zie linkerpagina). Meer dan 15% van de in-uit en overstappers reist in de ochtendspits. Wanneer de ochtendspits in 2010 vergeleken wordt met de huidige ochtendspits (1999), dan blijkt dat er een fikse groei zit in het aantal in- uit en overstappers).

Naar verwachting heeft station Breda op een gemiddelde werkdag ongeveer 18.000 niet-treingerelateerde reizigers.<sup>8</sup> Dit betekent een groei van ongeveer 30% ten opzichte van 1999. Dit brengt het totaal aantal reizigers (treingerelateerd en niet-treingerelateerd) dat knooppunt Breda op een gemiddelde werkdag in 2010 aandoet op 53.000. Voor een meer specifieke uitleg van de cijfers wordt verwezen naar bijlage 3.

##### *Transfercapaciteit*

In de vorige paragraaf is bij de berekening van de huidige transfercapaciteit de bestaande locatie van het voor- en natransport als basis genomen. Dit betekent dat het busstation en de fietsenstalling aan de zuidzijde van het station gesitueerd zijn. Het gevolg hiervan was een grote loopstroom naar de zuidzijde van het station.

In de toekomstige situatie (2010) is echter nog niet zeker hoe het voor- en natransport in het stationsgebied gesitueerd gaat worden. Er zijn bijvoorbeeld plannen om het busstation te verplaatsen naar de noordzijde. Ook wordt er gedacht over Hoogwaardig Openbaar Vervoer (HOV) en kantorenontwikkeling.

De locatie van het voor en natransport is van invloed op de loopstromen in het stationsgebied en dus op de benodigde capaciteit van de transferruimten. Daarom is het zinvol een aantal relevante varianten te bestuderen. De varianten worden afgeleid van de volgende variabelen:

1. Bus
2. Fiets
3. Park en Ride
4. (trein)taxi en Kiss &ride
5. HOV en ruimtelijke ontwikkelingen

In bijlage 5 wordt nader ingegaan op deze variabelen.

---

<sup>8</sup> De groei van niet treingerelateerde reizigers is afgeleid van het rapport: Breda Zuidelijk vervoerknooppunt, Holland Railconsult, 1999.



Aan de hand van bovenstaande variabelen zijn logische en relevante varianten geconstrueerd:<sup>9</sup>

1. Geen HOV- Bus V- Fiets V
2. Geen HOV- Bus V- Fiets A
3. Geen HOV- Bus A- Fiets V
4. Geen HOV- Bus A- Fiets A
5. Wel HOV- P&R V- Fiets V
6. Wel HOV- P&R V- Fiets A
7. Wel HOV- P&R A- Fiets V
8. Wel HOV- P&R A- Fiets A

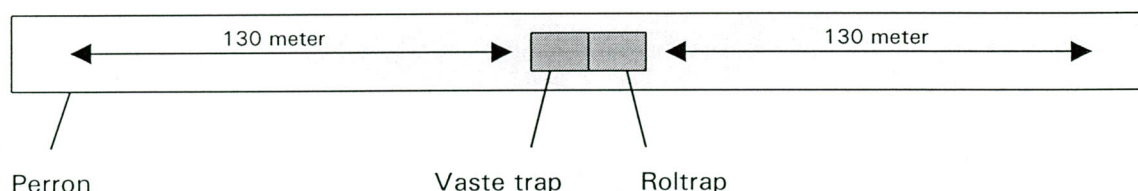
De uitwerking per variant en de aannames die hierbij gedaan zijn kunt u vinden in bijlage 5.

#### Capaciteit perrons

In vergelijking met de huidige situatie zal het in 2010 op de perrons drukker worden. Er is behoefte aan meer stuwachtgelegenheid en circulatieruimte. Er is ongeveer 11,5 meter perronbreedte nodig, dit betekent dat ongeveer 1,5 meter meer perronbreedte nodig is dan in 1999. Aangezien de breedte van de perrons 11,5 respectievelijk 12 meter is, is de transfercapaciteit van de perrons in 2010 voldoende, er worden geen grote capaciteitsproblemen voorzien.<sup>10</sup> Gezien de berekende breedte wordt voor het eventueel aan te leggen derde perron ook uitgegaan van een breedte van 12 meter.<sup>11</sup>

#### Capaciteit roltrappen/trappen (stijgpunten)

In de vorige paragraaf is uitgelegd, dat in de huidige situatie de capaciteit van de stijgpunten onvoldoende is. Het gaat echter om kleine capaciteitsproblemen. In 2010 zullen deze problemen per saldo toenemen. De reizigersgroei wordt weliswaar gespreid over meer en langere treinen. Echter door de extra sporen richting het westen kan niet langer uitgesloten worden dat twee treinen gelijktijdig aan een perron halteren.



In vergelijking met de huidige situatie is de wachttijd bij de roltrappen opgelopen (bij aankomst van één trein) met ongeveer 10 seconden opgelopen en is het capaciteitstekort bij de vaste trap vergroot met een halve meter.

Bij gelijktijdige binnenkomst van de twee treinen is voor de afvoer van reizigers een vaste trap nodig van 6 meter. De roltrappen zijn immers al volledig belast.

<sup>9</sup> A = ten noorden van het station  
V = ten zuiden van het station (centrumzijde)

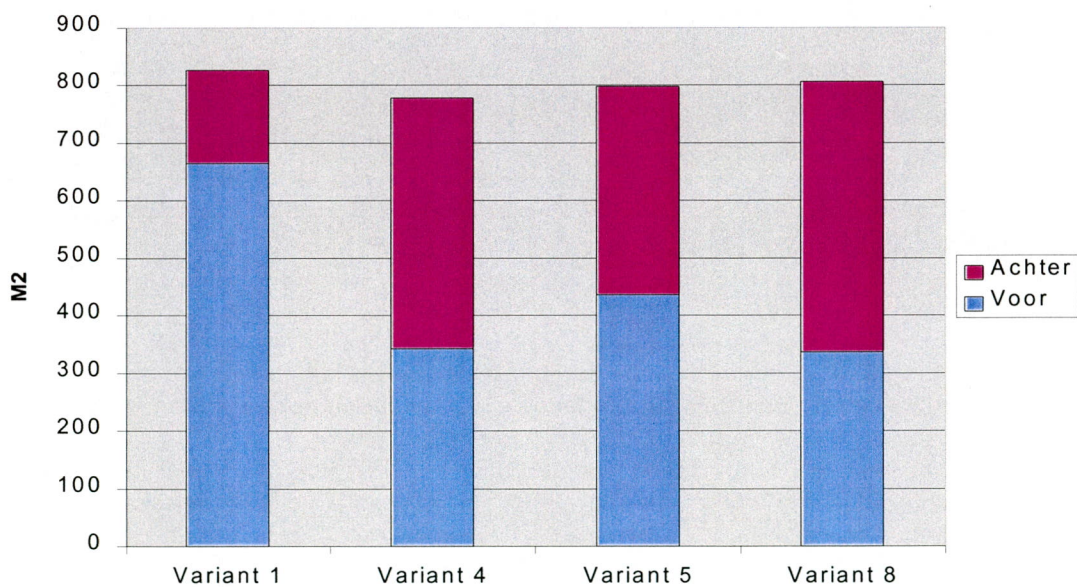
<sup>10</sup> Aangezien perron 1 een breedte heeft van 11.47m<sup>1</sup> wordt op dit perron de grens van het gewenste afwikkelniveau bereikt.

<sup>11</sup> Zoals bij de uitgangspunten vermeld is, is uitgegaan van een drie perron situatie. De in het bijlagenrapport opgenomen gevoeligheidsanalyse beschrijft een twee perronsituatie.

# Fietsenstallingen

	Onbewaakt	Bewaakt	Totaal
Aanwezige capaciteit 1999	858	1454	2300
Gewenste capaciteit 1999	858	1710	2600
Verwachte capaciteitsbehoefte 2010 (klemmen)	1400	2600	4000
Verwachte capaciteitsbehoefte 2010 (m <sup>2</sup> )	1400 m <sup>2</sup>	4160 m <sup>2</sup>	5600m <sup>2</sup>

*Totaal benodigde oppervlakte hal*





### *Capaciteit fietsenstalling*

In de huidige situatie heeft station Breda ongeveer 2300 fietsklemmen (850 onbeveiligde klemmen en 1450 beveiligde klemmen). Uit een inventarisatie van het aantal benodigde klemmen blijkt dat er behoefte is aan meer stallingscapaciteit. Er zijn in de huidige situatie ongeveer 2600 klemmen nodig<sup>12</sup>.

Voor de toekomstige behoefte aan stallingscapaciteit wordt uitgegaan van het volgende:

- 23% van de treinreizigers gebruikt de fiets als voor- en natransportmiddel.<sup>13</sup>
- De verhouding bewaakt –onbewaakt blijft 65% - 35%.<sup>14</sup>
- Een beveiligde stalling vraagt 1.6 m<sup>2</sup> ruimte en een onbeveiligde stalling vraagt 1.0 m<sup>2</sup> ruimte.<sup>15</sup>

In 2010 heeft station Breda naar verwachting 30.000 in en uitstappers. Ongeveer 7000 mensen gebruiken de fiets als voor- en natransportmiddel. Indien we aannemen dat de reizigersgroei een even grote groei aan stallingsplaatsen betekent, is er een behoefte is aan 4000 klemmen (2600 bewaakt en 1400 onbewaakt). Omgerekend naar ruimtebehoefte is er in 2010 een ruimtevraag van 4160 m<sup>2</sup> bewaakte - en 1400 m<sup>2</sup> onbewaakte fietsenstalling. (zie linkerpagina)

### *Capaciteit tunnel*

Om te bepalen of de capaciteit van de transfertunnel voldoende is, is op alle relevante plaatsen een screenline getrokken.

Na doorrekening van alle acht varianten kan vastgesteld worden dat in alle gevallen de capaciteit van de tunnel onvoldoende is. De knelpunten in de tunnel zijn per variant verschillend (zie bijlage 6).

### *Capaciteit transferhal*

De fysieke grootte van de hal is in principe voldoende. Echter deels door de vormgeving van de hal en deels door de inrichting met commerciële voorzieningen is er nauwelijks nog ruimte om in de hal te wachten. In de figuur op de linkerpagina wordt de capaciteitsbehoefte van de transferhal in de verschillende varianten grafisch weergegeven.

In variant 1 is duidelijk sprake van een voorzijde en een achterzijde. Gezien ook het relatief geringe aantal mensen dat gebruik maakt van de achterzijde volstaat een luifel waaronder de reizigers droog kunnen wachten. In de andere varianten in de grafiek is door het naar de noordzijde verplaatsen van een deel van het voor- en natransport sprake van twee min of meer gelijkwaardige zijden, die beiden een hal verdienen. De bestaande hal aan de voorzijde zou bij variant 1 (rekeninghoudend met de commerciële voorzieningen) niet meer volstaan. In de andere varianten zou de hal aan de voorzijde met wat ingrepen om tegemoet te komen aan de overige kwaliteitsaspecten in principe gehandhaafd kunnen worden (ook afhankelijk van de wijze van uitvoering van de tunnelverbreding), gecombineerd met een nieuwe hal aan de achterzijde.

<sup>12</sup> Inventarisatie rijwielstallingen, RIB 1997.

<sup>13</sup> Gebaseerd op bestaande literatuur (zie literatuurlijst)

<sup>14</sup> Afgeleid van huidige verhouding.

<sup>15</sup> Ministerie van V&W, met de fiets naar de trein.

## 5 Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste conclusies van dit onderzoek op een rijtje gezet. Tevens worden de aanbevelingen gepresenteerd.

### 5.1 Conclusies transferstudie

Naar verwachting zal het aantal treinreizigers dat station Breda aandoet de komende tien jaar flink groeien. In de ochtendspits groeit het aantal in- en uitstappers met ongeveer 50% ten opzichte van het huidige aantal. Deze groei heeft gevolgen voor de transfercapaciteit. Deze gevolgen zijn:

- Het zal op het perron drukker worden, volgens de berekeningen wordt het echter niet zo druk dat het gewenste afwikkelingsniveau C niet meer gehaald wordt.
- De treinreizigers die gebruik maken van de neergaande roltrap en de vaste trap krijgen te kampen met lichte opstoppen. Voor een aanvaardbare afwikkeling van de reizigers zal de vaste trap verbreed moeten worden. In 2010 is er behoefte aan een vaste trap van 5 meter breed. In de doorkijk naar 2020 moet bij de berekende breedte voor de vaste trap nog 1 meter opgeteld worden.
- Voor de capaciteit van de tunnel kan gesteld worden dat in alle doorgerekende varianten de capaciteit onvoldoende is. Dit varieert van een knelpunt aan de voorzijde (variant 1) tot knelpunten op elke opgang/ screenline. Geconcludeerd moet worden dat in alle gevallen de tunnel aangepakt moet worden. Ook wanneer de afwikkelingsnorm opgerekt wordt (het midden van het hogere afwikkelingsniveau D) blijven de knelpunten bestaan.
- Tevens moet hierbij aangetekend worden dat gehandicapten ook de mogelijkheid moeten krijgen om het perron te bereiken. Dit betekent dat in de tunnel en op het perron ook ruimte voor liften gevonden moet worden.

Met betrekking tot de achterttoegang kan het volgende geconcludeerd worden:

- In varianten 2 t/m 8 is de capaciteit van de achterttoegang onvoldoende. Dit betekent dat zodra er aan de noordzijde van het station 'iets' ontwikkeld wordt (een busstation of kantoren) de achterttoegang vanuit capaciteitsoogpunt niet meer voldoet.
- Zodra er ontwikkelingen aan de noordzijde van het station zijn dient de tunnel ingekort te worden. De reizigers dienen zo snel mogelijk naar boven geleid te worden.
- Bij aanleg van het derde perron is het niet wenselijk om de huidige achterttoegang te handhaven. Ten eerste ontstaat er een capaciteitsprobleem en ten tweede zorgt de 'knik' in de tunnel voor onoverzichtelijkheid. Beter is om de tunnel in zo'n geval recht te trekken.
- Vanuit oogpunt van sociale veiligheid is handhaving van de achterttoegang in de huidige vorm niet wenselijk.

Naar verwachting is in 2010 de capaciteitsbehoefte van de hal ongeveer 800m<sup>2</sup>. Hierbij zijn commerciële voorzieningen niet inbegrepen. Dit betekent dat in 2010 de fysieke grootte van de hal in principe voldoende is. Echter deels door de vormgeving van de hal en deels door de inrichting met commerciële voorzieningen is er nauwelijks nog ruimte om in de hal te wachten. Bovendien zal de oriëntatie in de hal verbeterd moeten worden, vooral de situering van de uitgangen is onlogisch en leidt tot desoriëntatie.



Met betrekking tot het ontwerp van de transferhal moet de volgende aantekening gemaakt worden. In de toekomst is het voorstelbaar dat de reizigersstroom zich anders verdeelt. Wanneer de reizigers zich ongeveer in gelijke mate verdelen over noord en zuid dan is het denkbaar om twee transferhallen te bouwen. Dit is bijvoorbeeld op station Eindhoven gedaan. De halgrootte en de verdeling over noord en zuidzijde zijn vanzelfsprekend afhankelijk van de situering van voorzieningen. Dit zal uitgewerkt moeten worden in het ontwerp voor het station en stationsomgeving.

Tenslotte verdient het verplaatsen van de fietsenstalling naar de noordzijde extra aandacht. Omdat de fietsstromen meest zuidelijk gericht zijn is het niet wenselijk om de fietsenstalling in zijn geheel naar de noordzijde te verplaatsen. Wanneer de fietsenstalling (gedeeltelijk) naar de noordzijde verplaatst wordt, moet voor fietsers een doorgang gecreëerd worden.

In onderstaande tabel worden bovenstaande conclusies en aanbevelingen weergegeven.

Transferruimte	Conclusie	Aanbevelingen voor 2020
Perron	Geen knelpunten	Handhaven huidige breedte.
Stijgpunten	Capaciteit vaste trap onvoldoende	Verbreiden vaste trap tot 6 meter
Tunnel	Capaciteit tunnel onvoldoende	Variant 1: Een smal toelopende tunnel: 10 m - 8 m – 8 m - 5 m – 5 m
Tunnel	Capaciteit tunnel onvoldoende	Variant 4: Een tunnel van 8.5 meter breed
	Capaciteit tunnel onvoldoende	Variant 5: Een tunnel van 9.5 meter breed
	Capaciteit tunnel onvoldoende	Variant 8: Een tunnel van 10.0 meter breed
Hal	Door commercie is capaciteit onvoldoende. Tevens is de oriëntatie in de hal slecht.	Vergroten capaciteit door uitbreiden hal of verminderen commercie. Verbeteren oriëntatie door logische uitgangen. Eventueel aanleggen twee hallen.
Overig	Afwezigheid liften. Doorgang voor fietsers indien fietsenstalling noordzijde.	Aanleg liften Creëren doorgang voor fietsers. Totaal aantal fietsklemmen op 4000 brengen.

## 5.2 Conclusies goederenstudie

Op basis van de uitgevoerde verkenningen en interviews kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

- Er dient in de toekomst rekening gehouden te worden met spoorvervoer over de stamlijn naar De Krogten. Daarom dienen voorzieningen, zijnde een beperkt goederenemplacement, beschikbaar te zijn.
- Stamlijn De Krogten is in eigendom van gemeente Breda.
- Indien tot sanering van de stamlijn besloten wordt, dient rekening gehouden te worden met afkoopregelingen met bedrijven die beschikken over een spooraansluiting.
- Overleg tussen gemeente en de BV Spooraansluitingen over wijze van aanpak is hiervoor noodzakelijk.
- De door de stamlijn ontsloten bedrijven kunnen zich juridisch verzetten tegen het opheffen van de spooraansluiting (zie ook het 'geval' Etten-Leur).
- Railned adviseert de aansluiting Nemytek te handhaven.

Bij sanering van het huidige emplacement is het mogelijk om voor de volgende activiteiten de infrastructuur te verplaatsen.

- De activiteiten van aannemer(s) zijn niet gebonden aan station Breda, wel dient de benodigde infrastructuur in de directe omgeving van Breda gecompenseerd te worden.
- Uitgaande van behoud van de stamlijn dient er infrastructuur aanwezig te zijn om stamlijn De Krogten te kunnen bereiken.
- Er dient infrastructuur aanwezig te zijn om te keren in/bij Breda om de aansluitingen in Etten-Leur, Gilze-Rijen en Roosendaal te kunnen bedienen.
- Er dient een openbaar laad- en losperron te zijn.

Verplaatsing van de infrastructuur lijkt mogelijk naar de oostzijde van het station Breda. De kosten die hiermee gemoeid zijn bedragen tussen de 45 en 62 miljoen gulden.



## Colofon

Titel	Sleutelproject Breda Spoorzone Transfer en goederenemplacement
Opdrachtgever	Ministerie van Verkeer en Waterstaat, DGP Drs. H.L. van der Kolk Aanspreekpunt: drs. J.P. Vermeulen
Opdrachtnemer	Railned, ir H.B. van den Berg Aanspreekpunt: R. Köhler
Projectnummer	P-0001985
Projectteam	R. Köhler (opdrachtleider) Mevr. I. van Berkel (projectsecretaris) Drs. P. van Rheenen (projectleider verkeer) P. van Klaveren (projectleider vervoer) Drs. B.A.T. Uffing (medewerker vervoer) D. de Jager (medewerker verkeer)
Met medewerking van	A. Speelberg (RiB Nieuwbouw)
Bestand	Breda hoofdrapport.doc

© Railned