



Panteia
Research to Progress

Research voor Beleid | EIM | NEA | IOO | Stratus | IPM



Inventarisatieonderzoek voorzieningen

**Naar een gedeeld beeld van capaciteit en
kwaliteit van de voorzieningen**

referentie nummer	MK/C11375/2015/0011
publicatie	september 2015
aantal pagina's	26
e-mail adres auteur	m.kindt@panteia.nl
adres	Panteia Bredewater 26 Postbus 7001 2701 AA Zoetermeer Nederland Tel: +31 79 322 20 00

Zoetermeer, 11 september 2015

De verantwoordelijkheid voor de inhoud berust bij Panteia. Het gebruik van cijfers en/of teksten als toelichting of ondersteuning in artikelen, scripties en boeken is toegestaan mits de bron duidelijk wordt vermeld. Vermenigvuldigen en/of openbaarmaking in welke vorm ook, alsmede opslag in een retrieval system, is uitsluitend toegestaan na schriftelijke toestemming van Panteia. Panteia aanvaardt geen aansprakelijkheid voor drukfouten en/of andere onvolkomenheden.

The responsibility for the contents of this report lies with Panteia. Quoting numbers or text in papers, essays and books is permitted only when the source is clearly mentioned. No part of this publication may be copied and/or published in any form or by any means, or stored in a retrieval system, without the prior written permission of Panteia. Panteia does not accept responsibility for printing errors and/or other imperfections.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Achtergrond	5
1.2	Opdracht	5
1.3	Aanpak	6
1.4	Leeswijzer	8
2	Resultaten inventarisatie	9
2.1	Stand van zaken voorzieningen	9
2.2	Relevante ontwikkelingen	13
2.3	Potentiële knelpunten in 2020 en 2030	15
3	Onderwerpen voor nadere verdieping	21
Bijlage 1	Overzicht van voorzieningen	23



1 Inleiding

1.1 Achtergrond

Begin 2015 is het plan van aanpak voor het MIRT onderzoek Goederencorridor Oost vastgesteld. Doel is het ontwikkelen van een logistieke corridor van topniveau die maximaal bijdraagt aan de nationale bereikbaarheid en versterking van de concurrentiekracht van BV Nederland.

Een belangrijke kern is een goede samenwerking ontwikkelen tussen overheden en bedrijfsleven om gezamenlijk en met gebruikmaking van ieders rol en kwaliteiten, de meest effectieve initiatieven te realiseren.

Binnen dit onderzoek zijn een viertal specifieke thema's benoemd:

1. Optimaliseren van multimodale knooppunten en terminalnetwerk
2. Optimaliseren van voorzieningen
3. Betere benutting modaliteiten en smart oplossen van knelpunten doorstroming A15
4. Bevaarbaarheid van de Waal.

In deze opdracht gaat het om het thema voorzieningen.

Het begrip voorzieningen kunnen we als volgt omschrijven:

- fysieke voorzieningen zoals ligplaatsen, sluisen (inclusief bedieningsregime), verzorgingsplaatsen, ontkoppelpunten, truckparkings, brandstofvoorzieningen, stroomvoorziening, overslagcentra, emplacementen, reparatiesporen, tankvoorzieningen, enz.
- informatiesystemen die direct zijn gerelateerd aan de fysieke voorzieningen (bijvoorbeeld: ligplaatsreservering, e.d.)

Voorzieningen zijn vaak (maar niet altijd) gebonden aan knooppunten/ terminals/ bedrijventerreinen.

1.2 Opdracht

Centraal doel van het thema voorzieningen is het optimaliseren van de voorzieningen aan de goederencorridor oost.

Als eerste stap in het kader van het deelonderzoek voorzieningen voor de **oost-corridor** wordt nu gevraagd de probleemstelling (huidige situatie) nader uit te werken in een inventarisatieonderzoek:

- inventarisatie en analyse van de kwaliteit, het gebruik en het functioneren van de voorzieningen langs de corridor Oost
- prognose van de toekomstige behoefte in 2020/2030 gelet op de trends en ontwikkelingen.

Dit inventarisatieonderzoek is mede om ervoor te zorgen dat de betrokken partijen een gedeeld beeld hebben van de capaciteit en kwaliteit van de voorzieningen langs de corridor (joint fact finding). Het resultaat dient als input voor de werkgroep voorzieningen of een vervolgonderzoek relevant is en wat daarbinnen de aandachtsgebieden moeten zijn. Tevens wordt het resultaat gedeeld met vertegenwoordigers van de andere thema's in een overleg op 15 september 2015.

In de inventarisatie dient het volgende aan de orde te komen:

1. welke voorzieningen zijn er of zijn in ontwikkeling; hoe is het gebruik van de voorziening en hoe functioneert deze. Wat zijn de huidige knelpunten/kansen?



2. beschrijving relevant beleid en geldende regelgeving: internationaal, nationaal en regionaal
3. ontwikkelingen/trends richting 2020/2030 op het gebied van vervoersdiensten (automatische voertuiggeleiding, platooning, papierloos transport, modaliteitskeuze, enz.) met de (mogelijke) consequenties voor voorzieningen
4. stakeholders: betrokken overheidsinstanties, belangenorganisaties en bedrijven en hun vertegenwoordigers die een rol kunnen vervullen bij het bepalen van de gewenste ontwikkelrichting
5. knelpunten voor 2030 inventariseren die ontstaan bij ongewijzigd beleid: hebben de bestaande voorzieningen voldoende capaciteit/kwaliteit om aan de toekomstige vraag te voldoen? Welke knelpunten worden nu door partijen aangepakt en leiden wanneer tot welke oplossingen (en wat blijft dan over)?

1.3 Aanpak

De inventarisatie is gebaseerd op een consultatie van stakeholders en een literatuuranalyse.

Tabel 1.1 Overzicht met onderzochte literatuur

<i>Naam</i>	<i>Uitvoerder</i>	<i>Jaar</i>
Goederencorridor Oost: Plan van Aanpak Logistieke Foto	Buck Consultants International	2015
Plan van Aanpak MIRT onderzoek goederenvervoercorridor Oost 'Samen naar een corridor van topniveau'	Kwartiermaker i.o. Rijk	2015
Rapportage transportcriminaliteit	Team Vervoer en Transport van de Dienst Landelijke Informatie Organisatie van de Landelijke Eenheid Politie	2015
Omgevingsvisie Gelderland (visie, verdieping, kaarten)	Provincie Gelderland	2015
Telonderzoek verzorgingsplaatsen Oost Nederland, dagonderzoek	Advin	2014
2014 Resultaten verzorgingsplaats -Check 2014	Roamler	2014
Concept Strategische beheersvisie verzorgingsplaatsen 2016-2030	Rijkswaterstaat	2014
Visie ruimte en mobiliteit Zuid Holland	Provincie Zuid-Holland	2014
Eerste Schouw Truck Parking Behaviour	Rijkswaterstaat	2014
Resultaten Schouw 17 juni 2014	Rijkswaterstaat	2014
Impuls Dynamisch Verkeersmanagement Vaarwegen (IDVV). Eindrapportage "Sim een slag maken" en deelopportages over "Benutting Infrastructuur en "Afstemming in de logistieke keten	Rijkswaterstaat	2013
Memo Toekomstige Ligplaatsbehoefte	Rijkswaterstaat	2013

Overnachtingshaven Lobith 2013		
Telonderzoek belasting publieke parkeerplaatsen 2013	Advin i.o. RWS Oost- Nederland	2013
"Partituur naar de Top"	Topsector Logistiek	2013
Havenvisie 2030	Havenbedrijf Rotterdam	2012
Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)	Rijk	2012
Telonderzoek belasting parkeerplaatsen corridor A1	Advin i.o. RWS Oost- Nederland	2011
Gebruikerstevredenheidsonderzoek Binnenvaart 2011	Rijkswaterstaat Oost- Nederland	2011
Ligplaatsen Waal	Rijkswaterstaat	2007



Tabel 1.2 Overzicht van benaderde stakeholders

Stakeholder	Signatuur	Contactpersoon
TLN	Brancheorganisatie	Leander Hepp
BLN	Brancheorganisatie	Cees de Vries
Nederlandse vereniging van binnenhavens	Brancheorganisatie	Lijdia Pater
CBRB	Brancheorganisatie	Jan Vogelaar
Prorail	Infrastructuurbeheerder	Erik van der Linden
EVO	Brancheorganisatie	Rink-Jan Slotema, Robert Schasfoort Laurie d'Hont
FENEX	Brancheorganisatie	Annemieke Verpoorte
Koninklijke Fruitmasters	Bedrijf	Dhr. Versteeg
Regio Rivierenland	Regionale overheid	Miek Blom
Haven van Rotterdam	Havenbedrijf	Cees Deelen
Provincies Zuid-Holland	Provinciale overheid	Gerard Wesselink
Provincie Gelderland	Provinciale overheid	Rick van Baren, Henk de Hartog Karl Bieker.
Logistics Valley	Industrieschap	Jan Looman
Liemers	Logistiek Expertise Centrum	Harry Klein Koerkamp
BOVAG	Brancheorganisatie	Paul de Waal
BETA (belangenvereniging tankstations)	Brancheorganisatie	Dhr. Schoenmakers
NOVE	Brancheorganisatie	Dhr. Schouten
Rijkswaterstaat	Infrastructuurbeheerder	Aad van den Burg
BCTN	Bedrijf	Rien Geurts
Industrieterrein Medel	Industrieschap/ terminal	Etienne Morriën
Terminal Gorinchem	HTS	Robert Bell

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 zijn de resultaten van de literatuur- en stakeholderanalyse weergegeven. Hoofdstuk 3 gaat in op relevante ontwikkelingen en de mogelijke impact op voorzieningen. In het derde en laatste hoofdstuk zijn de belangrijkste conclusies geformuleerd en is aangegeven op welke onderwerpen een nadere verdieping zinvol is.

2 Resultaten inventarisatie

2.1 Stand van zaken voorzieningen

2.1.1 Wegvervoer

Kader relevante wet- en regelgeving m.b.t. rusttijden

Vrachtwagenchauffeurs dienen zich te houden aan de rij- en rusttijden verordening. Voor de **dagelijkse rusttijd** geldt normaal een periode van 11 uur aaneengesloten. Die mag opgesplitst worden in twee perioden van minimaal 3 en 9 uur ononderbroken rust.

De normale **wekelijkse rust** bedraagt 45 uur aaneengesloten. Een verkorte wekelijkse rust van minimaal 24 uur is mogelijk mits het tekort later wordt gecompenseerd. Na 4,5 uur rijtijd dient de chauffeur 45 minuten aaneengesloten rust te nemen.

De Europese regelgeving (EC 561/2006) staat toe dat de dagelijkse rusttijd in het voertuig mag worden doorgebracht, zelfs de wekelijkse *gereduceerde* rusttijd (minimaal 24 uur aaneengesloten) is toegestaan, mits de cabine beschikt over bepaalde voorzieningen.

Vezorgingsplaatsen

In de hele A15 corridor is er sprake van een tekort aan parkeerplaatsen voor vrachtwagens. Alleen in het westelijke deel (vooral de Rotterdamse haven) van de corridor is er recent geïnvesteerd in voorzieningen voor truck parkeren. In het oostelijk deel van de corridor (Oostelijk deel Zuid-Holland en Gelderland) zijn er veel minder mogelijkheden om vrachtwagens te parkeren.

Beveiligde parkeerplaatsen (met LABEL certificering) treffen we ook vooral aan in het westelijk deel van de A15 corridor aan, en deze zijn in het oosten afwezig. Hoewel de capaciteitsproblematiek voor het beveiligd parkeren tot voor kort minder urgent leek, is er de laatste jaren ook sprake van een hoge bezettingsgraad. Beveiligde truckparkings bevinden zich in private handen en zijn niet direct langs het Hoofdwegennet, maar worden wel via bewegwijzering langs het Hoofdwegennet gefaciliteerd.

Een aantal verzorgingsplaatsen heeft in de avonden en nachten structureel te lijden onder overbelasting door vrachtwagenchauffeurs die overnachten of daar soms dagenlang bivakkeren in afwachting van een (retour)lading. In feite gaat het hier om oneigenlijk gebruik wat resulteert in verkeersonveilige situaties, schade en tot overlast. Diverse Gemeenten langs de A15 corridor klagen hierover en moeten in de praktijk ook geregeld optreden.

Het beleid van Rijkswaterstaat is er op gericht om alleen kort verblijf op verzorgingsplaatsen te faciliteren en langer verblijf zoveel mogelijk te laten plaatsvinden op private truckparkings. Om het lang verblijven op verzorgingsplaatsen tegen te gaan, dient een wettelijke beperking op de verblijfsduur ingevoerd te worden, die er momenteel niet is.



Rijkswaterstaat heeft een gewenst eindbeeld voor 2030 geformuleerd dat er kortweg op neer komt dat de overbelasting van verzorgingsplaatsen (capaciteitsvraagstuk) wordt teruggedrongen en tegelijkertijd het voorzieningenniveau een kwaliteitsimpuls krijgt. Financieel zijn er geen grote investeringen mogelijk. Daartoe haakt Rijkswaterstaat aan op de beleidslijn van DG Bereikbaarheid om alleen kort verblijf op verzorgingsplaatsen te faciliteren en langer verblijf zoveel mogelijk te laten plaatsvinden op private truckparkings. Diverse private partijen zijn het niet eens met deze visie en vinden dat de overheid wel langer verblijf op verzorgingsplaatsen moet faciliteren. Dit is duidelijk een punt waarop overleg nodig is tussen stakeholders. Vanuit Rijkswaterstaat loopt er momenteel een prijsvraag die uitnodigt tot het indienen van ideeën hoe langer verblijf op verzorgingsplaatsen anders geacommodeerd kan worden.

Naast de capaciteit laat ook *de kwaliteit* van publieke verzorgingsplaatsen te wensen over. Op diverse verzorgingsplaatsen parkeerplaatsen wordt zelfs het basisniveau van voorzieningen niet gehaald. Klachten zijn er vooral met betrekking tot het sanitair, onvoldoende licht en zicht en slecht wegdek. Gebruikers vinden het niveau van voorzieningen in Duitsland en andere omliggende landen vaak beter dan in Nederland. Uit een onderzoek van Roamler dat tijdens deze inventarisatie nog loopt, blijkt dat de waardering van de kwaliteit wel is gestegen ten opzichte van 2014 en thans een ruime voldoende haalt.

Problematisch is ook het feit dat er slechts beperkte mogelijkheden zijn voor lange en zware voertuigen LZVs om te parkeren langs de A15 . Dit is een knelpunt dat in de toekomst mogelijk groter dreigt te worden.

Uit een consultatie van chauffeurs op de A4 blijkt dat verzorgingsplaatsen steeds meer gebruikt worden voor laagwaardige logistieke functies zoals uitwisselen van lading, materieel en personeel. Deze functie kan in de toekomst belangrijker worden. Denk aan chauffeurswissel bij truck platooning. Niet alleen voor internationaal vervoer maar ook voor regionale/stedelijke distributie en de pick up points.

Tenslotte wordt ook het gebruik van alternatieve brandstoffen in de A15 corridor wel op enkele locaties gefaciliteerd (bijvoorbeeld in Rivierenland) maar lang niet overal en zijn het aantal aanbiedingspunten beperkt.

2.1.2 Binnenvaart

Kader relevante wet- en regelgeving m.b.t. rusttijden

In het belang van de veiligheid van de vaart bevat de *Binnenvaartwet* regels over onder andere de samenstelling van de minimumbemanning en de rusttijden van de bemanningsleden. Voor de vaart op de aktewateren (Rijn, Waal en Lek) geldt het *Reglement betreffende het scheepvaartpersoneel op de Rijn (RSP)*. Binnen Nederland zijn de rusttijdvoorschriften uit de *Arbeidstijdenwet* van toepassing. Voor de binnenvaart is dit verder uitgewerkt in het *Arbeidstijdenbesluit Vervoer*

De eisen m.b.t. rusttijden variëren niet alleen afhankelijk van het vaargebied, maar ook naar de exploitatiewijze van schepen (dagvaart-14 uur, semi-continu-18uur vaart of continuvaart-24 uur) en naar de leeftijd van het personeel. Ook worden eisen geformuleerd m.b.t. de rusttijden tijdens het reizen en over perioden (48 uur/ week).

Aan de hand van het zogenaamde vaartijdenboek wordt gecontroleerd of e voorschriften voor bemanning worden nageleefd. Het vaartijdenboek moet antwoord geven op vragen zoals:

- in welke exploitatiewijze vaart het schip
- welke bemanning is aan boord
- welke reis heeft het schip en de bemanning afgelegd
- wanneer heeft de bemanning gerust

Ligplaatsen

Op de goederencorridor Oost wordt vanuit het literatuuronderzoek en stakeholderonderzoek een tekort aan ligplaatsen geconstateerd. Allereerst is er een tekort aan overnachtingsmogelijkheden; de fysieke afstand tussen Lobith en IJzendoorn overtreft de richtlijn. Deze geeft een interval tussen overnachtingshavens van maximaal dertig kilometer aan. Deze wordt niet gehaald, ook niet voor kegelschepen (zowel 1 als 2 kegels, plaatsen worden door beide categorieën vraagafhankelijk gebruikt). Kegelligplaatsen moeten aan bepaalde voorwaarden voldoen met betrekking tot externe veiligheid; er gelden afhankelijk van het aantal 'kegels' veiligheidsafstanden tot bebouwing en tankopslagen op de wal.

Daarnaast geldt voor alle overnachtingshavens (Lobith, IJzendoorn en Haaften) dat er sprake is van overbelasting gedurende week- en weekenddagen. Op de Waal is er sprake van een tekort van circa 100 ligplaatsen. Ook op de Nieuwe Merwede worden tekorten gesignaleerd, circa 28 plaatsen. Hierbij moet aangetekend worden dat de ligplaatsen veelal ook niet aangepast zijn om de trend van schaalvergroting in de binnenvaart te faciliteren.

Om de capaciteitstekorten op te vangen, wordt door de provincie Gelderland en Rijkswaterstaat een nieuwe overnachtingshaven gecreëerd bij Spijk. Deze ligplaatsvoorziening wordt naar verwachting in 2019 opgeleverd en zal plaats bieden aan 50 binnenvaartschepen. Tegelijkertijd wordt ook de bestaande ligplaats bij Lobith gemoderniseerd. Oplevering wordt verwacht in 2017. Hiermee wordt echter niet het probleem van een gebrek aan ligplaatsen tussen IJzendoorn en Lobith opgelost. Voor



de ligplaatsproblematiek bij de Merwedebestemming is ook nog altijd geen concrete oplossing. Er wordt wel intensief gestudeerd op mogelijke oplossingen in het kader van een MIRT-project. Ook de provincie Zuid-Holland werkt in verschillende projecten aan verbetering van de ligplaatscapaciteit in het Zuid-Hollandse deel van de Waal (o.a. in Gorinchem)

Qua faciliteiten zijn de meeste binnenvaartschippers tevreden over de overnachtingshavens te Haaften en IJzendoorn. Wel geldt voor zowel IJzendoorn (alleen kegelplaats en duwvaart) als Haaften, dat de afloopvoorzieningen onder water komen te staan bij hoogwater. Voor Haaften geldt dit eveneens voor de parkeergelegenheid. Tevens is de ligduur niet altijd adequaat; met name rondom feestdagen is er sprake van schepen die tussen de ligplaatsen van Haaften en IJzendoorn pendelen om daar telkens maximaal drie dagen ligplaats in te nemen. De beperkte maximum duur van het gebruik van ligplaatsen resulteert ook elders tijdens feestdagen wel vaker in dit type "hopgedrag". Een dynamischer en vraag gebonden aanpak (bijvoorbeeld het toestaan van een langere ligtijd afhankelijk van het seizoen/ evenementen) kan hierbij helpen.

De vluchthaven te Lobith geldt als verouderd en is beslist niet uitgerust om schepen langer dan 86 meter te faciliteren. De invaart van de haven geldt als lastig, het afmeren op statische (niet drijvende) bolders zorgt bij fluctuerende waterstanden dat schepen telkens opnieuw vastgemaakt worden en er is een gebrek aan afgiftemogelijkheden voor huishoudelijk afval.

Overig:

Vanuit containerterminals worden de bedieningstijden van beweegbare bruggen over de Merwede, de Oude Maas en Noord ervaren als een knelpunt. De bruggen zijn hoog genoeg om vierlaags-containervvaart te accommoderen, maar bieden onvoldoende brughoogte voor schepen die met vijf of zelfs zes lagen varen. Een brugopening is benodigd, maar het aanbod van brugopeningen is niet afdoende. Ook in het havengebied van Rotterdam zijn, met name bij Hartelkanaal, de bruggen niet hoog genoeg voor schepen met meer dan vier lagen containers.

2.1.3 Spoor

Spooremlacements

Op het A15-deel Betuweroute wordt capaciteit voor ca. 50% benut. Omdat de Betuweroute een doorgaande verbinding is bevinden er zich geen emplacements op de route. Die zijn er alleen in Rotterdam waar de capaciteit en kwaliteit vooralsnog voldoende lijkt te zijn. Wel is de opstellengte van de sporen bij het Rail Service Centre bij de Waalhaven onvoldoende; het voldoet niet aan de vereisten voor Rail Freight Corridor 1 (750 meter). De lengte van de sporen staan nu treinlengtes toe van circa 680 meter. Er is slechts een beperkte hoeveelheid sporen aanwezig die deze treinlengtes kan faciliteren, kortere treinen richting Italië worden bijvoorbeeld afgehandeld op een korter spoor. Om dit spoor te bereiken, moeten treinen een groot aantal wissels doorkruisen en het emplacement oversteken. Hierdoor wordt de capaciteit van het emplacement beperkt.

Door veel partijen wordt een behoefte gesignaleerd voor een ROP Valburg, waar een aantal containers uit de regio kan worden toegevoegd aan internationale treinen. Hoewel dit, strikt genomen, niet een voorziening is (maar een mogelijk logistiek knooppunt), zal de realisatie van het ROP invloed hebben op de planning van voorzieningen in de omgeving. Wanneer

het ROP financieel haalbaar is (dat was het niet in een Panteia studie in 2012) dan is dit een aantrekkelijke ontwikkeling in de regio.

2.2 Relevante ontwikkelingen

Autonoom vervoer en platooning

Op afgesloten terreinen wordt al op grote schaal gebruik gemaakt van autonoom vervoer, dat wil zeggen: voertuigen zonder chauffeur aan het stuur. Uit tests blijkt dat, technisch gesproken, autonoom vervoer ook op de openbare weg mogelijk is. Een voorloper hiervan is platooning, het koppelen van meerdere vrachtwagens zodat ze in konvooi kunnen rijden waarbij de voorste chauffeur het werk doet en de andere wagens er achteraan gaan. De rol van chauffeur verandert hiermee in begeleider van het transport. Deze verandering van rol kan effect hebben op het rij- en rustgedrag dat in de toekomst nodig is. Eén obstakel moet echter nog wel overwonnen worden en dat is het antwoord op de vraag wie er aansprakelijk is wanneer zo'n autonoom voertuig betrokken raakt bij een ongeval. De huidige wetgeving gaat namelijk uit van de bestuurder van het voertuig. Er bestaan al proeven van Mercedes op provinciale wegen.

Augmented reality

Augmented reality, of toegevoegde realiteit, is het versmelten van de echte (fysieke) en de virtuele wereld door het zo realistisch mogelijk toevoegen van computergemaakte beelden aan rechtstreekse, reële beelden. Met deze techniek is het mogelijk om objecten in het gezichtsveld van de gebruiker te laten verschijnen in 3D, die er in werkelijkheid niet zijn.

Voor de logistieke wereld biedt deze techniek ook kansen. Het gebruik ervan in vrachtvoertuigen als ondersteuning van de rijtaak is niet ondenkbeeldig. Mogelijk dat op termijn hier ook een rol ligt voor de wegbeheerder om op die manier een bijdrage te leveren aan de verkeersveiligheid. Een wegbeheerder zou afhankelijk van de locatie van het vrachtvoertuig beelden kunnen projecteren op de ruit van de vrachtwagen die bijdragen aan een veiliger rijgedrag. Denk aan aanpassing van de snelheid, waarschuwing voor file. Dergelijke meldingen zijn dan niet langer afhankelijk van de aanwezigheid van borden langs de snelweg.

Verkeersbeheerssystemen

Door het gebruik van steeds meer informatietechnologie wordt de afwikkeling van het goederenvervoer slimmer georganiseerd, wat leidt tot een betere benutting. Invoering van het Europees wereldwijd satellietnavigatiesysteem (Galileo) is een middel en draagt bij aan duurzamer en efficiënter vervoer in Europa. Ook wordt er gewerkt aan de verdere ontwikkeling van verkeersbeheerssystemen zoals River Information System (RIS), ERTMS in het spoor en Intelligent Transport Systems (ITS) voor wegvervoer. Een nieuwe transportnetwerk moet zorgen voor veiliger verkeer met minder congestie, zodat verkeer zich sneller kan verplaatsen. Ook moet het intelligente transportnetwerk bijdragen aan de doelstelling tot het reduceren van het aantal verkeersdoden tot nul. Een tweede voordeel van verkeersbeheerssystemen is dat de benutting van wegen zal verbeteren. In de wetenschap dat 10% minder voertuigen op een weg resulteren in minder files kunnen verkeersbeheersingssystemen een belangrijke bijdrage leveren aan het opvangen van groei van goederenstromen.

Technologie als ondersteuning bij handhavingstaken

Gebrek aan handhaving wordt als één van de knelpunten genoemd bij het goed gebruik van verzorgingsplaatsen. Technologie zou hier in de nabije toekomst



ondersteuning kunnen bieden. Te denken valt aan controle op goed gebruik van parkeervakken door toepassing van GEO-Fencing. Geofencing is het virtueel afbakenen van een geografisch gebied door middel van GPS. De meeste toepassingen vind je terug op mobiele apparaten als tablets en smartphones. Geofencing wordt daarop mogelijk door gebruik te maken van de locatiediensten die tegenwoordig op ieder mobiel device geïntegreerd worden. Zo zou een vrachtvoertuig op afstand aangestuurde toegang kunnen krijgen tot een verzorgingsplaats of parkeervak.

Verschuiving vlagaandelen

Nederland verliest aandeel in het internationaal wegvervoer. In 2012 passeerde bijna 156 miljoen ton de Nederlandse grens. Hiervan werd 58 procent verzorgd door Nederlandse vervoerders. In 2005 was dit nog 65 procent. Duitsland was in 2012 de tweede vervoerder met 16 procent. Voor het eerst had Polen met 7,4 procent een groter aandeel dan België met 7,1 procent. Ook het aandeel van de overige Oost-Europese landen nam toe met 4,4 procentpunten. Alleen bij het vervoer door Polen en overige Oost-Europeanen was ook een absolute toename sinds 2005 te zien. Een toename van goederenstromen in handen van buitenlandse vervoerders zal resulteren in een grotere behoefte aan overnachtingen. Daarnaast zien we een ontwikkeling dat nationale vervoerders ook steeds meer gebruik maken van overnachtingen op verzorgingsplaatsen. Dit vanuit het oogpunt van kostenbesparingen.

Toenemende behoefte aan pick-up points langs het hoofdwegennet

De groei van internetaankopen is de basis voor het ontstaan van pick-up points in Nederland. Steeds meer ontstaat de behoefte om dergelijke pick-up points te vestigen langs woon-werk trajecten. Verzorgingsplaatsen langs de snelweg lenen zich hier goed voor. Hoewel dit buiten de primaire functie van verzorgingsplaatsen valt voldoet het wel aan de behoefte onder gebruikers. In de strategische beheervisie verzorgingsplaatsen is gekozen voor een verdere verruiming (onder voorwaarden) van het onderbrengen van pick-up points op verzorgingsplaatsen. De consequentie hiervan is dat de verkeersbewegingen rondom verzorgingsplaatsen zullen toenemen. Daarnaast komen er nieuwe spelers op de markt die mogelijk de exploitatie van nieuwe faciliteiten op een verzorgingsplaats rendabeler maken.

Groei goederenstromen

In de haven van Rotterdam werd in 2012 in totaal ca. 430 miljoen ton overgeslagen. Daarvan ging circa 185 miljoen ton over de goederencorridor Oost tussen Rotterdam en Duitsland in beide richtingen. De verwachting is dat met de ingebruikname van Maasvlakte 2, de komende decennia het goederenvervoer verder zal stijgen. De groei zal zich met name manifesteren in het containervervoer. Het containervervoer gaat momenteel grotendeels via de weg (57% van het totale containervervoer via de weg, 10% via spoor en 33% via de binnenvaart). De A15 is momenteel met name van belang voor het nationaal vervoer. Van de ca. 35.000 vrachtvoertuigen per etmaal die vanuit Rotterdam vertrekken gaat uiteindelijk slechts 12% door naar Duitsland.

De Waal is grotendeels bestemd voor internationaal vervoer.

De prognoses voor 2040 lopen uiteen van een groei van 110 miljoen ton tot 400 miljoen ton. Het Havenbedrijf Rotterdam gaat in lijn met hun ambitie uit van een grote verschuiving in de modal split. In 2040 wordt gestreefd naar een aandeel binnenvaart van 42%, aandeel spoor 22% en aandeel weg 36%. Voor binnenvaart en spoor geldt dat zij deze capaciteitsgroei kunnen opvangen. Bij het wegvervoer zullen de knelpunten toenemen zonder extra beleid.

Volgens diverse stakeholders zal het doortrekken van de A15 naar de A12 op termijn mogelijk resulteren in verplaatsingseffecten (van de A12 naar de A15) en tot een stijging van de verkeersvolumes.

Grensoverschrijdend LZV vervoer

Op dinsdag 15 april 2014 werd plenair in het EP gestemd over een wijzigingsvoorstel van de Europese Commissie (EC) van vervoersrichtlijn 96/53 over maten en gewichten voor vrachtauto's. Belangrijkste wijziging was om grensoverschrijdend vervoer van LZV's in de nieuwe richtlijn op te nemen. Bij de eerste stemming van de Transportcommissie van het EP in maart werd het voorstel afgewezen. Ook bij de plenaire stemming in het Parlement kon het voorstel niet op een meerderheid van de stemmen rekenen. Desondanks worden in diverse landen steeds meer wegen vrijgegeven voor LZV's. De verwachting is dat richting 2030 ook grensoverschrijdend LZV vervoer tot de mogelijkheden behoort. Dit kan als consequentie hebben dat in de toekomst behoefte ontstaat aan overnachtingsmogelijkheden voor LZV vrachtvoertuigen.

Alternatieve brandstoffen

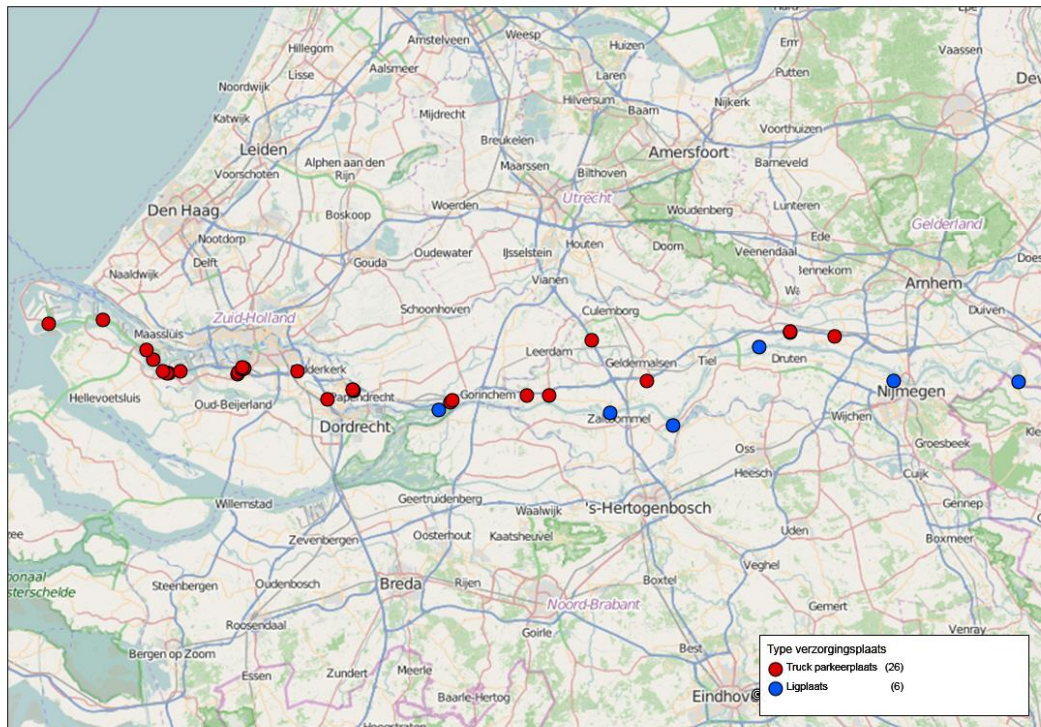
Het grootste gedeelte van de vrachtvoertuigen op de weg is momenteel nog uitgerust met de gewone verbrandingsmotor, die gebruik maakt van diesel. Alternatieven voor de korte afstand worden gevonden in CNG en elektrisch. Voor de langere afstanden is LNG een brandstof waarvan veel verwacht wordt. Het aantal locaties waarop deze brandstoffen worden aangeboden is momenteel onvoldoende. Voor internationaal vervoer is een dekkend netwerk over de gehele corridor nodig.

2.3 Potentiële knelpunten in 2020 en 2030

Figuur 2.1 toont de verdeling van verzorgingsplaatsen in de A15 corridor. Daarin is te zien dat vooral in het westen van de corridor er veel verzorgingsplaatsen zijn, maar dat er veel minder verzorgingsplaatsen in het oostelijk deel van de corridor zijn. Dit betreft de huidige situatie. Bij doortrekking van de A15 kan een verschuiving optreden in de behoefte aan verzorgingsplaatsen.



figuur 2.1 Overzicht verzorgingsplaatsen goederencorridor Oost



Bron: Panteia

Voorspellingen geven aan dat tot aan 2030 er nog steeds rekening moet worden gehouden met een toename van het goederenvervoer op de A15 corridor. Dit ondanks een dalende tendens door demografische ontwikkelingen in de komende jaren (vooral Duitsland maar mogelijk ook al Nederland).

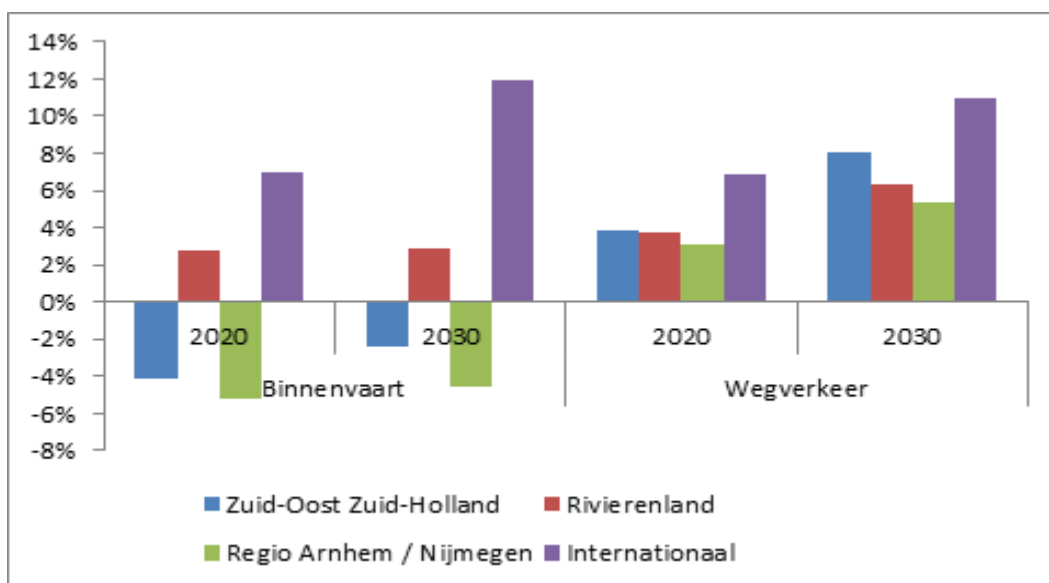
In figuur 2.2 wordt de procentuele groei gepresenteerd in het binnenlandse vervoer van/ naar regio's en het internationale vervoer van/naar/via de goederencorridor Oost voor 2020 en 2030 (groei ten opzichte van het jaar 2011; d.w.z. de *totale procentuele groei* tot aan 2020 respectievelijk 2030).

Uit de figuur blijkt dat het goederenvervoer over de weg voor alle regio's in 2020 en 2030 toeneemt. Het valt op dat de percentages in 2030 wel hoger liggen dan in 2020, maar gezien de 10 jaar langere periode kan toch gesproken worden van een duidelijke afvlakking van de groei na 2020.

Ook groeit het internationaal goederenvervoer per binnenschip in het tijdvak tot aan 2030 nog steeds. Het binnenlandse vervoer van en naar Zuid-Oost Holland en de regio Arnhem, Nijmegen neemt echter af in 2020. In Rivierenland is er nog wel steeds sprake van groei. Daarna, richting 2030, stagneert het binnenvaarts vervoer over de hele lijn en zijn in figuur 2.2 de balkjes in 2030 bijna even groot als in 2020.

Verwacht wordt dat de totale groei in de binnenvaart lager zal liggen dan in het goederenvervoer over de weg vanwege de aard van het goederenpakket dat de binnenvaart vervoert (relatief veel meer grondstoffen en halffabricaten in het pakket, die minder hard groeien als eindproducten).

figuur 2.2 Groei binnenvaart en wegverkeer in 2020 en 2030 ten opzichte van 2011



Bron: Panteia, gebaseerd op gemiddelde groei (tussen hoogste en laagste WLO scenario's)

Wel is het waarschijnlijk dat de groei in het tijdvak 2030 enigszins afvlakt en het groei percentage kleiner wordt ten opzichte van de periode 2015-2020, waar ook nog met het effecten van het economisch herstel uit de crisisperiode, en (richting 2020) het doortrekken van de A15 rekening moet worden gehouden.

Voor de behoefte aan verzorgingsplaatsen is ook het vlagaandeel van Nederlandse bedrijven in het vervoer van- en naar Nederland van belang. Dit bepaalt immers de behoefte op dit moment aan lang parkeren (vanwege overnachtingen). Het vlagaandeel is in het goederenvervoer over de weg de laatste jaren kleiner geworden zie figuur 2.3.

figuur 2.3 Verschuiving vlag aandelen

Aandeel NL internationaal wegtransport gedaald van 17% naar 13%

Tussen 2005 en 2012:

NL prestatie in tonnen is 18% gedaald

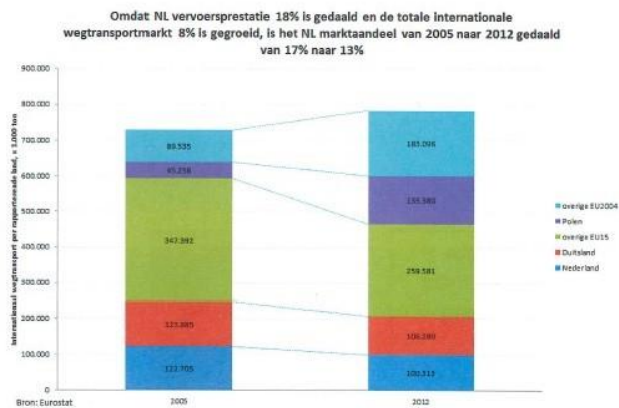
EU15 prestatie is 21% gedaald

Totale markt is 8% gegroeid

NL marktaandeel van 17% naar 13% gedaald

Poolse prestatie is verdrievoudigd

Pools marktaandeel is van 6% naar 17% gestegen



Bron: Eurostat

Verwacht wordt dat de daling zich tot 2020 zal doorzetten en er daarna stagnatie/herstel optreedt. Vanwege het herstel van het vlagtaandeel op de langere termijn, de lagere economische groei maar ook de toepassing van nieuwe technologieën (zie ook paragraaf 2.2 en ook hoofdstuk 3) wordt toch op langere termijn (2030) verwacht dat behoefte aan verzorgingsplaatsen ook in het goederenvervoer over de weg zou kunnen verminderen.

Specifiek voor beveiligde parkeerplaatsen wordt er wel rekening gehouden met een toename van de behoefte over het hele tijdvak, omdat het huidige aanbod al als te laag wordt gezien, de eisen van klanten en verzekeringsmaatschappijen toenemen en ook de externe veiligheidsrisico's zullen toenemen voor wat betreft ladingdiefstal, illegale passagiers en mensensmokkel. Partijen in de sector willen toch graag toe naar de A15 als een Secure Lane, en willen daar graag samen met het Rijk en de EC naar mogelijke vervolgstappen kijken op de proef. Opgemerkt moet worden dat in de haven van Rotterdam nog verdere uitbreiding van capaciteit wordt verwacht o.a. door de realisatie over 2 jaar van de Maasvlakte Plaza truckparking met maar liefst 359 parkeerplaatsen. Aan het andere eind van de A15 corridor (bij Duiven) wordt ook gestudeerd op het aanleggen van een truckparking (ca. 259 plaatsen). In het midden van de corridor blijft de capaciteit echter zeer beperkt. In figuur 2.4 wordt (voor diefstal van lading) de locatie van incidenten aangegeven. Duidelijk blijkt uit het plaatje dat in de regio Zuid-Oost Brabant relatief veel incidenten zijn en in het noorden van het land relatief weinig. Langs de A15 corridor zijn toch ook nog redelijk wat incidenten.

figuur 3.4 Locaties ladingdiefstal in 2014



Bron: Rapportage Transportcriminaliteit (Team Vervoer en Transport, 2014)

Ook ten aanzien van voorzieningen m.b.t. alternatieve bandstoffen in corridor is er bereidheid gesignaleerd bij verschillende partijen om richting 2030 te kijken hoe daar in de hele corridor in kan worden voorzien.

3 Onderwerpen voor nadere verdieping

Zoals aan het eind van het laatste hoofdstuk is aangegeven zal ook op korte en middellange termijn (2020 respectievelijk 2030) de vervoervolumes waarschijnlijk toch nog blijven toenemen in de goederencorridor Oost.

Wat eerder in hoofdstuk 2, namelijk in paragraaf 2.2, zijn ook een aantal relevante ontwikkelingen besproken (onder andere) op het gebied van nieuwe technologie.

Het is de bedoeling om in dit hoofdstuk in het kort na te gaan wat deze ontwikkelingen mogelijk kunnen betekenen voor de vraag naar het gebruik van voorzieningen.

Conclusie

De voorzieningen van het **wegvervoer** zijn zowel op het gebied van capaciteit en kwaliteit onvoldoende volgens gebruikers. Het beleid van I&M anticipeert hierop door onderscheid te maken tussen de verzorgingsplaatsen voor rusten en truckparkings waar langer verblijf mogelijk is. Private partijen zien echter het faciliteren van langdurig (nachtelijk parkeren) verblijf ook als een taak van de overheid. Op dit punt is duidelijk behoefte aan nader onderzoek. Dit bestaat enerzijds uit de behoefte aan een telonderzoek naar de bezetting van voorzieningen, anderzijds uit een gebruikersonderzoek naar ervaringen van gebruikers. De toenemende behoefte van nationale vervoerders aan nachtelijk parkeren en de toename van logistieke activiteiten op verzorgingsplaatsen zijn andere redenen voor nader onderzoek. Daarbij zou differentiatie in beleid per verzorgingsplaats een aandachtspunt kunnen zijn.

Private partijen zouden ook graag zien dat het secure lane principe op de A15 meer aandacht krijgt.

In de **binnenvaart** is men tevreden over de kwaliteit van de voorzieningen, wel bestaat behoefte aan meer ligplaatsen tussen IJzerdoorn en Lobith en ook kampt men met tekorten in de omgeving van de Merwedese.

Voor het **spoor** ervaart men momenteel geen knelpunten.

Op de **langere termijn** ontbreekt in beleidsvisies en bij gebruikers inzicht in het **effect van technologische ontwikkelingen** op de capaciteit en kwaliteit van voorzieningen. Onze verwachting is dat er een toenemende behoefte zal ontstaan aan een functie voor verkeersleiding. Vanuit die verkeersleiding kan handhaving en doorstroming gemonitord worden op basis van beschikbare informatiestromen.

Door innovaties ontstaan er in de toekomst (2030) nieuwe mogelijkheden om efficiënter en slimmer om te gaan met de capaciteit van verzorgingsplaatsen.

Een eerste optie betreft het onbemand rijden of varen. Nu thans al drones in het bereik van consumenten beginnen te komen, lijkt ook het moment dat schepen zonder bemanning (of hooguit een supervisor aan boord) en vrachtwagens zonder chauffeurs gaan opereren, niet meer verre toekomst.

Dit type innovatie zal natuurlijk de behoefte aan ligplaatsen en verzorgingsplaatsen aanzienlijk verminderen. Met andere woorden: een zwaar investeringsprogramma in



uitbreiding van de capaciteit van verzorgingsplaatsen en ligplaatsen lijkt nu en in de nabije toekomst (2020) wellicht gewenst, maar zal richting 2030 mogelijk ook weer teveel capaciteit kunnen creëren.

Ook wanneer in het goederenvervoer over de weg het rijden in platoons op snelwegen mogelijk wordt gemaakt, en chauffeurs nog wel op de voertuigen meerijden (dit hoeft volgens de techniek niet altijd!), zal toch ook de rij- en rusttijdwetgeving moeten worden aangepast om de tijd dat men in een platoon rijdt, te herwaarderen is dit rusttijd/ rijtijd/ stand-by tijd etc. Ook in dat geval zal de behoefte aan het gebruik van verzorgingsplaatsen kunnen afnemen.

Dus naast een terugdringing van brandstofverbruik, en een betere benutting van het wegennet zal platooning mogelijk ook een reductie van arbeidskosten kunnen opleveren. Met nadere woorden: de technologie kan de kosten van transportbedrijven op meer dan een manier verkleinen en mogelijk ook tot een lagere tariefstelling leiden.

Het is opmerkelijk dat dit type nieuwe technologie in de richting gaat van steeds meer controle/ sturing vanaf de walzijde. Ook voor andere mogelijke toepassingen (zoals het mogelijk maken dat men onderweg al aan douane formaliteiten kan voldoen, onderhoud op afstand en elektronische tolheffing) gaat de technologie in deze richting. Hiervoor zullen in de toekomst (2020-2030) voorzieningen moeten worden gemaakt.

Tenslotte zal er ook voor controle- en handavingsdoeleinden technologie moeten komen die kan worden ingezet op corridor- of regionaal niveau (bijvoorbeeld om te kunnen nagaan of chauffeurs niet gaan "hoppen" naar andere verzorgingsplaatsen om langer dan 12 uur te parkeren of om via geofencing te controleren op fout parkeren).

Overzicht van voorzieningen

<i>Type voorziening</i>	<i>Relevantie voor modaliteit</i>	<i>Functie van voorziening</i>	<i>Functioneren voorziening</i>
Verzorgingsplaatsen A15- algemeen	Weg		
Verzorgingsplaats Overbroek (A15 -, oost)	Weg	* Overnachten / rusten truckers; * Tanken * Restaurant	* krap door de week (verschillende stakeholders); * in weekend veel lege plekken (Roamlar,2014)
Verzorgingsplaats Leigraaf (A15 - oost)	Weg	* Overnachten / rusten truckers;	* krap door de week (verschillende stakeholders); * in weekend veel lege plekken (Roamlar,2014)
Verzorgingsplaats Varakker (A15 - west)	Weg	* Overnachten / rusten truckers; * Tanken * Restaurant	* krap door de week (verschillende stakeholders) * redelijk veel lege plekken (Roamlar,2014)
Verzorgingsplaats De Mark (A15 - oost)	Weg	* Overnachten / rusten truckers;	* krap door de week (verschillende stakeholders); * in weekend veel lege plekken (Roamlar,2014)
Verzorgingsplaats Eigenblok (A15 - west)	Weg	* Overnachten / rusten truckers; * Tanken	* krap door de week (verschillende stakeholders); * in weekend heel weinig lege plekken (Roamlar,2014)
Verzorgingsplaats Molenkamp (A15 - oost)	Weg	* Overnachten / rusten truckers; * Tanken	* krap door de week (verschillende stakeholders); * in weekend bezetting meer dan 100% (Roamlar,2014)
Verzorgingsplaats Veenbult (A15 - oost)	Weg	* Overnachten / rusten truckers;	* krap door de week (verschillende stakeholders);
Verzorgingsplaats Den Bout (A15 - west)	Weg	* Overnachten / rusten truckers; * Tanken	* krap door de week (verschillende stakeholders); * in weekend heel weinig lege plekken (Roamlar,2014)
Verzorgingsplaats Steenenhoek (A15 - West)	Weg	* Overnachten / rusten truckers; * Tanken	* krap door de week (verschillende stakeholders); * in weekend heel weinig lege plekken (Roamlar,2014)
Verzorgingsplaats Alblasserdam (A15 - West)	Weg	* Overnachten / rusten truckers; * Tanken	* krap door de week (verschillende stakeholders); * in weekend bezetting meer dan 100% (Roamlar,2014)
Verzorgingsplaats Ridderkerk (A15 - West)	Weg	* Overnachten / rusten truckers; * Tanken	* krap door de week (verschillende stakeholders);



Type voorziening	Relevantie voor modaliteit	Functie van voorziening	Functioneren voorziening
Verzorgingsplaats Portland (A15 -west)	Weg	* Overnachten / rusten truckers; * Tanken	* krap door de week (verschillende stakeholders) * redelijk veel lege plekken (Roamlar,2014)
Verzorgingsplaats Staaldeep (N15)	Weg	* Overnachten / rusten truckers; * Tanken	* krap door de week (verschillende stakeholders);
Truckparking Maasvlakte Plaza	Weg	In ontwikkeling pas gereed in 2017	
Parkeerterrein Elbeweg/Nieuwe Pionier	Weg	* Overnachten / rusten truckers; * Restaurant	
Truck Parking Parkeerterrein Moezelweg	Weg		
Truckparking Cobelfret	Weg		
Truck parking Theemsweg	Weg		
Theemsweg (chassis)	Weg		
Truckparking Distripark Botlek/Tweedweg	Weg	* Overnachten / rusten truckers; * Tanken * Restaurant	Label 3; Bezetting 60 procent
Truckparking de Punt/Botlekweg	Weg	* Overnachten / rusten truckers; * Tanken * Restaurant	Label 4; bezetting 50 procent
Parkeerterrein Botlekweg Eetcafe	Weg		
Parkeerterrein Columbusstraat	Weg		
Truckparking Routiers Eemshaven/Abel Tasmanweg	Weg	* Overnachten / rusten truckers; * Tanken * Restaurant	Label 1
Truckparking Waalhaven	Weg	* Overnachten / rusten truckers; * Tanken * Restaurant	Label 4; bijna 100% bezet tijdens bet. Uren
Parkeerterrein Van Veenendaalweg Eetcafe	Weg		
Van Meelstraat (Chassisparkeerterrein)	Weg		
PCH Truckparking Barendrecht (afrit 20)	Weg	* Overnachten / rusten truckers;	
Truck parking Nieuwland A15	Weg	* Overnachten / rusten truckers; * Tanken * Restaurant	Label 4; bezetting 70%
Goudreinet Vuren Truck Parking	Weg	* Overnachten / rusten truckers; * Restaurant	

<i>Type voorziening</i>	<i>Relevantie voor modaliteit</i>	<i>Functie van voorziening</i>	<i>Functioneren voorziening</i>
Truck parking Varakker , Oost	Weg	* Overnachten / rusten truckers; * Restaurant	
Truck Parking Centerpoort Noord afrit 28	Weg	Gepland; niet operationeel	
Bunkerstation Hartelkanaal	Binnenvaart	* Bunkeren brandstof met boten	
Autoafzetplaats Rotterdam, Pionier	Binnenvaart	* Afzetten auto's	
Autoafzetplaats Dordrecht, Groothoofd	Binnenvaart	* Afzetten auto's	
Bunkerstation Drechtsteden	Binnenvaart	* Diverse bunkerstations met boten	
Bunkerstation Neder-Hardinxveld	Binnenvaart	* Bunkeren brandstof met boten	
Autoafzetplaats Gorinchem	Binnenvaart	* Afzetten auto's	
Bunkerstation Zaltbommel	Binnenvaart	* Bunkeren brandstof met boten	
Bunkerstations Druten	Binnenvaart	* Diverse bunkerstations met boten	
Bunkerstation Nijmegen	Binnenvaart	* Bunkeren brandstof met boten	
Nijmegen, Waalkade, autoafzetplaats	Binnenvaart	* Afzetten auto's	
Bunkerstations Lobith / Millingen	Binnenvaart	* Diverse bunkerstations met boten	
Autosteiger Tolkamer/Lobith	Binnenvaart	* Afzetten auto's	
Rotterdam, Schaardijk, autoafzetplaats	Binnenvaart	* Afzetten auto's * Drinkwatertappunt	
Bunkerstation Bolnes	Binnenvaart	* Bunkeren brandstof met boten	
Ligplaatsvoorzieningen Waal	Binnenvaart	* Voldoen aan vaar/rusttijden * Rust houden bij weekend/vakanties/feestdagen * Uitvalsbasis bij Geen reis	Ligplaatstekorten
Ligplaatsen Merwede	Binnenvaart	* Voldoen aan vaar/rusttijden * Rust houden bij weekend/vakanties/feestdagen * Uitvalsbasis bij Geen reis	Ligplaatstekorten
Ligplaatsvoorziening IJendoorn	Binnenvaart	* Voldoen aan vaar/rusttijden * Rust houden bij weekend/vakanties/feestdagen * Uitvalsbasis bij Geen reis * Kegelligplaats	Capaciteitstekort



<i>Type voorziening</i>	<i>Relevantie voor modaliteit</i>	<i>Functie van voorziening</i>	<i>Functioneren voorziening</i>
Ligplaatsvoorziening Haaften	Binnenvaart	* Voldoen aan vaar/rusttijden * Rust houden bij weekend/vakanties/feestdagen * Uitvalsbasis bij Geen reis * Kegelligplaats	Adequaat
Ligplaatsvoorziening Weurt	Binnenvaart	* Voldoen aan vaar/rusttijden * Rust houden bij weekend/vakanties/feestdagen * Uitvalsbasis bij Geen reis	Capaciteitstekort
Ligplaatsvoorziening Voorhaven Sint Andries	Binnenvaart	* Voldoen aan vaar/rusttijden * Rust houden bij weekend/vakanties/feestdagen * Uitvalsbasis bij Geen reis	Adequaat
Ligplaatsvoorziening Lobith	Binnenvaart	* Voldoen aan vaar/rusttijden * Rust houden bij weekend/vakanties/feestdagen * Uitvalsbasis bij Geen reis	Adequaat
Emplacement Waalhaven Zuid	Rail	* Samenstellen van treinen * Laden/lossen van treinen * Te weinig capaciteit voor lege wagons * Schaarste opstelruimte locomotieven	Niet conform standaard