

DEFINITIEF

**Review Rail Terminal Gelderland**

Roy van den Berg  
December 2016

In opdracht van Provincie Gelderland  
Uitvoering: juli en augustus 2016  
Versie: definitief



## Samenvatting

Dit rapport heeft als doel een antwoord te geven op de door de provincie Gelderland gestelde vragen met betrekking tot de haalbaarheid en meerwaarde van de Rail Terminal Gelderland (RTG) op regionaal, provinciaal, nationaal en internationaal niveau.

RTG kan als terminal de functie van laadcentrum voor lokaal gevestigde, nationale of Europese, distributiecentra innemen en de functie van transshipment hub voor lading met internationale herkomst of bestemming innemen. Spoor is een complexe modaliteit. Dit komt doordat er veel eisen worden gesteld aan deze kapitaal intensieve operatie. De uitgevoerde inventarisatie leverde vier logistieke concepten op die voor RTG haalbaar zijn. De combinatie van deze logistieke concepten zorgt ervoor dat er met relatief lage volumes gestart kan worden. Met dit zogenaamde opstapmodel kan direct een hoge frequentie aangeboden worden, dat is een groot pluspunt voor RTG. Het opstapmodel zorgt ervoor dat aanpassingen in bestaande logistieke concepten gemaakt moeten worden om RTG als stop in te passen, dit kan door de complexiteit van het spoorvervoer lastig zijn. De ligging van RTG aan de Betuweroute, de corridor waarover de meeste goederentreinen door Nederland rijden, biedt in Nederland de grootste potentie om internationale opstapshuttles te realiseren. De potentie wordt verder vergroot door de innovaties die in de toekomst op de Betuweroute mogelijk zijn. Het treinverkeer dat voortvloeit uit de stop op de Betuweroute, heeft impact op het Container Uitwisselpunt (CUP) en de Betuweroute doordat er intensiever gebruik wordt gemaakt van de infrastructuur. Doordat het CUP vooralsnog niet wordt gebruikt voor hetgeen waar het oorspronkelijk voor bedoeld is en de capaciteit op de Betuweroute ruim voldoende voor de verwachte goederenstromen is (mogelijk m.u.v. de capaciteitsbeperkingen tijdens de bouw van het 3<sup>e</sup> spoor) zal de realisering van RTG niet zorgen voor problemen. Wel zal de terminalexploitant (DERT) afspraken moeten maken met ProRail over het gebruik van het CUP, in het bijzonder als het CUP gebruikt gaat worden voor de functie waarvoor het ontworpen is. Ondanks dat de volledige capaciteit van het CUP gebruikt kan worden lijkt het verstandig om RTG direct te ontwikkelen met 3 terminalsposen zodat een efficiënte afhandeling en reductie van de complexiteit gerealiseerd kan worden.

Tot voor kort ontbrak het aan onderbouwing van het potentiële volume, waardoor diverse partijen sterke twijfel hadden bij de volumeprognoses van DERT. Voor internationaal continentaal vervoer heeft een recente analyse van Panteia (2016) een potentie van bijna 130.000 TEU geïdentificeerd. Dit ligt substantieel hoger dan het continentale en maritieme volume dat eerder is geïdentificeerd door Panteia (2013). Daarmee is de focus van DERT op internationale continentale lading terecht en de haalbaarheid van RTG reëel. Desondanks is het onrealistisch om te verwachten dat op korte termijn een directe trein zal rijden. De ervaring van diverse rail operators heeft geleerd dat het ontwikkelen van een directe trein met continentale lading zeer moeilijk is en veel tijd kost. De focus van DERT ligt daarom ook op opstapshuttles. De vertaling van het, door DERT, geprognosticeerde basisvolume naar treinen schets een scenario dat in de praktijk haalbaar lijkt. Het opstapmodel biedt de mogelijkheden om de capaciteit tussen Rotterdam en RTG te gebruiken voor maritieme lading. Het benutten van deze onbenutte capaciteit tussen Rotterdam en RTG maakt het mogelijk om dit traject tegen een scherp tarief aan te bieden, dat mogelijk kan leiden tot overname van volume van de binnenvaartterminals in Nijmegen en Tiel.

De locatie van RTG aan de Betuweroute zal een positief effect kunnen hebben op de ontwikkeling van de regio als logistieke hotspot, omdat trimodaal vervoer aangeboden kan worden. Vestigingsfactoren zullen verbeteren mits RTG goed ontsloten is ten opzichte van de omliggende bedrijvenparken en weginfrastructuur. Dit zal tevens een positieve impact hebben op de werkgelegenheid door de komst van nieuwe logistieke bedrijven.

Voor internationaal continentaal volume concurreert RTG voornamelijk met wegvervoer en andere spoorterminals. Gelderland is op relatief korte afstand omringd door grote spoorterminals en belangrijke bundellocaties van rail operators, zoals bijvoorbeeld Duisburg. In Nederland heeft Venlo een positie verworven als opstappunt voor Italië. Andere bestaande spoorterminals in Nederland hebben wel ambities om continentale shuttles te ontwikkelen, maar zijn minder goed ontsloten of is het (vooralsnog) niet gelukt om een rendabele verbinding te ontwikkelen. De gunstige ligging van RTG aan de oostgrens van Nederland resulteert in een groot bedieningsgebied en biedt daardoor kansen voor internationale continentale lading. Door de reeds aanwezige concurrentie in Nederland én Duitsland staat RTG voor de uitdaging rail operators te overtuigen om een opstapconcept via RTG te ontwikkelen. Aan het handling tarief zal het niet liggen, deze is marktconform. Voor maritiem volume concurreert RTG voornamelijk met binnenvaart. De analyse met betrekking tot de concurrentiepositie voor de maritieme lading laat zien dat RTG is omringd door binnenvaartterminals. RTG kan concurreren met het wegvervoer, maar de uitgebreide keuze aan binnenvaart oplossingen in combinatie met de concurrerende prijs zal het lastig maken om bestaand volume naar het spoor, in het bijzonder RTG te trekken. Hooguit maritieme lading die haar oorsprong of bestemming heeft op zeer korte afstand van RTG kan worden aangetrokken. De eerdere conclusie van Panteia dat er voor het maritieme verkeer tussen Rotterdam en Gelderland al voldoende concurrerend aanbod is per binnenvaart is dan ook terecht. Geconcludeerd kan worden dat RTG voor maritieme lading weinig toevoegt.

Het business model dat DERT voor ogen heeft sluit goed aan op de Betuweroute als dedicated spoorlijn voor goederenvervoer. DERT streeft er primair naar internationale continentale lading en secundair maritieme lading af te handelen. Daarbij wordt in eerste instantie ingezet op het gebruik van het opstapmodel. DERT richt zich op verladers en expediteurs en ziet de rail operators als belangrijke partners. Het consortium heeft voldoende kennis, ervaring, financiële slagkracht en intrinsieke motivatie om er een succes van te maken. Indien er geen operators gevonden worden die op RTG willen stoppen is DERT bereid zelf te investeren in het rijden van een trein.

RTG is vanuit Europees perspectief van toegevoegde waarde omdat het helpt de toegang tot het spoor te vergroten op de Rhine Alpine Corridor, één van de corridors binnen het door de EU geïdentificeerd kernnetwerk, waarover grote volumes vervoerd (moeten) worden. Vanwege de vooraanstaande functie van het kernnetwerk in het internationale handelsverkeer, met de havens Rotterdam en Amsterdam, onderkent ook het Rijk het internationale belang van de Rhine Alpine Corridor, waarlangs de RTG gepland is. RTG is daarnaast in het, nog te ontwikkelen, European Rail Freight Line System één van de locaties waar het concept kan worden uitgerold waardoor RTG een positie verwerft op de Rhine Alpine Corridor. RTG levert daarnaast een bijdrage aan ambities van het Rijk door een verbetering van het vestigingsklimaat, betere bereikbaarheid van stedelijke regio's en verbetering van de ketenmobiliteit door de verdere ontwikkeling van een multimodaal knooppunt. In MIRT-regio Oost-Nederland draagt RTG bij aan het versterken van de achterland-verbindingen per spoor door meer goederenvervoer op het spoor te kunnen krijgen.

De realisatie van RTG past daarnaast uitstekend binnen de ambities van Topteam Logistiek. Voor de verdere ontwikkeling van synchromodaal transport kan RTG in de provincie Gelderland een belangrijke bijdrage leveren door voor zowel maritieme als continentale lading synchromodale mogelijkheden te bieden.

De ontwikkeling van RTG aan de Betuweroute past binnen de doelstellingen die in de corridorstudies zijn geformuleerd, aangezien RTG ontwikkeld wordt aan bestaande infrastructuur, het efficiëntieverbeteringen voor de logistieke sector kan opleveren, kansen biedt voor de regionale economie en minder belastend is voor het milieu. Door de ligging van RTG aan het kernnetwerk kan het een rol spelen bij de afhandeling van regionale stromen (maritiem R'dam – Gelderland) en internationale stromen (continentaal Noord en Oost Nederland – Europa). Vanuit dat perspectief zou RTG een hogere prioriteit moeten krijgen binnen het MIRT. Het beleid van de Lange Termijn Spooragenda stimuleert het gebruik van de Betuweroute, dit is positief voor RTG aangezien hiermee beoogd wordt meer treinen te laten rijden die mogelijk een stop op RTG kunnen maken. Hiermee kan het RTG een bredere functie krijgen –niet alleen binnen maritieme maar ook continentale goederenstromen- die past binnen het aanvalsplan spoorgoederenvervoer. Belangrijke aspecten zijn vergroten van de flexibiliteit en toegankelijkheid van het spoorvervoer. De manier waarop DERT de terminal in de markt wil zetten past binnen deze doelstelling. Met de komst van RTG wordt in het bijzonder de fysieke toegankelijkheid voor verladers met continentale lading verbeterd.

De visies en ambities van de havenbedrijven tonen vooral een focus op het faciliteren van maritieme stromen van/naar de mainports, niet op continentale stromen vanuit of naar regio's in Nederland. Het beleid van de provincie Gelderland toont echter een visie hoe voordeel te behalen uit het bestaande netwerk en is zeer betrokken dat te realiseren. Verder past het binnen het eerder genoemde beleid van de EU en het Rijk.

Geconcludeerd kan worden dat RTG, zeker vanuit beleidsoogpunt, van toegevoegde waarde is. Dit zegt echter nog niets over de volumes die werkelijk via RTG afgehandeld gaan worden. Continentale volumes in de regio, waarvoor de terminal de meeste toegevoegde waarde biedt, zijn - zoals de studie van Panteia (2016) aantoont- aanwezig. Of dit gezien de complexiteit van het spoorvervoer, de reeds aanwezige spoorterminals in de nabije omgeving, de korte termijn beperkingen die de bouw van het 3<sup>e</sup> spoor in Duitsland opleveren en de versnippering van volumes over de bestemmingen voldoende is om rail operators te kunnen overtuigen om een stop te maken en een rendabele spoorterminal te ontwikkelen blijft onzeker. Veel zal afhangen van de inzet, aanpak en kwaliteit van de dienstverlening die de ondernemer weet te realiseren, DERT is er in ieder geval sterk van overtuigd dat het rail operators kan bewegen een stop te maken op RTG. DERT ziet RTG als een bijzondere kans, juist omdat het anders is dan de standaard inlandterminal in Nederland. Dit heeft te maken met de locatie aan een spoorcorridor, focus op continentaal vervoer en het opstapconcept dat het kan bieden. Aspecten waarmee men in Nederland vooralsnog niet bekend mee is.

Het advies om, als Provincie Gelderland, te investeren in de realisatie van RTG is daardoor afhankelijk van het antwoord dat zij geeft op twee vragen:

1. Wil de Provincie Gelderland serieus inzetten op het ontwikkelen van een logistiek cluster dat kan concurreren met andere vooraanstaande logistieke hotspots?
2. Is de Provincie Gelderland bereid enig risico te nemen?

Indien beide vragen met “ja” worden beantwoord dan is het advies om te investeren in RTG. Een investering in RTG levert een substantiële bijdrage aan het logistieke cluster en een verbetering van de vestigingsfactoren voor logistieke (activiteiten van) bedrijven. Het risico is te investeren in een terminal die niet in staat blijkt te zijn lading op het spoor te krijgen.

Een vervolgvraag is hoe het risico te minimaliseren? Hiervoor zijn verschillende maatregelen mogelijk die liggen in de sfeer van conceptontwikkeling van de RTG in infrastructurele zin én in logistieke zin. Wat verdere uitwerking door de provincie en de terminal exploitant behoeft is hoe de terminal zo eenvoudig mogelijk aangelegd kan worden. De mogelijkheden om risico's voor de provincie daarin te beperken of te delen zijn:

- De terminal exploitant meer ruimte geven om mee te investeren;
- ProRail vragen zo min mogelijk zelf te realiseren, maar door andere uit te laten voeren waardoor in ieder geval een BTW-voordeel van 21% gerealiseerd kan worden;
- Bijdragen (mogelijk subsidies) vragen bij het Rijk en de Europese Unie.

Parallel aan deze uitwerking is het verstandig om uit te werken hoe de operationele inpassing van een stop op RTG gerealiseerd kan worden. Daarbij kan gelet worden op de aanwezige ruimte (d.w.z. tijd en capaciteit) in de rondloop van een trein, capaciteitsbeslag op RTG, CUP en Betuweroute gegeven het huidige en toekomstige aantal treinen dat over de Betuweroute rijdt. Dit kan bijvoorbeeld met behulp van simulaties.

Wanneer de provincie niet verder gaat met het ontwikkelen van RTG loopt zij het risico dat het ontbreken van trimodaliteit negatieve invloed heeft op het aantrekken van logistieke bedrijvigheid en de regio zich niet verder zal ontwikkelen als aantrekkelijk logistiek cluster.

## Inhoudsopgave

Samenvatting.....	1
1. Inleiding.....	6
2. Functie Rail Terminal Gelderland .....	7
2.1 Theorie.....	7
2.2 Praktijk.....	8
3. Logistieke concepten.....	10
3.1 Productiemodel.....	10
3.2 Betuweroute .....	11
3.3 Bestaande logistieke concepten rail operators .....	12
3.4 Logistieke concepten RTG .....	13
3.5 Impact RTG op Betuweroute.....	14
4. Haalbaarheid volume .....	16
4.1 Volume prognoses.....	16
4.2 Externe ontwikkelingen.....	18
4.3 Vertaling volumes naar concrete treinen.....	18
4.4 Opstarten nieuwe trein .....	20
5. Locatiekeuze .....	21
5.1 Strategische ligging, maar niet direct.....	21
5.2 Verbetering vestigingsfactoren .....	21
5.3 Operationele inpassing.....	22
6. Concurrentiepositie RTG .....	23
6.1 Concurrentie maritiem volume.....	23
6.2 Concurrentie continentaal volume .....	25
6.3 Kosten dienstverlening RTG .....	27
7. Business model Rail Terminal Gelderland .....	28
7.1 Ondernemersprofiel.....	33
8. Strategie, visie en beleid regionale, nationale en internationale stakeholders.....	34
8.1 Beleid Europese Unie.....	34
8.2 Nationaal beleid .....	35
8.3 Ambities en visies havens .....	40
8.4 Provinciaal beleid .....	42
9. Meerwaarde Rail Terminal Gelderland .....	43
10. Conclusies en aanbevelingen .....	46
Geraadpleegde bronnen .....	48
Bijlage 1: specificatie volume op basis van beschikbare capaciteit .....	50

## 1. Inleiding

Al meer dan 10 jaar wordt er gesproken en onderzoek gedaan naar de mogelijkheden van een spoorterminal aan de Betuweroute nabij Valburg. Hierbij is de Provincie Gelderland vanaf het begin betrokken geweest. De plannen voor zo'n terminal zijn anno 2016 in een vergevorderd stadium. De Provincie Gelderland staat nu op het punt om goedkeuring te vragen aan de Provinciale Staten voor de financiering van de infrastructurele inpassing van de Rail Terminal Gelderland (RTG). Daardoor ontstond de behoefte voor aanvang van de besluitvorming een goede onderbouwing te hebben van de haalbaarheid en toegevoegde waarde van de terminal.

Het voor u liggende rapport heeft als doel een antwoord te geven op de door de provincie gestelde vragen met betrekking tot de haalbaarheid en meerwaarde van de terminal op regionaal, provinciaal, nationaal en mogelijk internationaal niveau. De analyse is uitgevoerd op basis van de eerder uitgevoerde onderzoeken en beschikbare publicaties aangevuld met enkele interviews met marktpartijen actief in het spoorgoederen vervoer, stakeholders en de beoogde terminal exploitant. Uitkomsten van de analyse zijn in overleg met de opdrachtgever verder uitgewerkt en aangescherpt.

In het volgende hoofdstuk wordt gestart met een algemene introductie van de functie die RTG kan vervullen aan de Betuweroute. Hoofdstuk 3 gaat vervolgens dieper in op de logistieke concepten en operationele aspecten die relevant zijn en van invloed zijn op de haalbaarheid. Hoofdstuk 4 beoordeelt de eerder afgegeven volumeprognoses op basis van een doorvertaling naar concrete volumes per trein. Hoofdstuk 5 en 6 gaan in op de locatie en de aanwezige concurrentie. Op basis van deze eerste vijf hoofdstukken en aangevuld met input van de beoogde terminal exploitant wordt in hoofdstuk 7 het business model van de terminal uitgewerkt. In hoofdstuk 8 wordt beoordeeld hoe RTG past binnen het beleid van de verschillende overheden en andere relevant geachte organisaties. Hoofdstuk 9 gaat in op de meerwaarde van RTG. Het rapport sluit ten slotte af met de belangrijkste conclusies en aanbevelingen.



## 2. Functie Rail Terminal Gelderland

Een inlandterminal kan meerdere functies vervullen. In dit eerste hoofdstuk wordt, vanuit de theorie, een overzicht gegeven van de verschillende functies die een inlandterminal kan vervullen. Vervolgens worden de functies die voor RTG mogelijk zijn geïdentificeerd.

### 2.1 Theorie

In de wetenschappelijke literatuur wordt uitgegaan van 3 verschillende typen inlandterminals (Rodrigue et al., 2010):

1. Satelliet terminal – in de buurt van de haven om de zeehaventerminals te ontlasten;
2. Laadcentrum – een bundelpunt voor lading in de regio, hierbij is doorgaans een sterke binding met lokaal gevestigde distributiecentra;
3. Transshipment hub – een belangrijk knooppunt in een netwerk waar lading kan overstappen (bijvoorbeeld van de ene op de andere trein) of kan op-/afstappen.

Een inland terminal heeft doorgaans niet alleen een overslagfunctie, maar vervult daarnaast ook de rol van *dry port*, zoals dat in de wetenschappelijke literatuur wordt genoemd (Roso et al., 2009). Dit houdt in dat er naast een directe (hoogfrequente) verbinding met een zeehaven tevens aanvullende functies worden vervuld die ook in de zeehaven kunnen plaatsvinden, zoals opslag, consolidatie, depot functie voor lege containers, onderhoud en inklaring van containers.

Alle bovenstaande functies komen in de praktijk voor:

1. De containerterminal in Alblasterdam (Container Transferium) is ontwikkeld vanuit de *satelliet terminal* gedachte;
2. De binnenvaartterminal in Bergen op Zoom (MCT) bedient voornamelijk het aangrenzende distributiekamp en bedrijven in de directe omgeving, het is daardoor een goed voorbeeld van het *laadcentrum* type;
3. De spoorterminal Duisburg Intermodaal Terminal (DIT) wordt door Hupac gebruikt als *transshipment hub* om internationale lading vanuit bijvoorbeeld Rotterdam over te laden op treinen, die Rotterdam niet als eindpunt aandoen zoals Moskou.

De meeste terminals, zeker in Nederland, hebben ook aanvullende dienstverlening zoals beschreven in het *dry port* concept. Daarbij gaat de terminaloperator vaak nog een stap verder door niet alleen dienstverlening aan te bieden die doorgaans op de zeehaventerminals wordt aangeboden zoals aansluitingpunten voor reefercontainers, uitvoeren van inspecties of opslag van lege containers, maar ook de rol van expediteur te vervullen. Denk aan het zoeken naar combinatiemogelijkheden (matchen van import/export stromen en hergebruiken van containers) en het organiseren van het vervoer onder eigen beheer of door derden. Het *dry port* concept kan door alle type terminals worden toegepast, maar is voornamelijk te zien bij de *satelliet terminal* en het *laadcentrum*.

## 2.2 Praktijk

Alle theoretische functies die hiervoor besproken zijn kan RTG vervullen. Dit komt door:

1. De nabijheid van zeehavens, waardoor RTG de functie van satelliet terminal kan vervullen;
2. De aanwezigheid en ontwikkeling van diverse distributiecentra in de directe omgeving, waardoor RTG de functie van laadcentrum kan vervullen;
3. De locatie aan de Betuweroute, dé spoorcorridor voor het goederenvervoer in Nederland, tussen de zeehavens en het Europese achterland, waardoor RTG kan aanhaken op een uitgebreid netwerk van internationale bestemmingen voor continentale lading en als op- en afstappunt (transshipment hub) kan fungeren. Het huidige ontwerp van de terminal (met max 3 sporen) laat het niet toe om als overstappunt te functioneren waarbij lading van de ene op de andere trein wordt overgezet, dat wil zeggen het sorteren van bonte treinen met lading voor meerdere bestemmingen naar een directe trein voor één bestemming.

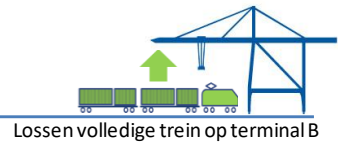
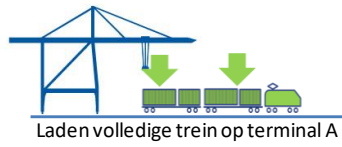
Alle bovenstaande functies zijn relevant voor *maritieme lading*, dat wil zeggen lading die via een zeehaven (doorgaans in een container) Europa in of uit gaat. Voor *continentale lading*, dat wil zeggen lading die binnen de EU, doorgaans over land, vervoerd wordt, zijn alleen de functies van laadcentrum en transshipment hub relevant.

Concreet heeft DERT, de beoogde terminalexploitant, de volgende functies en markten voor ogen:

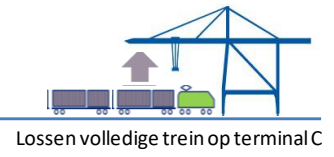
1. Laadcentrum voor:
  - a. Continentale lading van/naar o.a. Duitsland, Zwitserland en Italië, waarbij een volledige trein op RTG geladen en gelost wordt.
  - b. Maritieme lading van/naar Rotterdam, waarbij een volledige trein op RTG geladen en gelost wordt.
2. Transshipment hub voor:
  - a. Continentale lading van/naar o.a. Duitsland, Zwitserland en Italië, waarbij doorgaande treinen over de Betuweroute (bijvoorbeeld van/naar Rotterdam) een stop maken op RTG om enkele laadeenheden te laden en/of te lossen. Door in te zetten op een stop van reeds voorbijrijdende treindiensten kan er, zonder hoog volume, direct een hoge frequentie worden aangeboden. Daarnaast is deze functie te gebruiken in het European Rail Freight Line System (ERFLS), een nieuw concept waar onderzoek naar wordt gedaan en Provincie Gelderland lead partner van een consortium met Duits en Italiaanse partijen is.
  - b. Maritieme lading tussen Rotterdam en RTG, waarbij doorgaande treinen een stop kunnen maken en restcapaciteit gebruikt kan worden voor het vervoer van containers vanuit of naar de zeehaven.

Alle treinen kunnen, naast het netwerk dat gerelateerd is aan de Rotterdamse haven, vanuit RTG ook aansluiten op het netwerk van treinen dat rijdt vanuit andere hubs zoals Duisburg, Neuss en Ludwigshaven. Figuur 1 geeft een overzicht van de hierboven genoemde functies.

Functie 1a & 1b



Functie 2a & 2b



*Figuur 1: functies RTG*

### 3. Logistieke concepten

De opzet van de terminal, waarbij van beide kanten met de maximale treinlengte van 750 meter naar binnen gereden kan worden, in combinatie met de 3 bundels van 3 sporen én de locatie aan een doorgaande route biedt de mogelijkheid aan rail operators meerdere logistieke concepten te ontwikkelen. De terminal is daardoor in staat verschillende rail operators van dienst te kunnen zijn. Dit is een groot voordeel voor de terminal. Dit hoofdstuk start met de bespreking van een aantal relevante aspecten dat wordt meegenomen in de ontwikkeling van een logistiek concept. Op basis van het voorgaande wordt aangegeven welke logistieke concepten relevant zijn en wat de impact van het gebruik van de terminal op de Betuweroute is.

#### 3.1 Productiemodel

De kostprijs van het rijden van een trein is relatief hoog. Een rail operator zal er daarom naar streven de trein zo efficiënt mogelijk in te zetten. Daarbij zal de rail operator letten op:

- de route om infrastructuur- en energiekosten te beperken;
- de afstemming van de paden en slottijden op de terminals om wachttijden te voorkomen;
- buffers op strategische locaties om eventuele vertragingen op te vangen, en
- de bepaling van de optimale locatie voor de machinistenwissel.

Dit resulteert er onder andere in dat in sommige gevallen de route naar Zuid Duitsland en Italië niet via de Betuweroute, maar via de Brabant-route gaat. De verwachting is dat in de toekomst een steeds groter deel van de goederentreinen gedwongen wordt via de Betuweroute te rijden door de beperkte capaciteit die er voor het goederenvervoer op het spoor is door het Programma Hoogfrequent Spoor voor het personenvervoer.

##### 3.1.1 Inzet locomotief

Het meest eenvoudige concept is het rijden van directe treinen (zogenaamde punt-punt verbindingen) waarin RTG als begin- en eindpunt dient. Hier worden volledige treinen geladen en gelost. In dit concept moet de rail operator een keuze maken of de locomotief blijft wachten bij de wagonset gedurende het laden/lossen of dat de locomotief de wagonset afkoppelt en een andere wagonset aankoppelt en weer vertrekt. Dit concept wordt veelvuldig gebruikt in Rotterdam, waarbij de dure elektrische locomotief wordt ingezet voor het rijden van de lange afstanden tussen de haven en eindbestemming (line haul) en the last mile van de trein naar één of meerdere terminals wordt gedaan door een diesellocomotief (feeder). Het gebruik van meerdere wagonsets maakt het mogelijk om de benutting van de locomotief te verhogen waardoor de gemiddelde kosten van het transport gereduceerd kunnen worden.

##### 3.1.2 Samenstelling wagonset

Een trein die alleen maritieme lading hoeft te vervoeren zal volledig bestaan uit containerwagons, wagons die alleen geschikt zijn voor containers. Wanneer ook continentale laadeenheden (o.a. trailers) vervoerd worden vraagt dit om een ander type, duurdere, wagons. De samenstelling is vervolgens bepalend voor hoeveel van elk type laadeenheid meegenomen kan worden. Een mix van maritieme en continentale laadeenheden maakt het complexer om continu tot een volledige bezetting van de trein te komen.

### 3.1.3 Operationele afhandeling op de terminal

Voor ontvangst en vertrek van de trein zal het noodzakelijk zijn om een diesellocomotief beschikbaar te hebben die de trein op/van de terminal kan trekken. Dit is van belang omdat (bijna) alle treinen die over de Betuweroute rijden elektrisch rijden. De terminal zal niet geëlektrificeerd worden waardoor de trein in ieder geval niet elektrisch kan vertrekken. Aankomen zonder diesellocomotief is wel mogelijk wanneer de trein rijdend binnen kan komen.

De tijd die benodigd is voor het laden en lossen van de trein is afhankelijk van het personeel dat de terminal inzet. Wanneer aan beide zijden van de trein iemand staat voor het los- en vastmaken van de twist locks van de containers en er een reachstacker bestuurder is, kan er een hoge laad- en lossnelheid gerealiseerd worden doordat werkzaamheden parallel uitgevoerd kunnen worden.

Een korte verblijftijd op de terminal kan om twee redenen van belang zijn:

- Reductie van de kosten: o.a. optimaliseren inzet locomotief, immers wachttijden van een locomotief worden doorberekend;
- Halen van slottijd op internationale pad of terminalslot bij de volgende terminal: vertragingen bij de afhandeling kunnen zorgen voor een opstapeling van vertragingen in het vervolgtraject.

De verblijftijd kan tot een minimum beperkt worden wanneer de terminal verantwoordelijkheid neemt voor de vastgedraaide twist locks. Indien de terminal dit niet doet zal de machinist eerst alle twist locks willen controleren omdat dan de vervoerder aansprakelijk is, dit verlengt de verblijftijd op de terminal met ongeveer 1 uur.

Bij een gelijkblijvende samenstelling van de trein, kan de trein direct vertrekken. Als de trein lang stil staat of losgekoppeld wordt moet er een verbindingsproef uitgevoerd worden. Een kleine remproef duurt 15 tot 20 minuten (controle koppeling loc en 1<sup>e</sup> wagon), een grote remproef duurt tot maximaal 60 minuten indien de machinist deze proef alleen uitvoert (dat wil zeggen controle van alle wagons over 750 meter aan beide zijden van de trein).

### 3.2 Betuweroute

Een trein die een stop maakt op RTG moet rekening houden het halen van paden/slottijden voor het vervolg van het traject:

- Voor de aansluiting op het Duitse spoorwegennet moet een slottijd aangevraagd worden, dit kan bijvoorbeeld via de Corridor One-Stop-Shop. De One-Stop-Shop kan putten uit een beperkt aantal *pre-arranged paths*, die zorgen voor een snel traject tussen de passagierstreinen. Aanvragen voor deze internationale treinpaden worden toegewezen (geprioriteerd) op basis van de afstand van het traject tussen de terminals. Hoe langer de afstand tussen de terminals, hoe hoger de prioriteit.
- Richting Rotterdam is er geen sprake van een dienstregeling en is de slottijd van de eerste terminal in Rotterdam leidend. Dit betekent dat aankomst en vertrek op RTG richting Rotterdam redelijk flexibel ingevuld kan worden.
- Richting Amsterdam wordt vanaf Meteren het gemengde net gebruikt, hier zijn slottijd van het treinpaden wel van belang.

De duur van de werkzaamheden aan het 3<sup>e</sup> spoor in Duitsland is onbekend. Volgens ProRail (Guus de Mol, 2016) zullen de werkzaamheden in ieder geval tot 2023 duren. Momenteel heeft het treinverkeer hinder van de werkzaamheden doordat er de capaciteitsbeperkingen (eens per vier weken is er een week minder capaciteit beschikbaar) zijn ingesteld om aan het spoor te kunnen werken. Gedurende de capaciteitsbeperkingen worden internationale treinen omgeleid via de grensovergangen bij Venlo of Oldenzaal/Bad Bentheim. De meeste treinen worden omgeleid via Venlo, omdat dit operationeel de meest logische route is richting het Zuiden. Treinen naar het Oosten gaan al via Oldenzaal/Bad Bentheim. Bij beperkingen krijgen de treinen met gevaarlijke stoffen op de Betuweroute prioriteit. De Betuweroute voldoet aan speciale veiligheidsvoorschriften hiervoor. Met de verwachte toename van het aantal goederentreinen en de omleiding gedurende de aanleg van het 3<sup>e</sup> spoor in Duitsland is hierover een bestuurlijke afspraak gemaakt tussen het Ministerie I&M/ProRail en de Oost-Nederlandse provincies. Een nieuwe routing wordt uitgewerkt en geïmplementeerd waarbij tijdens de capaciteitsbeperkingen per corridor in één richting wordt gereden. Concreet kan dit inhouden dat de treinen naar Duitsland via de Betuweroute rijden en de treinen vanuit Duitsland via Venlo Nederland in rijden.

De capaciteitsbeperkingen op de Betuweroute hebben een negatieve impact op de realisatie van het opstapmodel of directe continentale shuttles tussen RTG en andere Europese bestemmingen doordat er geen structurele frequentie in dienstverlening geboden kan worden zonder extra kosten te hoeven maken. Een eventuele directe verbinding tussen RTG en Rotterdam zal geen hinder ondervinden van de capaciteitsbeperkingen. Desalniettemin heeft DERT aangegeven zo snel mogelijk te willen starten om ervaring op te kunnen doen. Eventuele extra kosten worden dan voor eigen rekening genomen.

### *3.3 Bestaande logistieke concepten rail operators*

In de diverse gesprekken kwam een aantal punten naar voren die de haalbaarheid van een stop in de bestaande logistieke concepten kan bemoeilijken:

- De bestaande bezettingsgraad van treinen ligt veelal boven de 85%, waardoor het lastig wordt om de kosten van een extra stop terug te verdienen met de opbrengsten van de enkele ladingen die extra meegenomen kunnen worden. Treinen met een hogere restcapaciteit zijn verliesgevend en houden doorgaans niet lang stand (TX Logistics, 2016).
- Extra kosten voor het natransport in de haven voor het geval dat het eindpunt van de trein niet overeenkomt met de terminal waar de lading aan boord van het schip moet. Deze extra kosten wegen doorgaans niet op tegen de kostenbesparing die op het traject tussen Rotterdam en RTG gerealiseerd kan worden (TX Logistics, 2016).
- Een stop op RTG zorgt voor extra administratieve handelingen die onder tijdsdruk moeten worden uitgevoerd om de trein in Rotterdam afgehandeld te krijgen (TX Logistics, 2016).
- Roundtrips<sup>1</sup> van treinen zijn veelal zo efficiënt mogelijk ontwikkeld waardoor het inpassen van een extra stop ten koste gaat van de efficiency (TX Logistics, 2016; Hupac, 2010).

---

<sup>1</sup> Een roundtrip is een rondreis die een trein kan maken bijvoorbeeld Rotterdam – Duisburg – Rotterdam in 24 uur waardoor elke dag deze verbinding aangeboden kan worden met de inzet van één locomotief met wagonset.

- De basislading van de bestaande treinen die rijden vanuit Rotterdam is afkomstig uit Rotterdam (Shuttlewise, 2010; RSC, 2016) waardoor operators de voorkeur hebben om alleen in Rotterdam te stoppen (Shuttlewise, 2010; TX Logistics, 2016). Daarnaast hebben wegvervoerders efficiënte logistieke concepten ontwikkeld rondom deze bestaande opstappunten, waardoor voor- en natransport via een ander opstappunt minder efficiënt georganiseerd kan worden (TX Logistics, 2016; Den Hartogh, 2016).
- Lading die opstapt op een trein van een rail operator met een hub-and-spoke systeem waarbij de hub op relatief korte afstand van RTG ligt (bijvoorbeeld Duisburg of Neuss) kan waarschijnlijk moeilijk concurreren met wegtransport dat direct naar Duisburg of Neuss rijdt doordat op deze relatief korte afstand de kosten voor de extra handling niet opwegen tegen de lagere vervoerskosten per spoor (Optimodal, 2016).

### 3.3.1 Innovatieve concepten

Naast de bestaande concepten zijn er op termijn meer mogelijkheden op de Betuweroute waarbij capaciteit van bestaande treinen verder vergroot kan worden. Dit kan door tot RTG te rijden met dubbel stack (twee containers op elkaar, zoals in Noord Amerika veel wordt gedaan) of treinen van 1000 tot 1500 meter te laten rijden. In Duitsland is beide niet mogelijk, maar op de Betuweroute kan dit, met een aantal aanpassingen zoals het ophogen van viaducten voor het rijden met dubbel stack, gerealiseerd worden (Don van Riel, 2016).

Daarnaast kunnen er ook met ander, reeds bestaand equipment, innovatieve oplossingen geboden worden. Voorbeelden zijn de Cargo Sprinter (vaste treinset van 100-200 meter met aan beide einden van de trein een cabine, vergelijkbaar met een metro, waardoor kopmaken niet meer nodig is) of de ACTS wagons (de bovenkant van de wagon kan gedraaid worden waardoor direct vanaf een truck geladen kan worden).

Een efficiency slag kan op termijn behaald worden doordat onbemande treinen over de Betuweroute kunnen rijden (Willem van den Heuvel, 2016). Het traject tussen RTG en Rotterdam kan als pilot / showcase dienen waarmee veel positieve publiciteit gegenereerd kan worden.

Ten slotte speelt Logistieke Hotspot Rivierenland (Jan Looman, 2016) met het idee een virtuele spoorterminal in Rivierenland te starten. Vanuit Rivierenland worden de bestemmingen die vanuit Duisburg worden aangeboden opgenomen en wordt het voor- en natransport tussen Duisburg en Rivierenland uitgevoerd per vrachtwagen of binnenvaartschip.

Deze potentiële concepten kunnen een positieve bijdrage leveren aan RTG doordat transport efficiënter kan worden uitgevoerd (onbemand rijden, eenvoudiger laden en lossen, hogere capaciteit met bestaande middelen) of in een eerder stadium volume gegenereerd/geïdentificeerd kan worden voor RTG (virtuele terminal).

### 3.4 Logistieke concepten RTG

Op basis van het voorgaande is er een aantal logistieke concepten mogelijk:

- *Opstappen op directe shuttle*, operationeel complexer waarbij de trein tussen een vast begin- en eindpunt op RTG stopt om een vast of variabele beschikbare capaciteit op de trein te gebruiken.

- *Opstappen op shuttle binnen hub-en-spoke netwerk*, diverse operators maken gebruik van hubs (o.a. Duisburg, Neuss en Herne) vanwaar ze lading vanuit de zeehaven(s) bundelen naar eindbestemmingen. Op de verbinding tussen bijvoorbeeld Rotterdam en Neuss kan op RTG een stop gemaakt worden om volume bij te laden én dit vervolgens over te laden in Neuss richting de gewenste eindbestemming.
- *Treindeel koppelen aan shuttle*, een deel van een wagonset kan op RTG ontkoppeld worden om daar te lossen/laden om vervolgens aan de volgende (terugkerende) trein te koppelen. Hiermee kunnen laad en losactiviteiten parallel lopen en hoeft de trein slechts een zeer korte stop op RTG te maken. In het verlengde hiervan kan op de Betuweroute ook een wagonset van 250 meter tussen Rotterdam en RTG meerijden met een 750 meter trein, aangezien 1000 meter treinen op de Betuweroute gefaciliteerd kunnen worden.
- *Directe shuttle*, operationeel meest eenvoudig. Inzet van de locomotief kan geoptimaliseerd worden wanneer er hoog frequent gereden kan worden door meerdere wagonsets te gebruiken.

Interessant aan deze modellen is dat met lage volumes gestart kan worden door middel van het opstapmodel waarbij direct een hoge frequentie gerealiseerd kan worden. Bij een groter volume kan een deel van de trein op RTG ontkoppeld worden. Bij voldoende kritische massa is het ten slotte mogelijk een directe trein te gaan rijden. Dit zorgt ervoor dat de terminal flexibiliteit heeft en op basis van het volume het meeste efficiënte logistieke concept gebruikt kan worden.

### 3.5 Impact RTG op Betuweroute

RTG heeft op twee manieren impact op de Betuweroute (Guus de Mol, 2016):

1. Er wordt capaciteitsbeslag gelegd op het Container Uitwissel Punt<sup>2</sup> (CUP). Doordat treinen over het CUP moeten rijden om de terminal op te kunnen komen. Afhankelijk van de beschikbaarheid van sporen op de terminal moet een trein wachten op het CUP of kan een trein rijdend binnenkomen. Logischerwijs zal een trein die rijdend op de terminal binnenkomt minder capaciteit van het CUP vragen dan een trein die op het CUP moet wachten. Capaciteitsbeslag is het minst als de terminal is aangesloten via wissels op de stukken tussen de 3 bundels van het CUP, zoals in het huidige ontwerp van Logitech is opgenomen.
2. Er wordt beslag gelegd op de capaciteit van de Betuweroute doordat aankomende en vertrekkende treinen moeten in- en uitvoegen. Met een capaciteit van minimaal 6 treinen per richting per uur is in- en uitvoegen niet onoverkomelijk. Hooguit moet er enkele minuten gewacht worden voordat een trein kan vertrekken.

ProRail wil het CUP nog niet opgeven, omdat het nog onduidelijk is of het CUP gebruikt moet worden voor het samenstellen van treinen van en naar de Maasvlakte. Het CUP is de enige infrastructuur die direct voor handen is om het logistieke probleem op de Maasvlakte op te lossen: op de Maasvlakte is onvoldoende infrastructuur aanwezig om te kunnen rangeren. Het CUP wordt momenteel niet gebruikt voor het samenstellen van treinen (Hugo van den Berg, 2016).

---

<sup>2</sup> De oorspronkelijk beoogde functie van het CUP was om goederentreinen samen te stellen. Dit is door de ontwikkeling achterhaald en het CUP wordt momenteel als wachtpoor gebruikt.



Zolang het CUP niet wordt gebruikt kan er met slechts één terminalspoor gewerkt worden, want dan kan de infrastructuur van het CUP gebruik gemaakt worden voor het wachten van aankomende en vertrekkende treinen.

Om flexibel te zijn in het ontvangen en behandelen van treinen lijkt het wenselijk om direct te starten met meerdere terminalsporen, anders wordt het lastig om de verschillende type treinen (directe en opstapshuttles) te behandelen. Eén terminalspoor zorgt mogelijk voor extra complexiteit in de planning van de treinen, zowel voor de afhandeling op de terminal als binnen de gehele rondloop van de trein.

#### 4. Haalbaarheid volume

De prognose van het volume is gebaseerd op de functie(s) die de terminal kan vervullen. Zoals eerder aangegeven ligt de focus op twee type stromen: continentaal en maritiem. Beide kunnen geladen en gelost worden op treinen met een begin-, eindpunt of tussenstop op RTG. Treinen met een begin- en eindpunt op RTG vragen om een substantieel groter marktvolume dat samengebracht moet worden, dan treinen die een tussenstop maken op RTG.

Voor internationale continentale lading heeft de terminal een groter bedieningsgebied (groveweg het gebied ten Noorden van de lijn Schiphol – Utrecht – Boxmeer, zie figuur 2) dan voor de maritieme lading (een straal van 5 tot 10 km rondom de terminal). Veel van de geïnterviewde partijen geven aan geen idee te hebben van het continentale en maritieme volume dat voor RTG relevant is. Dit komt waarschijnlijk doordat de ontwikkeling van de terminal gedreven is vanuit kans die wordt gezien door een ondernemer, waarbij niet direct één of meerdere verladende partijen betrokken zijn die zorgen voor de basislading. In het programma Logistiek en Goederenvervoer 2016-2019 heeft provincie Gelderland RTG als ambitie opgenomen, vanuit economisch ontwikkelingsperspectief voor de sector logistiek. De komst van RTG draagt bij aan de multimodaliteit –naast water, weg ook spoor-, wat een positief effect heeft op het vestigingsklimaat van bedrijven. Dit hoofdstuk evalueert de eerder afgegeven prognoses door Panteia (2013 & 2016) en DERT.

##### 4.1 Volume prognoses

DERT geeft in haar business case aan in 5 jaar te groeien naar een volume van 30.000 laadeenheden bij een maximale capaciteit van 90.000 laadeenheden. Een eerste inventarisatie door Oost NV (2004) onder ruim 80 bedrijven toonde aan dat er serieuze interesse is in een spoorterminal aan de Betuweroute. De marktconsultatie van Panteia (2013) bij ruim 30 bedrijven leverde een ladingpotentie van 13.000 TEU (Twenty Foot Equivalent Units) continentaal en 26.500 TEU maritiem op. Van dit volume heeft ruim 40% echter al zijn weg naar intermodaal vervoer gevonden. De Quick Scan van Buck Consultants (2016) heeft beide prognoses gespecificeerd in twee scenario's. In beide scenario's wordt uitgegaan van een groter aandeel maritieme lading dan continentale lading. Deze constatering houdt geen rekening met de mogelijkheden de nadruk die DERT legt op continentale lading. Een specificatie van de prognose door DERT (tabel 1), laat wel een hoger aandeel zien van het continentale volume. De meest recente analyse van Panteia (2016) naar internationale continentale goederenstromen toont een potentie van bijna 130.000 TEU (60.000 TEU import en 69.000 TEU export) per spoor voor RTG. Daarnaast merkt Panteia (2016) op dat het bedieningsgebied van RTG verder strekt dan in de analyse is meegenomen. Het potentiële volume ligt daardoor mogelijk nog hoger. De toegevoegde waarde van RTG voor continentaal volume kan niet worden ontkend en de focus van DERT is dan ook terecht.

Prognose eindsituatie	Dagen	Treinen	Laadeenheden	Totaal	TEU factor	TEU
Rotterdam - Valburg (mix continentaal & maritiem)	250	5	10	12.500	1,8	22.500
Valburg - Rotterdam (mix continentaal & maritiem)	250	5	10	12.500	1,8	22.500
Valburg - EU achterland (continentaal)	250	5	10	12.500	2	25.000
EU achterland - Valburg (continentaal)	250	5	10	12.500	2	25.000
			<b>Totaal</b>	<b>50.000</b>		<b>95.000</b>

*Tabel 1: specificatie volumeprognose*



*Figuur 2: verwachte bedieningsgebied van RTG*

DERT heeft, vooralsnog, geen harde onderbouwing van welk commitments voor het volume, welk hebben diverse verladinge bedrijven (o.a. KraftHeinz, Lidl en Nutricia) het belang van RTG voor hun bedrijfsvoering kenbaar gemaakt. Diverse partijen vroegen zich af of er voldoende ladingpotentie is voor de rechtvaardiging van de terminal, immers tot voor kort onderbrak het aan een goede onderbouwing.

De twijfels bij BCTN zijn onder andere gestoeld op het feit dat dagelijks meerdere binnenvaartschepen Nijmegen passeren en in een soort busdienst de terminals aan de Rijn bedienen. Desondanks wordt er geen behoefte geconstateerd voor een verbinding vanaf Nijmegen, naar één van de locaties langs de Rijn. Echter, internationaal continentaal transport vraagt doorgaans om een kortere transittijd. Binnenvaartvervoer is daardoor minder geschikt als vervanger voor het wegtransport.

Connekt voert momenteel in de Provincie Gelderland een onderzoek uit naar het ontwikkelen van nieuwe verbindingen op basis van volume dat bij de diverse verladers in de regio aanwezig is. Dit onderzoek draagt bij aan het identificeren van de mogelijkheden voor vervoer per spoor vanaf RTG.

#### *4.2 Externe ontwikkelingen*

Buck Consultants geeft aan dat de volumegroei mede afhankelijk is van de groei van het containervolume dat wordt overgeslagen in de Rotterdamse haven. Deze groei heeft een sterke relatie met de ontwikkeling van de (wereld)economie. Vooralsnog blijft de groei achter bij eerdere prognoses waardoor de groei van het maritieme volume hoogstwaarschijnlijk beperkt zal zijn. Beleid, samenwerking en nieuwe infrastructuur kunnen bijdragen aan het verbeteren van de vestigingsfactoren. Het programma Logistics Valley en uitbreiding van de infrastructuur zoals de ontwikkeling van een spoorterminal hebben een positief effect op het vestigingsklimaat waardoor nieuwe logistieke activiteiten naar de regio trekken. Dit kan een stijging van maritieme en continentale volume in de regio doen bewerkstelligen, zonder dat daarvoor het maritieme volume via Rotterdam hoeft te veranderen. Daarnaast leveren nieuwe spoorinfrastructuur op de Rhine Alpine Corridor (realisatie 3<sup>e</sup> spoor in Duitsland en de recente oplevering van de Gotthard tunnel) en de ontwikkeling van nieuwe concepten zoals ERFLS een bijdrage aan de verbetering van de concurrentiepositie van het vervoer per spoor. Rail Cargo Information (Spoor in Cijfers 2015) heeft geobserveerd dat het aantal intermodale treinen stabiel is gebleven in 2015. Nieuwe shuttles betreffen vooral continentale ladingstromen en groei vindt plaats op bestaande bestemmingen vooral op Italië. Treinen die rijden binnen Nederland namen af, groei van het maritieme volume vond voornamelijk plaats op bestemmingen in Zuid-Duitsland. Een andere relevante ontwikkeling is de invoering van kilometerheffing voor het wegvervoer door heel Europa, zoals recentelijk door de Europese Commissie geopperd. Dit zal een positieve impact hebben op de concurrentiepositie van het spoor. In Duitsland, waar kilometerheffing (Maut), reeds aanwezig is, is een verdere stijging van de heffing te verwachten. Het toenemende belang van CO2 reductie, toenemende congestie en schaarste aan vrachtwagenchauffeurs zullen ten slotte bijdragen aan de verbetering van de concurrentiepositie van het spoor.

#### *4.3 Vertaling volumes naar concrete treinen*

Ongeacht of de prognoses realistisch zijn of niet, kunnen deze prognoses vertaald worden naar treinen zoals DERT heeft gedaan voor de eindsituatie (tabel 1). Het geprognosticeerde volume van Buck Consultants (2016) laat op de korte termijn (< 5 jaar) onvoldoende volume zien om structureel een trein naar één specifieke bestemming te laten rijden.



Voor een trein met een frequentie van 3 of 5 dagen per week is immers een minimaal volume van respectievelijk 21.500 en 35.000 TEU nodig. Dit komt overeen met de visie van DERT waarin gedurende de eerste jaren de nadruk zal liggen op het opstapmodel.

In de eerste jaren zal daarom gezocht moeten worden naar rail operators die een stop willen maken op RTG. Een rail operator zal een stop maken wanneer dit past binnen de rondloop en als de opbrengsten opwegen tegen de kosten van de stop; de opbrengsten zijn afhankelijk van het aangeboden volume en de transportafstand. DERT is ervan overtuigd dat het lukt om op korte termijn rail operators een stop te laten maken om lading op beschikbare capaciteit mee te laten liften. Uitgaande van het feit dat treinen structureel kunnen blijven rijden bij een bezettingsgraad van 85% zal er doorgaans slechts beperkte capaciteit op een trein zijn. Een extra druk op de beschikbare capaciteit is het feit dat RSC op diverse treinen lege plaatsen gebruikt om lege containers te repositioneren. Rekening houdend met een maximale capaciteit van 15% betekent dit dat er per dag naar verwachting 2 tot 6 treinen op RTG moeten stoppen om een overslagvolume van maximaal 22.000 TEU te realiseren, dit lijkt realistisch uitgaande van het potentiële continentale volume zoals dat door Panteia (2016) is geconcludeerd. De berekening van dit volume is te vinden in bijlage 2. Het berekende volume ligt iets lager dan de berekening van DERT (tabel 1) doordat er met minder treinen wordt gerekend en een lager volume per trein.

Gedurende de eerste maanden van 2015 reden er gemiddeld 650 intermodale treinen per maand over de Betuweroute. Uitgaande van een gemiddelde frequentie van 4 treinen per week per bestemming, worden door de passerende intermodale treinen ongeveer 40 bestemmingen aangedaan. Om bovenstaande dagelijkse stops te realiseren zal ongeveer 7% van de treinen moeten stoppen op RTG.

Het is ook denkbaar dat wanneer het volume richting een bestemming structureel groter is dan de beschikbare restcapaciteit er afspraken gemaakt worden met een rail operator om een specifieke capaciteit voor lading van/naar RTG te reserveren. Het commerciële risico zal in dat geval voor rekening van DERT komen, aangezien de rail operators niet direct interesse hebben om hiervoor risico te nemen. Bij een hoger volume per trein, zal het aantal treinen dat de terminal aanloopt kleiner worden. In het geval rail operators geen stop willen maken op RTG is DERT bereid zelf te investeren in het rijden van treinen.

#### *4.3.1 Combinatie continentaal & maritiem*

Het grootste deel van de treinen dat aankomt en vertrekt vanuit de Rotterdamse haven heeft een combinatie van continentale en maritieme lading. Deze mix is van cruciaal belang om een winstgevende bezettingsgraad te realiseren. Dit zal ook het geval zijn voor de treinen die stoppen op RTG. Bij het opstapmodel zal zeker ook gezocht worden naar maritieme lading die de capaciteit op kan vullen tussen RTG en Rotterdam. Mogelijk wordt dit tegen zeer scherpe tarieven in de markt gezet en dit zou kunnen leiden tot afname van het volume van BCTN Nijmegen, en eventueel Tiel.

#### *4.4 Opstarten nieuwe trein*

Het ontwikkelen van een trein gebaseerd op continentale ladingstromen is doorgaans moeilijker dan een directe trein gebaseerd op maritieme stromen, omdat het veel meer onderzoek naar ladingstromen en ladingeigenaren behoeft. Alhoewel diverse rail operators hebben aangegeven dat Valburg vooral interessant is voor continentale lading met oorsprong of bestemming in Zwitserland, Zuid-/Oost-Europa en Italië (HbR, 2010) geven rail operators eveneens aan geen interesse te hebben om te investeren in het zelfstandig ontwikkelen (d.w.z. het risico te nemen) van een continentale shuttle vanuit Gelderland (Optimodal, 2016; TX Logistics, 2016).

De markt met continentale lading is veel meer versnipperd dan de markt met maritieme lading. DERT heeft aangegeven zich hiervan bewust te zijn (Willem van den Heuvel, 2016). Daarnaast maken de klanten met continentale lading doorgaans gebruik van equipment dat niet geschikt is voor vervoer per spoor en/of kunnen de eigenschappen van de lading beperkingen opleggen of voor extra complexiteit zorgen. Hierdoor duurt het langer voordat een overstap naar het spoor gerealiseerd kan worden, doordat een verlader of vervoerder bijvoorbeeld moet investeren in nieuw materieel dat geschikt is voor intermodaal vervoer. Ervaringen van diverse logistieke dienstverleners (GVT, Kombiverkehr, TX Logistics) en Havenbedrijf Amsterdam laten zien dat het bijzonder lastig is om een trein met continentale lading over een langere termijn rendabel te opereren. De continentale verbindingen die vanuit Venlo zijn ontwikkeld zijn gebaseerd op volume van een enkele logistieke dienstverlener (TX Logistics, 2016). Toch blijft er interesse bestaan, voornamelijk vanuit Havenbedrijf Amsterdam, om mee te denken/werken aan het ontwikkelen van een continentale verbinding, mits er een concrete marktbehoefte is. Daarom kan het de moeite waard zijn om naast de potentie van continentale lading vanuit Rotterdam en Amsterdam ook te onderzoeken welk volume vanuit de andere zeehavens (Moerdijk, Vlissingen en eventueel Antwerpen) verkregen zou kunnen worden. Ten slotte kan de ontwikkeling van een virtuele terminal in Rivierenland bijdragen aan de identificatie van het volume dat via RTG afgehandeld kan worden.

## 5. Locatiekeuze

De keuze voor locatie aan de Betuweroute ligt inmiddels redelijk vast. Dit hoofdstuk geeft een kort overzicht van de impact van de locatiekeuze en de invulling daarvan.

### 5.1 Strategische ligging, maar niet direct...

De locatie van de spoorterminal aan de Betuweroute nabij het knooppunt Valburg zorgt ervoor dat de regio Arnhem – Nijmegen en Rivierenland trimodaal ontsloten wordt. De ontwikkeling van het aangrenzende bedrijvenpark A15 en de (mogelijke) ontwikkeling van bedrijvenpark De Grift zorgt ervoor dat clustereffecten kunnen ontstaan: logistieke diensten die elkaar aanvullen zorgen voor efficiëntere logistiek. Dit heeft vervolgens een positief effect op de positie van de regio als logistieke hotspot doordat een groot aanbod aan logistieke dienstverlening aanwezig is tegen een concurrerend tarief.

De werkzaamheden aan de spoorinfrastructuur in Duitsland, waarop de Betuweroute aansluit, resulteren in minder capaciteit op het spoor en omleidingen tot minimaal 2023. Hoeveel hinder daarvan de komende jaren wordt ondervonden is nog niet duidelijk. Treinen die alleen rijden tussen RTG en Rotterdam zullen hiervan, naar alle waarschijnlijkheid, geen hinder ondervinden. Doorgaande treinen, waarvoor een stop op RTG van toegevoegde waarde kan zijn, zullen door de werkzaamheden niet structureel op RTG kunnen stoppen. Dit heeft als gevolg dat een stop op RTG niet altijd kan worden aangeboden of er moeten extra kosten gemaakt worden om de lading op RTG te krijgen. Hierdoor wordt het voor verladers op korte termijn minder interessant om gebruik te maken van het spoor.

Desalniettemin is de ligging van RTG aan de Betuweroute gunstig en biedt veel potentie, aangezien over de Betuweroute de meeste internationale goederentreinen in Nederland rijden.

### 5.2 Verbetering vestigingsfactoren

Trimodaliteit zorgt voor een verbetering van de vestigingsfactoren die verladende bedrijven en logistieke dienstverleners in hun keuze meenemen.<sup>3</sup> Trimodaal ontsloten regio's zorgen ervoor dat bedrijven een keuze hebben wat betreft de vervoerswijze. Het aanbod van meerdere modaliteiten zorgt er voor dat:

1. Het transport over hetzelfde traject doorgaans tegen lagere kosten kan worden aangeboden door de aanwezige concurrentie;
2. De betrouwbaarheid van een tijdige levering wordt vergroot doordat de regio beter ontsloten is en meerdere bestemmingen via minimaal twee modaliteiten bereikt kan worden;
3. De eindgebruiker kan kiezen voor duurzamere transportoplossingen.

Verbeterde vestigingsfactoren kunnen uiteindelijk leiden tot een verbetering van de werkgelegenheid doordat meerdere bedrijven, die baat hebben bij trimodaliteit, zich zullen vestigen in de regio.

---

<sup>3</sup> Deze analyse bood helaas geen ruimte om nader te verkennen wat de realisatie van trimodaliteit in een regio concreet kan opleveren. Dit kan bijvoorbeeld uitgevraagd worden in Venlo of Tilburg.

Trimodaliteit zorgt er tevens voor dat synchromodale transportoplossingen aangeboden kunnen worden. Dit hoeft niet per definitie op één locatie samen te komen om optimaal georganiseerd te worden. Organisatorisch is het wel eenvoudiger wanneer één organisatie het transport aanstuurt.

### *5.3 Operationele inpassing*

De concrete inpassing van de terminal is uitgewerkt door Logitech (2014) en de haalbaarheid is geanalyseerd door DHV (2014). De voorkeursvariant is gelegen aan de Noordzijde van de Betuweroute langs de middenbundel van het CUP.

De keuze voor de variant aan de Noordzijde heeft als gevolg dat rangeren met dieseltractie noodzakelijk is. De terminal heeft een breedte van circa 90 meter (inclusief geluidswal). Deze breedte is voldoende om met reach stackers uit de voeten te kunnen (Logitech, 2014). De wens van de terminalexploitant is dat de lengte van de terminalsporen minimaal 750 meter is. De begrote kosten voor de inpassing van de terminal is 29,1 miljoen euro, waarbij de supra structuur voor rekening van de terminalexploitant is. Daarbij komt nog een investering door de terminalexploitant in o.a. hekwerk, beveiliging, kantoorgebouwen, voertuigen en eventueel kranen en aanloopverliezen. De verwachting is dat dit 6 tot 8 miljoen euro zal bedragen (Willem van den Heuvel, 2016).

De ligging aan het CUP zorgt ervoor dat aankomende en vertrekkende trein over het spoor van het CUP zullen rijden. Indien er kleinschalig gestart wordt, dat wil zeggen met 1 spoor, zal dat resulteren in een grotere belasting van de infrastructuur van het CUP doordat treinen moeten wachten voordat ze kunnen aankomen of vertrekken. DERT zal hierover met ProRail goede afspraken moeten maken indien het, vooralsnog ongebruikte, CUP in de toekomst gebruikt gaat worden.

Naast de inpassing van de terminal moet er ook aandacht zijn voor ontsluiting richting de aangrenzende bedrijvenparken. Alleen wanneer het transport tussen de terminal en de distributiecentra van de diverse bedrijven op een zeer efficiënte wijze kan worden uitgevoerd door de afstand zo minimaal mogelijk te houden en/of het transport met een efficiënt transportmiddel te kunnen aanbieden (bijvoorbeeld met een terminaltrekker), wordt het geheel als cluster interessant.



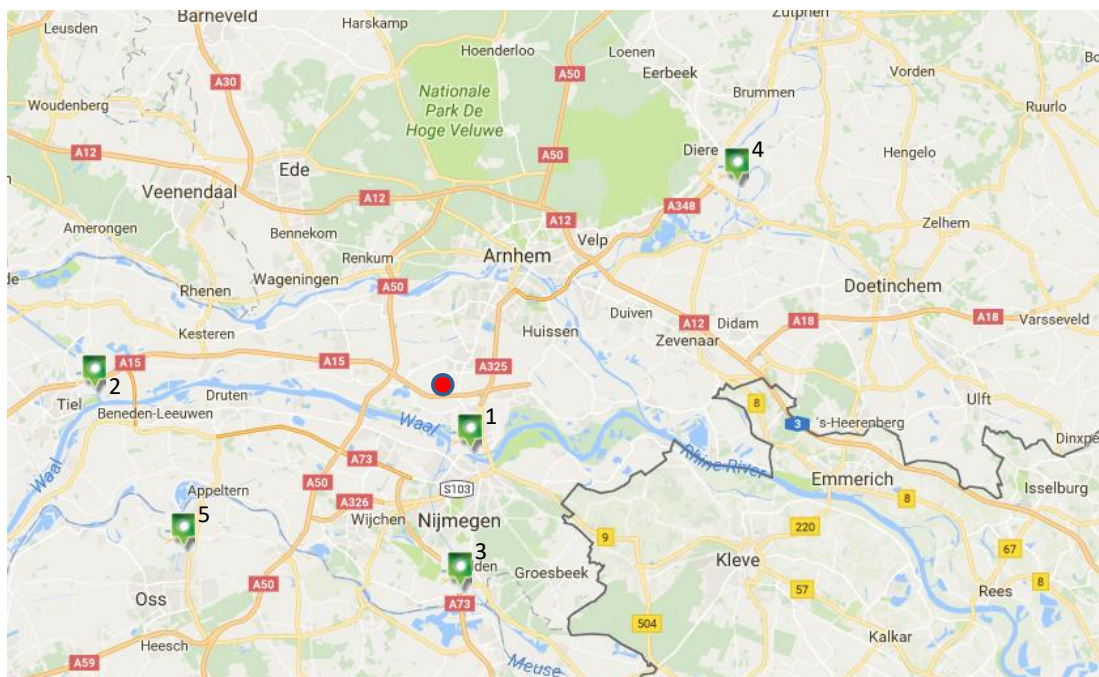
## 6. Concurrentiepositie RTG

Ondanks de unieke locatie aan de Betuweroute ondervindt RTG concurrentie van zowel andere modaliteiten als ook andere spoorterminals. De rapporten van Panteia en Buck Consultants hebben reeds aangegeven dat er diverse inland terminals in de omgeving van RTG zijn. Uiteraard heeft de concurrentie invloed op de haalbaarheid van RTG.

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de concurrentie waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen maritiem en continentaal. Voor maritiem volume concurreert RTG vooral met vervoer per binnenvaart en in mindere mate wegtransport. Voor continentaal volume zal RTG vooral lading van de weg naar het spoor moeten krijgen en zal daarnaast concurreren met andere spoorterminals waar continentale treinen worden afgehandeld. De prijs die de eindklant betaalt voor het transport speelt in alle gevallen een bepalende rol voor de modaliteit- en/of terminalkeuze.

### 6.1 Concurrentie maritiem volume

DERT heeft aangegeven dat de prioriteit niet ligt bij het maritieme volume. Desondanks heeft het maritieme volume een groot aandeel in de geprognosticeerde overslag van de terminal (Buck Consultants, 2013). Voor de maritieme lading zal RTG vooral concurreren met binnenvaart-terminals in de directe omgeving. In Nederland heeft een inlandterminal doorgaans een bedieningsgebied van 10 tot 25 km. Binnen een straal van 30 kilometer rondom RTG bevinden zich 5 binnenvaartterminals waarvan het bedieningsgebied overlappend is (figuur 3).



Figuur 3: Concurrerende binnenvaartterminals nabij RTG (rode punt)

De terminals zijn:

1. Nijmegen (BCTN), gelegen aan Corridor Oost (Waal) met een capaciteit van 200.000 handlings, waarvan nog 45% ongebruikt is. Grootste concurrent voor RTG doordat de terminal op zeer korte afstand ligt.

2. Tiel (CTU), gelegen ten Noorden van de Waal aan Corridor Oost met een capaciteit van 100.000 handlings. Doordat de locatie dichterbij Rotterdam en langs de A15 is het interessant voor lading in de regio ten westen van RTG.
3. Cuijk (ITV), gelegen ten Zuiden van Nijmegen aan Corridor Zuid. Op kortere afstand van RTG dan Tiel, maar kan alleen concurreren rondom Nijmegen door de beperkte ontsluiting over de weg richting het Noorden.
4. Doesburg (Rotra), gelegen ten Oosten van Arnhem aan Corridor Oost. Op grotere afstand van Rotterdam dan RTG, maar kan concurreren met RTG voor lading rondom Arnhem. De terminaloperatie start op korte termijn.
5. Oss (OOC), trimodale terminal gelegen aan Corridor Zuid met een capaciteit van 150.000 handlings. De Zuidwestelijke ligging ten opzichte van RTG en de beperkte wegontsluiting zorgt ervoor dat er van Oss beperkte concurrentie verwacht mag worden voor maritieme lading.

### 6.1.1 Prijsvergelijking modaliteiten

Om een beeld te krijgen van de commerciële richtprijzen van het wegvervoer en binnenvaarttransport zijn enkele aanbieders benaderd. Tabel 2 geeft een overzicht van de tarieven aangeboden voor het transport tussen Rotterdam Maasvlakte en Nijmegen voor een 20ft en 40ft container, enkele reis en retour. De tarieven voor het binnenvaarttransport zijn inclusief handlings op de terminal, exclusief voor-/natransport en exclusief bunkertoeslag. Het tarief dat is weergegeven voor Rotterdam – Venlo is het commerciële tarief inclusief handlings. Een andere rail operator heeft, voor een traject dat qua afstand gelijk is aan Rotterdam – Valburg, aangegeven dat de kostprijs inclusief handlings van een 20ft container voor een single trip € 80 en round trip € 160 euro is, voor een 40 ft container is dit respectievelijk € 120 en € 240.

Modaliteit	Single trip		Round trip	
	20ft	40ft	20ft	40ft
<b>Weg</b>	€ 270	€ 300	€ 360	€ 400
<b>Binnenvaart (aanbieder 1)</b>	€ 130	€ 160	€ 165	€ 195
<b>Binnenvaart (aanbieder 2)</b>	€ 89	€ 112	€ 178	€ 224
<b>Spoor (R'dam - Venlo)</b>	€ 110	€ 160	€ 220	€ 320

*Tabel 2: tarievenoverzicht transport*

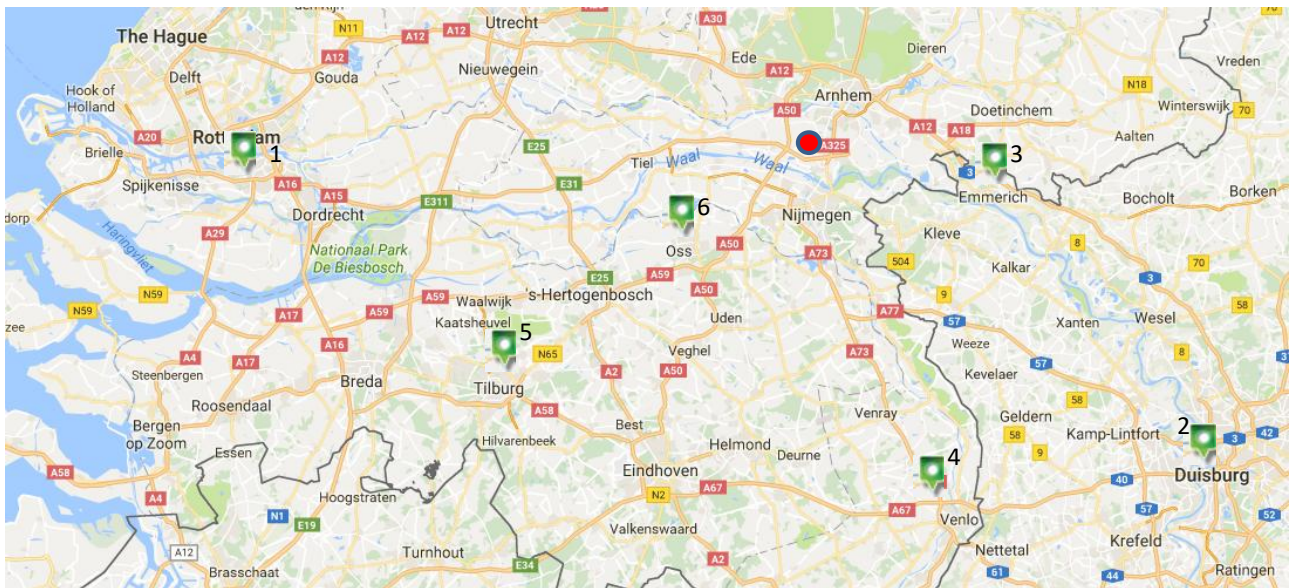
In de eerder uitgevoerde analyse door Panteia (2013) wordt geconcludeerd dat voor het vervoer van maritieme lading vanuit Rotterdam en Antwerpen het ROP Valburg qua kosten en service moeilijk zal kunnen concurreren met het wegvervoer en de binnenvaart. Echter doordat doorgaande treinen op RTG een stop kunnen maken om continentale lading mee te nemen, kunnen de lege plekken tussen Rotterdam en RTG gebruikt worden voor maritieme lading. Hierdoor is het wellicht mogelijk het railtransport tussen Rotterdam en RTG tegen een scherper tarief aan te bieden.

RTG is omringd door binnenvaartterminals. De kostprijs van het vervoer per spoor ligt rond de commerciële tarieven van het vervoer per binnenvaart. Het verschil van de prijzen per binnenvaart en spoor met de prijs van het wegvervoer is voldoende groot om het voor- en/of natransport te kunnen opvangen. RTG kan concurreren met het wegvervoer, maar de uitgebreide keuze aan binnenvaart oplossingen in combinatie met de concurrerende prijs zal het lastig maken om

bestaand volume naar RTG te trekken. 'Nieuw' volume afkomstig op zeer korte afstand, bijvoorbeeld van/naar Park15 kan zeer waarschijnlijk via RTG tegen een concurrerend tarief worden aangetrokken. De eerdere conclusie van Panteia dat er voor het maritieme verkeer tussen Rotterdam en Gelderland al voldoende concurrerend aanbod is per binnenvaart is dan ook terecht. Modal shift alleen voor enkele niches, ander volume wordt afgenomen van de binnenvaart.

## 6.2 Concurrentie continentaal volume

Voor het continentale volume zal RTG primair concurreren met het wegvervoer. De ambitie is immers om lading van de weg naar het spoor te krijgen. Daarnaast zal RTG ook concurreren met spoorterminals die op iets grotere afstand liggen, aangezien het bedieningsgebied ook groter is. Figuur 4 geeft een overzicht van de terminals waar concurrentie van ondervonden kan worden.



Figuur 4: concurrerende spoorterminals voor continentaal volume.

1. RSC Rotterdam, gelegen aan het begin/eind van de Betuweroute. Als bestaand en groot verzamelpunt voor continentale lading (volume 300.000 en capaciteit 350.000 laadeenheden) een belangrijke concurrent voor RTG indien een operator geen stop wil of kan maken op RTG. Bijna de helft van de lading van RSC gaat naar Italië, maximaal 30% is puur continentale lading (d.w.z. niet gerelateerd aan short sea) en een groot deel van het volume dat via RSC gaat is afkomstig uit het chemische cluster in Rotterdam.
2. Duisburg (diverse operators o.a. ECT, Contargo, HGK), in het verlengde van de Betuweroute op 85 km van RTG. Duisburg ligt dichterbij RTG dan RSC Rotterdam (op 100 km). Vanuit Duisburg wordt een veelvoud van bestemmingen aangedaan en is voor diverse operators een belangrijke hub. Daardoor is Duisburg als transshipment hub een belangrijke concurrent voor RTG.
3. Emmerich (Contargo), gelegen aan Corridor Oost een trimodale terminal met een capaciteit van 300.000 handlings. Spoorinfrastructuur op de terminal is beperkt, maar verwerkt wel enkele malen per week een trein van/naar Basel.
4. Venlo, gelegen aan Corridor Zuid op 62 km van RTG beschikt over twee spoorterminals (TCT Venlo met als operator ECT, capaciteit 200.000 handlings en Railport Venlo met als operator Cabooters). Een belangrijke concurrent voor lading richting Italië. In Venlo is

tevens een binnenvaartterminal aanwezig. Interessant om te melden is dat ondanks de bijzonder sterke ontwikkeling van Venlo de afgelopen tien jaar, de spoorterminal uit de jaren '80 dateert. Dit illustreert dat een logistieke hotspot niet van de ene op de andere dag gerealiseerd is met de komst van een terminal.

5. Tilburg (RTT), trimodale terminal gelegen aan Corridor Zuid direct gelegen langs de Brabante route op 75 km van RTG met een capaciteit: 200.000 handlings. RTT ontvangt 2-3 per week een trein via Polen vanuit China. Een andere trein met continentale lading op Bratislava is enige tijd geleden gestopt.
6. Oss (OOC), trimodale terminal aan Corridor Zuid gelegen binnen een straal van 25 km met een capaciteit van 150.000 handlings. Geen grote concurrent voor RTG, gezien de lastige spoorontsluiting en beperkte spoorinfrastructuur op terminal, maar OOC heeft wel ambities om continentale verbindingen te ontwikkelen richting Polen.

De spoorterminal in Bad Bentheim (Duitsland), op 135 km ten Noordoosten van RTG zal geen concurrent zijn voor RTG omdat deze terminal is gelegen aan de Noordelijke spoorcorridor (North Sea Baltic Corridor) en daardoor een ander bedieningsgebied heeft. Via deze route worden vooral bestemming in Noord Duitsland, Scandinavië en Polen aangedaan. Dit geldt tevens voor de terminals in Coevorden (op 135 km van RTG) en Veendam (op 190 km van RTG).

Gezien de beschreven concurrentie zal RTG zich eerst moeten bewijzen, want het moet concurreren met terminals waar reeds gebruik van wordt gemaakt en die onderdeel uitmaken van bestaande productiemodellen (HbR, 2010). Bij positieve ervaringen van de gebruikers zullen deze productiemodellen niet zo snel vervangen worden.

Naast de spoorterminals is er ook concurrentie vanuit de binnenvaart. Vorig jaar is BCTN Nijmegen een stop geworden in het netwerk van Danser op de Rijn. Daardoor kan continentale lading van/naar Nijmegen ook per binnenvaart naar Duitsland en Zwitserland vervoerd worden. BCTN heeft aangegeven dat voor deze mogelijkheden per binnenvaart nauwelijks interesse bestaat.

Verladers in de regio Gelderland bevinden zich tussen grote spoorterminals en belangrijke bundellocaties van operators in. Venlo heeft al een positie als opstappunt voor Italië verworven en RTG voegt daardoor wellicht weinig toe. Andere bestaande terminals hebben wel ambities om continentale shuttles te ontwikkelen, maar zijn minder goed ontsloten of is het niet gelukt om een rendabele verbinding te ontwikkelen.

### 6.3 Kosten dienstverlening RTG

DHV (2016) concludeert dat de business case haalbaar is, ook bij lagere volumes dan door de terminalexploitant verwacht. Binnen de business case wordt uitgegaan van de volgende tarieven voor de opbrengsten:

- € 22 per handling voor maritieme lading, waarbij 2 handlings in rekening worden gebracht;
- € 45 per continentale eenheid.

Een benchmark van de handlingtarieven met andere terminals laat zien dat de genoemde tarieven waarvan wordt uitgegaan in de business case (DHV, 2016) vergelijkbaar zijn:

- Handling tarief RSC Rotterdam: € 46,- (ongeacht het aantal moves);
- Handling tarief Barge & Rail Terminal Tilburg: € 20,- per move;
- Handling tarief Container Terminal Stein: € 22,- (volle container) / € 15,- (lege container) per move.

Geconcludeerd kan worden dat de tarieven zoals opgenomen in de business case (DHV, 2016) marktconform zijn.



## 7. Business model Rail Terminal Gelderland

Om het (potentiële) business model van RTG/DERT in kaart te brengen wordt gebruik gemaakt van het zogenaamde Business Model Canvas. Dit model bestaat uit 9 onderdelen die samen de kern van het business model weergeven. Deze 9 onderdelen zijn grotendeels gebaseerd op het business plan van DERT (2014), gesprekken met Willem van den Heuvel (2016) en de analyse in de voorgaande hoofdstukken. Het business model is samengevat in figuur 3 en vergeleken met het business model zoals uitgewerkt door Willem van den Heuvel (2016). Ten slotte aangevuld met het ondernemersprofiel van de beoogde terminalexploitant.

### *Klantengroepen*

De terminal heeft drie klantgroepen. De belangrijkste klanten voor een spoorterminal zijn doorgaans de rail operators: de bedrijven die het rijden van de trein organiseren en daarvoor commercieel verantwoordelijk zijn. Deze partijen zetten zich doorgaans in voor het genereren van lading. Een tweede klantengroep die gedefinieerd kan worden zijn de ladingeigenaren en hun logistieke dienstverleners, respectievelijk verladers en expediteurs. In het traditionele model van een spoorterminal heeft de terminalexploitant geen directe (contractuele) relatie met deze klantengroep. Echter de terminalexploitant heeft aangegeven vraag te willen genereren voor overslag via RTG en daarmee rail operators te stimuleren RTG in hun netwerk op te nemen. Indien noodzakelijk is de terminalexploitant bereid zelf commercieel risico op een trein te nemen en daarmee wel een directe relatie met verladers en expediteurs aan te gaan. Wanneer de terminalexploitant commercieel risico neemt op een trein dan zal ook nog een derde en laatste klantengroep relevant worden: containerrederijen en wegvervoerders.

De markt van rail operators in Nederland is relatief klein. De belangrijkste partijen die intermodale treinen rijden zijn Hupac, Optimodal, TX Logistics, European Gateway Services, IMS, Shuttlewise, DistriRail, ERS, Ter Haak, Alcotrans, Frankenbach en Metrans. Het aantal verladers, expediteurs, wegvervoerders en containerrederijen dat in de regio rondom RTG actief en relevant is, is vele malen groter. Ter illustratie, Oost NV (2004) en Panteia (2013) hebben een marktanalyse uitgevoerd waarbij 100 bedrijven zijn benaderd, dit is slechts een deel van de markt. De terminalexploitant heeft aangegeven zich primair te willen richten op bedrijven die continentale lading hebben te vervoeren, aangezien het aandeel multimodaal vervoer bij continentale ladingstromen aanmerkelijk lager is in vergelijking met maritieme ladingstromen. Gesprekken met potentiële klanten starten nu pas.

### *Waardepropositie*

Primair vervult RTG de rol van overslagpunt, waarbij de terminalexploitant verantwoordelijk is voor het laden en lossen van laadeenheden die door de rail operator met een trein worden opgehaald dan wel gebracht. De waardepropositie van de terminal zal zich echter niet alleen richten op een efficiënt laad- en losproces, dat een minimaal vereiste is, maar zal zich ook moeten richten op het verhogen van de winstgevendheid van de treinen die RTG aandoen. De terminalexploitant kan dit realiseren door lading voor de rail operators te genereren en daarmee de bezettingsgraad van de trein te verhogen of voldoende lading genereren die een verhoging van de frequentie rechtvaardigt en daarmee de servicegraad verbetert.

De waardepropositie voor verladers en expediteurs is in eerste instantie een efficiënte en klantvriendelijke dienstverlening op de terminal. De waardepropositie verandert wanneer de terminalexploitant ook het spoorvervoer gaat aanbieden. In dat geval richt de waardepropositie zich eveneens op een reductie van de transportkosten en carbon footprint en een verhoging van de leveringsbetrouwbaarheid. Voor wegvervoerders wordt RTG pas interessant wanneer bij RTG ook retourlading meegenomen kan worden en er voorkomen kan worden dat er 'leeg' gereden wordt.

### *Klantrelaties*

Hoewel al lang wordt gesproken over RTG, moet de terminal nog starten en moeten er klanten geworven worden. Dit vraagt een persoonlijke aanpak. Zeker voor het overtuigen van rail operators, die over het algemeen behoudend en sceptisch zijn. Ook bedrijven die goederen continentaal per weg vervoeren moeten benaderd worden, aangezien er sprake is van een zogenaamde *modal shift* zal het tijd kosten om partijen te overtuigen van de toegevoegde waarde van een alternatieve modaliteit.

Wanneer klantrelaties zijn gecreëerd worden deze operationeel veelal ingevuld door contact per telefoon, e-mail of koppeling van de IT-systemen waarin orders komen om administratieve lasten en fouten zoveel mogelijk te beperken en inzicht gegeven kan worden in de status/locatie van de lading.

### *Distributiekkanalen*

De levering van de dienst kan alleen plaats vinden wanneer lading en vervoersmiddelen op de terminal samen komen en hierover informatie met elkaar gedeeld is. Daarnaast kunnen de (potentiële) klanten benaderd worden via diverse communicatiekanalen, bijvoorbeeld door persoonlijk contact, door middel van nieuwsbrieven, advertenties in media of via beurzen en congressen.

### *Partners*

Er is een aantal belangrijke partners te definiëren die voor RTG van belang zijn. Op het gebied van operationele uitvoering zijn dit:

- Rail operators: organiseren stop trein op RTG;
- ProRail: aankomst/vertrek van treinen op de Betuweroute;
- Wegvervoerders: medewerking ophalen/brengen laadeenheden;
- Terminals in Rotterdam: planning aankomst/vertrek.
- Duisport: ontvangst / vertrek treinen en koppelen met hub;

Voor de realisatie van RTG en verdere groei is het regionaal bestuur (gemeente(n) en provincie van belang. Evenals de ontwikkelingmaatschappijen die werken aan Park15 en De Grift. Voor de structurele bereikbaarheid per spoor is ProRail een belangrijke partner.

### *Cruciale middelen*

Naast de minimale assets die op de terminal aanwezig moeten zijn, zoals sporen en reach stackers / portaalkranen, is het ook van belang om goed opgeleid en flexibel personeel te vinden en te behouden. Ten slotte zal de software een belangrijk asset zijn waarmee op een efficiënte wijze met klanten en leveranciers gecommuniceerd kan worden en de terminaloperatie aangestuurd kan

worden.

### *Kernactiviteiten*

Voor de terminalexploitant zullen er twee kernactiviteiten zijn:

1. Overslagactiviteiten. Deze dienstverlening wordt in principe aan iedere spooroperator aangeboden. Iedere operator kan tegen gelijke condities gebruik maken van deze diensten. De terminal heeft daardoor een open en neutraal karakter.
2. Business development. De terminalexploitant heeft aangegeven om bij onvoldoende animo van de spooroperators zelf treinen te willen ontwikkelen. Het ontwikkelen van continentale treinen is echter een niet te onderschatten activiteit waar bijzonder veel tijd in gaat zitten. Het kost vaak enkele jaren voordat een trein kan starten en dan nog is vaak niet zeker dat de trein winstgevend wordt. Meerdere partijen hebben dit in het verleden ervaren. Een groot basisvolume voor een continentale trein is tot op heden nog niet geïdentificeerd waardoor er veel kleine volumes gebundeld moeten worden.

### *Kostenstructuur*

De terminal kan gefaseerd ontwikkeld worden, maar het heeft de voorkeur van de terminalexploitant direct 3 sporen aan te leggen en gebruik te maken van minimaal 2 portaalkranen of reachstackers om een betrouwbare dienstverlening te kunnen realiseren. Met de infra- en supra structuur wil de terminalexploitant inzetten op een low cost operatie: fit for purpose. Aangezien de kosten van mankracht een groot aandeel hebben in de totale kosten wordt gestreefd naar een model waarin een continue bezetting van de terminal niet per definitie noodzakelijk is. Ook het kantoor zal tot een minimum worden beperkt om ervoor te zorgen dat al bij lage volumes break-even gedraaid kan worden.<sup>4</sup>

### *Inkomstenstromen*

De primaire inkomstenstroom zal bestaan uit de omzet verkregen door de overslag. Een tweede inkomstenstroom kan gerealiseerd worden doordat er lading wordt gegenereerd voor een rail operator of voor eigen risico gereden trein(delen).

### *Business model canvas*

Figuur 3 toont in één figuur de samenhang van de voorgaande onderwerpen. Tijdens de uitvoering van het onderzoek is gevraagd aan DERT om het business model canvas in te vullen, deze is te vinden in figuur 4. Naast een specifiekere invulling van het business model canvas door DERT, is er nog een aantal belangrijke verschillen te identificeren. Zo zet DERT in op:

1. Rail operators als partners. Verladers en expediteurs worden gezien als de primaire klanten. Dit is een logische strategie. Overige relevante partners zijn uiteraard de aandeelhouders, douane en de landlord.
2. De waardepropositie zet in op veiligheid, tijdigheid en volledige compliance. Dit zijn de minimale vereisten om als terminal van toegevoegde waarde te zijn.
3. Omzet wordt tevens gegenereerd met tijdelijke opslag, herstelwerkzaamheden aan de intermodale laadeenheden en voor- en natransport wat aantoont dat de terminal voor haar klanten werk uit handen wil nemen.

---

<sup>4</sup> BCTN is van mening dat een rail terminal met 2 portaalkranen pas rendabel is bij 10 directe treinen per dag. Dit houdt in een dagelijks volume 1400 TEU (700 laden, 700 lossen) en 350.000 TEU op jaarbasis. DERT kan zich niet vinden in deze conclusie; RSC Rotterdam zal in dat geval ook geen rendabele spoorterminal zijn.



<p>Key partners</p> <p>Partners in de <u>operationele uitvoering</u></p> <p>Rail operators</p> <p>ProRail</p> <p>Wegvervoerder</p> <p>Terminals Rotterdam</p> <p>Duisport</p> <p>Partner voor structurele <u>bereikbaarheid</u></p> <p>ProRail</p> <p><u>Partners voor groei</u></p> <p>Regionaal bestuur (gemeente s &amp; provincie)</p> <p>Park15</p>	<p>Key activities</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Overslag;</li> <li>2. Business development.</li> </ol>	<p>Value proposition</p> <p>Rail operators :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Efficiënt laad &amp; losproces;</li> <li>2. Verhoging van de bezettingsgraad , frequentie, servicegraad en verbetering winstgevendheid.</li> </ol> <p>Verladers / expeditieus:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reductie transportkosten;</li> <li>2. Verbetering van de betrouwbaarheid;</li> <li>3. Reductie carbon footprint;</li> </ol> <p>Wegvervoerders:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Combinatie mogelijkheden</li> </ol>	<p>Customer relationships</p> <p>Business development dmv persoonlijk contact</p> <p>Operationeel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Telefonisch;</li> <li>- E-mail;</li> <li>- Uitwisseling data / koppeling systemen</li> </ul>	<p>Customer segments</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rail operator</li> <li>2. Verlader, expediteur / logistieke dienstverlener</li> <li>3. Containerrederij &amp; wegvervoerder</li> </ol>
<p>Cost structure</p> <p>Personeel: operationeel en business development</p> <p>Assets (terminal en vervoersmiddelen)</p>	<p>Revenue streams</p> <p>Overslagtarief</p> <p>(transportopbrengsten spoorvervoer)</p>			

*Figuur 3: business model canvas op basis van uitgevoerde analyse*

<b>Key Partners</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Shareholders DERT</li><li>• Customers (direct and indirect)</li><li>• Rail operators</li><li>• Rail infrastructure owner (ProRail)</li><li>• Landlord</li><li>• Customs</li><li>• Port &amp; Inland terminals</li><li>• Local and provincial government</li><li>• Vendors (supplies, spare parts, fuel, etc.)</li><li>• Contractors (Trucking, EMR)</li></ul>	<b>Key Activities</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Handling, storage and transportation of intermodal equipment by rail* and/or road</li><li>• Inspection and repair of intermodal equipment</li></ul>	<b>Value Proposition</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Safe, secure and timely handling of intermodal goods by road and rail</li><li>• Safe, secure and timely transport of intermodal goods by road and rail *</li><li>• Safe and secure storage of intermodal cargo (incl. Bonded cargo)</li><li>• Safe and secure inspection and repair of (damaged) intermodal equipment</li><li>• 100% compliance with all local and national and European laws and regulations</li></ul>	<b>Customer Relationships</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Business/Personal relationship</li></ul>	<b>Customer Segments</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Forwarders</li><li>• Consignees</li><li>• Shippers</li><li>• Shipping Lines</li></ul> <b>Customer market segments</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Food</li><li>• Automotive</li><li>• Retail</li><li>• Electronics</li><li>• Feed</li><li>• Liquid Bulk</li><li>• Raw Materials</li></ul>
	<b>Key Resources</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Experienced employees</li><li>• Equipment (Machines)</li><li>• Infrastructure (Terminal and connecting rail and roads)</li><li>• IT system</li><li>• Betuwe Line</li><li>• Present passing rail connections</li><li>• Possibilities for unmanned rail transport</li><li>• Possibilities for double stack rail transport</li></ul>		<b>Channels</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Customer direct visits</li><li>• Website</li><li>• Truck branding</li><li>• Social Media</li><li>• Conferences &amp; events</li></ul>	
<b>Cost Structure</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Land lease</li><li>• Fuel / Electricity</li><li>• Spare parts</li><li>• Employees (salary &amp; benefits)</li><li>• IT</li><li>• Contractors and suppliers</li><li>• Road transport</li><li>• Rail transport *</li></ul>			<b>Revenue Streams</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Load on – Load Off charges (handlings)</li><li>• Storage</li><li>• Repair</li><li>• Road transport</li><li>• Rail transport *</li></ul> <i>* If applicable</i>	

*Figuur 4: business model canvas RTG uitgewerkt door Willem van den Heuvel*

### *7.1 Ondernemersprofiel*

RTG kent een lange voorgeschiedenis en wordt al 15 jaar vanuit de transportmarkt gedragen door Willem van den Heuvel (Tombeau b.v.). De recente ontwikkeling van RTG is mede te danken aan zijn visie en inspanningen.

Sinds de afgelopen twee jaar is het consortium Dutch European Rail Terminals (DERT) opgericht waarin, naast Tombeau b.v. de ervaring, expertise en investeringskracht van andere ondernemingen is ingebracht en gebundeld op het terrein van intermodaal vervoer en logistieke projectontwikkeling, te weten Bolk Transport en Giesbers Gebiedsontwikkeling. DERT is bereid de investeringen in de inrichting van de terminal (suprastructuur) en -indien wenselijk en mogelijk- het terminalterrein (infra) te doen. DERT heeft aangegeven een langdurige exploitatie van RTG na te streven.

Willem van den Heuvel startte in 1987 de Container Terminal Nijmegen en was oprichter van BCTN. Naast Nijmegen heeft hij de terminal in Den Bosch opgericht alsook de terminals in Wanssum en Alblisserdam, de laatste twee met Havenbedrijf Rotterdam als landlord. Ook was hij aandeelhouder van CTT. Onder zijn leiding heeft BCTN een sterke groei doorgemaakt en is veel kennis en ervaring opgedaan op het gebied van de ontwikkeling van logistieke concepten in de binnenvaart, business development en terminal management.

Bolk Transport is eveneens oprichter van Combi Terminal Twente (CTT). CTT heeft zich eveneens ontwikkeld tot een toonaangevende terminalexploitant met terminals in Hengelo, Pernis, Bad Bentheim en Almelo. De combinatie van RTG met Pernis (spoor, binnenvaart en shortsea) biedt interessante mogelijkheden voor continentaal spoorvervoer. Via Bolk beschikt DERT over een aanvullende bron van ervaring in het succesvol ontwikkelen van terminals en intermodale concepten via water en spoor en bovendien over de ervaring van een Europese wegvervoerder.

Giesbers Gebiedsontwikkeling is eveneens geruime tijd betrokken bij de ontwikkeling van RTG en thans de drijvende kracht achter de ontwikkeling van Park 15. Met dit logistieke bedrijventerrein wordt een nieuwe impuls gegeven aan de regio om zich te kunnen ontwikkelen tot logistieke hotspot. De expertise van Giesbers Gebiedsontwikkeling ligt daarnaast op het gebied van een zorgvuldige ruimtelijke inrichting en het adequaat inspelen op de belangen van alle betrokkenen in de omgeving.

### *Afspraken met de Provincie*

De partijen in het consortium DERT bieden samen ervaring, managementkwaliteiten, continuïteit en investeringsbereidheid. Voor de provincie Gelderland is het consortium DERT een volwaardige partner in dit project mede op grond van de samenwerking in de planvoorbereiding gedurende de afgelopen jaren. De provincie Gelderland en DERT streven naar een model waarbij DERT ook kan investeren in het terrein.

## 8. Strategie, visie en beleid regionale, nationale en internationale stakeholders

De ontwikkeling van infrastructuur, en spoorinfrastructuur in het bijzonder, is zeer kostbaar. Ondersteuning vanuit relevante stakeholders is hierbij noodzakelijk. Dit kan alleen wanneer dit past binnen bestaande visie, strategie of beleid. In dit hoofdstuk zijn publiek toegankelijke documenten van relevante stakeholders geanalyseerd. Hierbij is specifiek onderzocht of de ontwikkeling van de spoorterminal in Gelderland aansluit op hetgeen gepubliceerd is. Het beleid wordt van Europees niveau naar provinciaal niveau gepresenteerd. Alleen de relevante onderdelen uit het beleid, de strategie en/of visie worden besproken.

### 8.1 Beleid Europese Unie

Het meest relevante beleidsdocument vanuit de Europese Unie is het Witboek Vervoer 2050. De centrale doelstelling van het witboek is de reductie van broeikasgasemissies met 60% in 2050. Hiervoor zijn tien doelstellingen vastgesteld, waaronder ook een doelstelling voor het goederenvervoer. Het betreft de ambitie dat tegen 2030 30% van het goederenvervoer via de weg over afstanden van meer dan 300 kilometer per spoor of over water moet gebeuren en tegen 2050 meer dan 50%. Om deze ambities te kunnen realiseren zal meer continentaal vervoer per spoor en binnenvaart dienen plaats te vinden. Het Witboek heeft daarom de ambitie dat er tegen 2030 een volledig functioneel en gebiedsdekkend multimodaal kernnetwerk is (Europese Commissie, 2011; KIM, 2012).

Vanuit deze ambitie heeft de Europese Commissie een Europese agenda voor het spoorvervoer uitgewerkt, waarvan een deel al in regelgeving is opgenomen en door de lidstaten moet worden geïmplementeerd (Lange termijn spooragenda, 2013). De regelgeving betreft:

- Verbetering van de marktwerking;
- Verbeteren van spoorgoederencorridors;
- Verminderen geluidsoverlast;
- Verbeteren infrastructuur;
- Interoperabiliteit.

De maatregelen uit de Europese agenda moeten ertoe leiden dat er efficiënter gebruik gemaakt kan worden van de vervoersinfrastructuur en de administratieve handelingen vereenvoudigd worden.

De Betuweroute maakt onderdeel uit van de *Rhine Alpine Corridor*, één van de corridors binnen het gedefinieerde multimodale kernnetwerk van de Europese Unie. De bijdrage van de corridors is gericht op het versterken van de sociale, economische en territoriale cohesie van de Europese Unie en realisatie van één Europees transportgebied. Belangrijke elementen hierin zijn:

1. Bereikbaarheid en verbondenheid van alle regio's binnen de Europese Unie;
2. Verwijderen van bottlenecks en verhogen van de capaciteit;
3. Bijdrage leveren aan duurzaam vervoer;
4. Antwoord geven op de transportbehoeften van de gebruikers.

Daarnaast moet het kernnetwerk de bredere beleidsdoelen van de Europese Unie adresseren én faciliteren op het gebied van interoperabiliteit, integratie en aanbod van de verschillende modaliteiten. De corridors moet nationaal en internationaal transport naadloos op elkaar aansluiten door gebruik te maken van alle modaliteiten, de impact op het milieu te minimaliseren

en de concurrentiepositie te versterken. Ten slotte is intermodaliteit op de corridors één van de doelstellingen. Belangrijke aspecten hierin zijn interconnectiviteit van de modaliteiten op knooppunten, real-time informatie binnen de transportketen, communicatie naar de gebruikers op overslagpunten.

De ontwikkeling van RTG helpt bij de realisatie van de ambitie om het wegvervoer over een afstand van meer dan 300 kilometer te verschuiven naar spoor of water. Een terminal is cruciaal in het toegankelijk maken van vervoer per spoor. Een spoorterminal faciliteert daarmee de ambitie van de Europese Unie. De maatregelen die voortvloeien uit de Europese agenda moeten ertoe leiden dat spoorvervoer efficiënter georganiseerd kan worden, dit draagt uiteraard bij aan de concurrentiepositie van het spoorvervoer én de levensvatbaarheid van een spoorterminal. De locatie van RTG aan één van de corridors binnen het door de Europese Unie geïdentificeerd kernnetwerk laat zien dat het om significante goederenstromen gaat die over de corridor gefaciliteerd moeten worden, een spoorterminal levert daar een bijdrage aan en zal vanuit Europees perspectief van toegevoegde waarde zijn.

Provincie Gelderland is daarnaast trekker van een Europese studie naar de ontwikkeling van het zogenaamde European Rail Freight Line System (ERFLS) op de Rhine Alpine Corridor. Een logistiek concept voor goederenvervoer dat te vergelijken is met een “intercity” systeem voor personenvervoer. RTG is een van de beoogde stops in het logistieke concept. Bij uitrol van het systeem zal het RTG een prominente rol krijgen op de Rhine Alpine Corridor wat de regio als logistieke hotspot verder zal versterken.

## 8.2 Nationaal beleid

Het beleid in Nederland is gebaseerd op de *Structuurvisie Infrastructuur & Ruimte* (2012). Dit beleid is met input van *Topteam Logistiek* (2011) doorvertaald naar de *Lange Termijn Spooragenda* (2013) en concreet uitgewerkt in het *Aanvalsplan Spoorgoederenvervoer* (2014).

### *Ambities van het Rijk*

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte ziet een Nederland dat concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig is. Om dit te bereiken stelt het Rijk drie ambities voor 2040 die relevant zijn:

- Nederland behoort tot de top 10 van meest concurrerende economieën van de wereld met een kwalitatief hoogwaardig vestigingsklimaat voor bedrijven en kenniswerkers door een goede ruimtelijk-economische structuur;
- De internationale bereikbaarheid van stedelijke regio's is optimaal. Er zijn uitstekende (logistieke) verbindingen van de Mainports Rotterdam en Schiphol, de brainport Zuidoost-Nederland, de greenports en de valleys met Europa en de rest van de wereld;
- Gebruikers beschikken over optimale ketenmobiliteit door een goede verbinding van de verschillende mobiliteitsnetwerken via multimodale knooppunten (voor personen en goederen) en door een goede afstemming van infrastructuur en ruimtelijke ontwikkeling;

RTG kan bijdragen aan de bovenstaande ambities doordat met de ontwikkeling van RTG de regio trimodaal ontsloten is. Dit draagt bij aan een kwalitatief hoogwaardig vestigingsklimaat voor bedrijven. Daarnaast draagt spoorgoederenvervoer bij aan het verbeteren van de bereikbaarheid van stedelijke regio's wanneer een modal shift wordt gerealiseerd. Dit resulteert immers in een reductie van de congestie op de weg. RTG draagt ten slotte bij aan een verbetering van de

ketenmobiliteit voor goederen door de verdere ontwikkeling van het multimodale knooppunt Arnhem – Nijmegen.

Om de ambities te realiseren is een robuust hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen rondom en tussen de belangrijkste stedelijke regio's inclusief de achterlandverbindingen van nationaal belang. Het Rijk wil investeringen in wegen meer in samenhang met spoorwegen en vaarwegen doen. Door de investeringen in de diverse modaliteiten als een integraal pakket te beschouwen, ontstaan kansen voor verbeteringen in het mobiliteitssysteem als geheel en versterking van multimodale knooppunten (voor personen en goederen) daarbinnen. Samenwerking tussen het Rijk, decentrale overheden en het bedrijfsleven is essentieel om deze knooppunten te realiseren. De aanpak van de realisatie van RTG als multimodaal knooppunt sluit aan op de aanpak die het Rijk voorstaat: samenwerking tussen Rijk, decentrale overheid (d.w.z. Provincie) en bedrijfsleven.

Voor de MIRT-regio Oost-Nederland is de opgave van nationaal belang die raakt aan de ontwikkeling van RTG: "het verbeteren van de internationale achterlandverbindingen (wegen, spoorwegen en vaarwegen) die door Oost-Nederland lopen." Dit is van groot belang voor het functioneren van de mainports en daarmee de topsector Logistiek. RTG kan bijdragen aan het versterken van de achterlandverbindingen per spoor door meer goederenvervoer op het spoor te krijgen.

#### *Synchromodaal transport*

Naast het Rijk heeft het *Topteam Logistiek*, voor de kortere termijn, een even uitdagende ambitie uitgewerkt waarbij Nederland in 2020 een internationale toppositie heeft (1) in de afwikkeling van goederenstromen, (2) als ketenregisseur van (inter)nationale logistieke activiteiten en (3) als land met een aantrekkelijk innovatie- en vestigingsklimaat voor verladend en logistiek bedrijfsleven. De realisatie van RTG past uitstekend binnen deze ambitie doordat het in de regio het vestigingsklimaat voor logistieke en verladende bedrijven verbetert door de realisatie van trimodaliteit en het bijdraagt aan de afwikkeling van goederenstromen.

Voor de afwikkeling van goederenstromen is het volgens *Topteam Logistiek* van belang om in Nederland één samenhangend logistiek systeem te realiseren. Relevante ontwikkelingen die hierin opgesloten zitten zijn:

- Synchromodaal transportsysteem (flexibele en duurzame inzet van vervoerswijzen)
- Kernnetwerk van (inter)nationale verbindingen en multimodale knooppunten.

Nederland loopt voorop met de focus op het realiseren van synchromodaal transport. RTG kan daarin een verdere bijdrage leveren door ook in de Provincie Gelderland voor maritieme én continentale lading synchromodale mogelijkheden te bieden.

#### *Corridorstudies*

Een van de activiteiten die vanuit *Topteam Logistiek* worden nagejaagd is het uitvoeren van corridorstudies om een beeld te krijgen van de kansen en belemmeringen met betrekking tot het optimaliseren van de logistieke keten in de multimodale goederencorridors om de bereikbaarheid en de concurrentiekracht van Nederland te versterken. Hierbij speelt het stimuleren van:

- optimaal en flexibel gebruik van het bestaande infrastructuurnetwerk;

- efficiëntieverbetering logistieke sector en achterlandnetwerk;
- benutting van kansen voor de (regionale) economie en duurzaamheid;
- nieuwe samenwerkingsvormen tussen overheden, bedrijven en kennisinstellingen.

Het realiseren van het bovenstaande heeft een positieve impact op verschillende gedefinieerde Key Performance Indicators, te weten: reductie vrachtwagenkilometers, minder CO<sub>2</sub>-uitstoot en de eerste positie Europe World Logistics.

De ontwikkeling van RTG aan de Betuweroute past binnen hetgeen waaraan de corridorstudies moeten bijdragen aangezien RTG ontwikkeld wordt aan bestaande infrastructuur, het efficiëntieverbeteringen voor de logistieke sector kan opleveren, kansen biedt voor de regionale economie en impact op het milieu reduceert door duurzamer vervoer.

#### *Prioritering MIRT*

Het kernnetwerk voor Nederland is een netwerk met fysieke infrastructuur van hoogwaardige verbindingen en knooppunten met een onderscheid tussen het belang voor internationale stromen en het belang voor nationale stromen. Het kernnetwerk is richtinggevend bij investeringen door nationale en regionale overheden in infrastructuur en knooppunten, zoals bij de her prioritering van het MIRT (Meerjarenprogramma Infrastructuur en Ruimte en Transport).

RTG ligt aan het kernnetwerk en kan een rol spelen bij de afhandeling van regionale stromen (maritiem R'dam – Gelderland) en bovenregionale stromen, aangevuld met internationale stromen (continentaal Noord en Oost Nederland – Europa). Vanuit dat perspectief zal RTG een hogere prioriteit moeten krijgen binnen het MIRT.

#### *Verbetering kwaliteit spoorvervoer*

De lange termijn spooragenda heeft als hoofddoel: De kwaliteit van het spoor als vervoerproduct verbeteren zodat verladers (en personen) de trein in toenemende mate als een aantrekkelijke vervoersoptie zien en gebruiken. De ambitie is dat het spoor een cruciale rol vervult in het verbinden van de belangrijkste economische centra in Nederland met het Europese achterland op met name de middellange afstanden naar Duitsland, Frankrijk en Italië. Gelderland wordt echter (nog) niet gezien als economisch en logistiek centrum.

Het spoor is één van de belangrijkste vormen van goederenvervoer in Nederland, naast de weg en de binnenvaart. Nederland heeft een uitstekende uitgangspositie als logistieke hub. De huidige concurrentiepositie staat echter onder druk. Wereldwijde ontwikkelingen vereisen tijdige actie om het spoor positief te laten bijdragen aan de Nederlandse concurrentiepositie. Om de concurrentiepositie te waarborgen wordt ingezet op:

1. Het vergemakkelijken van het aanbieden en ontvangen van lading per spoor voor een verlader. Dit kan worden gerealiseerd wanneer er één ketenregisseur is voor het spoorgoederenvervoer: één loket voor alle spoorgoederenzaken. Dit draagt bij aan:
  - Een betere afstemming van de terminalprocessen (zeehaven en inland) en het spoorvervoer;
  - Grotere flexibiliteit om op ad-hoc basis een treinpad te boeken;
  - Betere aansluiting en informatievoorziening daarover op terminals;
  - Inzicht bestaat in welke goederen zich waar bevinden;

- Betere berichtgeving voor de verlader bij verstoringen door eerder een aangepaste gegarandeerde aankomsttijd te ontvangen;
  - Vermindering van de regeldruk en administratieve obstakels voor het goederenvervoer.
2. Ruimte bieden aan de verwachte groei van het goederenvervoer, het spoor moet dit kunnen faciliteren:
- Van en naar de Nederlandse havens;
  - Het logistieke kernnet, een beperkt deel van het spoorwegnet waar het goederenvervoer optimaal wordt geaccommodeerd, met als troefkaart de uitsluitend voor goederenvervoer bestemde Betuweroute. De Betuweroute moet daarvoor maximaal worden benut;
  - Door betrouwbare verbindingen met voldoende capaciteit en goede aansluitingen op de Europese corridors die van belang zijn voor de havens.

Dit heeft geleid tot de beleidskeuze om in te zetten op het versterken van de achterlandverbindingen per spoor. Om dit te realiseren:

1. Werken alle betrokken partijen samen aan meer interoperabiliteit op Europese goederencorridors en aan een tariefstelling voor het gebruik van de infrastructuur om de concurrentiepositie te verbeteren.
2. Gaat het goederenvervoer in Nederland zoveel mogelijk via de Betuweroute. Op het gemengde net moet de beschikbare infrastructuurcapaciteit beter worden benut. Hierdoor ontstaat meer flexibiliteit voor spoorgoederenvervoerders, maar worden ook onbenutte goederenpaden op andere wijze benut, zeker in de spits in de Randstad.

Het beleid stimuleert het gebruik van de Betuweroute, dit is positief voor RTG aangezien er meer treinen langs rijden die mogelijk een stop op RTG kunnen maken. De nadruk van het beleid richt zich echter voornamelijk op het faciliteren van maritieme stromen. Dit is logisch aangezien dit het grootste volume is dat door het spoor wordt gefaciliteerd, maar is niet de focus van RTG.

### *Aanvalsplan*

De kernelementen van het beleid van de lange termijn spooragenda zijn gericht op: 1) voldoende capaciteit, 2) kwaliteitsverbetering, 3) ketenregie, en 4) uitvoering Europese agenda spoorgoederenvervoer. Het beleid is geconcretiseerd in het door de spoorsector uitgewerkte *Aanvalsplan spoorgoederenvervoer* dat als doel heeft de concurrentiepositie van spoorgoederenvervoer te verbeteren. De ambitie die daarbij is geformuleerd is het Nederlandse spoorvervoer voor verladers een aantrekkelijke modaliteit in een (synchromodaal) internationaal logistiek transportsysteem te laten zijn, wat in prijs en kwaliteit concurrerend is met dat van de omringende landen.

Het Aanvalsplan wordt als succesvol gezien wanneer vier ambities zijn gerealiseerd:

1. Goede kwaliteit; gekenmerkt door flexibiliteit en klanttevredenheid.
2. Tegen concurrerend kostenniveau; gekenmerkt door een kostenniveau van/naar Nederland dat slechts beperkt duurder mag zijn dan op vergelijkbare trajecten.
3. Voldoende resources om volume af te wikkelen; en wel zodanig dat ook het hogere groeiscenario kan worden verwerkt met de beperkte spoorcaciteit.
4. Succesvol vermarkten, ontwikkelen en innoveren; met nieuwe ladingstromen en shuttle diensten als tastbaar resultaat.



RTG levert vooral een bijdrage aan de laatste twee ambities:

- Door een terminal aan de Betuweroute kan er extra volume per spoor worden afgewikkeld vanuit de provincie Gelderland;
- RTG biedt de mogelijkheid om, voor Nederland, nieuwe concepten en shuttle diensten aan te bieden voor ladingstromen die momenteel niet per spoor worden vervoerd.

Dit kan alleen als de dienstverlening wordt aangeboden die aansluiten op de eerste twee ambities: van een goede kwaliteit en tegen een concurrerend tarief. Vanuit de ambities geredeneerd past RTG binnen het aanvalsplan.

#### *Flexibiliteit en toegankelijkheid*

Meer concreet zet het Aanvalsplan spoorgoederenvervoer in op een verbetering van de kwaliteit in de vorm van meer flexibiliteit. De mate van flexibiliteit wordt bepaald door de snelheid en het gemak waarmee spoordiensten kunnen worden aangepast aan marktomstandigheden. Het gaat daarbij om het opstarten van een geheel nieuwe treindienst maar ook om het wijzigen (tijdstippen, hoeveelheden) of reduceren / annuleren van reeds geplande treindiensten. Richting vervoerders en spooroperators refereert dit aan de mate waarin zij resources (machinisten, locs, wagens) kunnen aanpassen aan veranderende marktomstandigheden. Het starten van een treindienst moet binnen enkele weken mogelijk zijn.

Een tweede relevant aspect waarop wordt ingezet is het verbeteren van de toegankelijkheid. Dit heeft betrekking op zowel fysieke aspecten ("waar kan ik lading op / van het spoor krijgen"), op het transparant functioneren van de markt ("hoe kan ik het georganiseerd krijgen") en de wijze waarop verladers bediend worden (ontsluiting van de markt). Het 'zorg-uit-handen-nemen' bij met name de middelgrote verladers speelt daarbij een grote rol evenals het aanbieden van mogelijkheden om continentale deelladingen op het spoor te brengen. Niet ingewijde verladers in de spoormarkt hebben behoefte aan een centraal platform waar zij inzicht krijgen in mogelijke intermodale transportoplossingen voor hun specifieke vragen. Zij willen meer en gemakkelijker kunnen shoppen in het aanbod.

De manier waarop de flexibiliteit vergroot en toegankelijkheid verbeterd moet worden sluit aan op de manier waarop DERT wil ondernemen. Daarnaast draagt de realisatie van RTG bij aan een verbetering van de fysieke toegankelijkheid voor verladers met continentale lading.

#### *Innovatie*

De ambitie van het aanvalsplan spoorgoederenvervoer is dat minimaal het volume behorend bij midden-scenario van de studie "Lange termijnperspectief Spoorgoederenvervoer" afgewikkeld moet kunnen worden. De terminalcapaciteit die onder andere hiervoor nodig is, moet door de spoorsector gefaciliteerd kunnen worden. Dit moet ertoe leiden dat er geen "nee" verkocht hoeft te worden richting verladers die treindiensten willen afnemen.

Om vervolgens de groei van het spoorvervoer te creëren is het belangrijk dat het aanbod van spoorproducten aansluit bij de marktvraag. Het gaat daarbij vooral over de sector brede inspanningen die de innovatiekracht en productontwikkeling binnen de spoorsector verbeterd. Een positief imago van een zelfbewuste sector richting potentiële klanten, maar ook richting de publieke opinie, versterkt haar concurrerend vermogen.

Nieuwe ontwikkelingen zoals de realisatie van RTG draagt bij aan een verbetering van het imago en de concurrentiepositie van het spoor, uitgaande dat van een kwalitatief hoogwaardige dienstverlening door RTG, doordat er nieuwe mogelijkheden worden geboden voor verladers en de spoorsector bij een groeiend spoorvolume gefaciliteerd kan worden.

#### *Beleid spoorgoederenknooppunten*

Naast het beleid dat voortvloeit uit de Lange Termijn Spooragenda heeft het Rijk ook een *Beleidskader spoorgoederenknooppunten* (2010). De visie waarop het beleidskader is gebaseerd op de behoefte om verladers de keuze te laten hebben tussen meerdere modaliteiten waardoor een grotere flexibiliteit ontstaat. Dit draagt volgens het Rijk bij aan de logistieke en economische kracht evenals aan het vestigingsklimaat van Nederland, dat eveneens is opgenomen in de ambitie van de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Om de verladers de keuze te geven is het noodzakelijk dat er een aantal gespreid liggende, goed toegankelijke, non-discriminatoire spoorgoederenknooppunten zijn, waar efficiënt de lading van verladers gebundeld kan worden. Nieuwe of aanpassing van bestaande knooppunten dienen bij voorkeur aan de volgende beleidsuitgangspunten te voldoen. Ze moeten:

- Een voldoende groot marktbereik- en potentie hebben en voldoende gespreid liggen ten opzichte van andere binnenlandse spoorterminals en buitenlandse terminals in de grensstreek (geen wildgroei, wel voorzien in regionale optimalisatie);
- Een risicodragende marktpartij hebben die participeert/initieert/exploiteert;
- Kwalitatief goed ontsloten zijn, bij voorkeur multimodaal, zodat ze in hun functie niet belemmerd worden;
- Non-discriminatoire toegankelijk zijn voor derden;
- Logisch gesitueerd zijn nabij infrastructuurnetwerken;
- Passen binnen de routing van het goederenvervoer;
- Niet leiden tot een functionele of kwalitatieve achteruitgang van het spoorweganet,
- Voldoen aan de geldende milieu- en veiligheidsnormen,
- Een positieve businesscase hebben.

Toetsing door Royal Haskoning DHV van RTG aan het beleidskader spoorgoederenknooppunten laat zien dat aan alle uitgangspunten wordt voldaan.

#### *8.3 Ambities en visies havens*

De belangrijkste havens voor RTG zijn Rotterdam, Amsterdam en Duisburg/regio NRW. Alle havens hebben de afgelopen jaren gewerkt aan een havenvisie.

##### *Visie Rotterdam*

Binnen de havenvisie van Rotterdam neemt het concept Global Hub een centrale rol in. De opgave die wordt gesteld is het verbeteren van de logistieke keten, dat onder andere het ontwikkelen van een synchromodaal transportsysteem verlangt. Om de ambities in de havenvisie te realiseren was voor 2014-2015 een topagenda ontwikkeld waarin de integrale aanpak van de spoorketen een belangrijke pijler was. De achtergrond hiervan was dat het spoorvolume achter blijft op de groeiambities en de modal split doelen. De genoemde zwakten en uitdagingen zijn grotendeels overlappend met wat is benoemd in het Aanvalsplan spoorgoederenvervoer. Het havenbedrijf

Rotterdam heeft (en maakt) zich hard voor verbetering van de infrastructuur.

Het bovenstaande mondt onder andere uit in het feit dat Havenbedrijf Rotterdam inzet op samenwerking met regio's. Een goed voorbeeld daarvan is de samenwerking met de regio Noord-Limburg, uitgangspunt is een significant maritiem volume binnen gespecificeerde segmenten én een groeistrategie.

#### *Visie Amsterdam*

De haven van Amsterdam richt zich op het realiseren van waarde toevoegende activiteiten door middel van slimme oplossingen en maatwerk, niet door het faciliteren van de allergrootste containervolumes. Marketing en acquisitie-inspanningen worden geïntensiveerd, met een focus op het aantrekken van verladers in kansrijke niches (o.a. high-tech, versproducten, bloemen, hout- en papier, staal- en nonferroproducten, fashion, automotive en offshore). Amsterdam richt zich verder op optimale efficiëntie binnen de logistieke keten. Hierbij is de positie van Amsterdam als 'extended gate' voor de Europese containerhavens sterk. In de visie van Amsterdam werken de havens van Amsterdam, Rotterdam en Antwerpen in 2030 samen voor een optimale doorstroming en bediening van het achterland.

Het Havenbedrijf wil zorgen voor een duurzame logistieke capaciteit door bundeling van vracht ('co-loading'), vergroten van retourlading uit het achterland ('reverse logistics'), ontwikkeling van trainlanes en verschuiving van vervoer over de weg naar spoor en water.

#### *Positie Havenbedrijven tegenover RTG*

Het Havenbedrijf van Amsterdam en het Havenbedrijf Rotterdam hebben aangegeven dat zij afwachting zijn over de komst van een terminal aan de Betuweroute. Beide havenbedrijven zouden graag een beter beeld krijgen bij het potentiële volume en waar dat concreet vandaan komt / naartoe gaat. Met andere woorden: bestaat er een concrete marktbehoefte die de ontwikkeling van een terminal rechtvaardigt? Doordat er geen inzicht is in het potentiële volume bestaan er twijfels, zeker wanneer er wordt gedacht vanuit het rijden van directe treinen met een begin- en eindpunt op RTG aangezien dit een substantieel volume vraagt. In het geval van opstaptreinen vanuit Rotterdam of Amsterdam, zijn er zorgen over de impact die dat heeft op de capaciteit van de Betuweroute gedurende de werkzaamheden aan het 3e spoor en over de haalbaarheid doordat een extra stop meer complexiteit aan het toch al complexe spoorsysteem toevoegt.

Bij een focus op continentaal vervoer zien zowel Havenbedrijf Rotterdam als Amsterdam op de korte termijn weinig toegevoegde waarde van RTG. Zo heeft Havenbedrijf Rotterdam een doelstelling om in 2020 880.000 TEU per spoor te vervoeren. De focus ligt hierbij volledig op maritieme containers. Pas wanneer er concrete ladingpakketten zijn waarmee gecombineerd kan worden kan de interesse van de havenbedrijven worden gewekt. Havenbedrijf Amsterdam zal in dat geval eerder geneigd een bijdrage te leveren aan het ontwikkelen van een nieuwe verbinding aangezien er vanuit Amsterdam, in tegenstelling tot Rotterdam, geen intermodale treinen rijden.

### *Noord Rijn Westfalen*

Het havenconcept dat NRW nastreeft is dat de havens in NRW spoorverbindingen hebben met alle zeehavens (Rotterdam, Antwerpen en Noord Duitse havens). Daarvoor wordt ingezet op een verbetering van de infrastructuur (3<sup>e</sup> spoor en IJzeren Rijn) richting de westelijk gelegen havens en verbetering van de samenwerking met de noordelijk gelegen havens (Hamburg en Bremerhaven).

De beleidsstukken en visies laten een algemene indruk achter van een focus die gericht is op het faciliteren van maritieme stromen van/naar de mainports, niet de continentale stromen vanuit of naar regio's in Nederland.

### *8.4 Provinciaal beleid*

De provincie Gelderland heeft in het beleidsstuk *Logistiek als Gelderse motor* (2013) als belangrijkste ambities een goed multimodaal vervoersnetwerk en een economisch gezonde en sterke logistieke sector met een aantrekkelijk vestigingsklimaat geformuleerd. In het *Programma Logistiek als Gelderse motor 2016-2019* is de ambitie neergezet om meer toegevoegde waarde en meer werkgelegenheid te leveren in de logistieke keten. De geografische positie van Gelderland in internationale vervoercorridors maakt dat goederenstromen door Gelderland komen. In het vorige programma (2011-2015) is ingezet op het kanaliseren van deze stromen door versterking van de multimodale infrastructuur (weg-water-spoor). Ook in dit nieuwe programma is dat belangrijk maar de provincie wil het accent nu meer leggen op het versterken van het vestigingsklimaat, zodat de economische kracht van de logistieke sector optimaal wordt benut en meer werkgelegenheid wordt gecreëerd.

Gelderland neemt een strategische positie in de internationale vervoernetwerken in (weg, water, spoor, lucht). De kansen die dit biedt voor de werkgelegenheid wil de Provincie verzilveren. Hiervoor is het verhogen van de toegevoegde waarde die logistieke bedrijven kunnen leveren randvoorwaardelijk. De bedrijven hebben dan wel een optimale infrastructuur en een goed vestigingsklimaat nodig. Er ligt daarom een taak voor de provincie om te voorzien in een goed toegerust synchromodaal vervoernetwerk en de lacunes die zich in dit netwerk voordoen op te lossen, samen met de nationale overheid die daarvoor de uiteindelijke verantwoordelijkheid draagt. Dit is niet alleen van belang voor de bereikbaarheid van Gelderland als geheel, maar ook noodzakelijk om de negatieve effecten van vervoerstromen op de leefkwaliteit in Gelderland te kanaliseren. Het voorzien in een synchromodaal vervoernetwerk is daarom de 1e actielijn van het programma.

Het programma dat is uitgewerkt door de provincie Gelderland toont een betrokken provincie met een visie hoe voordeel te behalen uit het bestaande netwerk. Daarin is tevens overleg, samenwerking en afstemming met buurprovincies opgenomen. Een belangrijk element in de realisatie van het synchromodale vervoersnetwerk, dat aansluit op de ambities van zowel de Rijksoverheid als de logistieke en spoorsector, is de continuering van de inzet op de realisatie van Rail Terminal Gelderland aan de Betuweroute.

## 9. Meerwaarde Rail Terminal Gelderland

Dit afsluitende hoofdstuk gaat in op de meerwaarde van de Rail Terminal Gelderland, grotendeels gebaseerd op de analyse in de voorgaande hoofdstukken.

Uit het geformuleerde beleid van de Europese Unie, de Rijksoverheid en de daaruit voortvloeiende programma's en plannen kan geconcludeerd worden dat de realisatie van RTG duidelijk van meerwaarde kan zijn. Primair doordat het een versterking kan opleveren van de *Rhine Alpine Corridor* doordat er in Gelderland meer lading het spoor op kan. De ontwikkeling van RTG sluit niet alleen aan op Europees beleid, maar zeker ook op Nationaal en sectoraal beleid.

Het nieuwe opstappunt aan de Betuweroute kan verder een bijdrage leveren aan een betere bereikbaarheid en daarmee samenhangende reductie van de transportkosten doordat continentale lading in Valburg geladen en gelost kan worden waardoor voor- of natransport over de weg gereduceerd kan worden. Dit resulteert tevens in een verbetering van de concurrentiepositie van de regio en een verbetering van het vestigingsklimaat door de ontstane trimodaliteit. Tevens leidt dit tot een positieve bijdrage aan de positie van Zuid-Gelderland als logistieke hotspot. Voor de bedrijvenparken zoals Park15, De Grift en die in de omliggende omgeving zoals Medel kan RTG de waarde van de locaties verhogen doordat er betere ontsluiting is met de rest van Europa. Dit sluit aan op de meerwaarde die wordt gezien door Buck Consultants, waarbij RTG eveneens van meerwaarde is voor de werkgelegenheid. De directe werkgelegenheid die door de komst van RTG gerealiseerd wordt zal beperkt zijn, de extra werkgelegenheid zal vooral moeten komen aan doordat RTG het vestigingsklimaat verbetert waardoor nieuwe logistieke activiteiten in de nabije omgeving gerealiseerd worden. Ter illustratie: het nieuwe distributiecentrum van Lidl op Park15 heeft gezorgd voor 350 extra arbeidsplaatsen, waarbij de keuze van Lidl voor Park15 mede is gebaseerd op de realisatie van RTG.

De terminal heeft vooral meerwaarde als het continentale lading van de weg naar het spoor weet te halen. De potentie om dat te realiseren is het grootst nadat de werkzaamheden aan het 3<sup>e</sup> spoor in Duitsland zijn afgerond. Voor maritieme lading is de meerwaarde van de terminal minder evident. De omringende binnenvaartterminals handelen immers al het grootste deel van het maritieme volume van/naar de zeehavens af. De spoorterminal voegt daarom voor maritieme lading weinig toe. Daarnaast is het huidige bereik van vervoer per binnenvaart beperkt, per spoor is het bereik vele malen groter. Een spoorterminal kan daardoor voor, met name voor continentale lading, complementair zijn aan de binnenvaartterminals.

Afhankelijk van de bestemmingen die via RTG aangedaan kunnen worden heeft het een regionale, nationale of internationale functie. De grootste bijdrage zal RTG leveren aan de regio. Zeker wanneer RTG bestemmingen aanbiedt die eveneens via andere spoorterminals aangeboden worden. In dat geval zal de functie van RTG beperkt blijven tot de regio Gelderland, met uitschieters naar Midden en Noord Nederland. Bestemming die niet per binnenvaart kunnen worden bereikt zijn voor de regio, inclusief Medel, van duidelijke toegevoegde waarde. Indien er via RTG voldoende lading gebundeld kan worden voor één of meerdere bestemmingen die niet of amper worden aangeboden door spoorterminals in de nabije omgeving dan zal RTG een meer nationale en wellicht zelfs internationale functie krijgen.

Doordat RTG wordt aangesloten op een internationaal netwerk van bestemmingen, heeft het in ieder geval voor de regio een internationaal karakter.

De meerwaarde van RTG wordt door de Nederlandse zeehavens minder gezien, doordat de focus van de zeehavens veel meer op (de groei van) maritieme lading ligt, daaraan levert RTG volgens de zeehavens geen of een beperkte bijdrage.

In dit onderzoek was er geen ruimte om een uitvoerige analyse te doen naar de toekomstige ontwikkelingen zoals de invoering van kilometerheffing / verhoging van MAUT, de impact van verhoging / verlaging van brandstof prijzen, truck platooning, spoorvervoer tussen Europa en China, vergrijzing onder vrachtwagenchauffeurs en economische groei van verschillende Europese landen. Ondanks dit alles, is de algemene veronderstelling dat het goederenvervoer verder zal groeien. Spoorvervoer zal daar een steeds belangrijkere positie in krijgen. Daardoor is er ook op de langere termijn een meerwaarde van RTG te verwachten.

Een minder voor de hand liggende meerwaarde is de rol die RTG kan vervullen in de realisatie van innovaties op het spoor. De Betuweroute maakt het mogelijk om te rijden met:

- onbemande treinen;
- 1000 meter treinen;
- Dubbel stack treinen;

Dit is niet allemaal op de korte termijn en zonder substantiële investeringen te realiseren, maar op de Betuweroute tussen RTG en Rotterdam wel realiseerbaar. Daardoor kan RTG een voorbeeld van innovaties op het spoor worden in de EU en voor de regio veel positieve aandacht en spin-offs realiseren. Een ander innovatief concept dat momenteel waar een door de Europese Commissie gefinancierde studie loopt, is het European Rail Freight Line System, waarbij er een “intercity” achtig systeem voor goederenvervoer over spoor op de Rhine Alpine corridor wordt ontwikkeld, waar het RTG onderdeel van is. RTG kan binnen een dergelijk systeem bijdragen aan de verdere ontwikkeling van het goederenvervoer op de corridor Rhine Alpine.

Een andere meerwaarde van RTG is de bijdrage die het kan leveren bij overzetting van weg naar spoorvervoer aan de reductie van vrachtverkeer over onder andere de A15, A50 en A325. De eerder uitgevoerde studies door Buck Consultants (2013) en Royal Haskoning DHV (2016) hebben de congestiereductie gemonetariseerd. Buck Consultants voorziet een netto contante waarde van 0,8 tot max 2,6 miljoen euro (afhankelijk van het volume) over een periode van 15 jaar. Royal Haskoning DHV (2016) berekent een voordeel van 3,8 miljoen euro in Nederland en 10,2 miljoen euro internationaal over een periode van 30 jaar. Beide studies laten niet de berekening zien die tot deze opbrengst leiden. Hierdoor is er geen inzicht in het volume en ontlasting van de specifieke wegen die de shift van weg naar spoor oplevert.

In de *Verkenningstudie Spoorgoederenknooppunten* (2011) is een aantal succes- en faalfactoren geïdentificeerd waarmee de slagingskansen bepaald kan worden. Tabel 3 toont de lijst met factoren en hoe deze zijn ingeschat voor RTG.

De provincie heeft weinig instrumenten tot haar beschikking om te kunnen sturen wat betreft modal shift. Realisering van het RTG kan daarop een uitzondering zijn en modal shift keuzen van verladers mogelijk maken, waardoor het RTG voor de provincie van meerwaarde kan zijn.

Indien er goede afspraken met ProRail worden gemaakt, bijvoorbeeld door de grond van ProRail in erfpacht over te nemen (of iets dergelijks) en de grond te verhuren aan DERT, kan de provincie invloed uitoefenen op de dienstverlening van de terminal en op die manier sturend zijn.

Het is nog onduidelijk voor hoeveel volume RTG van meerwaarde kan zijn. Dit zorgt voor twijfel over de toegevoegde waarde van de terminal. Daarnaast bestaat er de vraag of een stop op RTG rendabel en operationeel in te passen is. Een andere reden voor twijfel is dat de ontwikkeling van RTG anders lijkt dan de *standaard* inland terminal in Nederland. Dit komt door:

1. Een focus op continentale lading, waarbij er geen concreet basisvolume is van één of enkele verladings die de terminal en verbinding(en) rendabel maken;
2. Maritieme lading is secundair, de focus van RTG ligt niet op de zeehaven met een punt-punt verbinding;
3. Nederland is geen spoorland en heeft geen uitgebreid netwerk van continentale verbindingen zoals Duitsland en Frankrijk, dit zorgt ook voor onbekendheid bij de beslissende overheidsorganen en uiteindelijke klanten;
4. Het concept van RTG komt amper voor in Nederland te weten focus continentaal en opstapmodel.

<b>Succesfactoren</b>		
Neutrale partij die de bundeling organiseert		Aanwezig (DERT)
Commitment van alle partijen, schriftelijk vastgelegd		Niet aanwezig, te verklaren want RTG nog niet operationeel
Onderling vertrouwen tussen de deelnemende partijen		Aanwezig
Kwaliteit van de logistieke faciliteiten		Wordt rekening mee gehouden
Financieel voordeel voor alle betrokkenen		Uitgangspunt
Lange adem bij de initiatiefnemers		Aanwezig
Visie lokale overheid ondersteunt het initiatief		Aanwezig, ondersteuning vanuit Provincie
Fall back scenario's mbt operationele afhandeling		Aanwezig, ervaring ondernemer & design terminal
Samenwerking tussen terminals		In potentie aanwezig met Duisburg en Barneveld
Voldoende volume in de directe omgeving door aanwezigheid van grote verladers		Aanwezig, maar versnipperd
Deelname van lading controlerende partijen in de exploitatie van de terminal		Nog niet aanwezig, een stichtingsconstructie wordt uitgewerkt
Meerdere lading soorten, niet alleen containers maar ook stukgoed of bulk		Focus op intermodale laadeenheden (containers, trailers, e.d.)
Rekenschap houden met inpassing		Aanwezig
<b>Faalfactoren</b>		
Te grootschalige opzet		Niet (meer) aan de orde
Ontbreken van duidelijk stappenplan		Niet aan de orde
Onvoldoende lading		Lading aanwezig, maar geen commitments
Slechte bereikbaarheid via spoor of weg		Moet rekening mee gehouden worden
Slechte performance en service		Terminal exploitant heeft veel ervaring
Ontbreken van vertrouwen bij samenwerkingspartners		Niet aan de orde
Het daadwerkelijk 'inpakken' van klanten		BCTN en CTU mogelijk voor maritieme lading
Onvoldoende neutraliteit terminal exploitant		Niet aan de orde
Ontbreken visie bij gemeente of provincie		Niet aan de orde

*Tabel 3: overzicht succes- en faalfactoren*

Ondanks dat zo'n nieuw concept als risicovol kan worden ervaren, is de opzet van de terminal dusdanig dat het veel verschillende logistieke concepten kan faciliteren. Dit resulteert in het feit dat bij relatief lage volumes vervoer per spoor mogelijk gemaakt kan worden. Wanneer de volumes toenemen, kunnen vervolgens andere, efficiëntere, logistieke concepten toegepast worden. De terminal is daardoor direct van meerwaarde doordat het de verschillende logistieke concepten kan faciliteren die relevant zijn bij verschillende volumes.

## 10. Conclusies en aanbevelingen

Rail Terminal Gelderland (RTG) heeft potentie. Vier logistieke concepten worden voor RTG haalbaar geacht. De combinatie van de logistieke concepten zorgt ervoor dat er met relatief lage volumes gestart kan worden in de vorm van het opstapmodel waarbij direct een hoge frequentie aangeboden kan worden, dit is van belang om spoorvervoer concurrerend in de markt te kunnen zetten.

Spoor is echter een complexe modaliteit. Dit komt doordat er vele eisen gesteld worden aan de operatie, die zeer kapitaal intensief is. Aanpassingen in bestaande logistieke concepten die gemaakt moeten worden om RTG als stop in te passen kunnen daarom lastig zijn. Daarnaast speelt dat door de bouw van het 3<sup>e</sup> spoor in Duitsland de bereikbaarheid van RTG tijdelijk (tot en met 2023) met enige regelmaat beperkt zal zijn. Anderzijds zorgt de veelheid aan passerende treinen voor een grote potentie die verder vergroot wordt door de innovaties die mogelijk in de toekomst op de Betuweroute te realiseren zijn, daardoor kan er tussen Rotterdam en RTG een efficiënte dienstverlening gerealiseerd worden. Ook de ontwikkeling van nieuwe logistieke concepten zoals ERFLS biedt kansen.

Geconcludeerd kan worden dat RTG, zeker vanuit beleidsoogpunt, van toegevoegde waarde is. Dit zegt echter nog niets over de volumes die werkelijk via RTG afgehandeld gaan worden. Continentale volumes in de regio, waarvoor de terminal de meeste toegevoegde waarde biedt, zijn zoals uit de studie van Panteia (2016) blijkt aanwezig. Of dit gezien de complexiteit van het spoorvervoer, de reeds aanwezige spoorterminals in de nabije omgeving en de versnippering van volumes over de bestemmingen voldoende is om rail operators te kunnen overtuigen om een stop te maken en zodoende resulteert in een rendabele spoorterminal blijft onzeker. Veel zal afhangen van de inzet, aanpak en kwaliteit van de dienstverlening van de exploitant. DERT is ervan overtuigd dat rail operators een stop zullen maken en ziet RTG als een bijzondere kans, juist omdat het anders is dan de standaard inlandterminal in Nederland. Dit heeft te maken met de locatie langs een spoorcorridor, focus op continentaal vervoer en het te realiseren opstapconcept.

Het advies om, als Provincie Gelderland, te investeren in de realisatie van RTG is daardoor afhankelijk van het antwoord dat zij geeft op twee vragen:

1. Wil de Provincie Gelderland serieus inzetten op het ontwikkelen van een logistiek cluster dat kan concurreren met andere vooraanstaande logistieke hotspots?
2. Is de Provincie Gelderland bereid enig risico te nemen?

Indien beide vragen met “ja” worden beantwoord dan is het advies om te investeren in RTG positief. Een investering in RTG levert een substantiële bijdrage aan het logistieke cluster en een verbetering van de vestigingsfactoren voor logistieke (activiteiten van) bedrijven. Het risico is te investeren in een terminal die niet in staat blijkt te zijn lading op het spoor te krijgen.

Een vervolgvraag is hoe het risico te minimaliseren? Hiervoor zijn verschillende maatregelen mogelijk die liggen in de sfeer van conceptontwikkeling van de RTG in infrastructurele zin én in logistieke zin. Verder is het belangrijk gezamenlijk op te trekken met de verschillende stakeholders, waarbij het initiatief bij de toekomstige exploitant maar ook bij de provincie kan liggen. Onderzocht kan worden hoe de operationele inpassing van een stop op RTG gerealiseerd wordt. Daarbij kan gelet worden op de aanwezige ruimte (d.w.z. tijd en capaciteit) in de rondloop van een



trein, capaciteitsbeslag op RTG, CUP en Betuweroute gegeven het huidige en toekomstige aantal treinen dat over de Betuweroute rijdt. Dit kan mogelijk uitgewerkt worden met behulp van simulaties. Tevens kan verder onderzocht en uitgewerkt worden wat er nodig is om de geïdentificeerde innovaties op het spoor te realiseren.

In dit verband is het nuttig dat er samenwerking komt tussen betrokken partijen om te kijken naar de conceptontwikkeling (ProRail, Min IenM, HbR, Haven Amsterdam en eventueel andere partijen). Daarnaast is het ook belangrijk dat er overleg komt over de internationale ontwikkeling van het RTG. Hiervoor kan het overleg met het Ministerie Bauen, Wohnen Stadtentwicklung und Verkehr/MBWSV van Noord Rhijn Westfalen worden benut, waarmee de provincie al ruim 10 jaar een samenwerkingsverband heeft. Bespreekpunten hierbij zijn het tijdpad van de omleiding als gevolg van de aanleg 3<sup>e</sup> spoor in Duitsland, de verbinding met Duisburg etc. Daarbij gaat het om een samenwerking met behoud van ieders rol en verantwoordelijkheden, die van belang is voor het realiseren van een rendabel RTG.

Een tweede aanbeveling om uit te werken op welke manier de provincie Gelderland de gronduitgifte aan DERT kan laten plaats te vinden om kwaliteit van de dienstverlening en rentabiliteit op de investering te waarborgen. Dit kan door DERT meer ruimte te geven om te mee te investeren in de infrastructuur. Hier zal tegenover staan dat DERT bijvoorbeeld een langere huurtermijn, lagere huur of volledige eigenaarschap over de infrastructuur zal verkrijgen waardoor de invloed van de provincie Gelderland zal worden beperkt. Daarnaast kan onderzocht worden op welke manier de investeringen door ProRail tot een minimum beperkt kunnen worden. Hierdoor kunnen de kosten verlaagd worden doordat bijvoorbeeld de BTW terug gevorderd kan worden.

Ten slotte kan onderzocht worden of er vanuit de Rijksoverheid of de Europese Unie een bijdrage in de financiering van de terminal kan komen vanwege het nationale en internationale belang van een dergelijke terminal op de goederencorridor Rhine Alpine. De ontwikkeling van RTG past immers binnen de ambities die de EU en de Rijksoverheid hebben gedefinieerd en waaraan de MIRT aanpak Goederencorridor Oost dient bij te dragen.

Mocht in de besluitvorming binnen de provincie Gelderland niet directe en ook financiële steun worden verkregen voor de RTG, dan moet ook uitgezocht worden welke risico's dat met zich meebrengt. Te denken valt onder andere aan de negatieve invloed op het aantrekken van nieuwe logistieke bedrijvigheid door het ontbreken van trimodaliteit, waardoor mogelijk de ambitie om een sterk logistiek cluster te ontwikkelen niet gerealiseerd kan worden.

## **Geraadpleegde bronnen**

Buck Consultants International (2013), Quick Scan Maatschappelijke Economische Effecten ROP Valburg.

Buck Consultants International (2016), Goederencorridor Oost, Logistieke Foto Duitsland: Deel grens NL – Duisburg, eindrapportage.

Dutch European Rail Terminals (2014), Ondernemingsplan.

Ecorys (2016), MIRT goederencorridors Oost en Zuid, Logistieke knooppunten en terminalnetwerk.

Europese Commissie (2011), WITBOEK, Stappenplan voor een interne Europese vervoersruimte – werken aan een concurrerend en zuinig vervoerssysteem.

Europese Commissie (2014), Rhine-Alpine core network corridor study, final report

Havenbedrijf Amsterdam (2015), Visie 2030: Port of Amsterdam, Port of Partners

Havenbedrijf Amsterdam, ProRail en Gemeente Amsterdam (2016), Spoorgoederenvervoer Amsterdam, belangrijkste aandachtspunten en acties voor de bereikbaarheid van de Amsterdamse haven.

Havenbedrijf Moerdijk (2013), Havenstrategie Moerdijk 2030, Excellent in duurzaamheid en veiligheid.

Havenbedrijf Rotterdam (2010), Ontwikkeling spoorterminal Valburg, is er een rol voor HbR?

Havenbedrijf Rotterdam (2015), Bijlage Voortgangsrapportage 2015 Havenvisie 2030.

Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (2012), Multimodale achterlandknooppunten in Nederland, een studie naar containeroverslagterminals in het achterland van Nederlandse zeehavens.

Logitech (2013), Lay-out terminal inclusief doorsneden.

Logitech (2014), ROP Valburg – actualisering variant Noordzijde Middenbundel

Ministerie van Infrastructuur en Milieu (2010), Beleidskader spoorgoederenknopunten.

Ministerie van Infrastructuur en Milieu (2012), Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig.

Ministerie van Infrastructuur en Milieu (2013), Lange termijn spooragenda, Visie, ambities en doelen.

Ministerie van Infrastructuur en Milieu (2014), Lange termijn spooragenda deel 2, Netwerk Nederland, OV op het goede spoor.

Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (2016), Wasserstraßen-, Hafen- und Logistikkonzept des Landes Nordrhein-Westfalen.

Panteia (2013), Railterminal Gelderland, eindrapport.

Panteia (2016), Potentie multimodale continentale ladingstromen voor de Goederenvervoercorridors, conceptrapportage.

Pouderoyen Compagnons (2016), Gebiedsvisie Knoop 38, ambitiedocument klankbordgroep.

ProRail (2016), Rail Terminal Gelderland, Plan van Aanpak Aanbieding Alternatievenfasestudie

Provincie Gelderland (2013), Logistiek als Gelderse Motor, duurzame ontwikkeling van een kansrijke bedrijfstak.

Provincie Gelderland (2016), Programma Logistiek als Gelderse Motor 2016-2019.

Provincie Limburg (2012), Havennetwerkvisie Limburg 2030.

Oost NV (2004), Marktverkenning Rail Opstappunt Valburg, De “Betuweroute” door Gelderland, die moeten we niet voorbij laten gaan.

Rail Cargo Information Netherlands (2011), Verkenningsstudie Spoorgoederenknooppunten.

Royal HaskoningDHV (2014), Verkenning Rail OpstapPunt Valburg, Haalbaarheidsonderzoek.

Royal HaskoningDHV (2016), Maatschappelijke kosten baten analyse en Business Case van Rail Opstap Punt Valburg.

Topsector Logistiek (2016), Jaarplan 2016

Topteam Logistiek (2011), adviesrapport Partituur naar de top.

Wergroep Aanvalsplan Spoorgoederenvervoer (2014), Aanvalsplan Spoorgoederenvervoer, strategie en ambitie spoorgoederensector.

## **Bedrijven & Personen**

BCTN	Joop Mijland
Brabant Intermodal	Ben van Rooij
Den Hartogh	Nick van der Ende
DERT	Willem van den Heuvel
CTU Rivierenland	Etienne Morriën
Havenbedrijf Amsterdam	Rob Smit & Pim Steenbeek
Havenbedrijf Rotterdam	Maurits van Schuylenburg
H&S Transport	Ubbo Hempenius
Logistics Hotspot Rivierenland	Jan Looman
Optimodal	Jos Helmer & George Karras
ProRail	Guus de Mol & Hugo van den Berg
RSC Rotterdam	Pieter Förrer
Trimodal	Don van Riel
TX Logistics	Leo Steegs

## Bijlage 1: specificatie volume op basis van beschikbare capaciteit

De onderstaande twee tabellen laten zien wat het volume kan zijn voor 6 verschillende treinen. Het volume moet verviervoudigd worden, aangezien verwacht mag worden dat de trein een stop maakt op zowel de heen- als de terugreis en daarbij lading lost van de oorsprong en lading bijplaatst voor de bestemming. De dagelijkse trein (5 p/w) zal dan elke dag 2 keer bij RTG een stop maken. In de berekening is rekening gehouden dat tijdens een stop op RTG niet per definitie alle beschikbare capaciteit benut wordt.

Trein	Capaciteit trein (TEU)	Bezettingsgraad	Beschikbare plaatsen	Frequentie per week (one way)	Weken	Beschikbare capaciteit per jaar	Gebruikte capaciteit	Volume
1	88	85%	13,2	3	50	1980	75%	1485
2	88	85%	13,2	5	50	3300	75%	2475
3	88	90%	8,8	3	50	1320	75%	990
4	88	90%	8,8	5	50	2200	75%	1650
5	88	95%	4,4	3	50	660	75%	495
6	88	95%	4,4	5	50	1100	75%	825
Totaal						10560	Totaal	7920

Trein	Capaciteit trein (TEU)	Bezettingsgraad	Beschikbare plaatsen	Frequentie per week (one way)	Weken	Beschikbare capaciteit per jaar	Gebruikte capaciteit	Volume
1	88	85%	13,2	3	50	1980	75%	1485
3	88	90%	8,8	3	50	1320	75%	990
4	88	90%	8,8	5	50	2200	75%	1650
Totaal						5500	Totaal	4125

De tweede tabel lijkt het meest voor de hand te liggen, omdat verwacht mag worden dat treinen met een frequentie van 5x per week een hogere bezettingsgraad hebben dan 85% om structureel een positief resultaat te kunnen realiseren. Treinen die slechts een restcapaciteit van 5% hebben, zijn waarschijnlijk niet geïnteresseerd in een stop omdat opbrengsten zeer waarschijnlijk niet opwegen tegen de extra kosten voor een stop.