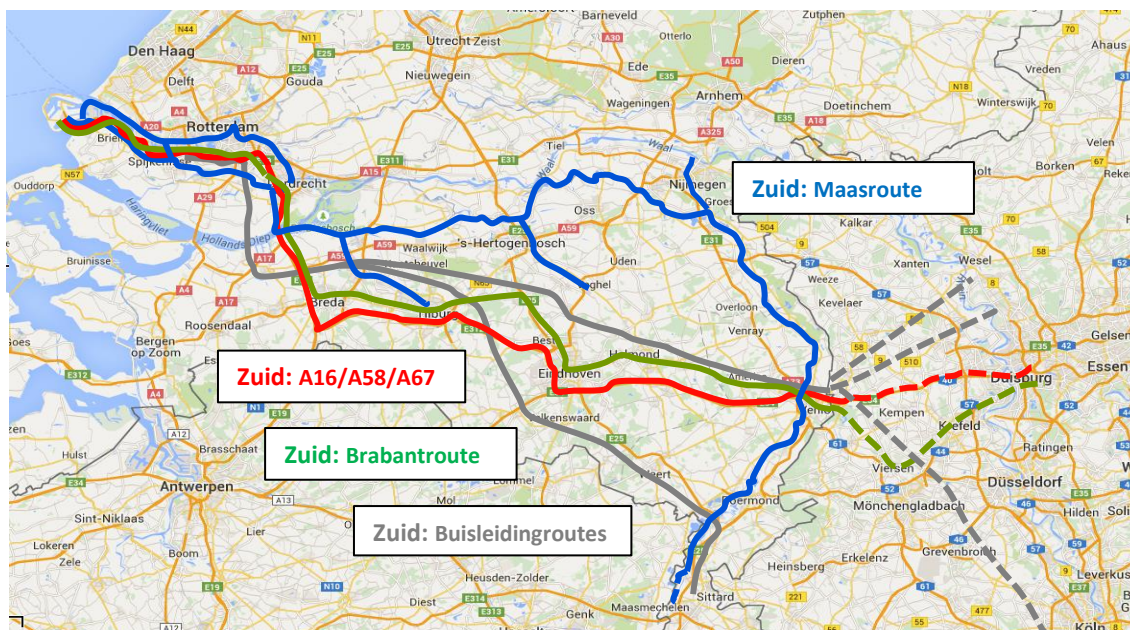




**Buck
Consultants
International**



Goederencorridor MIRT Zuid

Logistieke Foto

**Kees Verweij
Erik Lubberding**

**Eindversie, voor akkoord opdrachtgever
1 maart 2016**

Buck Consultants International
Postbus 1456
6501 BL Nijmegen
Tel : 024 379 02 22
Mobiel : 06 511 00 950
E-mail : kees.verweij@bciglobal.com



1.1 - 1.7	Doel, karakteristiek en overzicht inhoud logistieke foto
2.1 - 2.5	Overzicht/conclusie infrastructuur weg, spoor en water
3.1 - 3.4	Overzicht/conclusies voorzieningen weg, spoor en water
4.1 - 4.10	Overzicht/conclusies zee- en inland-terminals
5.1 - 5.10	Overzicht/conclusies bedrijventerreinen per gemeente
6.1 - 6.7	Overzicht/conclusies warehousing en Logistieke Parken per gemeente
7.1 - 7.2	Overzicht logistieke knooppunten
8.1 - 8.5	Overzicht/conclusies logistieke werkgelegenheid/TW per gemeente
9.1 - 9.6	Overzicht belang haven Rotterdam
10.1 - 10.6	Aantal goederenvervoerbewegingen en volume per modaliteit
11.1 - 11.2	Overzicht/conclusies knelpunten in infrastructuur
12.1 - 12.2	Prognoses voor ontwikkeling vervoer Nederland 2030/2050
BIJLAGE	Overzicht van bronnenmateriaal

1.1 Doel Logistieke Foto Corridor Zuid

- De corridor Zuid loopt van Rotterdam Haven via Zuidvleugel Randstad – Noord-Brabant naar Venlo/Duitse grens. Deze corridor is in vervoerd volume een belangrijke internationale transportcorridor in Nederland. Via de weg (A67/A74) is de corridor een belangrijke internationale aan/afvoeroute voor de haven van Rotterdam van/naar Duitsland en Centraal Europa. Daarnaast zijn er internationale spoor- (Brabantroute) en buisleidingverbindingen, en vormt de Maas de basis voor binnenvaartvervoer.
- Nederland was in 2014 de mondiale nr. 2 op het gebied van logistieke diensten (Bron: World Bank, Logistics Performance Index, 2014) en heeft mondiaal tevens de best gewaardeerde zeehaveninfrastructuur (Bron: WEF, Global Competitiveness Index 2015-2016, 2015). Logistiek is één van de negen topsectoren in Nederland, en overheid en bedrijfsleven werken momenteel samen om de concurrentiepositie van Nederland als 'Gateway to Europe' te versterken.
- Het MIRT onderzoek Goederencorridor Zuid is onder meer gericht op het ontwikkelen van beleid om ook in 2030 de Goederencorridor Zuid één van de meest efficiënte en duurzame achterlandcorridors in Europa te laten zijn. Belangrijk hierbij is om de bestaande infrastructuur zo goed als mogelijk te benutten. Via een integraal onderzoek worden de mogelijkheden hiervoor in kaart gebracht. Overheid, bedrijfsleven en kennisinstellingen werken hierbij samen en de MIRT programmamanager coördineert samen met de MIRT Regiegroep de werkzaamheden.
- Om de huidige stand van zaken rondom het gebruik van de infrastructuur op de Zuid corridor in kaart te brengen is aan Buck Consultants International gevraagd om een Logistieke Foto op te stellen van de huidige infrastructuur, terminal, bedrijventerreinen, werkgelegenheid en vervoerde goederenvolumes op de corridor. De belangrijkste resultaten van deze Logistieke Foto zijn in deze presentatie te vinden.

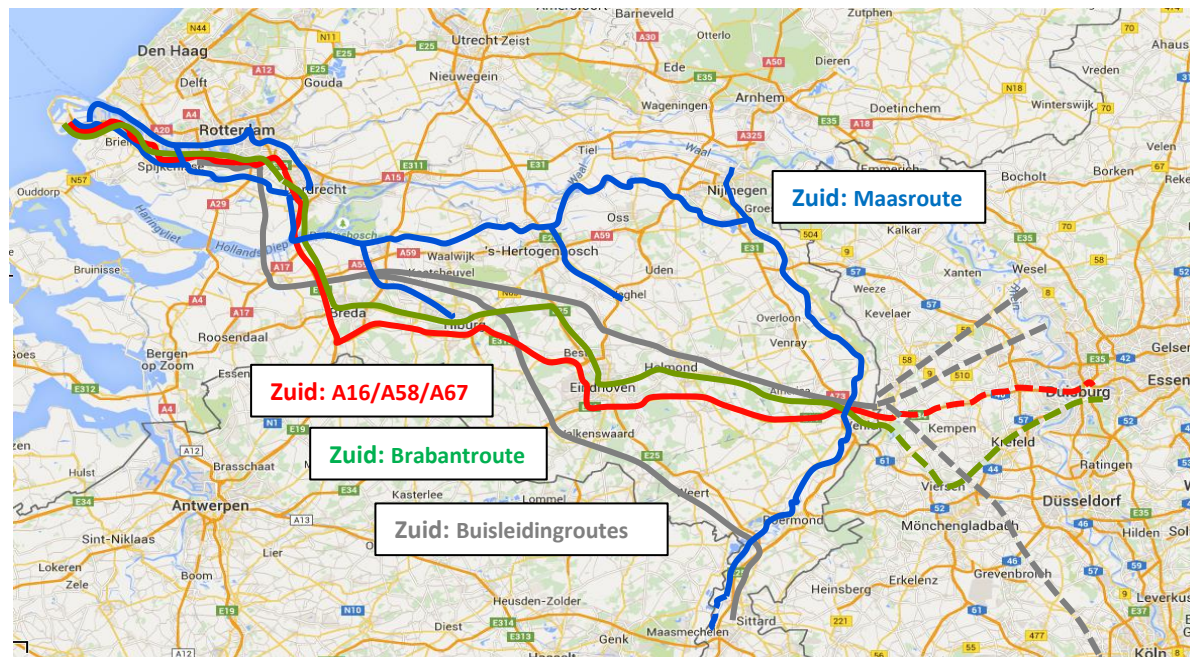
1.2 Kenschets MIRT Goederencorridor Zuid



De MIRT Goederencorridor Zuid Rotterdam – Duisburg kent een Nederlands en Duits deel. Het Nederlandse deel omvat infrastructuur voor 4 modaliteiten:

- Weg **206,2 km**: De corridor loopt via de N15/A15 Maasvlakte, de A16, de A58, de A2 en de A67 tot de grens.
- Spoor **194,5 km**: De corridor loopt via de Havenspoorlijn Maasvlakte – Kijfhoek - Brabantroute tot de grens
- Water **280,5 km**: De corridor loopt via het Hartelkanaal - Oude Maas of via Nieuwe Waterweg– Noord en dan verder via de Dordtsche Kil, Amer, Maas en Julianakanaal tot de gemeente Stein. Via de Brabantse Kanalen is er vanaf de Maas verbinding met o.a. Tilburg en Veghel, en via het Maas-Waal Kanaal is er verbinding met de Waal.
- Buisleiding **178 km**: 1 buisleiding van Europoort naar Venlo (RRP, ruwe olie/nafta), 1 buisleiding van Pernis naar Venlo (RRP, aardolieproducten) en 1 buisleiding van Europoort naar Geleen (SABIC, ruwe olie/nafta)

Het Duitse deel omvat de weg-, spoor en buisleidinginfrastructuur op de corridor en loopt van Venlo-grens tot en met Duisburg. Het Duitse deel van de corridor Zuid wordt in een aparte presentatie toegelicht.



1.3 Inhoud Logistieke Foto 1/2

Deze logistieke foto MIRT Corridor Zuid bevat de volgende informatie voor huidige situatie (2014 of ander recent jaar) en toekomst (2030, waar bekend) voor het Nederlandse deel.

1 Infrastructureel aanbod in ruime zin op corridor

Hierbij gaat het om het 'statische deel' foto (infrastructuur, ruimte, knooppunten en werkgelegenheid):

- **Infrastructuur:** grootte en capaciteit voor wegen, water, spoor (*hoofdstuk 2*)
- **Voorzieningen op infrastructuur:** Voorzieningen per corridor beschreven, met verwijzing naar het 'kmpaaltje' waar de voorziening ligt. Hierbij kan gedacht worden aan parkeerplaats/tankstations, ligplaatsen/bunkering en emplacements (*hoofdstuk 3*).
- **Zee- en inlandterminals:** ook deze worden per corridor ook met een verwijzing naar het 'kmpaaltje' beschreven, o.a. ligging, aantal ha, kranen, exploitant. Ook de bulkoverslag wordt in kaart gebracht (*hoofdstuk 4*)
- **Bedrijventerreinen:** per gemeente is bekend welke bedrijventerreinen waar liggen en de bedrijventerreinen aan de corridor kunnen met verwijzing naar het 'kmpaaltje' beschreven worden. Data zijn locatie, ontsluiting (1, 2, 3 modaliteiten), aantal hectare (netto) (*hoofdstuk 5*)
- **M2 distributiecentra en Logistieke parken:** binnen de bedrijventerreinen wordt de focus op logistieke activiteiten gelegd: m2 DC ruimte per gemeente. Ook de Top-20 Bedrijventerreinen wordt opgesteld (*hoofdstuk 6*)
- **Logistieke knooppunten op Corridor:** deze logistieke knooppunten worden voor de corridor vastgesteld op basis van overslagvolume en ha bedrijventerrein (*hoofdstuk 7*)
- **Werkgelegenheid en toegevoegde waarde logistieke activiteiten op Corridor:** werkgelegenheid en toegevoegde waarde in sector vervoer en opslag per gemeente in Noord-Brabant en Limburg (*hoofdstuk 8*).

1.4 Inhoud Logistieke Foto 2/2

2 Omvang en intensiteit goederenvervoer op corridor

Dit is het 'dynamische deel' van de kaart met de volgende elementen:

- **Overslag en goederenstromen haven Rotterdam:** Het volume en de groei van de overslag in haven Rotterdam is mede bepalend voor gebruik van Goederencorridor Zuid (*hoofdstuk 9*).
- **Goederenstromen in voertuigbewegingen over corridor:** Aantal voertuig- en vaartuigbewegingen/etmaal of jaar voor weg, spoor en binnenvaart. Dit kunnen we bepalen voor een aantal locaties per modaliteit op de corridor over de weg, spoor en binnenvaart (*hoofdstuk 10*).
- **Goederenstromen in volumes over corridor:** Volume aan goederenvervoer op corridor voor weg, spoor en binnenvaart. Ook dit wordt bepaald voor een aantal locaties per modaliteit op de corridor over de weg, spoor en binnenvaart, daarnaast ook voor de buisleiding (*hoofdstuk 10*).
- **Mate van congestie/vertragingen op corridor.** Voor de weg is hier op hoofdlijnen inzicht in, terwijl voor binnenvaart en spoor dit eveneens op hoofdlijnen beschreven wordt (*hoofdstuk 11*).
- **Prognoses voor ontwikkeling goederenvervoer 2030:** Het CPB/PBL heeft in december 2015 nieuwe lange termijn prognoses voor het goederenvervoer in Nederland voor 2030 en 2050 uitgebracht (*hoofdstuk 12*).

1.5 Gemeenten Zuid-Holland

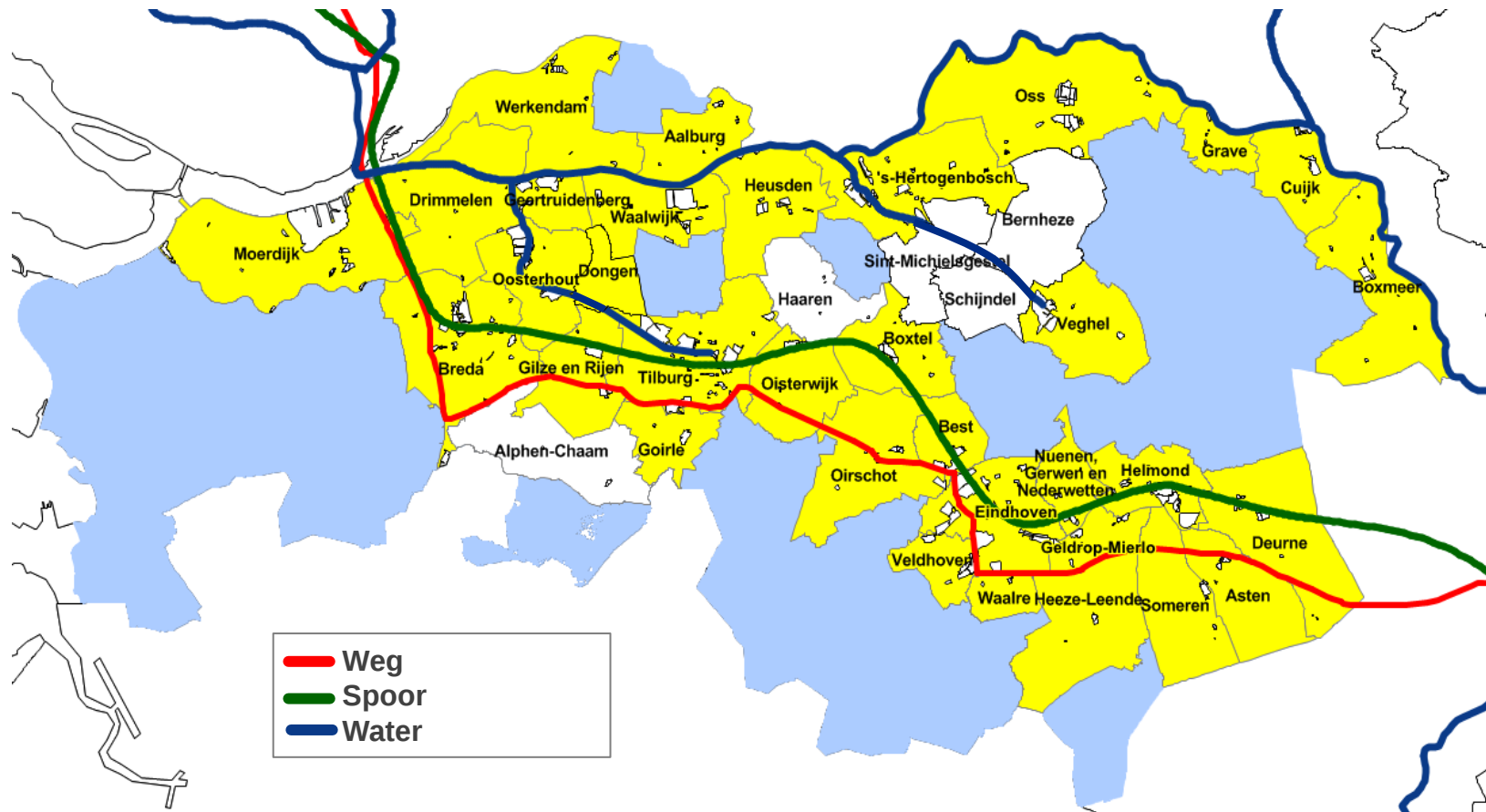


Buck
Consultants
International



- 21 gemeenten uit Zuid-Holland langs MIRT Zuid Corridor gelegen
- Sommige gemeenten sterk verbonden met corridor (Rotterdam, daarnaast o.a. Barendrecht en Ridderkerk), anderen beperkt op logistieke sector gericht (o.a. Molenwaard, Brielle)
- Rotterdam, Dordrecht, Schiedam, Vlaardingen kennen zeehaventerreinen, voor bedrijven op deze terreinen zijn achterlandcorridors van groot belang

1.6 Gemeenten Noord-Brabant



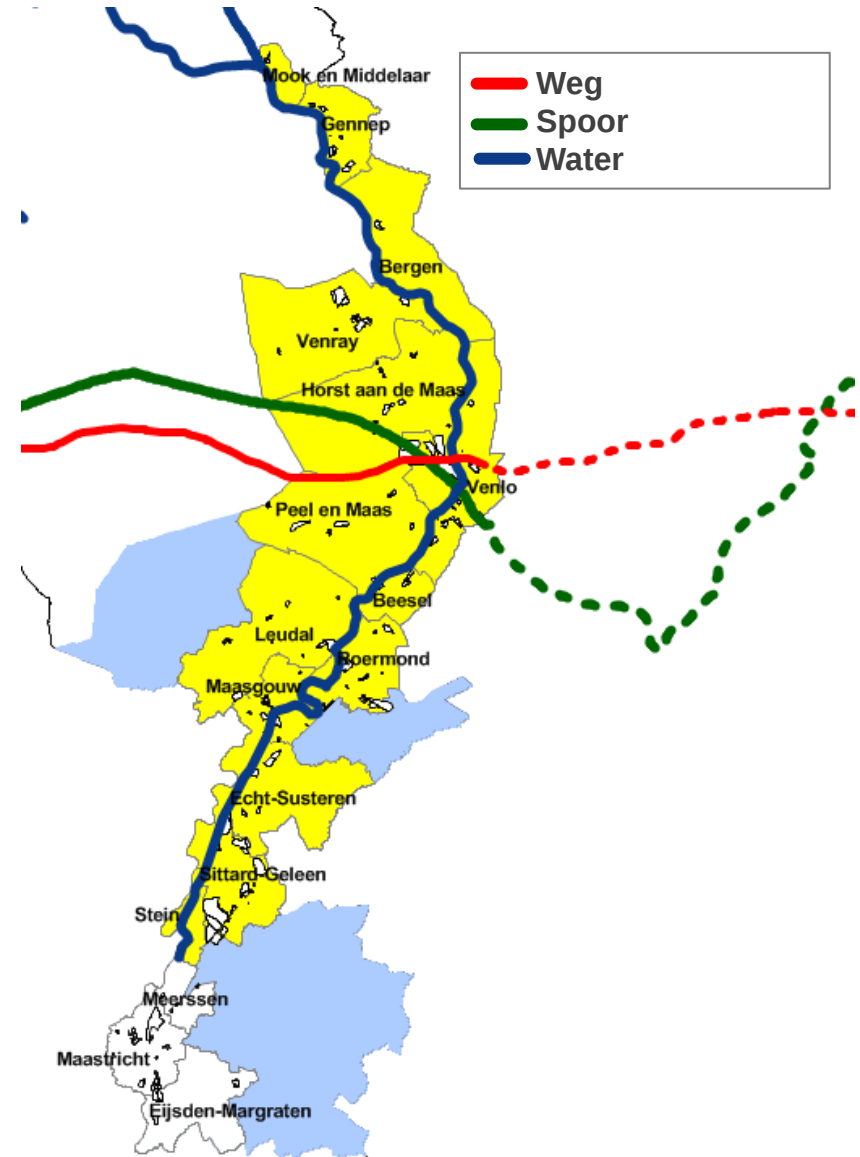
- Zuid Corridor: 32 betrokken gemeenten uit Noord-Brabant langs MIRT Zuid corridor. gelegen Verschillende gemeenten aan weg-, spoor- en binnenvaartgedeelte corridor.
- Sommige gemeenten sterk verbonden met corridor (o.a. Moerdijk, Tilburg, Oss), anderen beperkt op logistieke activiteiten en de corridor gericht (o.a. Waalre, Goirle, Deurne)
- Moerdijk kent zeehaventerreinen, voor bedrijven op deze terreinen zijn achterlandcorridors van groot belang

1.7 Gemeenten Limburg



Buck
Consultants
International

- Zuid corridor: 14 gemeenten uit Limburg langs MIRT Zuid corridor gelegen, met Venlo, Stein en Sittard-Geleen als logistieke knooppunten op corridor
- Meeste Limburgse gemeenten sterk verbonden met activiteiten op corridor (o.a. Venlo, Venray), anderen beperkt op logistieke sector gericht (o.a. Mook en Middelaar, Beesel)



2.1 Weginfrastructuur: 206 km NL deel

- Corridor Zuid over weg in Nederland ruim 206 km lang via A15/A16/A58/A2/A67 en is ingebed in snelwegennetwerk

Wegnr.	KM marker	Traject (samenvatting van database)	Capaciteit in rijstroken	Ontwikkelingen
N15	0,0 - 10,0	Start N15 Yangtzekanaal/Antarcticaweg - Steenen Baakplein (afrit 8 Oostvoorne N218)	2x1	
A15	10,0 - 34,5	Steenen- Baakplein (afrit 8 Oostvoorne N218) - - Knooppunt Benelux A15/A4	2x2/2x3	
A15	34,5 - 43,5	Knooppunt Benelux A15/A4- Knooppunt Vaanplein, afslag naar A29	2x4	
A15	43,5 - 47,5	Knooppunt Vaanplein A15/A29 - Knooppunt Ridderkerk (Noord) A15/A16	2x4	
A15/A16	47,5 - 52	Knooppunt Ridderkerk (Noord) A15/A16 - Knooppunt Ridderkerk (Zuid) A15/A16	2x3	
A16	70-71	Knooppunt Klavenpolder (afrit 19), afslag A16 naar Roosendaal	2x3	
A16/A59	76,4 - 77,3	Knooppunt Zonzeel, Afslag A59	2x3	
A16/A58	84-85,2	Knooppunt Princeville (afrit 16), Afslag A28 West naar Roosendaal	2x2	Div. Maatregelen vanuit Bereikbaarheidsakkoord Zuid-Nederland, waaronder:
A16/A58	90,3-91,7	Knooppunt Galder, verbinding A16/A58	2x2	Verbreiding Eindhoven – Tilburg en St Annabosch – Galder naar 2x3 i.c.m. smart mobility maatregelen.
A58/A27	98,2 – 99	Knooppunt St. Annabosch, afslag A27 naar Gorinchem	2x2	
A58/A65	119,3-120,6	Knooppunt De Baars, afslag A65 naar Den Bosch	2+2+2+3	
A58/A2	140,2-141,6	Knooppunt Batadorp, verbinding A58/A2	2+2	MIRT Onderzoek Batadorp – De Hogt.
A2/A67	149,4-150,8	Knooppunt de Hogt, Afslag A67 naar Eersel/België	2+2	
A2/A67	153,9 - 155,3	Knooppunt Leenderheide, afslag A2 naar Maastricht	2x3	Leenderheide – Zaarderheiken (m.n t/m Asten), verkenning MIRT.
A67/A73	199,9-200,4	Knooppunt Zaanderheiken, afslag A73 Roermond en A74 naar Duitse grens A61	2x2	
A67	206,2	Einde NL Corridor: Grensovergang Venlo – Duitsland op A67	2x2	

Gebruikte bronnen: O.a. MIRT projectenboeken, Kamerbrief Bereikbaarheid Zuid-Nederland, Atlas Hoofdwegennet, afstandsmeting via Google Maps.



2.2 Spoorinfrastructuur: 195 km NL deel



- Corridor Zuid over het spoor is 195 km lang via de Havenspoorlijn en de Brabantroute

KM marker	Traject Betuweroute (samenvatting van database)	Aantal sporen	Ontwikkelingen
0,0 - 1,8	Eind Maasvlakte RSC - Aftakking Maasvlakte	2	RSC Maasvlakte mogelijk in toekomst
1,8 - 14,6	Traject Maasvlakte - Emplacement Europoort	2	
14,6 - 24,2	Emplacement Europoort - Emplacement Botlek	2	Realisatie Theemswegtracé 2020, zodat zeevaart en spoorvervoer elkaar niet meer kruisen
24,2-29,4	Emplacement Botlek - Emplacement Pernis	2	
29,4 - 34,1	Emplacement Pernis - aftakking Waalhaven	2	
33,2	Rail Service Center Rotterdam Spoorterminal		
34,1 - 37,4	Aftakking Waalhaven - aansluiting Waalhaven Emplacement		
37,5 - 44,0	Aansluiting Waalhaven - Aftakking Spoor Antwerpen	2	
44,0 - 45,0	Aftakking Spoor Antwerpen - entree Kijfhoek	2	
45,0 - 48,4	entree Kijfhoek - exit Kijfhoek, aftakking Haven Zwijndrecht		
50	Aansluiting Dordrecht havens via Dordrecht CS met Emplacement	1	
66,6	Emplacement Lage Zwaluwe		Mogelijke verbetering aansluiting Moerdijk en RSC Moerdijk.
100	Spoorzone Tilburg		
134	Bedrijfsaansluiting Van Spreuwel transport		
134,1	Emplacement Acht		
134,8	Bedrijfsaansluiting Rooijen Logistiek (Railterminal Eindhoven)	1	
189	Emplacement Blerick		
189	Emplacement Venrayseweg		Nieuwe railterminal Venlo (Cabooter)
191,5	Emplacement Venlo		
194,5	Einde corridor NL	2	

Gebruikte bronnen: o.a. Prorail, Railcargo (2015), afstandsmeting via Google Maps.



2.3 Binnenvaartinfrastructuur: 280 km NL



**Buck
Consultants
International**

- Corridor Zuid via de binnenvaart is 280 km lang via de Maas (incl. Maas tussen Venlo-Stein)

KM marker	Traject	Vaar- klasse (CEMT)	Diepte min.-max.	Ontwikkelingen
Route (1) via Hartelkanaal en Oude Maas				
0,0-1,8-4,8	Hartelhaven/ Mississippihaven	VIc	21,6-24,8 m	
4,8 - 25,0	Hartelkanaal	VIc	5,30-5,80 m	
25,0 - 50	Oude Maas	VIc	4,95-9,95 m	
50-57	Dordtse Kil	VIc	4,95-9,95 m	
	Hollands Diep / Moerdijk	VIc	-9/-9m NAP	
72-82-103	Amer/Bergsche Maas	VIc(tm 82)/Va	-9 tot -5,5/-4 m SP	
103-260-280	Maas/Julianakanaal	Va	-5,5/-4 m SP	Opwaardering Noord-Zuid tak (vanaf Weurt) Maas tot klasse Vb. O.a. via verdieping, verhoging bruggen. Eind 2018 af. Verbreding/verdieping (Julianakanaal) naar Vb, 2017.
Route (2) via Nieuwe Waterweg/Maas en Noord				
	Start Mississippihaven- Nieuwe waterweg			Verbreding Breeddiep
1,8-4,6	Nieuwe Waterweg	Va	14,5 m.	Verdieping Nieuwe Waterweg
4,6-11,2	Het Scheur	Va	14,5 m	Verdieping Het Scheur
11,2-24,0			5,2-13,4 m.	
24,0-47,5	Nieuwe Maas	VIb		
47,5-57,0	Noord	VIc	4 m	
Brabantse Kanalen				
0-29	Wilhelminakanaal	II	-4,2/-3,0 NAP	Huidige vaarklasse minimaal klasse II, wordt opgewaarderd, klasse IV.
0-21,5	Maximakanaal – Zuid Willemsvaart	IV	-3,00 / -2,30 KP	Is opgewaarderd, klasse IV. Veghel-Eindhoven wordt klasse II

Gebruikte bronnen: Vaarwegen in Nederland, december 2015, Projectenoverzicht RWS, afstandsmeting via Google Maps.

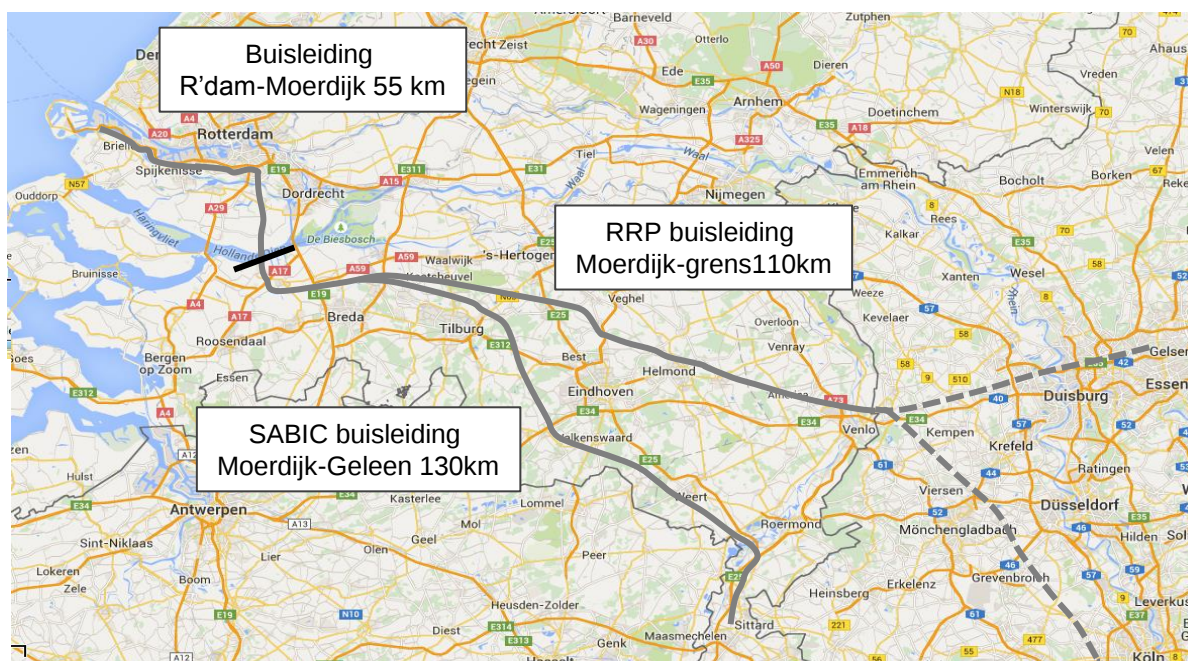


2.4 Buisleidinginfrastructuur: 187 km

- Corridor Zuid bevat tussen Moerdijk en Venlo/Duitse grens en Geleen 3 buisleidingen van RRP (2) en SABIC (1).
- Andere commerciële buisleidingen (Shell, Air Liquide, etc.) gaan vanaf Moerdijk via West-Brabant naar Antwerpen.
- NATO buisleidingen niet langs Zuid Corridor, wel van Nieuwegein zuidwaarts naar België.

KM marker	Traject	Diameter buis	Opmerkingen
0-32	Buisleidingnetwerk Rotterdam		Buisleidingen gebundeld in Corridor Rotterdamse haven
32-55	Buisleidingenstraat tot en met Moerdijk	90 en 60 cm	> 20 Buisleidingen gebundeld in straat, passage onder Hollands Diep is knelpunt
	Route (1) via Brabant en Venlo		
55 – 176	RRP buisleiding Moerdijk- Venlo Grens	90 cm en 60 cm	2 Buisleidingen ruwe olie en olieproducten van RRP naar Duitsland, 6 opslagtanks in Venlo
	Route (2) via Brabant en Limburg/Geleen		
55-187	SABIC buisleiding Moerdijk-Geleen	60 cm	1 Buisleiding ruwe olie naar SABIC

Gebruikte bronnen: LSNED, km markering via Google Maps.



2.5 Conclusie infrastructuur corridor

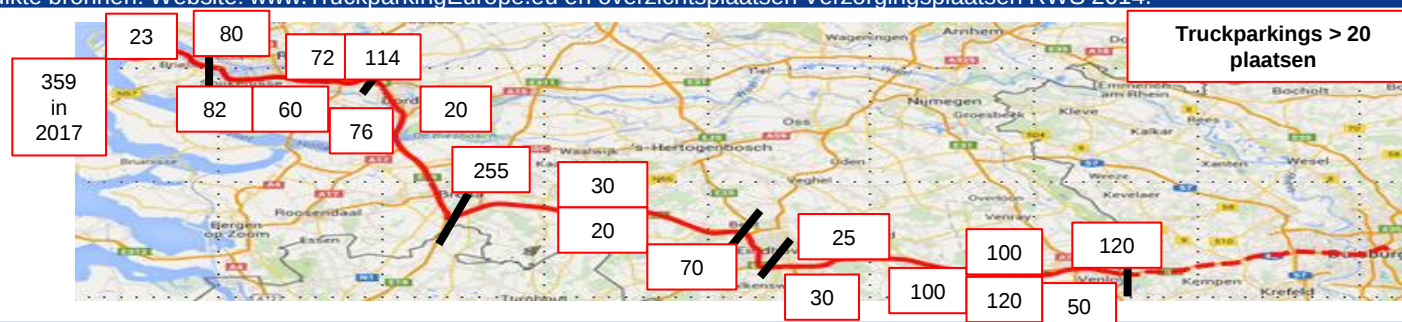
MIRT Zuid Corridor: Geografische transportcorridor die Zuid-Nederland logistiek ontsluit, met infrastructuur voor 4 modaliteiten die ruimtelijk uiteenloopt.

- **Wegcorridor tot Venlo/Duitse grens is 206 km lang:** Weg Maasvlakte naar Duitse grens loopt over verschillende snelwegen, namelijk de N15/A15 Maasvlakte-Ridderkerk, de A16 Ridderkerk-Breda, de A58 Breda-Eindhoven, de A2 Eindhoven en de A67 Eindhoven-Venlo grens. De snelwegcorridor Zuid maakt onderdeel uit van het snelwegennetwerk van Nederland. Er zijn bij congestie alternatieven voor gebruik van de corridor op het snelwegennet, zoals de A59 Zevenbergen-’s-Hertogenbosch en de A2 ’s-Hertogenbosch – Eindhoven. De capaciteit van de corridor is overal tenminste 2x2 rijstroken.
- **Spoorcorridor tot Venlo/Duitse grens is 194 km lang** en wordt gedeeld gebruikt door personen en goederenvervoer. De corridor loopt door het centrum van diverse steden, zoals Dordrecht, Breda, Tilburg, Eindhoven en Venlo. De spoorcorridor MIRT Zuid staat in Brabant en Limburg bekend als Brabantroute en is het belangrijkste alternatief voor gebruik van de Betuweroute. De capaciteit van de corridor is overal tenminste 2 sporen.
- **Binnenvaartcorridor tot haven Stein (Limburg) is 280 km lang** en kent in Zuid-Holland 2 routes van Maasvlakte tot Dordrecht: (1) Hartelkanaal-Oude Maas en (2) Nieuwe Waterweg – Maas – Noord (ca. 5 km langer). Route (1) wordt vaak genomen door schepen van/naar Botlek, Europoort, Maasvlakte en route (2) door schepen met ook Waal/Eemhaven, Pernis, Schiedam en Vlaardingen als bestemming. In Zuid-Nederland is de Maas de hoofdvaarroute, deze ligt ten noorden van de weg- en spoorcorridor. De vaarweg is CEMT-klasse VIc van de Nieuwe Waterweg-Hartelkanaal tot Geertruidenberg (vlak voor de brug over de A27) en tenminste Va voor de Maas tot aan Eijsden. Verschillende gemeenten in Brabant en Limburg zijn vanaf de Maas via het netwerk van Brabantse Kanalen bereikbaar. Als onderdeel van de Maaswerken wordt de Maas tussen Weurt en Born opgewaardeerd voor schepen t/m klasse Vb.
- **Buisleidingcorridor tot Venlo/Duitse grens is 187 km lang:** er lopen drie buisleidingen over de Corridor: een RRP leiding (91 cm) tussen Europoort en Venlo voor transport van ruwe olie, een RRP leiding (61 cm) tussen Pernis en Venlo voor transport van olieproducten en de SABIC leiding (61 cm) tussen Rotterdam Europoort en Geleen voor transport van ruwe olie. Tussen Moerdijk en Antwerpen ligt de buisleidingstraat en alle andere commerciële leidingen van-naar Rotterdam gaan vanuit Moerdijk naar Antwerpen en visa versa. De beide RRP leidingen gaan bij Venlo de grens over naar Duitsland.

3.1 Voorzieningen weginfrastructuur

KM marker	Locatie	Truckparking (belangrijkste)	Plaatsen	Alternat. Brandstoffen/ Aanpassing Parking
6,0	--> afrit Maasvlakte weg: Route Distripark,	Truckparking Maasvlakte Plaza	100, groei naar 359	
14,0	--> afrit 10 Engeland/Elbeweg	Parkeerterrein Elbeweg/Nieuwe Pionier	23	CNG Brielle
23,5	--> afrit 14 Rozenburg Havens 4250 - 5225	Theemsweg (Chassisparkeerterrein)	80 (chassis)	
26,8	--> afrit 15 Havens 4100-5200	Truckparking Distripark Botlek/Tweedweg	82	
26,8	--> afrit 15 Havens 4100-5200	Truckparking de Punt/Botlekweg	72	
37,4	--> afrit 18 Heijplaat S101	Parkeerterrein Columbusstraat	30	
37,4	--> afrit 18 Heijplaat S101	Truckparking Routiers Eemshaven/Tasmanweg	30	
37,4	--> afrit 18 Heijplaat S101	Truckparking Waalhaven	114	LNG vulpunt Shell Waalhaven
38,2	--> afrit 19 Charlois/Rhoon N492 S102	Van Meelstraat (Chassisparkeerterrein)	76 (chassis)	
46,3	Barendrecht (afrit 20)	PCH Truckparking Barendrecht (afrit 20)	Ca. 20	
71,5	Zevenbergse Hoek (ri noord)	Esso Zevenbergse hoek	25	In Moerdijk, Waalwijk, Tilburg, Veghel en Oss zijn al LNG vulpunten operationeel. Er zijn ook vergevorderde plannen voor realisatie in Venlo en Spijkenisse.
72,2	De Gouden Leeuw, Lapdijk	Restaurant De gouden Leeuw	200	
75,0	Den Hoek (ri zuid)	Verzorgingsplaats Den Hoek	30	
103,4	Verzorgingsplaats Raakeind (ri oost)	Verzorgingsplaats Raakeind	20	
103,4	Verzorgingsplaats Molenheide (ri west)	Verzorgingsplaats Molenheide	30	
141,8	Truckstop Acht	Truckparking Acht	70	
156,7	Verzorgingsplaats Meelakkers (ri oost)	Verzorgingsplaats Meelakkers	30	
166,0	Verzorgingsplaats Oeijenbraak (ri west)	Verzorgingsplaats Oeijenbraak	25	
172,5	Truck inn Nobis	Truck inn Nobis	100	Bestuursakkoord: Upgrade naar permanente beveiligde truckstop met 215 parkeerplekken.
196	Truckstop Heierhoeve	Truckstop Heierhoeve	100	
196	Trade port West (James Cookweg)	James Cookweg Venlo	120	
206	Rästtatte Niederdorf Sud (ri oost) (NL/DU)	Rästtatte Niederdorf Sud	50	
206	Straelen (ri west)	Straelen	120	

Gebruikte bronnen: Website: www.TruckparkingEurope.eu en overzichtsplaatsen Verzorgingsplaatsen RWS 2014.

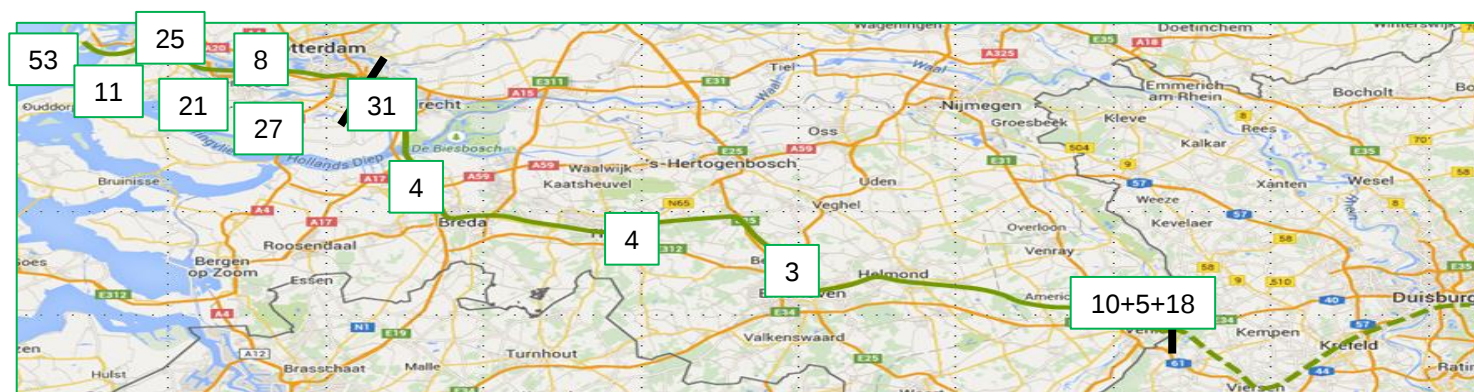


3.2 Voorzieningen spoorinfrastructuur

KM marker	Traject Betuweroute (samenvatting van database)	Sporen emplacement	Toelichting
0,0 - 1,8	Eind Maasvlakte RSC - Aftakking Maasvlakte	53*	Aftakkingen naar containerterminals/chemie
1,8 - 14,6	Traject Maasvlakte - Emplacement Europoort	11*	Aftakkingen kolen/erts en chemie
14,6 - 24,2	Emplacement Europoort - Emplacement Botlek	25*	Diverse aftakkingen o.a. chemie, stukgoed
24,2-29,4	Emplacement Botlek - Emplacement Pernis	21*	Diverse aftakkingen
29,4 - 34,1	Emplacement Pernis - aftakking Waalhaven		
33,2	Rail Service Center Rotterdam Spoorterminal	8	Grootste spoorterminal in haven R'dam
34,1 - 37,4	Aftakking Waalhaven - aansluiting Waalhaven Emplacement	27*	
37,5 - 44,0	Aansluiting Waalhaven - Aftakking Spoor Antwerpen		
44,0 - 45,0	entree Kijfhoek - exit Kijfhoek, aftakking Haven Zwijndrecht		
45,0 - 48,4	entree Kijfhoek - exit Kijfhoek	31*	Rangeerterrein
50	Aansluiting Dordrecht havens via Dordrecht CS met Emplacement	6	
66,6	Emplacement Lage Zwaluwe	4*	Aftakking naar Moerdijk
100	Spoorzone Tilburg	3	
106	Rail Port Brabant	4	Rail Port Tilburg
134	Bedrijfsaansluiting Van Spreuwel transport		
134,1	Emplacement Acht	3	
134,8	Bedrijfsaansluiting Rooijen Logistiek (Railterminal Eindhoven)		Railterminal Eindhoven
189	Emplacement Blerick	10*	
189	Emplacement Venrayseweg	5	TCT Rail terminal
191,5	Emplacement Venlo	2+6+5+2+3 *	Cabooter rail terminal
194,5	Einde corridor NL/Duitse grens		

Bron: Netverklaring Prorail, 2017

*tevens bestemd voor gevaarlijke stoffen.



3.3 Voorzieningen binnenvaartinfrastructuur



**Buck
Consultants
International**

Km	Vaarwegen	Bunker-punt	Autoafzet-plaats	Lig-plaats
Route (1) via Hartelkanaal en Oude Maas				
0,0-1,8	Hartelhaven	1		
1,8-4,8	Mississippihaven	2	4	
4,8 - 25,0	Hartelkanaal	2	1	11
25,0 - 52,2	Oude Maas	4	2	10
50-57	Dordtsche Kil		1	4
	Hollands Diep / Moerdijk		2	18
72-82	Amer	1	1	10
82-103	Bergsche Maas			4
103-260	Maas	4	5	94
260-280	Julianakanaal		1	10
Route (2) via Nieuwe Waterweg/Maas en Noord				
1,8	Mississippihaven			
1,8- 4,6	Mississippihaven-Nieuwe Waterweg			3
4,6-11,2	Nieuwe Waterweg			7
11,2-24,0	Het Scheur	1		11
24,0-47,5	Nieuwe Maas	2	3	72
47,5-57,0	Noord			8
	Wilhelminakanaal		2	19
	Zuid Willemsvaart (via Maximakanaal)		2	11
	Totaal	17	24	292

Weergave voorzieningen volgens Vaarweginformatiesysteem, dec. 2015.

Bron: Vaarweginformatiesysteem, RWS 2015

<http://www.vaarweginformatie.nl/fdd/main/infra/vin?tabIndex=1>

Meer informatie over bezetting ligplaatsen in m.n. Rotterdamse haven te vinden op: <https://blauwegolfverbindend.nl/kaart>



3.4 Conclusie voorziening infrastructuur

- **Wegvervoer:**
 - Truck parkeren: In Rotterdam is er recent geïnvesteerd in de bouw van extra voorzieningen voor Truck Parkeren. De grootste voorziening is op Maasvlakte 2, die wordt gefaseerd in gebruik genomen (nu 100 plaatsen, straks ruim 350). Ook elders in het havengebied zijn er voorzieningen. De truck parking voorzieningen in Brabant en Limburg bevinden zich vooral in het oostelijk deel van de corridor. Truck Parking Venlo op Trade Port West wordt daarnaast opgewaardeerd naar 215 plaatsen.
 - Brandstof: de ontwikkeling en realisatie van LNG vulpunten langs de Zuid corridor is de laatste jaren aan het versnellen. In Oss, Rotterdam, Tilburg, Waalwijk en Veghel zijn LNG vulpunten aanwezig. Daarnaast hebben marktpartijen aangegeven te willen investeren in vulpunten voor alternatieve brandstoffen bij Venlo, Moerdijk en Spijkenisse.
- **Spoorvervoer:**
 - Emplacementen: Voor goederentreinen zijn er diverse emplacementen in de haven Rotterdam aanwezig, gelegen aan de Havenspoorlijn. Bij de inrichting van emplacementen op Maasvlakte II is ervoor gekozen de treinen samen te stellen bij de individuele terminals en geen openbare spoorterminal op Maasvlakte in te richten. Er is een beperkt aantal te gebruiken emplacementen op de Brabanthoute.
- **Binnenvaart:**
 - Ligplaatsen: Wat betreft de binnenvaart zijn er over de hele corridor verspreid **lig- en wachtplaatsen** beschikbaar.
 - Brandstof: Er zijn nog vrijwel geen reguliere mogelijkheden voor het bunkeren van alternatieve brandstoffen. Er zijn mogelijkheden voor het opzetten van een LNG bunkernetwerk, dit kan via het netwerk van bestaande bunkerstations. Onlangs zijn vergunningen afgegeven voor mobiel bunkeren in Zwijndrecht en Dordrecht. In de Seinehaven in Rotterdam is mobiele bunkering van LNG al enige tijd mogelijk. Het Rijk streeft er in het LNG kader naar om multimodaal toegankelijke bunkerpunten te realiseren.
- **Buisleiding:**
 - Pompstations en opslagtanks: Buisleidingen liggen onder de grond, de voorzieningen zijn beperkt tot pompstations en opslagtanks in Moerdijk, Lieshout en Venlo.

4.1 Zeeterminals: container overslag



- Rotterdam: 11 grotere containerterminals, ook ca. kleine terminals en ca. 15 container depots, overslag bijna 130 miljoen ton/jaar

Nr	Bedrijf (containerterminal)	Sector	Kadelengte in m	Diepte in m*	Oppervlakte in ha	# Kranen*	# Reeferplugs	TEU Capaciteit
1	ECT Delta Terminal	Deepsea	3.970	16,65	272	38	3.250	5.000.000
2	APM Terminals Rotterdam	Deepsea	1.600	16,65	100	14	2.250	2.700.000
3	APM Terminals Maasvlakte II	Deepsea	1.000	19,65 / 10	86	8/3	4.500	2.700.000
4	Rotterdam World Gateway (herfst 2015)	Deepsea	1.115	20 / 11	108	11/3	1.700	2.350.000
5	Euromax ECT	Deepsea	1.500	16,65	84	16	2.136	2.300.000
6	Rotterdam Shortsea Terminal	Shortsea	1.800	11,65	46	13	640	1.440.000
7	Uniport Multipurpose Terminals	Deepsea/shortsea	2.400	11	54	10	1.250	1.200.000
8	Rotterdam Container Terminal	Barge/shortsea	400	10	17	3	100	500.000
9	ECT Delta Barge Feeder Term.	Feeder/barge	800	11	7,5	3	0	330.000
10	Barge Center Waalhaven	Shortsea/barge	225	9,65	6,4	2	56	200.000
11	Delta Container Services	Feeder/barge/depot	260	12	2,5	2	0	150.000

* Indien van toepassing uitgesplitst naar deep sea en binnenvaart

Bron: Port of Rotterdam 2015

Opmerking: ECT City terminal gesloten per 1-1-2016, activiteiten overgenomen door Rotterdam Shortsea terminal. Op voormalig terminal terrein worden nu activiteiten rondom koel- en vriescluster gerealiseerd (2017).



4.2 Zeeterminals: natte bulk overslag

- Rotterdam: ca. 30 natte bulk terminals, overslag ruim 200 miljoen ton/jaar

	Bedrijf (Bulkterminals)	Sector	Capaciteit in 1.000 m ³	Diepte	Oppervlakte	# Tanks	Berths Sea	berths barge
1	Vopak Terminal Europoort	tank terminal	3.303	21	950	95	8	12
2	Odjell Terminals Rotterdam	tank terminal	1.635	13	680	300	16	16
3	Vopak Terminal Laurenshaven	tank terminal	925	12	140	15	0	1
4	Euro Tank Terminal	tank terminal	642	21,75	120	16	3	4
5	Argos Oil	tank terminal	641	13	245	69	2	9
6	Maasvlakte Oil Terminal	refinery terminal	4.500	23	122	39	2	n.b.
7	TEAM Terminal	refinery terminal	2.800	21	71	33	3	n.b.
8	Shell Europoort Terminal	refinery terminal	2.150	13	108	32	4	n.b.
9	GATE Terminal	Natural gas terminal	540	n.b. / 7,5	340	3	3	3 (breakbulk)
10	IOI Loders Croklaan	edible oils	1.100	14	180	50	1	2
11	Lyondell Europoort Terminal	chemical/biofuels	n.b.	15	260	4	1	n.b.
12	Vopak Terminal Botlek (Zuid)	chemical/biofuels	626	12,5	560	235	12	12
13	Koole Tank Storage (+ Wilmar)	chemical/biofuels	550	14	130	340	8	8

Bron: Port of Rotterdam 2015



4.3 Zeeterminals: droge/break bulk overslag



**Buck
Consultants
International**

- Rotterdam: 4 droge bulk terminals, ca. 25 break bulk (hier 11 grote), overslag ca. 100 miljoen ton/jaar

	Bedrijf	sector	Oppervlak in Ha	Diepte in m	Kade in m	# Kranen	Modes
1	EMO	coal/ore	1.500	23	2.330	10	R/B/T
2	EBS Europoort	coal/ore	400	18,5	300	6	R/B/T
3	EBS Botlek	coal/ore	320	14,5	1.655	6	R/B/T
4	Rotterdam Bulk Terminal	coal/ore	70	12	520	3	R/B/T
5	Broekman Car Terminal	Automotive/ro-ro	45	11	800		R/B/T
6	Steinweg Beatrixhaven	Non-ferrous	40	11,65	1.950	19	R/B/T
7	C.RO ports Netherlands	Ro-ro	24	12,65	850	1	R/B/T
8	P&O Ferries	Ro-ro	22	22	900		R/T
9	Rotterdam Fruit Wharf	Agrofood	22	10	1.150	21	T
10	Broekman Distriport	Non-Ferrous/steel/project	20	12,65	720	7	R/B/T
11	Interforest Terminals	Forest/Ro-or/Project	20	7	680	4	R/B/T
12	Rhenus Logistics Deep Sea	Forest/Non-ferrous/project/Steel/Ro-Ro	20	16	500	2	R/B/T
13	Stena Line Europoort	Ro-ro	14	8,5	440		T
14	Steinweg Beneluxhaven	Non-ferrous	13,5	8	170	4	B/T
15	DFDS Seaways	Ro-ro	11	10	900		R/T

Bron: Port of Rotterdam 2015



4.4 Conclusies zeeterminals Rotterdam

Rotterdam kent > 50 zeeterminals voor overslag van droge en natte bulk, containers en breakbulk

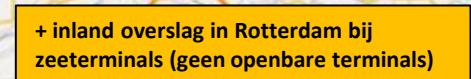
- Containerterminals: In 2014 kende ECT de meeste overslag van containers, met een capaciteit van ruim 8,7 miljoen TEU overslag per jaar. De grootste concurrent was APM met 2,7 miljoen TEU capaciteit per jaar. In 2015 is de APM Maasvlakte II terminal (ook 2,7 miljoen TEU) en de RWG terminal (2,4 miljoen TEU) geopend. De gemiddelde grootte van de containerschepen die Rotterdam aandoen stijgt elk jaar, terwijl met de opening van de 2 terminals in 2015 meer mondiale organisaties in Rotterdam een Europese overslagterminal hebben. Verwachting is dat aantal overgeslagen containers de komende jaren zal blijven stijgen, alhoewel dit sterk afhankelijk is van mondiale ontwikkelingen.
- Natte bulk terminals: Rotterdam is veruit leidend in de natte bulk overslag in Europa, met overslag voor de petrochemie (deels bij raffinaderijen), specifieke tank terminal organisaties (o.a. van Vopak) en overslag van plantaardige oliën (o.a. van Loders Croklaan). De natte bulk overslag wordt voor een flink deel verwerkt in productieprocessen in Rotterdam, een ander deel gaat door naar het achterland via vooral binnenvaart en buisleiding en deels via spoor en weg. De natte bulk aanvoer is een lager volume dan de afvoer.
- Droge bulk/breakbulk terminals: Rotterdam kent 4 grote droge bulk terminals voor kolen en erts: de EMO, de twee EBS locaties en RBS. In breakbulk overslag zijn er ca. 25 terminals activiteiten, waaronder de C.RO terminal (tot eind 2014 Broekman Car terminal) een aantal ro-ro terminals (o.a. Stena, DFDS, P&O), de Rotterdam Fruit Wharf en verschillende stukgoed terminals. Ook in droge bulk is er meer aanvoer dan afvoer.

Conclusies: Rotterdam kent een groot aantal zeeterminals in het havengebied, naast 11 grotere containerterminals ook een fors aantal terminals voor overslag van droge bulk, natte bulk, breakbulk en ro-ro goederen. De MIRT Zuid corridor is een hoofdcorridor voor de aan/afvoer van containers en bulkgoederen van/naar Nederland en continentaal Europa.

In de MIRT Zuid Corridor ligt de focus op de aan/afvoer van containers van/naar distributiecentra, productielocaties, groothandels en retailcentra via de weg, maar in toenemende mate ook via spoor en binnenvaart. Daarnaast is er doorvoer/export van containers over de weg en via spoor via Venlo en vindt er aan/afvoer van bulkgoederen plaats via vooral spoor en buisleiding.

- Naast zeeterminals zijn er ca. 28 openbare inland container terminals aan Zuid corridor

1	Waalhaven Botlek Terminal
2	CTT Rotterdam Pernis
3	Bertschi Terminal Botlek
4	Steinweg Beatrix Terminal
5	Barge Center Waalhaven
6	RSC Rotterdam
7	Groenenboom CT Ridderkerk
8	Containertransferium Alblasserdam
9*	Moerdijk Container Terminal
10*	Delta Marine Terminal Moerdijk
11a	Oosterhout Container Terminal
11b	Oosterhout Container Terminal (Locatie Vijf Eiken)
12a	Rail Terminal Tilburg
12b	Barge terminal Tilburg (locatie Loven)
12c	Barge Terminal Tilburg (locatie Vossenbergh)
13	ROC Waalwijk
14	BCTN Den Bosch
15	Inland Terminal Veghel
16	Osse Overslag Centrale
17	Rail Terminal Eindhoven
18	Inland Terminal Cuijk
19	BCTN Venray
20a	Venlo TCT spoor Terminal
20b	Venlo TCT Barge terminal
21	Venlo Cabooter spoorterminal
22	Barge/Rail Terminal Born
23	Rail Terminal Chemelot Geleen
24	Container Terminal Stein
*Tevens zee-terminal	



4.6 Inland terminals Zuid corridor: details



**Buck
Consultants
International**

Inland terminals langs Zuid Corridor

	Inland Terminals aan de Corridor	Binnen-vaart	Spoor	Oppervlakte in m ²	Capaciteit In TEU	Kade in m	Spoor in m	# Kranen (vast + mobiel)	Gebruik terminal TEU in 2014	Zekere uitbreidingsplannen ja/nee	Bronvermelding gebruik terminal
1	Waalhaven Botlek Terminal	x	-	100.000	260.000	300	-	2+2	n.b.	nee	n.v.t.
2	CTT Rotterdam	x	x	42.000	140.000	140	3*200	1+2	34.000	Ja	Railcargo, 2015
3	Bertschi Terminal Botlek		x	60.000	20.000	-	3*450		n.b.	nee	n.v.t.
4	Steinweg Beatrix Terminal	x	x	260.000	500.000	1700	3*1000	10+7	n.b.	nee	n.v.t.
5	Barge center Waalhaven	x		65.000	120.000	225	-	2+3	n.b.	nee	n.v.t.
6	RSC Rotterdam		x	240.000	500.000	-	8*750	4+5	520.000	nee	Railcargo, 2015
7	Groenenboom CT Ridderkerk	x		18.000	25.000	140	-	1+2	19.000	nee	CBS, 2015
8	Container Transferium Alblaserdam	x		47.500	200.000	355	-	1+2	40.000-50.000	Ja	Schatting overslag 2015 o.b.v. publieke informatie
9	Moerdijk Container Terminals	x	x	380.000	700.000	1700	3x950	7+12	202.000	nee	Havenschap Moerdijk, 2015
10	Delta Marine Terminal	x		120.000	225.000	300	-	3+3	22.000	nee	Havenschap Moerdijk, 2015
11a	Oosterhout Container Terminal	x		37.000	200.000	325	-	2+3	138.000	nee	MCA Brabant, 2015
11b	Oosterhout Container Terminal (Locatie Vijf Eiken)	x		15.000	50.000	125	-	0+1	n.b.	nee	n.v.t.

Omrekenfactor containers naar TEU --> x 1,8. Informatie over oppervlakte, capaciteit, kade- en spoor lengte, # kranen en uitbreidingsplannen gebaseerd op informatie op InlandLinks, websites terminal operators en expert judgement. Voor gebruik terminal, zie kolom bronvermelding.

4.6 Inland terminals Zuid corridor: details



**Buck
Consultants
International**

Inland terminals langs Zuid Corridor											
	Inland Terminal Corridor	Binnen-vaart	Spoor	Oppervlakte in m ²	Capaciteit In TEU	Kade in m	Spoor in m	# Kranen (vast + mobiel)	Gebruik terminal TEU in 2014	Zekere uitbreidingsplannen ja/nee	Bronvermelding gebruik terminal
12a	Rail Terminal Tilburg		x	40.000	150.000	-	3*675	0+2 à 3	40.000	nee	Railcargo, 2015
12b	Barge terminal Tilburg (locatie Loven)	x		60.000	100.000	500	-	1+2 à 3	80.000	nee	RWS, NIS, 2015
12c	Barge terminal Tilburg (locatie Vossenbergh)	x		55.000	200.000	250	-	2+2		nee	
13	ROC Waalwijk	x		26.000	60.000	190	-	1+1	39.000	ja	MCA Brabant, 2015
14	BCTN Den Bosch	x		45.000	200.000	300	-	2+1	88.000	ja	RWS, NIS, 2015
15	Inland Terminal Veghel	x		55.000	100.000	500	-	1+3	61.000	nee	RWS, NIS, 2015
16	Osse Overslag Centrale	x	x	70.000	100.000	150	2*300	1+1	50.000	ja	CBS, 2015
17	Rail Terminal Eindhoven		x	20.000	75.000		1*600	0+2	38.000	nee	Railcargo, 2015
18	Inland Terminal Cuijk	x		40.000	45.000	200	-	0+1	38.000	nee	CBS, 2015
19	BCTN Venray	x		45.000	100.000	350	-	1+1	80.000	ja	CBS, 2015
20a	TCT Venlo spoor		x	35.000	180.000	-	4*700	0+4	144.000	nee	Railcargo, 2015
20b	TCT Venlo Barge	x		30.000	130.000	155	-	1+1	74.000	ja	RWS, NIS, 2015
21	Cabooter Terminal Venlo		x	35.000	120.000	-	4*630	0+2	61.000	ja	Railcargo, 2015. Excl. tijdelijke railterminal kaldenkirchen
22	Barge & Rail Terminal Born	x	(x)	185.000	300.000	490	6*300	2+2	110.000	nee	CBS, 2015. Momenteel enkel gebruik binnenvaart.
23	Rail Terminal Chemelot		x	60.000	100.000	-	4*750	1+1	54.000	nee	Railcargo, 2015
24	Container Terminal Stein	x	x	60.000	140.000	350(cont.)	1x1.000, 5x 400	2+2	20.000	nee	Havenatlas Provincie Limburg, 2013. Overslag 2011.

Omrekenfactor containers naar TEU --> x 1,8. Informatie over oppervlakte, capaciteit, kade- en spoor lengte, # kranen en uitbreidingsplannen gebaseerd op informatie op InlandLinks, websites terminal operators en expert judgement. Voor gebruik terminal, zie kolom bronvermelding.

4.7 Samenwerking inlandterminals

- Op de MIRT Zuid corridor zijn in Brabant en Limburg verschillende terminals op relatief korte afstand van elkaar gevestigd. Verladers hebben vaak keuze uit gebruik van meerdere terminals binnen 25 km.
- De kleurstelling geeft aan welke terminals dezelfde exploitant hebben. Zo heeft **BCTN** op de Zuidcorridor de terminals **Den Bosch** en **Venray** in beheer. De exploitant **Van Berkel Groep** bezit de terminals in **Veghel** en **Cuijk**. **ECT** is betrokken bij de **CT Moerdijk** en de spoor- en bargeterminal in **Venlo**. **GVT** exploiteert de spoor- en bargeterminals in **Tilburg** en spoorterminal in **Eindhoven**



- Om de dienstverlening aan verladers te verbeteren zijn de Inland terminals Tilburg, Waalwijk, Oosterhout, Veghel en Cuijk een samenwerking aangegaan via de organisatie *Brabant Intermodal*. Het doel van deze samenwerking is het optimaliseren van het aanbod van intermodaal vervoer, zodat de prijs en kwaliteit van dienstverlening kan worden verbeterd. Uiteindelijk gaat het erom meer waardering van de gebruiker te krijgen, om zo deze vast te houden en om potentiële nieuwe klanten met een zo goed mogelijk aanbod te benaderen. Via de publiek-private samenwerking *MCA Brabant* wordt daarnaast getracht de ontwikkeling van het multimodaal vervoer te bevorderen.

4.8 Volume Goederenoverslag Zuid corridor



**Buck
Consultants
International**

- Bulkoverslag in veel gemeenten, concentratie in haven Moerdijk, en daarnaast Oss en Den Bosch (sterk agro-cluster). Ook in Stein (o.a. chemische) en Sittard-Geleen en bijv. Geertruidenberg (elektriciteitscentrale) is relatief veel overslag.

Goederenoverslag binnenvaart in 2014

	Plaatsen/bulkhavens (2014)	Overslaggewicht (incl. containers in tonnen)	Overslag binnenvaart in TEU
1	Moerdijk (bnvrt)	11.036.000	224.000
2	Oss	5.044.000	50.000
3	Hertogenbosch, 's-	3.283.000	88.000
4	Stein	3.198.000	20.000**
5	Gennep	2.953.000	19
6	Sittard-Geleen	2.681.000	110.000
7	Cuijk	2.619.000	38.000
8	Veghel	2.608.000	61.000
9	Geertruidenberg	1.785.000	0
10	Oosterhout	1.746.000	138.000*
11	Venlo***	4.598.000	74.000
12	Venray	1.345.000	80.000
13	Zwijndrecht	954.000	275
14	Breda	821.000	0
15	Tilburg	695.000	80.000
16	Schiedam	690.000	0
17	Bergen (L)	410.000	0
18	Boxmeer	402.000	0
19	Waalwijk	393.000	39.000*
20	Alblasserdam	272.000	40-50.000****

Watergebonden overslag van goederen / containers

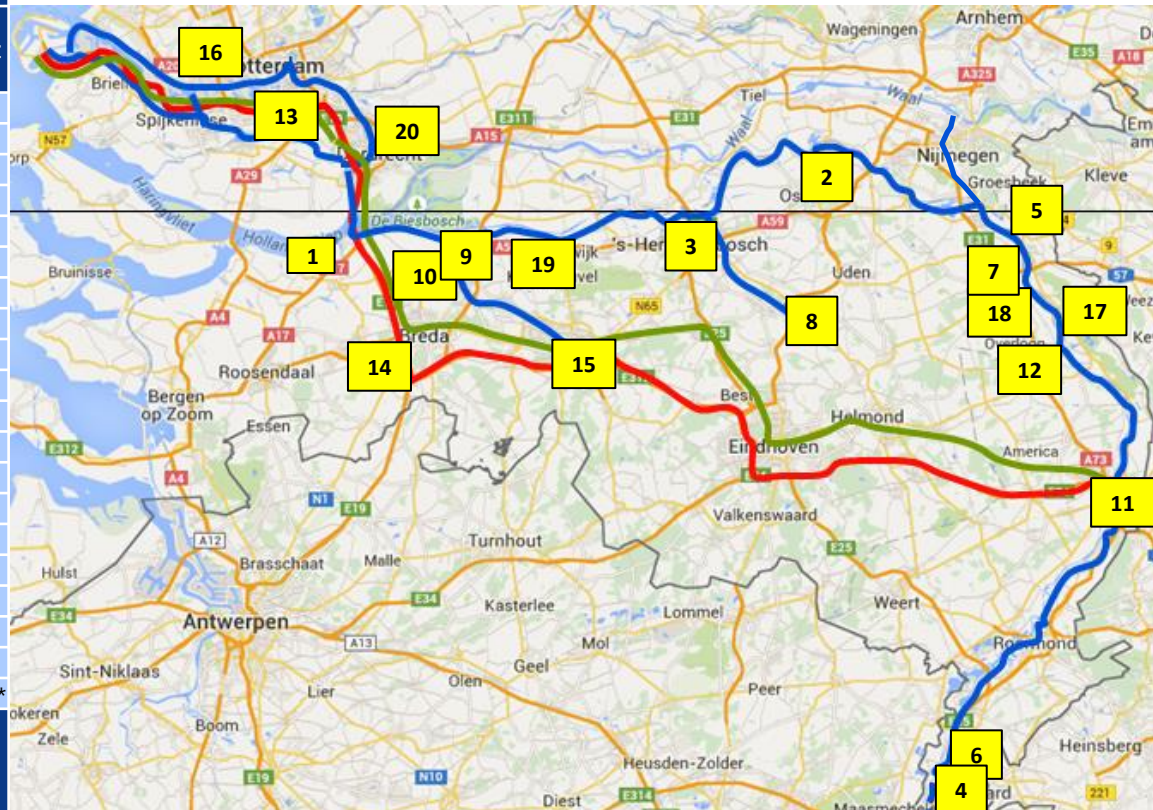
Bron: CBS Maatwerk 2015 / RWS NIS, 2015

* Opgave MCA Brabant

** Havenatlas Provincie Limburg, 2013.

*** o.b.v. expert judgement, excl. baggerwerkzaamheden,

**** cijfers 2015



- Moerdijk: veel overslag door combinatie van zeehaven- en inland terminal functie. In 2014 werd ruim 11 miljoen ton aan goederen (incl. containers) via de binnenvaart overgeslagen.

4.9 Conclusie inland terminals

De Zuid Corridor kent 28 inland terminals voor overslag van containers naast de inland-faciliteiten op zeeterminals bij ECT, APM en RWG.

- Inland terminals Rotterdam/Zuid-Holland: In totaal bevinden zich 8 openbare Inland terminals zich in de regio Rotterdam-Rijnmond, van de Botlek tot Alblasterdam. Daarnaast vindt er overslag van containers plaats op de grote zeeterminals voor aan/afvoer.
- Inland containers terminals Brabant en Limburg: Er liggen in totaal 20 inland binnenvaart en/of rail terminals in het achterland langs de Zuid Corridor. De terminal met het hoogste overslagvolume is de Moerdijk Container Terminal, waar naast ruim 200.000 TEU aan binnenvaartoverslag ook hetzelfde volume aan shortsea overslag plaatsvindt. Verder kenmerkt de corridor Zuid zich door een hoge dichtheid aan terminals op relatief korte afstand, waarvan een aantal met een jaarlijkse overslag van meer dan 100.000 TEU. Dit is een indicatie dat er relatief veel gebruik wordt gemaakt van intermodaal transport op deze corridor. Diverse terminals hebben ook aangegeven nog te willen uitbreiden, omdat zij kansen zien om de overslag verder uit te breiden. Op de corridor Zuid komt relatief veel intermodaal transport en overslag voor, vooral voor wat betreft maritieme vervoersstromen. Op gebied van continentale stromen gaat nog veel vervoer per truck, hier liggen kansen voor het intermodale vervoer.
- Bulkoverslag Brabant en Limburg: De bulkoverslag is vrijwel geheel geconcentreerd in de binnenvaart. In Moerdijk wordt de meeste bulk overgeslagen, dit heeft te maken met de zeehavenfunctie. Na de havens in Moerdijk wordt in Oss het hoogste volume overgeslagen (incl. containers). Oss is een tri-modale overslaglocatie met een sterk agroprofiel (bulk, zoals granen).

4.10 Infra-investeringen inland terminals

Inland terminals: baat bij investeringen infrastructuur op Zuid corridor

- Er zijn en worden diverse investeringen gedaan om het gebruik van binnenvaart op en nabij de corridor te vergroten. Zo wordt het Wilhelminakanaal verder opgewaardeerd voor schepen tot klasse IV en is de Zuid-Willemsvaart van de Maas naar Veghel voor grotere schepen (Klasse IV) geschikt gemaakt en is het Maximakanaal gerealiseerd. Ook wordt in de komende jaren de Maas vanaf Weurt richting het zuiden (t/m Born) opgewaardeerd tot klasse Vb. Door deze investeringen zijn de aan de corridor gelegen havens en inland terminals beter toegankelijk geworden voor grotere schepen, hetgeen het gebruik van binnenvaart kan bevorderen.
- De investeringen in het spoorvervoer op de Zuid Corridor waren de afgelopen jaren beperkt, de focus voor investeringen lag op de Oost Corridor. De Brabantroute wordt momenteel intensief gebruikt vanwege de tijdelijke onderbrekingen in het gebruik van de Betuweroute door de aanleg van het *derde spoor* in Duitsland.
- De inland terminals in Brabant en Limburg hebben in 2014 theoretisch gezien meer capaciteit dan de daadwerkelijk overslag. Deze theoretische capaciteit wordt begrensd door oppervlakte van terminals, lengte van kade/sporen, aantal kranen en/of openingstijden. In de praktijk kan niet al deze theoretische overcapaciteit benut worden, en is er voor verschillende individuele terminals sprake van krapte. Omdat er nog groeikansen zijn hebben diverse exploitanten de laatste jaren geïnvesteerd, of gaat men investeren, in de terminal. Voorbeelden hiervan zijn de uitbreiding van de binnenhaven in Waalwijk, Oss, Venray, Veghel, Chemelot en Tilburg. Daarnaast zijn er diverse samenwerkingsverbanden actief zoals *Brabant Intermodal*, waarbij exploitanten van terminals samenwerken om de intermodale dienstverlening te versterken.

5.1 Omvang Bedrijventerreinen ZH

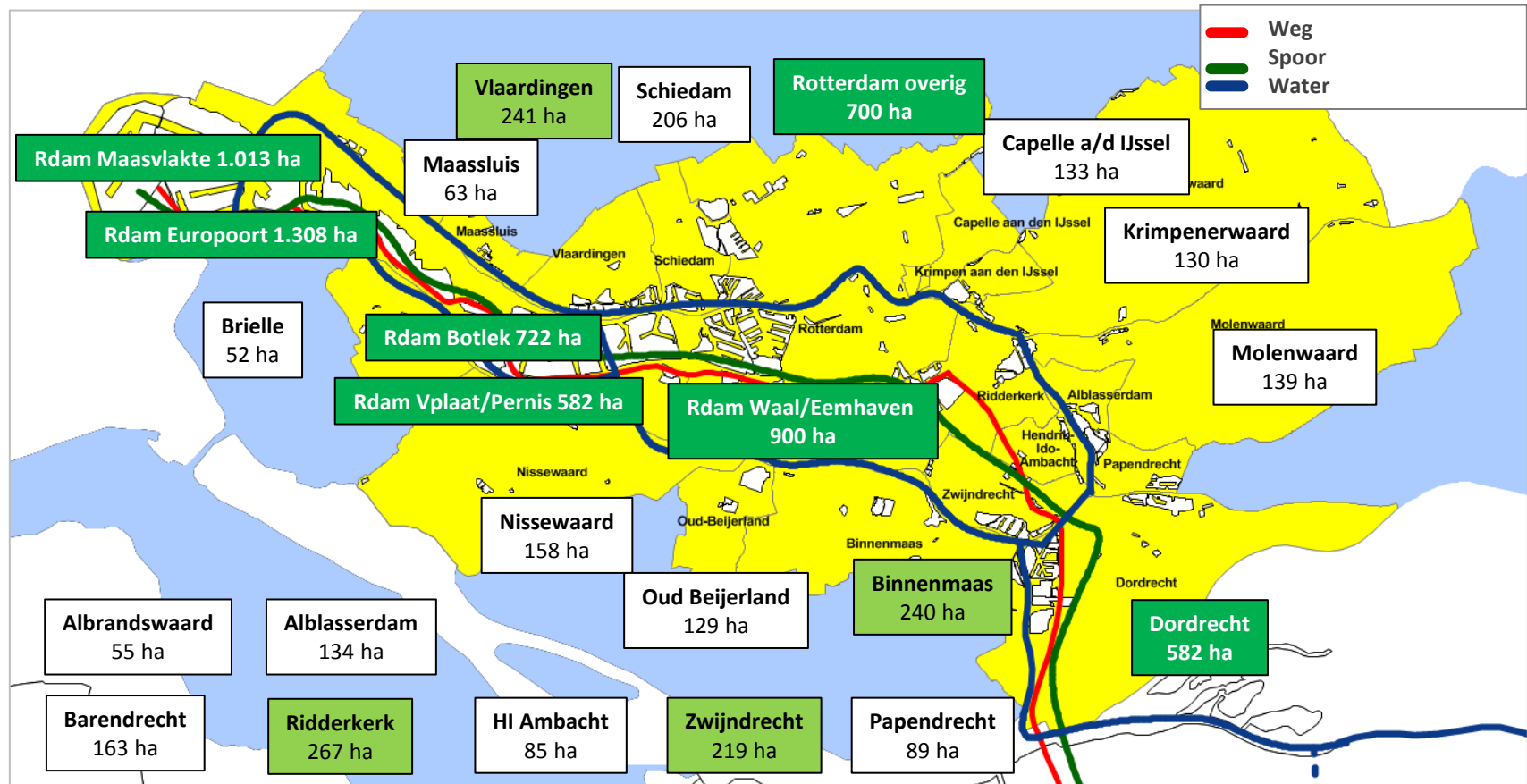
- Rotterdam en Dordrecht kennen meeste hectare aan bedrijventerreinen, vooral vanwege grote hoeveelheid zeehaventerreinen. Uitgifte zeehaventerreinen Rotterdam laatste jaren vooral op Maasvlakte II, inmiddels zijn RWG en APM Maasvlakte II terminals gerealiseerd.
- In Zuid-Holland kennen daarnaast Ridderkerk en Dordrecht nog plannen voor nieuwe terreinen, voor agrologistiek cluster in Ridderkerk en terreinen aan water in Dordrecht (Dordtsche Kil). Elders aan de corridor in Zuid-Holland is er weinig vrije ruimte voor nieuwe bedrijvigheid..

Gemeente	Netto oppervlakte (in hectares)	Planologische voorraad (in hectares)	Terstond uitgeefbaar (in hectares)	% planologische voorraad
• Rotterdam	6.603	1.016 (vnl. Maasvlakte II)	891,2	15%
• w.v. Distriparken	403	44	44	11%
• Dordrecht	582	120 (vnl. Dordtsche Kil III)	44,7	21%
• Ridderkerk	267	119	5,9	45%
• Vlaardingen	241	20	5,2	8%
• Binnenmaas	240	82	20,3	34%
• Zwijndrecht	219	8	7,5	4%
• Schiedam	206	8	1,3	4%
• Barendrecht	163	3	1,2	2%
• Molenwaard	139	3	2,8	2%
• Alblasserdam	134	3	2,8	2%
• Capelle aan den IJssel	133	5	3,8	4%
• Oud Beijerland	129	31	1,9	24%
• Spijkenisse	109	20	0,4	19%
• Papendrecht	89	0	0,0	0%
• Hendrik Ido-Ambacht	85	32	13,0	37%
• Krimpen aan den IJssel	82	1	0,0	1%
• Maassluis	63	7	0,0	11%
• Albrandswaard	55	5	4,7	9%
• Brielle	52	28	2,9	55%
• Bernisse	49	23	2,5	48%
• Nederlek	48	2	0,0	4%
Totaal aan corridor	9.687	1.535	1.012	16%

Bron: IBIS 2014, Distriparken info uit Deltri bedrijvenparken Atlas 2014

5.2 Omvang bedrijventerreinen ZH

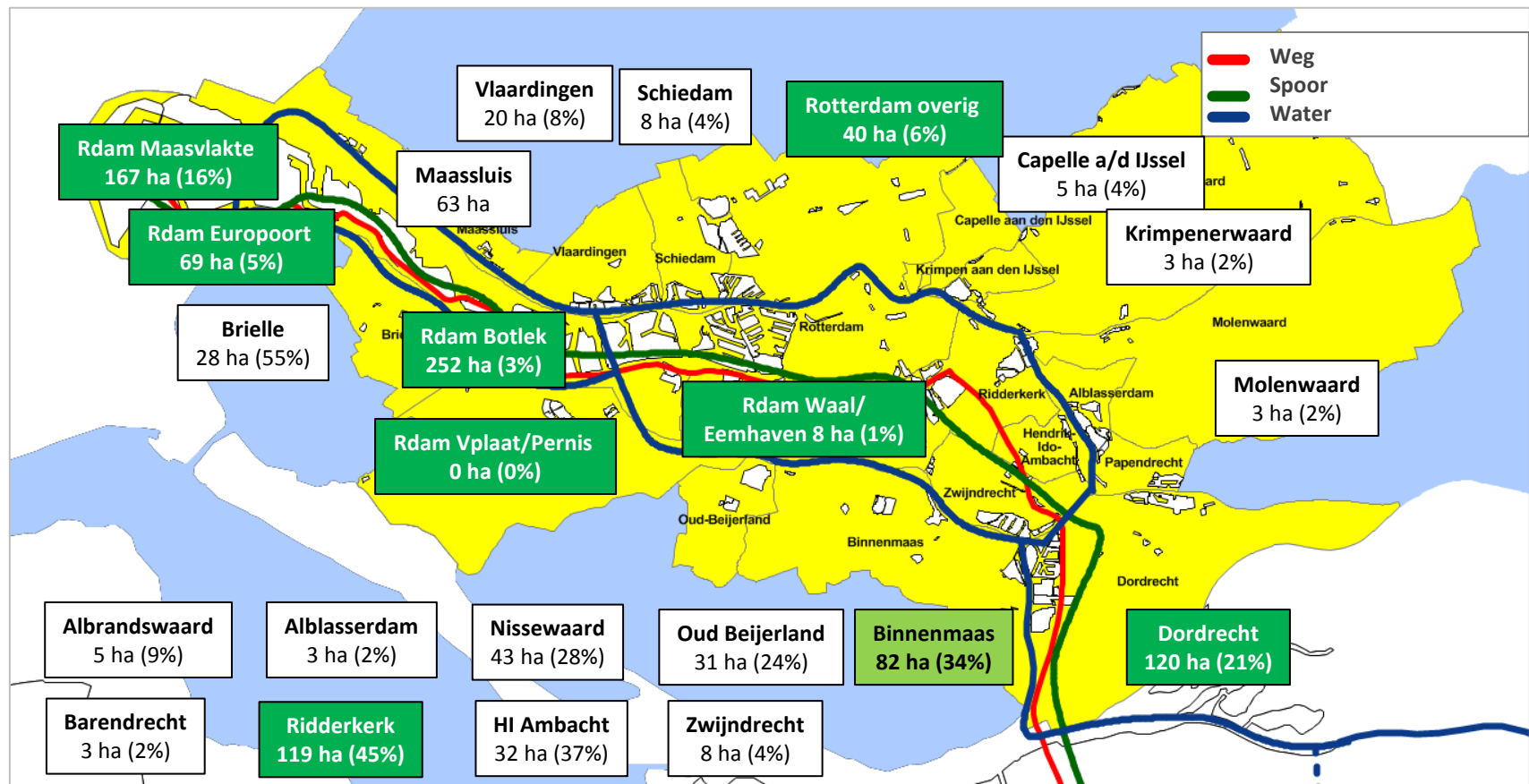
- **Rotterdam en Dordrecht** hebben meeste ha aan bedrijventerreinen beschikbaar, reden is dat bij beide gemeenten een fors oppervlak zeehaventerrein is. Rotterdam heeft ruimte voor logistieke DC ruimte in Distriparken Maasvlakte, Eemhaven en Benelux (totaal 184 ha in Distriparken), daarnaast ook o.a. op Spaanse Polder in Rotterdam Noord. Dordrecht is meer gericht op zeehaventerreinen, en kent minder DC ruimte.
- Ook Ridderkerk, Vlaardingen (ook zeehaventerrein), Binnenmaas en Zwijndrecht hebben > 200 ha bedrijventerrein, waarbij vooral Ridderkerk en ook Barendrecht logistieke distributie activiteiten op de bedrijventerreinen hebben.



5.3 Voorraad bedrijventerrein Zuid-Holland



- **Rotterdam, Ridderkerk en Dordrecht** kennen tevens de hoogste voorraad aan bedrijventerrein in hectare. In Rotterdam is dit vooral ha terrein op Maasvlakte II (deels al uitgegeven). Daarnaast hebben Ridderkerk en Binnenmaas nog een relatief grote voorraad bedrijventerrein, vooral in Ridderkerk is dit ook specifiek gericht op de logistieke sector. De uitgifte van kavels op bedrijventerreinen in het algemeen is de laatste jaren beperkt door de beperkte vraag, waarbij logistiek als sector er nog positief uitspringt.
- Gemeenten als Barendrecht en Alblasserdam hebben vrijwel geen voorraad aan bedrijventerreinen meer.



5.4 Conclusie bedrijventerreinen ZH

Zuid-Holland kent relatief veel zeehaventerreinen in Rotterdam, Vlaardingen, Schiedam en Dordrecht. Daarnaast zijn logistieke bedrijventerreinen geconcentreerd bij enkele gemeenten, zoals Rotterdam (de Distriparken), Ridderkerk, Zwijndrecht en Binnenmaas. In Barendrecht ligt de focus op bedrijvigheid in de agro-business en agro-logistiek.

- Bestaande bedrijventerreinen: In Rotterdam ligt bij de zeehaventerreinen de nadruk op overslag en procesindustrie. Logistieke warehousing (DC ruimte) is geconcentreerd in de Distriparken Maasvlakte, Eemhaven en Benelux (samen 184 ha netto). Ook wordt het oude terminal terrein van de ECT City terminal ingericht voor warehouse activiteiten in 2016 en verder (Coolport Rotterdam). Ook in Dordrecht, Vlaardingen en Schiedam zijn er verschillende zeehaventerreinen, waar de nadruk op overslag en procesindustrie ligt. Er is betrekkelijk weinig logistieke warehousing, deze is in Zuid-Holland geconcentreerd in Rotterdam, Ridderkerk, Albrandswaard en Barendrecht. Barendrecht kent een groot agri-logistiekcluster, waarbij er verband is met het Westland. In Alblasserdam en de Drechtsteden zijn verder verschillende binnenvaartoperators en maritieme industrie gevestigd, zoals scheepswerven en off-shore industrie.
- Voorraad bedrijventerrein: Rotterdam kent op Maasvlakte 2 nog een kleine 500ha voorraad aan bedrijventerrein, en dit is deels op het Distripark. De markt voor nieuwe vestigers is echter specifiek: vaak overslagbedrijven en/of procesindustrie die relatief veel zee-zee vervoer kennen. In de Rotterdamse haven is verder buiten Maasvlakte II relatief weinig terrein beschikbaar, alhoewel de voorraad volgens onderzoek (BCI, 2012) genoeg moet zijn voor de komende 30 jaar. Dordrecht, Binnenmaas en Ridderkerk zijn ook gemeenten met relatief veel hectares voorraad, waarbij in Dordrecht en de Binnenmaas de focus op industrie ligt en in Ridderkerk op logistiek.

5.5 Omvang Bedrijventerreinen N-Brabant



- Moerdijk en Tilburg hebben zowel het hoogste aantal netto ha bedrijventerreinen als de grootste planologische voorraad terreinen. Voor Moerdijk is dat zeehaventerrein, daar komt gepland terrein nog bij (ca. 142 ha vanaf 2016).
- Verschillende andere gemeenten in Brabant en Limburg hebben eveneens ruimte voor nieuwe bedrijvigheid, o.a. Eindhoven, Cuijk, Oss, Veldhoven.
- In onderstaande tabel een overzicht van bedrijventerreinen in 2014, gemeenten met < 100 ha en tevens < 20 ha voorraad zijn niet meegenomen.

Gemeente	Netto oppervlakte in ha	Planologische voorraad in ha	Terstond uitgeefbaar in ha	% planologische voorraad	Overige plannen/ strategische reserves in ha
• Moerdijk	1.522	268	126	18%	63
• Tilburg	1.102	124	70	11%	96
• Breda	786	43	29	6%	30
• Eindhoven	790	101	77	13%	104
• Helmond	538	37	37	7%	165
• 'S-Hertogenbosch	568	68	54	12%	8
• Oosterhout	567	10	10	2%	16
• Oss	545	62	62	11%	7
• Waalwijk	432	42	14	10%	131
• Veghel	448	52	29	12%	47
• Geertruidenberg	405	6	0	1%	25
• Cuijk	239	74	68	31%	0
• Veldhoven	193	48	15	25%	16
• Best	159	9	0	5%	25
• Deurne	155	17	15	11%	20
• Boxmeer	150	31	31	21%	0
• Gilze en Rijen	150	16	16	11%	8
• Heusden	203	31	28	15%	0
• Dongen	130	4	4	3%	39
• Geldrop-Mierlo	132	7	7	5%	0
• Werkendam	110	17	3	15%	19
• Boxtel	128	11	11	8%	11
• Nuenen C.A.	99	27	1	28%	0

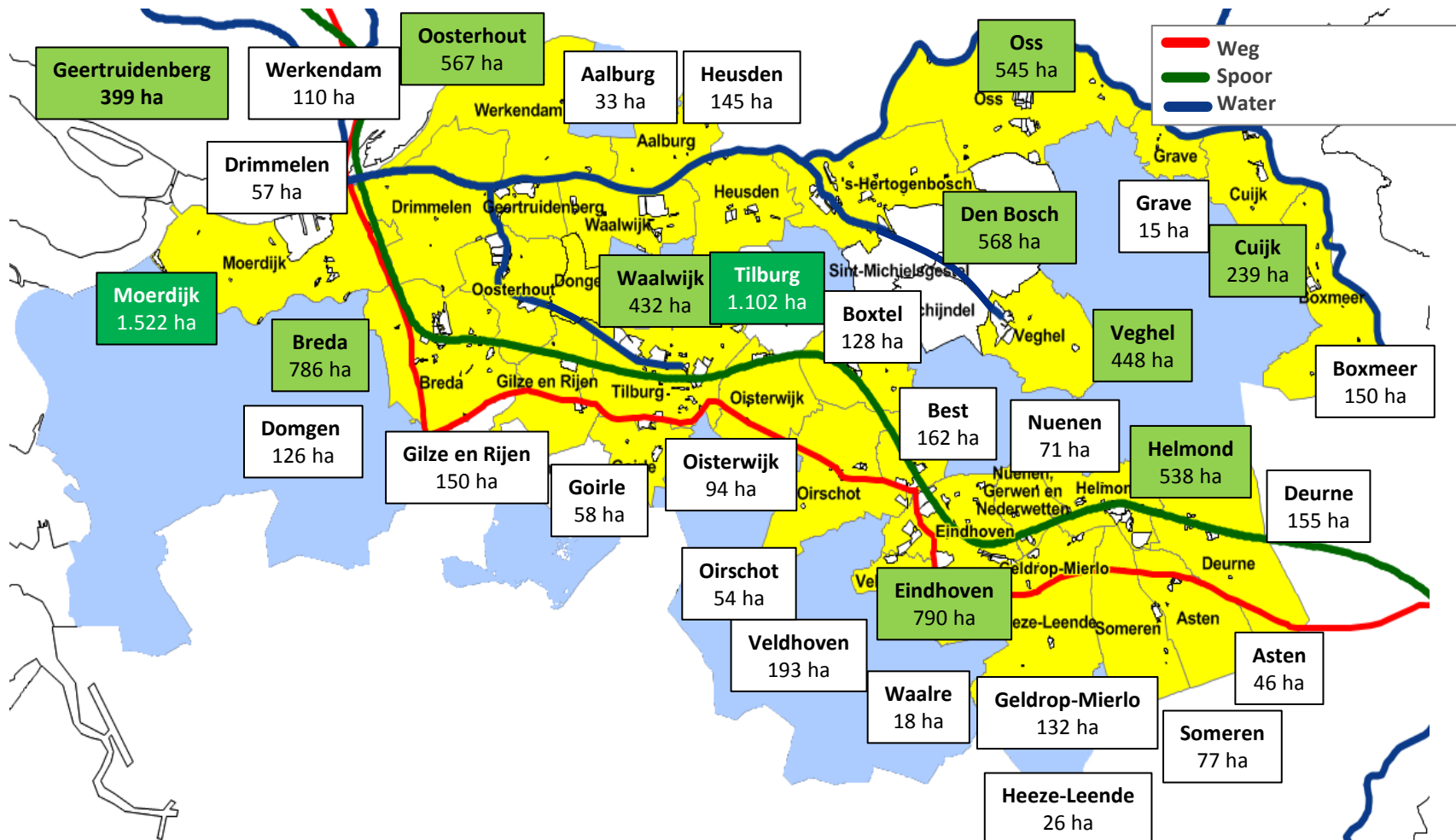
Bron: Database bedrijventerreinen provincie Noord-Brabant 2015

5.6 Omvang bedrijventerrein Noord-Brabant



**Buck
Consultants
International**

- Moerdijk en Tilburg hebben de grootste omvang van het aantal ha bedrijventerrein. Ook steden als Breda, Eindhoven. Opvallend is dat de corridorgemeenten in Noord-Brabant gezamenlijk meer ha bedrijventerrein hebben dan de corridorgemeenten van provincie Zuid Holland, terwijl daar grote zeehaventerreinen zijn meegerekend.

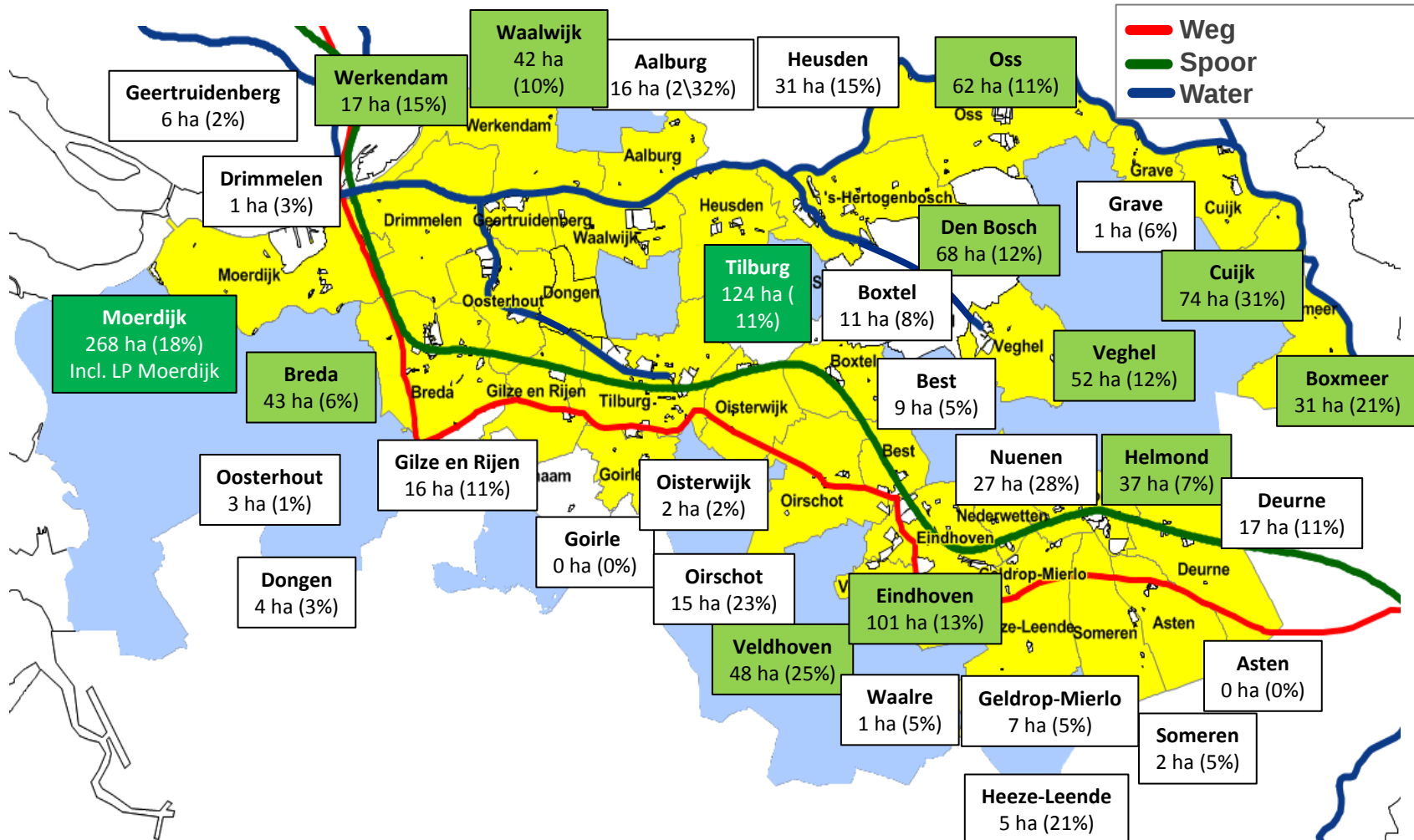


5.7 Voorraad bedrijventerrein Noord-Brabant



**Buck
Consultants
International**

- De direct beschikbare en planologische hoeveelheid ha is absoluut gezien het hoogst in de gemeente Moerdijk, maar liefst 268 ha is daar uitgeefbaar inclusief het geplande Logistiek Park Moerdijk. Dit is 18% van de totale omvang. Ook Tilburg en Eindhoven hebben minimaal 100 ha beschikbaar.



5.8 Conclusie terreinen Noord-Brabant

In **Noord-Brabant** liggen er in diverse gemeenten relatief veel bedrijventerreinen langs de MIRT Zuid Corridor. Deze bedrijventerreinen kennen een focus op logistiek, maar er is ook veel industrie en groothandel. Moerdijk en Tilburg kennen de grootste oppervlakte aan bedrijventerreinen binnen de gemeentegrenzen, en hier zijn ook nieuwe bedrijventerreinen gepland.

- Bestaande bedrijventerreinen: Logistieke activiteiten vinden in Brabant op terreinen door de hele provincie plaats, in alle vier de regio's (west, Midden, Noordoost en Zuidoost). In drie van deze vier regio's is logistiek ook een speerpunt sector, in Zuidoost Brabant ligt de focus meer op de Brainport en bijbehorende hi-tech industrie. Ook in deze regio vinden echter veel logistieke activiteiten plaats.
- Voorraad bedrijventerrein: de gemeenten Moerdijk en Tilburg hebben zowel hoogste aantal netto ha bedrijventerreinen (terrein in gebruik) als grootste planologische voorraad. Voor Moerdijk komt mogelijk hier Logistiek Park Moerdijk nog bij (ca. 140 ha vanaf 2017). Verschillende andere gemeenten hebben ruimte voor nieuwe logistieke bedrijvigheid, o.a. Eindhoven, Cuijk, Oss en Veghel.
- De provincie Noord-Brabant is de laatste 25 jaar populair geweest voor nieuwe logistieke vestigers. Op basis van de data lijkt er voldoende ruimte voor verdere groei van logistieke bedrijvigheid in Brabant in de komende jaren. Er is ruimte voor logistieke bedrijvigheid in verschillende gemeenten langs de corridor. Als nieuwe vestigers grotere kavels willen is er vooral in de logistieke knooppunten Moerdijk en Tilburg op termijn ruimte voor grootschalige logistieke bedrijvigheid, maar ook in andere gemeenten is er voor specifieke vragen mogelijk een passende kavel beschikbaar.

5.9 Omvang bedrijventerrein Limburg

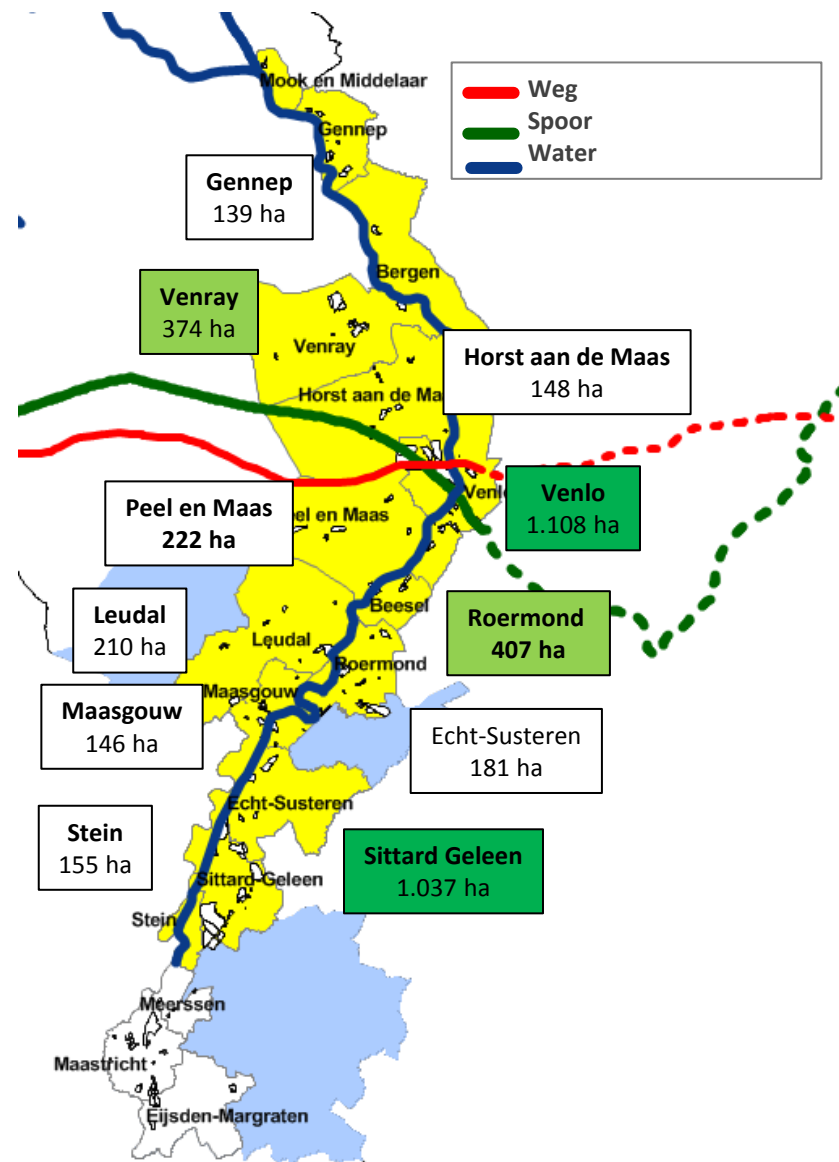


**Buck
Consultants
International**

- In Limburg voert de gemeente Venlo de lijst aan van gemeenten met de meeste ha bedrijventerrein in gebruik, vlak daarna gevolgd door Sittard-Geleen met het bedrijventerrein Chemelot. Daarna komen Roermond als grootste stad van Midden-Limburg en Venray, een gemeente met een sterke focus op logistieke activiteiten.

Gemeente met > 100 ha bedrijventerrein	Netto oppervlakte	Planologische voorraad	Terstond uitgifbaar	% planologische voorraad
• VENLO	1.108	310	193	28%
• SITTARD-GELEEN	1.037	204	151	20%
• ROERMOND	407	41	20	10%
• VENRAY	374	35	30	9%
• PEEL EN MAAS	222	16	16	7%
• LEUDAL	210	38	18	18%
• ECHT-SUSTEREN	181	30	27	16%
• STEIN	155	4	4	3%
• HORST AAN DE MAAS	148	10	7	7%
• MAASGOUW	146	1	1	0%
• GENNEP	139	22	0	16%

Bron: REBIS Limburg 2014



5.10 Voorraad/conclusies bedrijventerrein Limburg



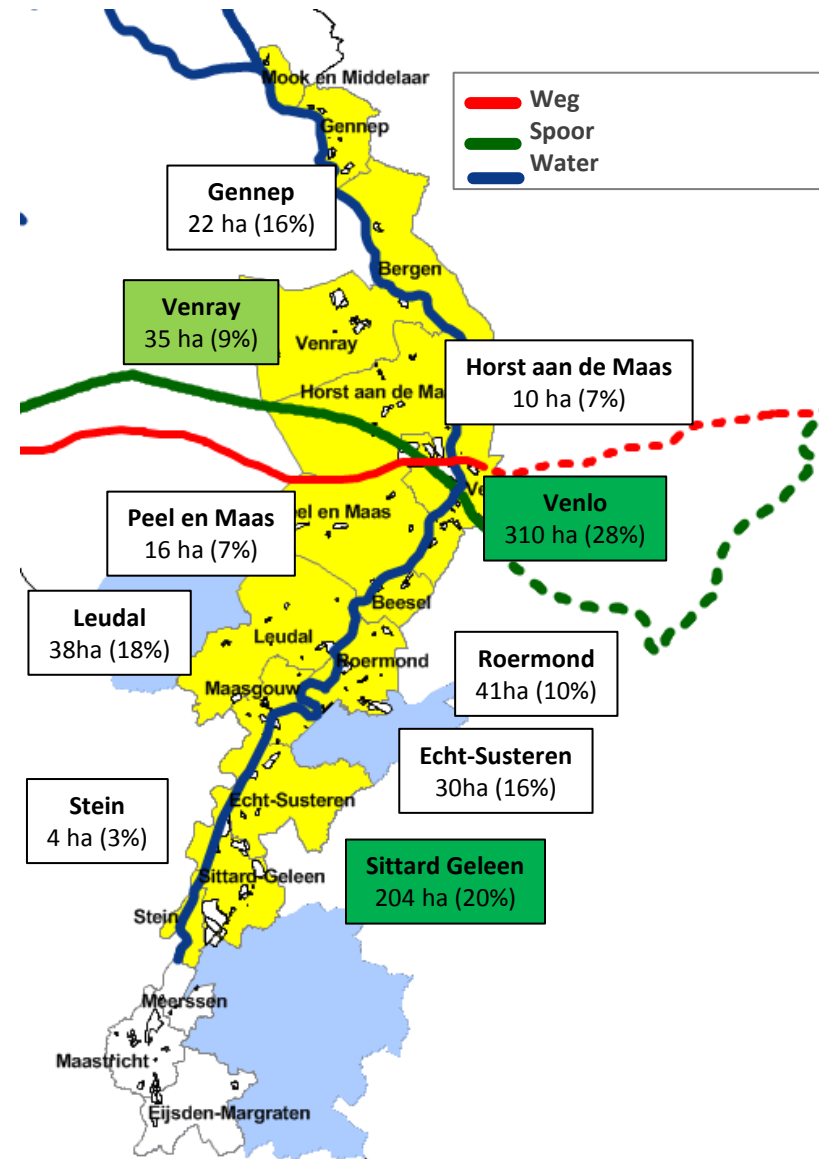
Buck
Consultants
International

- De gemeente Venlo heeft in Limburg aan de corridor de grootste voorraad aan bedrijventerreinen, gevolgd door de gemeente Sittard-Geleen. Venray heeft tevens, zij het beperkter, ruimte om groei te accommoderen. Opvallend is de beperkte beschikbaarheid van kavels in de gemeente Stein.

Conclusies terreinen Limburg

In Limburg zijn de bedrijventerreinen langs de MIRT Zuid Corridor vooral geconcentreerd in Venlo, Venray, Roermond en Sittard-Geleen. Daarnaast zijn er in de gemeente Peel en Maas en Leudal bedrijventerreinen op de corridor.

- Bestaande bedrijventerreinen: Logistieke activiteiten op de MIRT Zuid corridor zijn in Limburg vooral geconcentreerd in Venlo en Venray. Daarnaast zijn er logistieke activiteiten in Stein en Sittard-Geleen, dat als knooppunt voor Midden- en Zuid-Limburg fungeert.
- Voorraad bedrijventerrein: De voorraad aan bedrijventerrein is vooral geconcentreerd in Venlo en Sittard-Geleen, in Roermond en Venray is minder terrein beschikbaar.



6.1 Zuid Corridor: 10,2 miljoen m2 DC-ruimte



- **Zuid corridor kent bijna 10 miljoen m2 warehousing op bedrijventerreinen, bijna 40% van DC ruimte Nederland (bron: NVM/Kadaster 2015)**

Top-25 gemeenten op corridor met > 10.000 m2 Distributiecentra op grondgebied (overige gemeenten elk < 45.000 m2 DC) Per 31-12-2013 (incl. in aanbouw zijnde DC ruimte)							
PRV	COROP	Gemeente	Logistiek Vastgoed m2	% Huur	% Nieuwbouw	% Leegstand	Aandeel DC ruimte t.o.v. ha terrein
NB	M-NB	1 Tilburg	1.296.000	82%	4%	13%	zeer hoog
ZH	Rijnm.	2 Rotterdam	1.289.000	73%		10%	beperkt
L	M-NB	3 Venlo	949.000	79%		10%	zeer hoog
NB	W-NB	4 Moerdijk	654.500	73%	1%	18%	gemiddeld
NB	ZO-NB	5 Eindhoven	614.000	75%	6%	20%	zeer hoog
L	N-L	6 Venray	605.000	84%	9%	16%	zeer hoog
NB	W-NB	7 Breda	604.000	76%		18%	zeer hoog
NB	NO-NB	8 Veghel	531.500	49%	3%	16%	zeer hoog
NB	W-NB	9 Oosterhout	476.000	37%	8%	12%	zeer hoog
NB	M-NB	10 Waalwijk	423.000	53%	14%	7%	zeer hoog
L	Z-L	11 Sittard-Geleen	301.000	59%	2%	8%	zeer hoog
NB	NO-NB	12 Oss	287.000	71%	6%	14%	hoog
NB	S-DB	13 S –Hertogenbosch	268.500	45%	2%	23%	gemiddeld
NB	ZO-NB	14 Helmond	242.000	78%	2%	2%	gemiddeld
ZH	Rijnm	15 Ridderkerk	209.500	82%		7%	zeer hoog
L	N-LB	16 Peel en Maas	197.000	54%	23%		beperkt
NB	W-NB	17 Geertruidenberg	196.000	66%	14%	11%	Gemiddeld
NB	ZO-NB	18 Deurne	122.500	15%	85%	15%	zeer hoog
L	M-LB	19 Roermond	101.500	57%			Beperkt
ZH	Rijnm	20 Spijkenisse (Nissewaard)	93.000	78%		4%	zeer hoog
NB	ZO-NB	21 Best	78.000	58%		15%	hoog
NB	N-LB	22 Gennep	73.500	68%			hoog
NB	ZO-NB	23 Someren	71.000	100%		17%	zeer hoog
ZH	ZO-ZH	24 Dordrecht	60.500	75%		57%	beperkt
ZH	Rijnm	25 Barendrecht	51.500	74%		12%	gemiddeld
Totaal vastgoed corridor			9.794.500	39 gemeenten totaal met > 10.000 m2 Distributieruimte			
Totaal DC m2 in NL			24.161.000	Ruim 40% NL DC-ruimte op Zuid corridor			

Bron: NVM 2015 obv data Kadaster

6.2 Top-20 Logistieke terreinen corridor

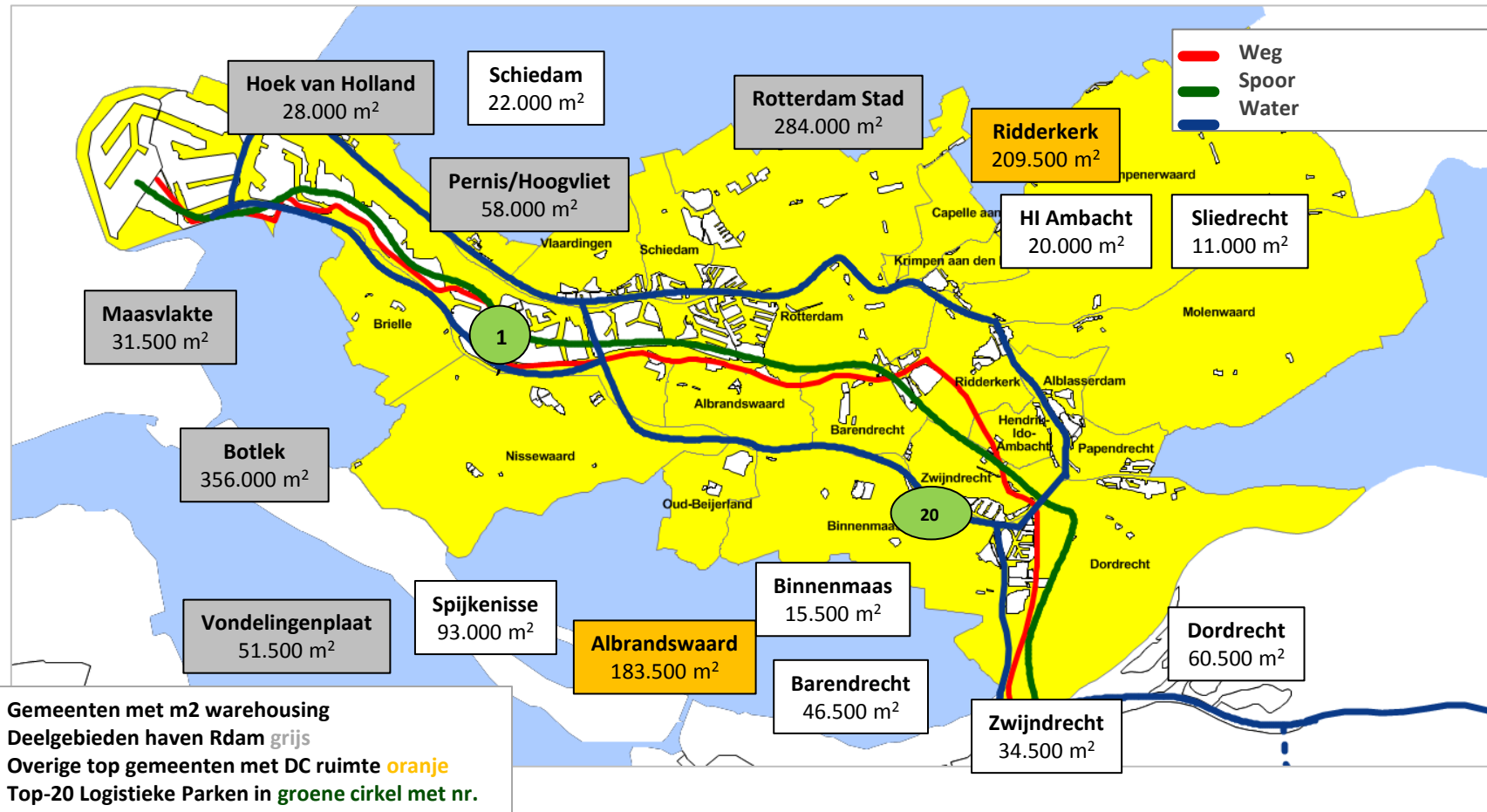
- Top-25 ranglijst van gemeenten obv. m2 DC-ruimte geeft indicatie van belang logistieke activiteiten bij gemeenten.
- Er kan tevens een Top-20 van bedrijventerreinen met logistiek karakter op de corridor op basis van hectares worden vastgesteld. Deze is hieronder weergegeven, waarbij moet worden aangegeven dat deze top-20 indicatief is. Zo is het toekomstig Logistiek Park Moerdijk nog niet in deze cijfers verwerkt.

	Gemeente	Logistiek Park	COROP	Vol	Bruto in ha	Netto in ha	NetUitg in ha	Voorraad in ha	Focus
1	ROTTERDAM	ZEEHAVENTERREIN ROTTERDAM	Rijnm	nee	7.682,0	5.908,0	5.048,0	860,0	Zeehaven/Logistiek
2	MOERDIJK	MOERDIJK Zeehaventerrein ^	W-NB	nee	2.600,0	1.184,7	1.061,4	123,3	Zeehaven/Logistiek
3	SITTARD-GELEEN	CHEMELOT	Z-L	nee	701,9	400,5	289,4	111,0	Industrie/Logistiek
4	HELMOND	HOOGEIND	ZO-NB	nee	311,5	251,0	248,0	2,5	Industrie/Logistiek
5	VENLO	TRADE PORT NOORD	N-L	nee	340,7	231,9	36,3	195,6	Industrie/Logistiek
6	VENLO	VENLO TRADE PORT	N-L	nee	281,5	218,5	217,2	1,3	Logistiek
7	VENLO	TRADE PORT WEST	N-L	nee	292,3	217,5	197,9	19,7	Logistiek
8	WAALWIJK	HAVEN	M-NB	ja	279,0	212,9	212,9	0,0	Industrie/logistiek
9	TILBURG	VOSSENBERG	M-NB	nee	248,6	211,2	208,4	2,8	Logistiek
10	EINDHOVEN	GDC ACHT	ZO-NB	nee	235,2	203,0	141,0	62,0	Industrie/Logistiek
11	'S-HERTOGENBOSCH	DE RIETVELDEN	S-DB	nee	250,0	198,0	176,5	21,5	Industrie/logistiek
12	VEGHEL	DE DUBBELEN	NO-NB	nee	256,0	198,0	187,5	10,5	Logistiek
13	GEERTRUIDENBERG	AMERKANT	W-NB	ja	179,0	168,0	168,0	0,0	Industrie/Logistiek
14	TILBURG	KRAAIVEN	M-NB	ja	195,8	167,0	167,0	0,0	Logistiek
15	GEERTRUIDENBERG	DOMBOSCH I/II	W-NB	ja	189,0	165,0	165,0	0,0	Industrie/Logistiek
16	EINDHOVEN	DE HURK	ZO-NB	ja	212,0	164,5	164,5	0,0	Industrie
17	TILBURG	LOVEN	M-NB	ja	202,5	158,5	158,5	0,0	Industrie/Logistiek
18	OOSTERHOUT	WESTSTAD III	W-NB	ja	170,0	150,0	150,0	0,0	Logistiek
19	VENRAY	SMakterheide	N-L	nee	170,2	148,5	147,9	0,6	Logistiek
20	ZWIJNDRECHT	GROOTE LINDT	Rijnm.	ja	144,0	140,0	140,0	0,0	Industrie/Logistiek
(21)	SITTARD-GELEEN	HOLTUM-NOORD	Z-L	nee	179,6	137,2	134,8	2,4	Industrie/Logistiek
(22)	OOSTERHOUT	WESTSTAD FASE 1+2	W-NB	ja	183,0	133,5	133,5	0,0	Logistiek

^ Exclusief Logistiek Park Moerdijk (nog te realiseren)

Bron: IBIS 2014, REBIS Limburg 2014, database provincie Noord-Brabant 2015

6.3 Warehousing m2/Top-20 in Z-Holland

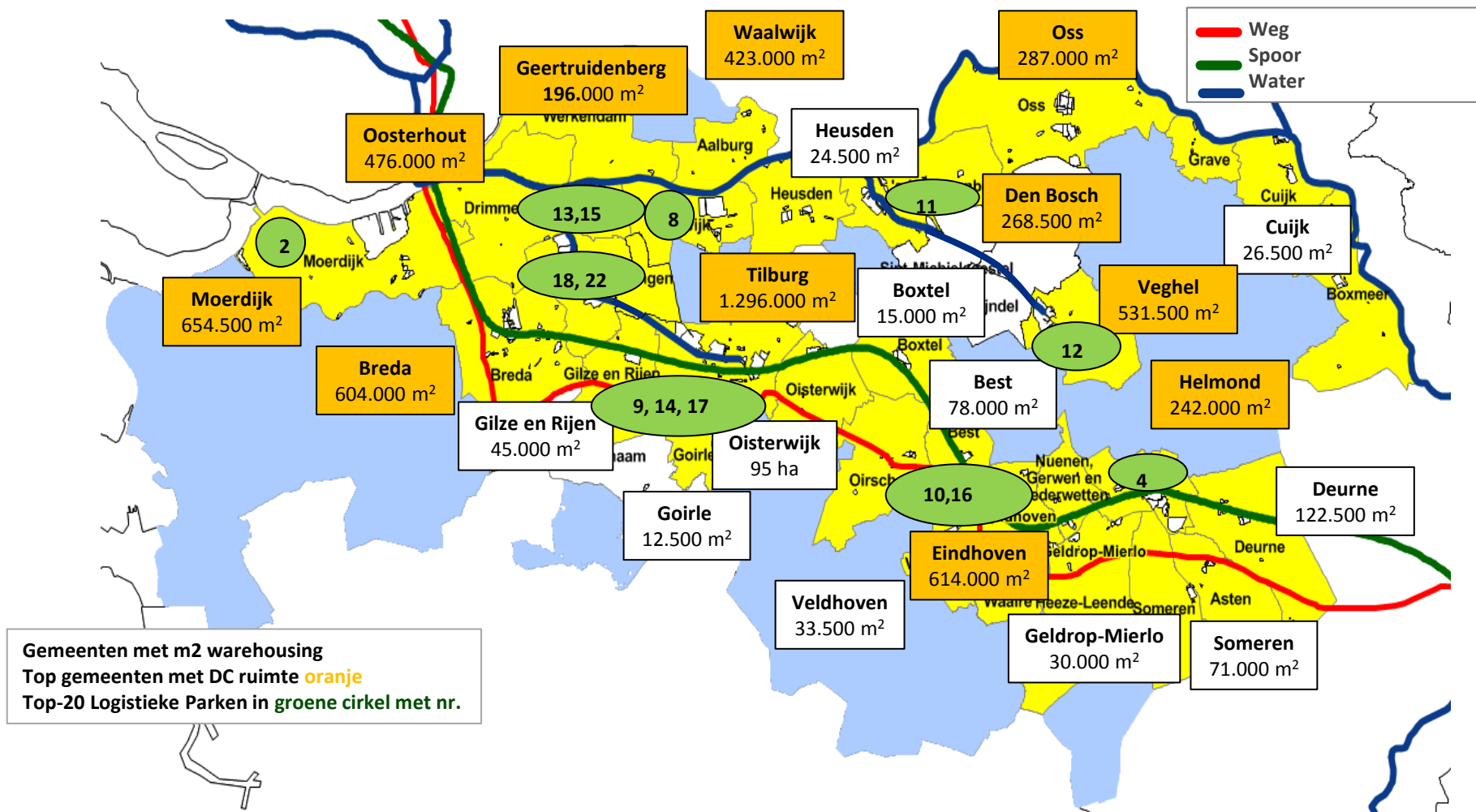


- **Zuid-Holland: Rotterdam kent meeste warehousing m2**, gevolgd door Ridderkerk en Albrandswaard (hier ligt Distripark Eemhaven). Opslag Europort/Botlek is vooral droge/natte bulk. Opvallend is dat Zuid-Holland slechts 2 logistieke terreinen heeft in top-20 corridor, waarbij Distriparken R'dam op verschillende locaties liggen.
- Gemeenten in **Zuid-Holland kennen relatief weinig warehousing**: Reden is combinatie van bestaande groothandel/industrie + weinig beschikbare kavels voor logistieke activiteiten

6.4 Warehousing m² / Top-20 N-Brabant



**Buck
Consultants
International**



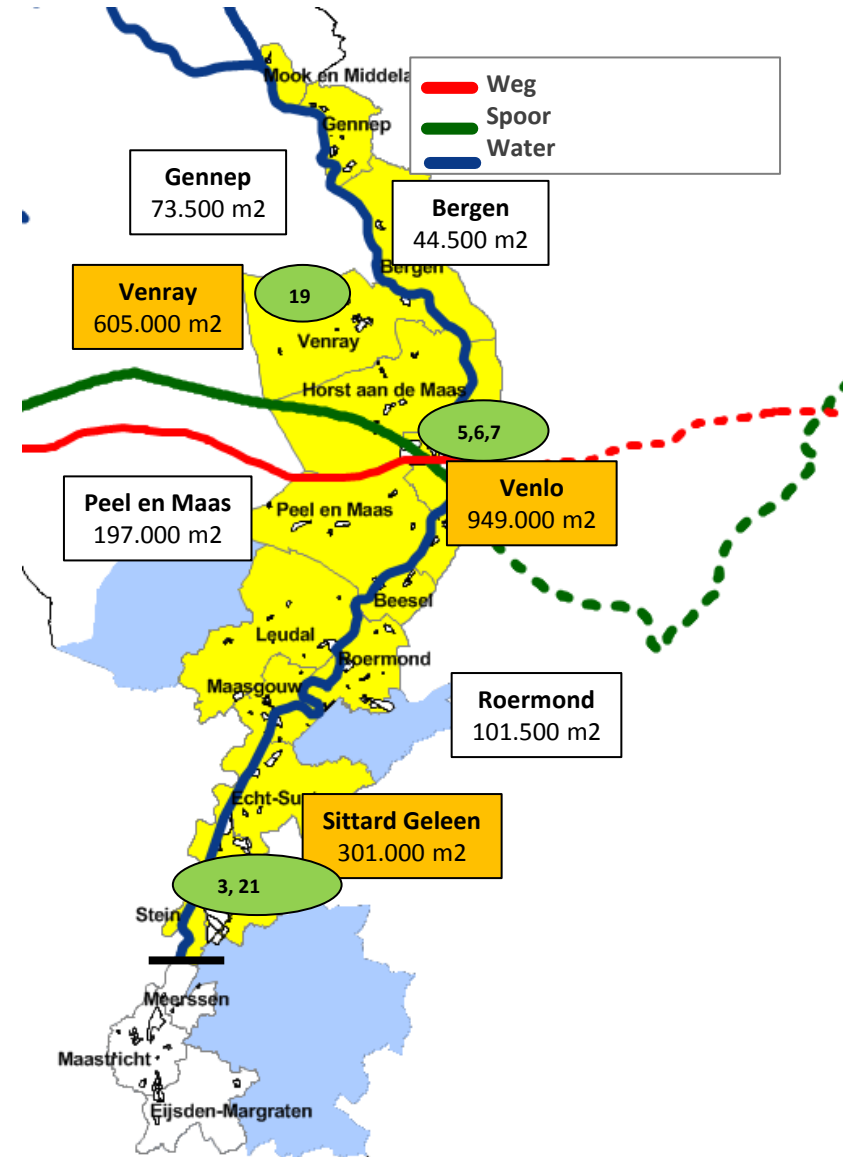
- **Noord-Brabant:** Aanwezige DC ruimte (in m²) en top-20 terreinen komen over een flink deel overeen. Van de top-20 terreinen liggen er 12 in Noord-Brabant. Opvallend is de grote hoeveelheid DC ruimte in Breda (60 ha), maar hier is er geen terrein in de top 20.

6.5 Warehousing m² / Top-20 in Limburg



Buck
Consultants
International

- **Limburg:** De logistieke terreinen in Limburg zijn geconcentreerd in de gemeenten Venlo, Sittard-Geleen en Venray (>85% DC ruimte Limburg). Dit zijn tevens de gemeenten waar de grootste logistieke parken zijn, te weten de Trade Ports in Venlo en Smakterheide in Venray. Daarnaast is er veel logistieke aan/afvoer bij Chemelot in Sittard-Geleen
- Ook de provincie Limburg heeft met 5 terreinen in de top-20 een relatief groot aandeel aan Logistieke parken.



Gemeenten met m² warehousing
Top gemeenten met DC ruimte **oranje**
Top-20 Logistieke Parken in **groene cirkel met nr.**

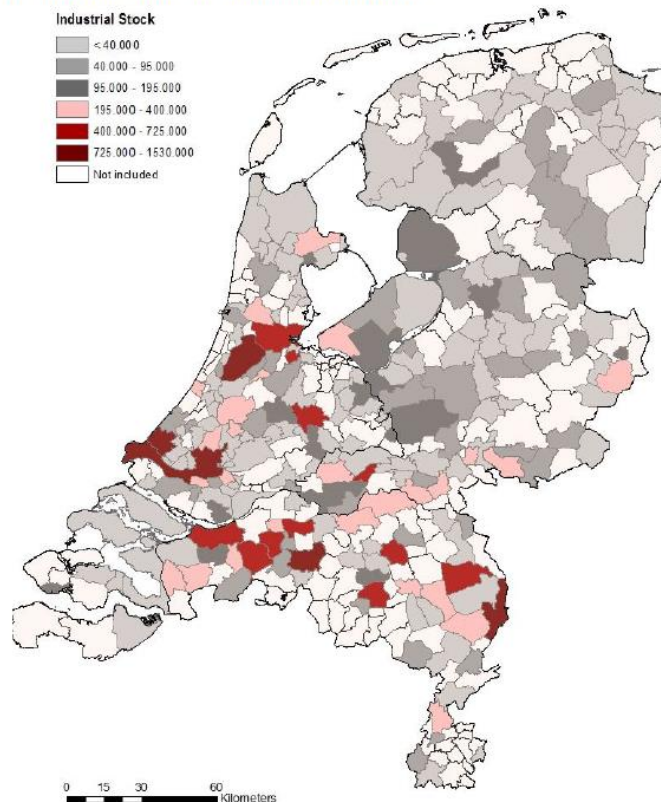
6.6 Nieuwe logistieke vestigers 2010-2015



Buck
Consultants
International

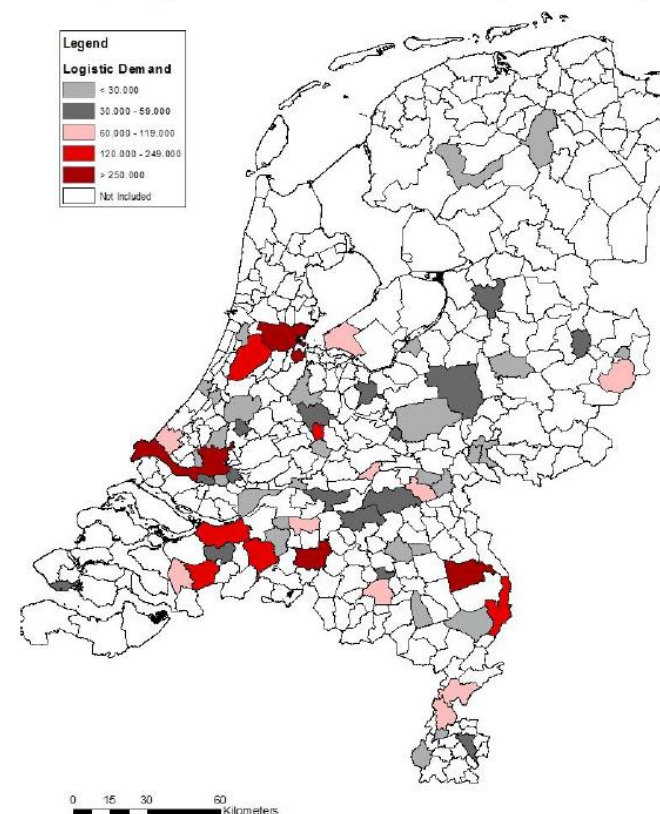
- Nieuwe logistieke vestigers in Nederland 2010-2015 kozen vooral voor de top-3 regio's West-Brabant, Tilburg/Waalwijk en Venlo/Venray op de MIRT Zuid Corridor. Daarnaast nieuwe bedrijvigheid in Rotterdam, luchtvrachtgerelateerde logistieke in Schiphol en E-fulfilment in Midden-Nederland (bron: JLL, 'Ranking Logistics Locations', 2015)

Heat map logistic stock in the Netherlands



Source: JLL, 2015

Heat map of logistic demand in the Netherlands (2010-2015 Q1)



Source: JLL, 2015

6.7 Conclusies m² warehousing/Top-20 terreinen

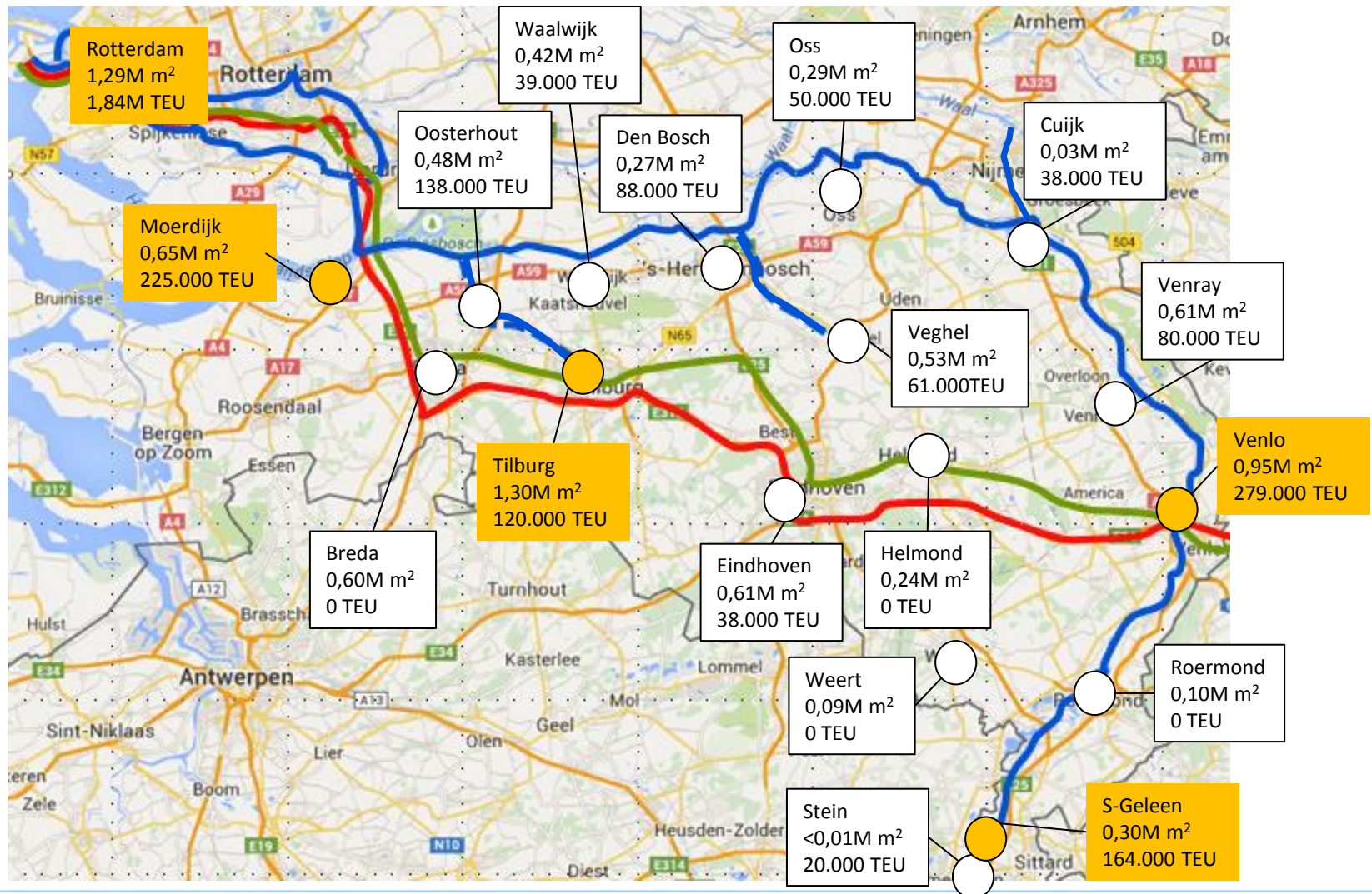
N-Brabant kent de meeste m² aan logistieke warehousing in de gemeenten aan de Zuid corridor (6,2 miljoen m²), daarna Limburg (2,2 miljoen m²) en tenslotte Zuid Holland (1,8 miljoen m²). Noord-Brabant kent dus veruit de meeste m² aan distributiecentra, deze zijn verspreid over bedrijventerreinen in de hele provincie. Tilburg kent de meeste m² op verschillende terreinen. In Limburg is de logistieke bedrijvigheid vooral geconcentreerd in Venlo en Venray, terwijl in Zuid-Holland de logistieke bedrijvigheid vooral is geconcentreerd in de Distriparken in Rotterdam en in Ridderkerk.

- Zuid-Holland: De belangrijkste logistieke parken in Zuid-Holland zitten rond Ridderkerk/Barendrecht en in de Distriparken van de haven van Rotterdam. In de Drechtsteden is er daarnaast minder puur logistieke bedrijvigheid, de bedrijvigheid is hier meer gekoppeld aan bulkoverslag en industriële activiteiten.
- Noord-Brabant: Deze provincie kent een grote logistieke bedrijvigheid aan de MIRT Zuid corridor, van Moerdijk, Breda en Oosterhout in het westen tot Veghel, Oss, Cuijk en Eindhoven in het oosten. Alle regio's hebben in de afgelopen 10-15 jaar nieuwe logistieke bedrijvigheid aangetrokken, met West en Midden Brabant als koplopers in aantal m².
- Limburg: De logistieke bedrijvigheid is vooral geconcentreerd in Venlo, Sittard-Geleen en Venray, ook hier zijn de laatste 10-15 jaar veel nieuwe logistieke vestigers neergestreken.

Het belang van logistieke activiteiten op de MIRT Zuid Corridor wordt ook benadrukt doordat al jaren volgens www.logistiek.nl de top-3 logistieke hot spots in Nederland uit de regio's Noord-Limburg, West-Brabant en Midden-Brabant bestaat, allen gelegen aan de MIRT Zuid Corridor.

7.1 Indicatie Logistieke knooppunten

- Indicatie van grotere logistieke knooppunten o.b.v. m² warehousing en intermodale overslag in TEU. De top-5 onder deze knooppunten: Rotterdam, Moerdijk, Tilburg, Venlo en Sittard/Geleen.



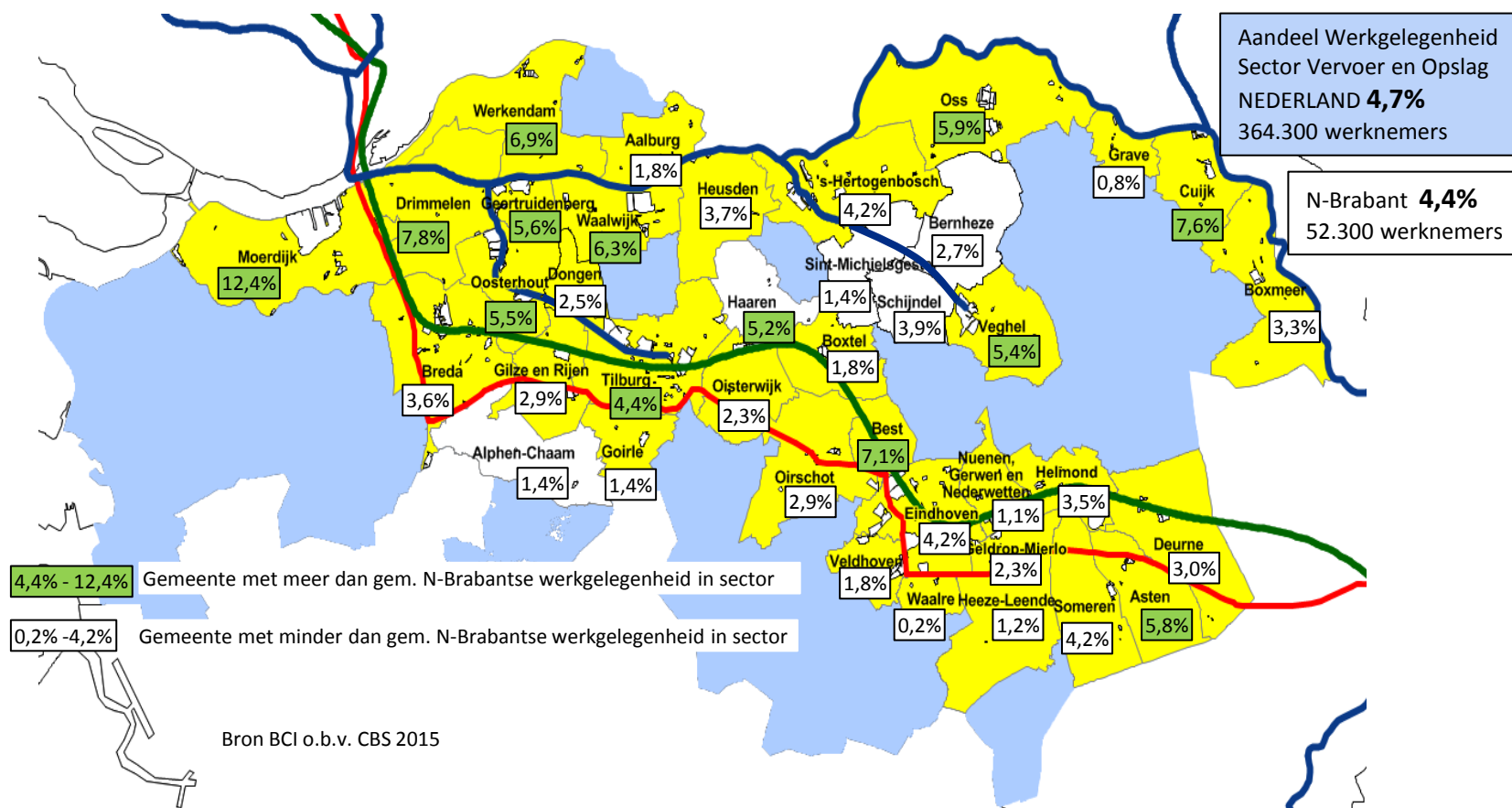
7.2 Logistieke knooppunten MIRT Zuid

- Logistieke Knooppunten: De combinatie van DC ruimte in m² en het volume aan inland overslag is een goede graadmeter voor het belang van een logistiek knooppunt op de MIRT Zuid Corridor. Er zijn 5 internationale knooppunten, de andere knooppunten zijn nationaal en regionaal.
- Specifieke voor Zuid corridor: een substantieel deel van de nieuwe logistieke vestigers in Nederland kiezen voor vestiging langs deze corridor. Er is een diversiteit aan bedrijventerreinen en inland terminal, dus qua infrastructuur is de corridor goed bedeed.

Logistiek knooppunt	Belang (discussie)	Ontsluiting	Bedrijventerrein (uitg + vrd)	DC Ruimte in m ²	Inland Overslag in TEU	Overslag bnvt in miljoen ton
• Rotterdam	(inter)nationaal	weg, water, spoor, buis	5.542 + 1.061	1.286.000	1.840.000	158,1
• Dordrecht	Regionaal	weg, water, spoor	462 + 120	61.000	0	4,4
• Moerdijk	(inter)nationaal	weg, water, spoor, buis	1.254 + 268	654.500	225.000	11,0
• Breda	Regionaal	Weg, water	743 + 43	604.000	0	0,8
• Oosterhout	Regionaal	Weg, water, spoor	557 + 10	476.000	138.000	1,7
• Waalwijk	Regionaal	Weg, water	390 + 42	423.000	39.000	0,4
• Tilburg	(inter)nationaal	Weg, water, spoor	978 +124	1.296.000	120.000	0,7
• 's-Hertogenbosch	Regionaal	Weg, water	500 + 68	268.500	88.000	3,3
• Oss	Regionaal	Weg, water, spoor	473 + 62	287.000	50.000	5,0
• Veghel	Regionaal	Weg, water	396 + 52	531.500	61.000	2,6
• Cuijk	Regionaal	Weg, water	163 + 74	26.500	38.000	2,6
• Eindhoven	Regionaal	Weg, water, spoor	689 + 101	614.000	38.000	0,3
• Helmond	Regionaal	Weg, water	501 + 37	242.000	0	0,4
• Weert	Regionaal	Weg, water	348 + 87	88.000	0	0,1
• Venray	Regionaal	Weg, water	339 + 35	605.000	80.000	1,3
• Venlo	(inter)nationaal	Weg, water, spoor, buis	798 + 310	949.000	279.000	4,6
• Roermond	Regionaal	Weg, water	366 + 41	101.500	0	1,6
• Stein	Regionaal	Weg, water, spoor	151 + 4	< 10.000	20.000	3,2
• Sittard-Geleen	(inter)nationaal	Weg, water, spoor, buis	834 +204	301.000	164.000	2,7

8.1 Werkgelegenheid vervoer/opslag N-Brabant

- Werkgelegenheid in Sector Vervoer en Opslag 2014 4,7% in Nederland, 4,4% in Noord-Brabant (bron: CBS 2015).
- Moerdijk heeft met 12,4% werkgelegenheid in sector Vervoer en Opslag veruit hoogste .aandeel op corridor, daarna volgen Drimmelen met 7,8%, Cuijk met 7,6% en Best met 7,1%. Bij grotere gemeenten is Tilburg koploper met 4,4%, daarna Eindhoven en 's-Hertogenbosch met ieder 4.2% en Breda met 3,6%.

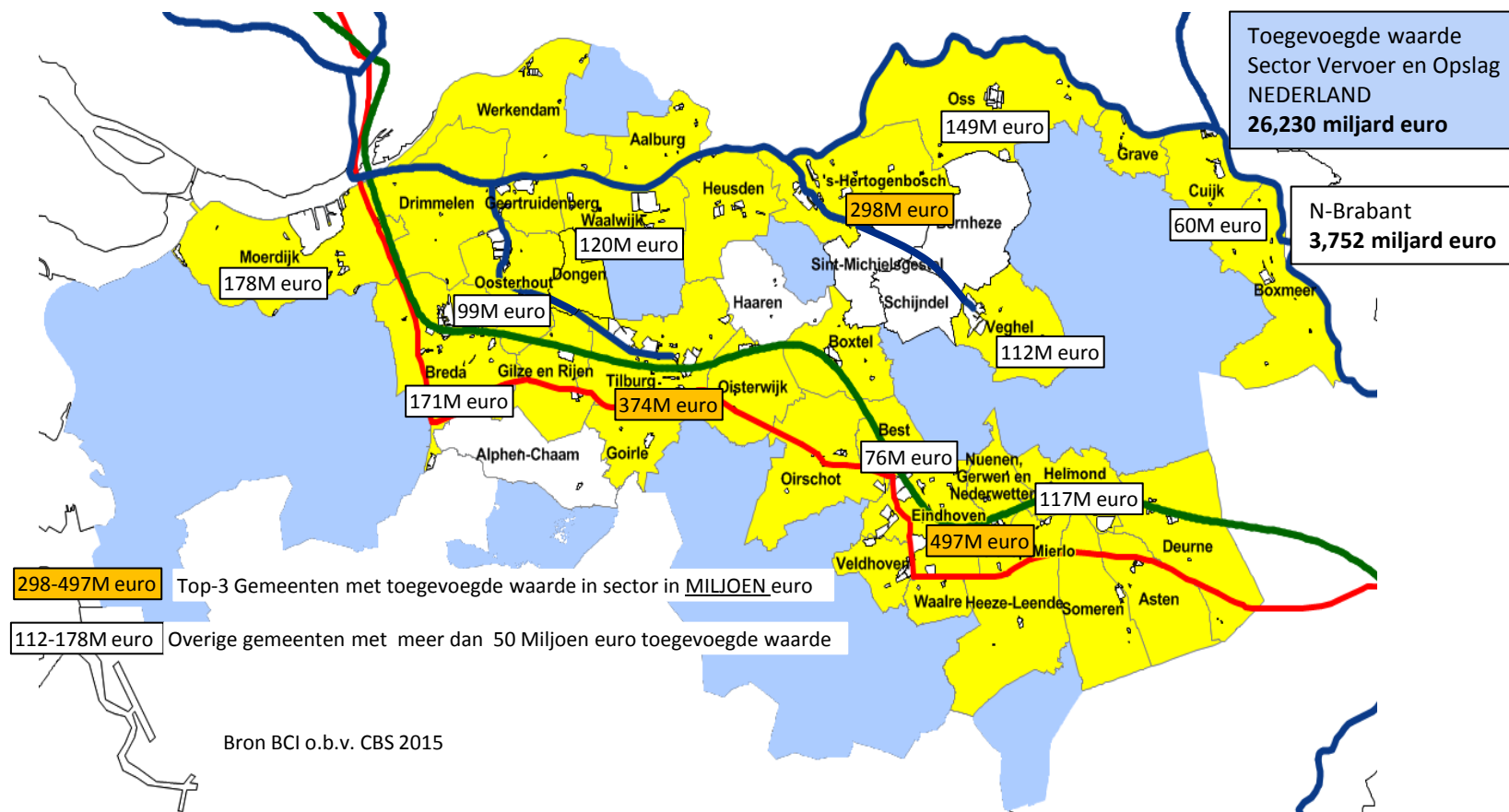


8.2 Toegevoegde waarde vervoer/opslag N-Brabant



**Buck
Consultants
International**

- Toegevoegde waarde in Sector Vervoer en Opslag 2014 26,23 miljard euro in Nederland, 3,75 miljard euro in Noord-Brabant. Deze TW is berekend op basis van werkgelegenheid sector vermenigvuldigd met arbeidsproductiviteit in sector . .
- Eindhoven kent met 497 miljoen euro meeste Toegevoegde Waarde, daarna volgen Tilburg met 374 miljoen euro en 's-Hertogenbosch met 298 miljoen euro. De overige gemeenten met meer dan 100 miljoen euro toegevoegde waarde zijn Moerdijk, Breda, Oss, Helmond en Veghel.

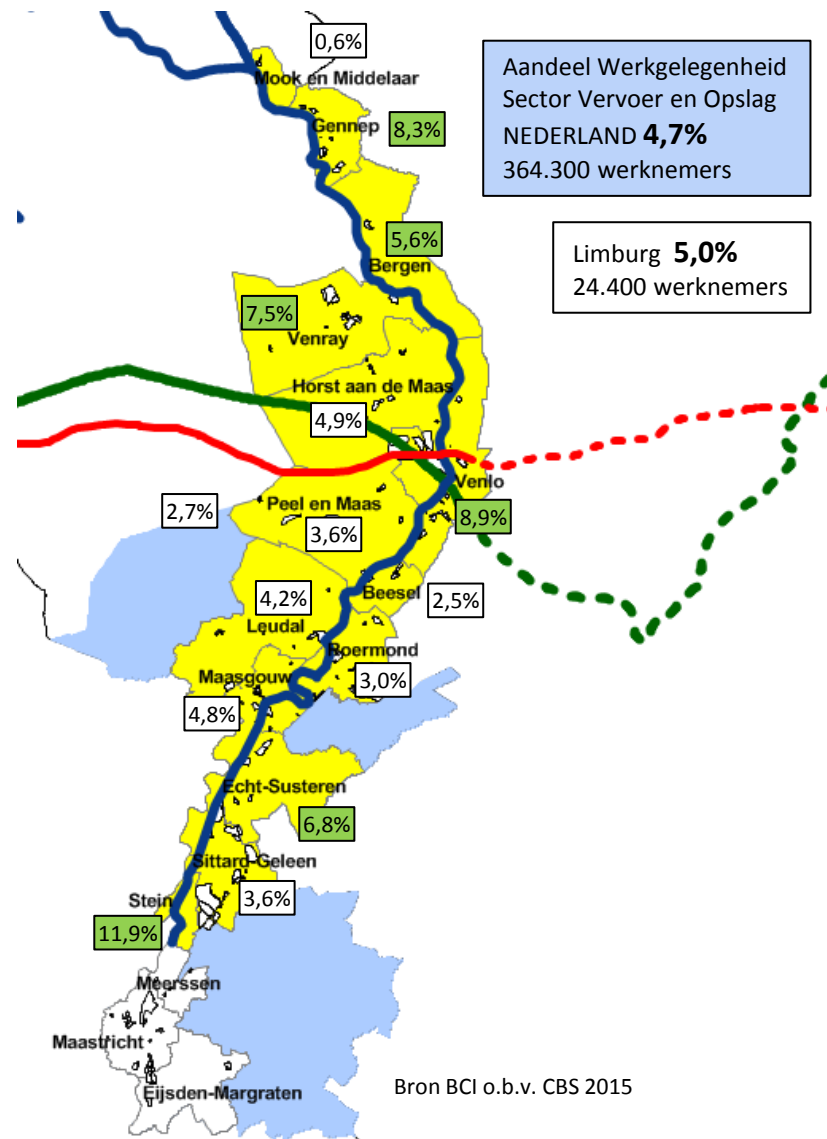


8.3 Werkgelegenheid vervoer/opslag Limburg

- Werkgelegenheid in Sector Vervoer en Opslag 2014` 4,7% in Nederland, 5,0% in Limburg (bron: CBS 2015).
- Stein heeft met 11,9% werkgelegenheid in sector Vervoer en Opslag veruit hoogste .aandeel op corridor, daarna volgen Venlo met 8,9%, Gennep met 8,3% en Venray met 7,5%. Naast Venlo hebben de grotere gemeenten Roermond met 3,0% en Sittard-Geleen met 3,6% een minder dan gemiddeld aandeel in de werkgelegenheid.

5,6% - 11,9% Gemeente met meer dan gem. Limburgse werkgelegenheid in sector

0,6% - 4,9% Gemeente met minder dan gem. Limburgse werkgelegenheid in sector

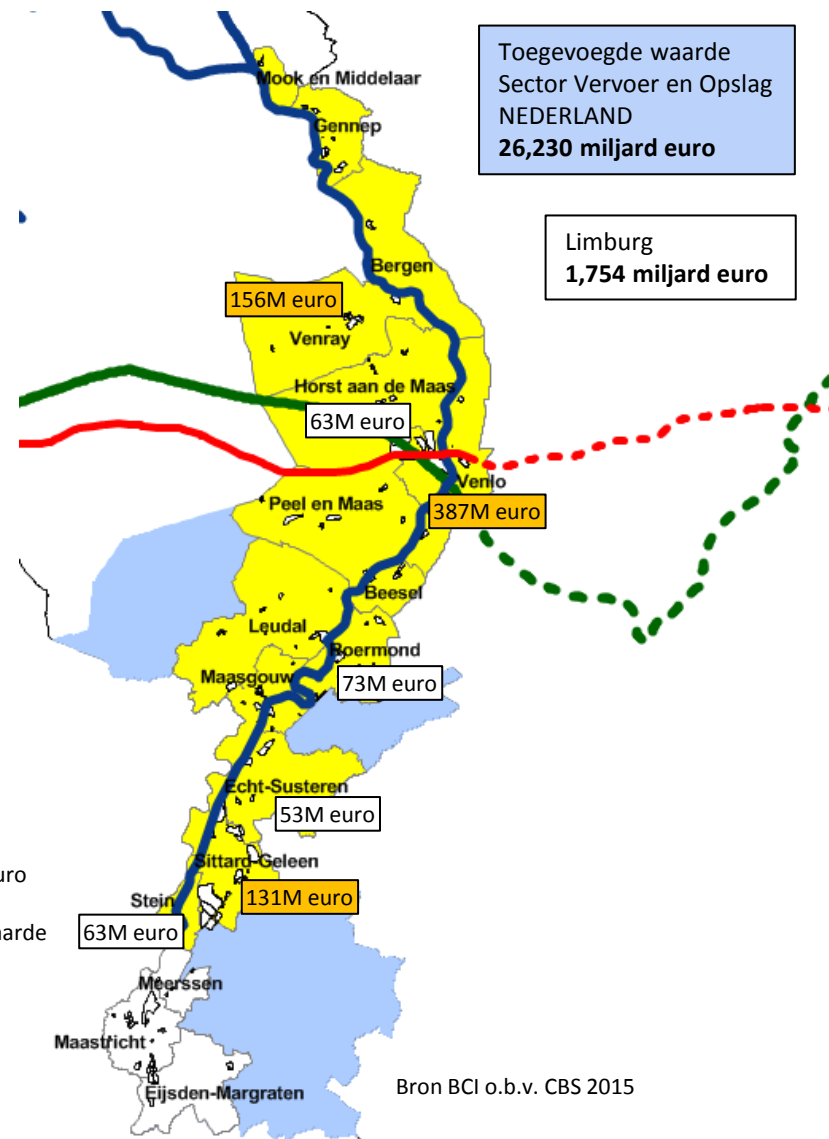


8.4 Toegevoegde waarde vervoer/opslag Limburg



**Buck
Consultants
International**

- Toegevoegde waarde in Sector Vervoer en Opslag 2014 is 26,23 miljard euro in Nederland, 1,75 miljard euro in Limburg. Deze TW is berekend op basis van werkgelegenheid sector vermenigvuldigd met arbeidsproductiviteit in sector.
- Venlo kent met 387 miljoen euro de meeste Toegevoegde Waarde, daarna volgen Venray met 156 miljoen euro en Sittard-Geleen met 131 miljoen euro. De overige gemeenten met meer dan 50 miljoen euro toegevoegde waarde zijn Roermond, Horst aan de Maas, Stein en Echt-Susteren.

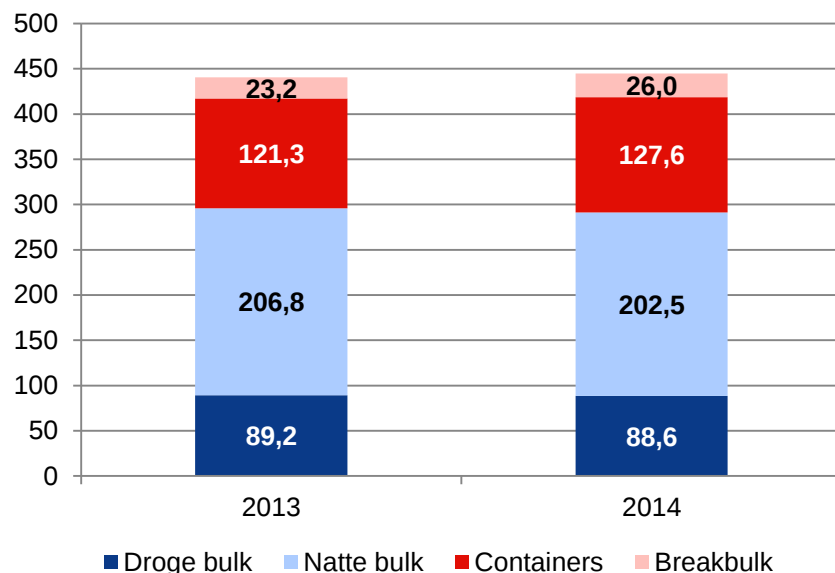


8.5 Logistieke werkgelegenheid/TW

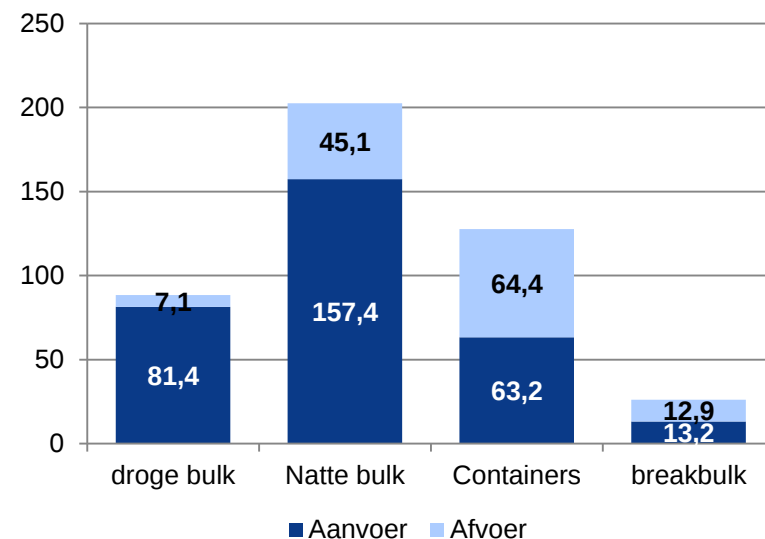
- De werkgelegenheid in de Sector Vervoer en Opslag 2014 was in heel Nederland volgens het CBS 364.300 medewerkers, oftewel 4,7% van alle werkgelegenheid. Deze werkgelegenheid was in Noord-Brabant 52.300 werknemers, oftewel 4,4% en in Limburg 24.400 werknemers oftewel 5,0% (bron: BCI o.b.v. data CBS 2015). De werkgelegenheid in de sector in Noord-Brabant is dus relatief laag, dit komt onder andere doordat veel logistieke werkgelegenheid in de groothandelssector zit, terwijl Brabant daarnaast verschillende grote steden komt met meer diverse gespreide werkgelegenheid.
- Op de MIRT Zuid Corridor zijn Moerdijk met 12,4%, Stein met 11,9% en Venlo met 8,9% de top-3 gemeenten met het grootste aandeel aan werkgelegenheid in de sector Vervoer en Opslag in Noord-Brabant en Limburg.
- De gegenereerde toegevoegde waarde van de Sector Vervoer en Opslag 2014 was in heel Nederland volgens het CBS 26,2 miljard euro, in Noord-Brabant 3,8 miljard euro en in Limburg 1,8 miljard euro (bron: BCI o.b.v. data CBS 2015).
- Wat betreft totale toegevoegde waarde in de sector vervoer en opslag is Eindhoven de gemeente waar de meeste euro worden gegenereerd. De toegevoegde waarde in Eindhoven was 497 miljoen euro in 2014, gevolgd door Venlo met 387 miljoen euro en Tilburg met 374 miljoen euro. Deze top-3 laat zien dat in absoluut aantal euro Eindhoven een belangrijke rol op de corridor vervult, dit komt ook door het hoge inwonersaantal en de belang van de stad voor nationale distributie.

9.1 Overslag haven Rotterdam 2014

Overslag haven Rotterdam 445 miljoen ton in 2014, +1%, groei in containers/breakbulk
Bron: Port of Rotterdam 2015



Overslag Rotterdam 2014: 71% aanvoer, 29% afvoer
Bron: Port of Rotterdam 2015

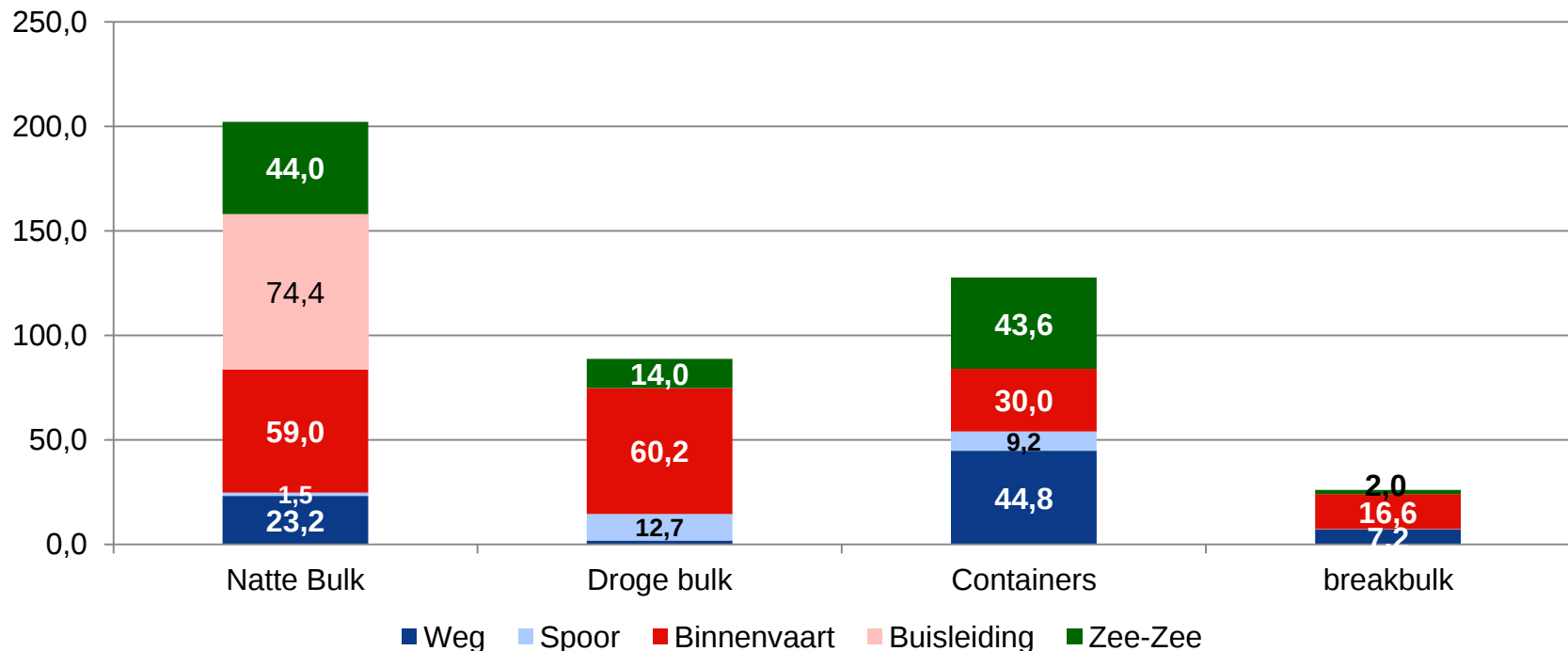


Overslagvolume Rotterdam 2014

- Grootste volume overslag in Rotterdam is droge en natte bulk producten, deze worden deels verwerkt in de procesindustrie in de haven, via shortsea verder vervoerd of vervoerd via de Oost corridor naar Duitsland (vooral kolen). Zuid corridor kent betrekkelijk weinig bulk vervoer. Overslag: groei in 2014 komt vooral door groter overslagvolume containers/breakbulk t.o.v. 2013
- Overslagvolume: bij bulk vooral aanvoer en doorvoer (droog) of bewerking/doorvoer (nat), bij containers/breakbulk meer evenwicht in aan/afvoer (afvoer ook via shortsea/feeder)
- Zuid Corridor: mogelijkheid voor profiteren van verwachte groei container/breakbulkoverslag Rotterdam

9.2 Haven Rotterdam - Modal split

Modal split in haven Rotterdam per verschijningsvorm (2014)
Op basis van tonnen, bron: bewerking BCI data o.b.v. haven Rotterdam



- Modal split Haven Rotterdam sterk afhankelijk van verschijningsvorm lading.
- Aandeel zee-zee vervoer bij alle verschijningsvormen aanwezig, vooral bij natte bulk en containers, gaat vaak om feeder verkeer van/naar UK, Scandinavië en Baltische staten (draaischijffunctie)
- Bulkvervoer achterland in volume via corridors. Bulkvervoer gaat beperkt via corridor Zuid, vooral via buis en spoor. Containervervoer van Rotterdam naar achterland gaat mede via corridor Zuid naar Brabant, Limburg, België en Duitsland.

9.3 Prognose t/m2030: vier scenario's



**Buck
Consultants
International**



Haven Rotterdam: 4 scenario's voor 2030 opgesteld in 2011
(Port Compass 2030)

2030: 775 miljoen ton

Containers+: 360 miljoen ton ↗
Droge Bulk: 120 miljoen ton ↗
Natte bulk: 270 miljoen ton ↗

2030: 650 miljoen ton

Containers+: 310 miljoen ton ↗
Droge bulk: 100 miljoen ton ↗
Natte bulk: 240 miljoen ton ↗

**GLOBAL
ECONOMY**

**EUROPEAN
TREND**

2030: 575 miljoen ton

Containers+: 265 miljoen ton ↗
Droge bulk: 85 miljoen ton ↘
Natte bulk: 225 miljoen ton ↗

HIGH OIL PRICE

LOW GROWTH

2030: 475 miljoen ton

Containers+: 225 miljoen ton ↗
Droge bulk: 75 miljoen ton ↘
Natte bulk: 175 miljoen ton ↘

2013: 440 miljoen ton

Containers+: 144,4 miljoen ton
Droge bulk: 89,2 miljoen ton
Natte bulk: 206,8 miljoen ton



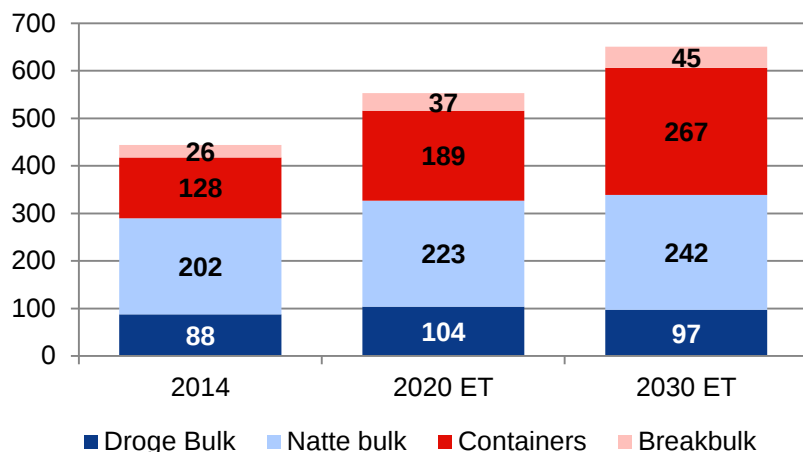
Situatie eind 2015: iets boven groeipad Low Growth. Actualisering groeiscenario's worden door HbR opgesteld

Containers+ = containers, stukgoed, ro-ro
Bron: Haven Rotterdam 2012

9.4 Uitwerking prognose overslag 2030

Groei overslag Rotterdam t/m 2030 vooral in containers (basis European Trend (ET) scenario, uit 2011)

Bron: Port of Rotterdam 2012



Groei per segment	2014	2020 ET	2030 ET	% 2014-2030
DB IJzererts	34	40	34	0%
DB Kolen	30	40	39	30%
DB Agribulk	12	8	7	-42%
DB Biomassa	1	2	3	200%
DB Overig	11	14	14	27%
NB Ruwe Olie	95	96	96	1%
NB Min. Olie	75	67	76	1%
NB Chemie	23	29	34	48%
NB Plant. Olie	8	11	13	63%
NB LNG	1	20	23	2200%
CT Deepsea	71	114	164	131%
CT Transshipment	35	57	80	129%
CT Shortsea	22	18	23	5%
BB Staal	3	12	16	433%
BB RoRo	20	22	26	30%
BB Overig	3	3	3	0%
Totaal miljoen ton	444	553	651	47%

Verwachting Overslagvolume Rotterdam t/m 2030 o.b.v. ET scenario (Bron: Port of Rotterdam 2012)

- Basis voor overslag t/m 2030: groei scenario European Trends uit 2011, Groei overslag vooral in overslag containers (+130%), LNG, Staal, plantaardige olie en chemie
- Verwezenlijkte groei in 2010-2014 vooral in Minerale olie en shortsea: groei voor deze 2 sectoren wordt nu in ET Scenario onderschat, groei in andere sectoren overschat. Verder veel onzekerheden, bijv. Overslag kolen in 2030 met nieuw Klimaatakkoord
- Conclusie: Oude groeiscenario's lijken ingehaald door werkelijkheid, voorstel is om adaptief met prognoses te werken

9.5 Conclusie rol haven voor Zuid corridor

MIRT Zuid Corridor nu en in toekomst cruciaal voor aan/afvoer

- Overslag Rotterdam in 2015 444 miljoen ton, waarvan 301 miljoen ton droge en natte bulk, en 144 miljoen ton aan containers en breakbulk/stukgoed (bron: Port of Rotterdam 2015)
 - **Droge en natte** bulk tussen Rotterdam en EU achterland vaak over meer dan 150 km afstand vervoerd..
 - Ca. 70% overgeslagen droge bulk (kolen, erts) via binnenvaart en spoor naar Duitsland. Noordrijn-Westfalen is belangrijkste herkomst/bestemmingsregio.
 - Natte bulk wordt deel verwerkt in procesindustrie Rotterdam, afvoer natte bulk gaat via binnenvaart en buisleiding (via Brabant of Antwerpen)
 - **Zuid corridor is van groot belang voor aan/afvoer containers/breakbulk.** Reden is dat containers naar/van warehouses in Brabant en Limburg aan/afgevoerd worden, en daar verdere verwerkt worden. In totaal blijft van alle landzijdige verwerkte containers ca. 50% in Zuid-Holland, en 80% binnen Nederland, de resterende 20% gaat naar het buitenland. Brabant en Limburg zijn na Zuid-Holland de 2 provincies waar de meeste containers worden behandeld en verwerkt.
 - Vervoer containers tussen Rotterdam - Duitsland gaan **3x zo vaak** via de route A67/A74 Venlo (Zuid corridor) i.p.v. A12 Beek. (Oost corridor). Over weg is Zuid corridor belangrijkste internationale corridor Rotterdam voor containers.
- **Verwachting 2030:** Meeste groei in containers/breakbulk volume, biedt marktkansen voor distributie locaties in Brabant en Limburg

10.1 Wegvervoer vervoersbewegingen

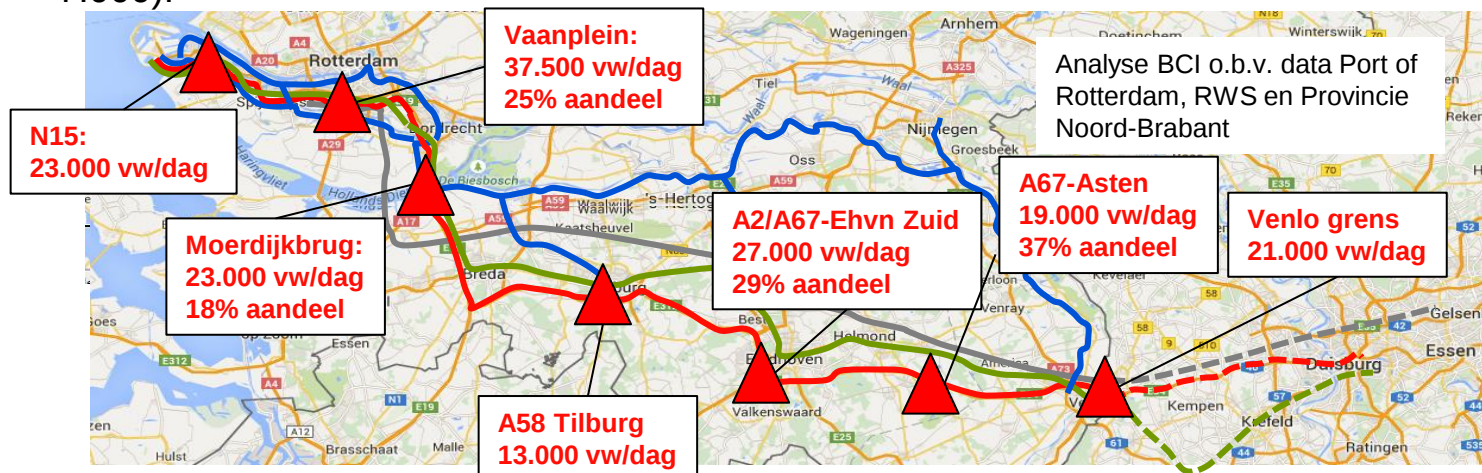
Aantal vrachtwagens/etmaal op corridor

MIRT Zuid corridor: **18-37% aandeel vrachtwagens** t.o.v. gem. 14% snelwegennet NL

Intensiteiten/etmaal verschillen sterk per wegvak:

- N15 Rotterdam Europoort: ca. 23.000 vrachtvoertuigen/etmaal
- A15 Rotterdam- Vaanplein: ca. **37.500 vrachtvoertuigen/etmaal** (25%), dit is ca. 50% havengerelateerd
- A16 Moerdijkbrug: ca. **23.000 vrachtwagens/etmaal** (18%)
- A58 Tilburg: ca. **13.000 vrachtwagens/etmaal**
- A2/A67 Eindhoven-Zuid: ca. **27.000 vrachtwagens /etmaal** (29%)
- A67 Asten: ca. **19.000 vrachtwagens /etmaal** (37%)
- A67/A74 Venlo-grens: ca. **21.000 vrachtwagens /etmaal**

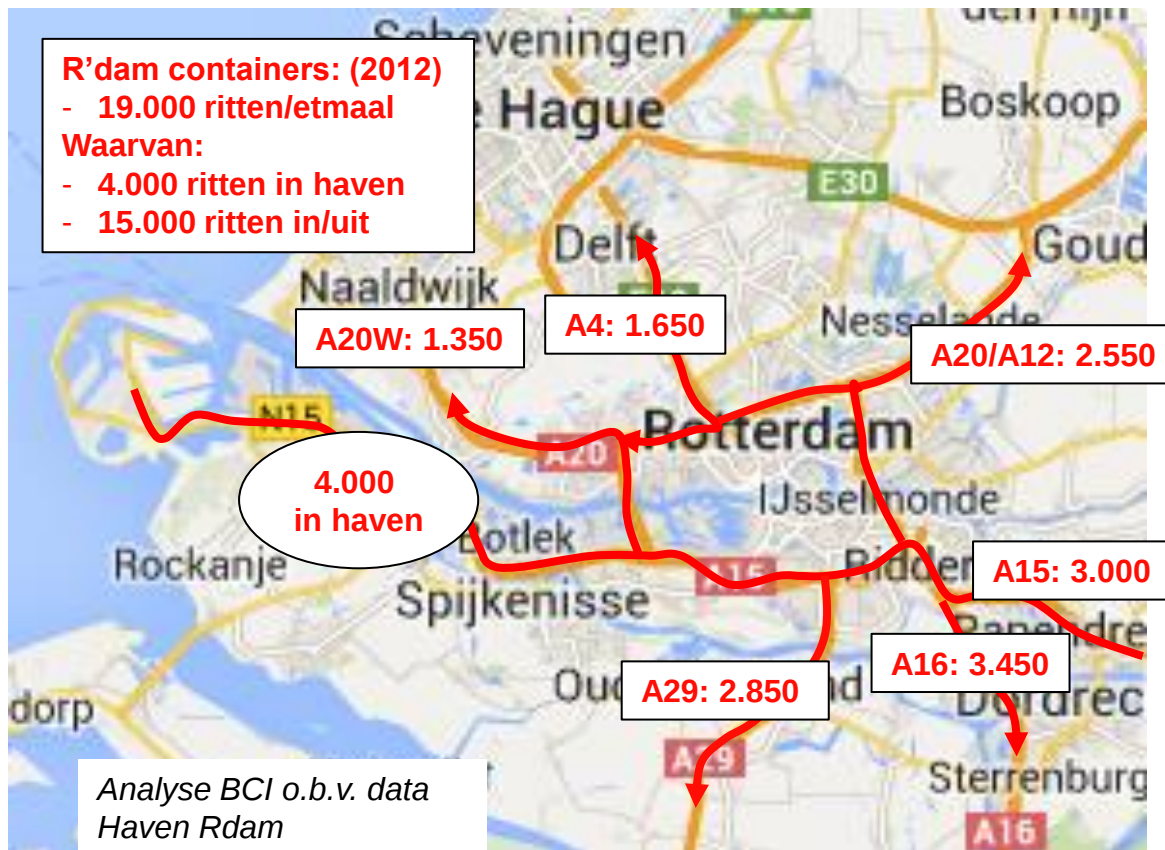
Vrachtverkeer Rotterdam-Duitsland: 3x zo veel bewegingen via A67 Venlo grens dan via A12 Beek (nl. 7.000).



10.2 Wegvervoer containerritten

Containers

- Rotterdam Haven: 19.000 ritten/etmaal, waarvan 4.000 in havengebied (2 TEU per rit)
- Haven in/uit: 15.000 ritten/etmaal, waarvan 3.450 ritten/etmaal (20%) A16 Corridor Zuid (bron: informatie van Port of Rotterdam o.b.v. maatwerkdata CBS)



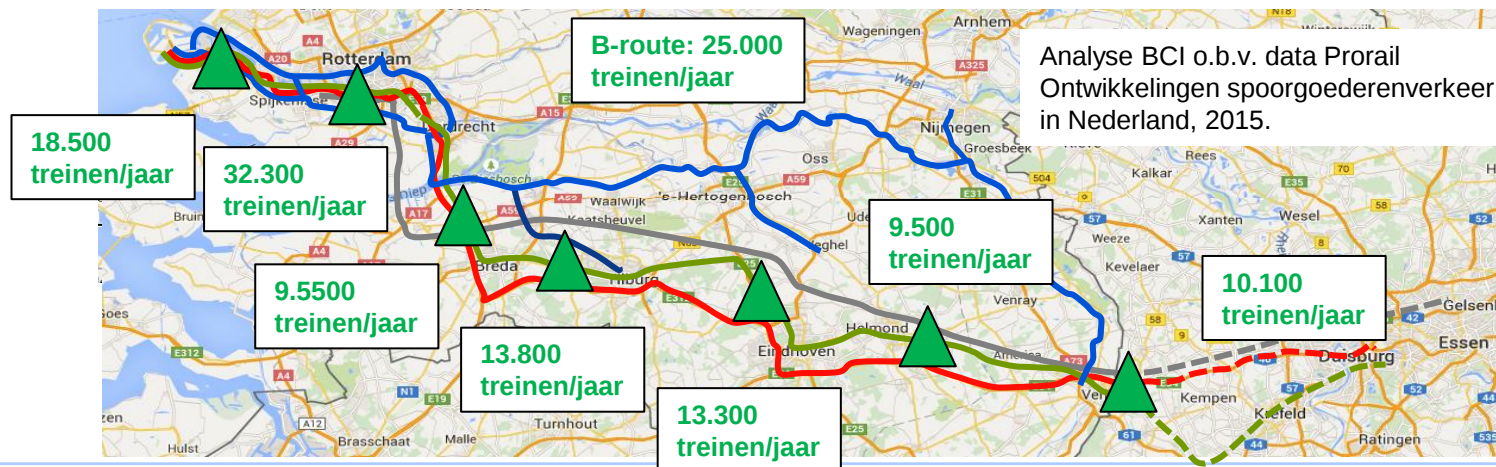
- Rotterdam-Duitsland: ca. 1.500 ritten/etmaal, waarvan groot deel via Venlo (ca. 1.000 ritten/ etmaal)
- Meeste ritten naar/van bestemming/herkomst langs de Zuid Corridor.
- Ca. 50% containerritten buiten haven (7.500 ritten) naar bestemmingen in Zuid-Holland

10.3 Spoorvervoer vervoersbewegingen

Aantal goederentreinen per jaar op Brabantroute (gemengd net) in 2014 (bron: Prorail 2015):

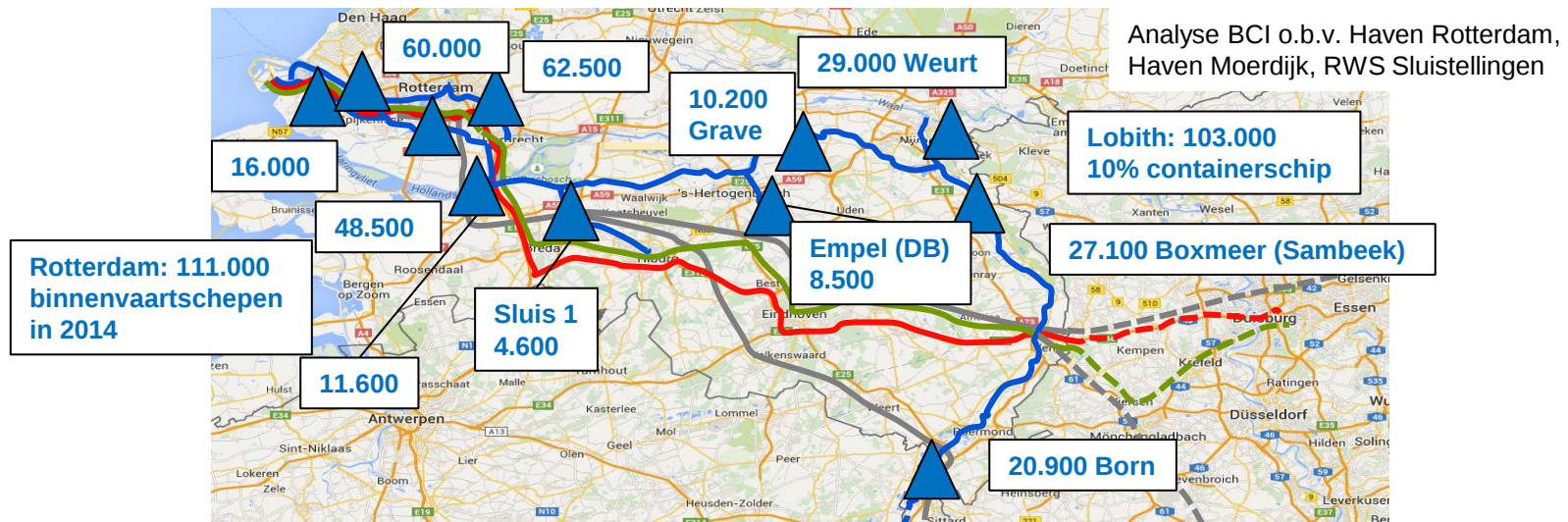
- Ca. 32.500 treinen (2013: 32.300) van/naar haven Rotterdam, 25.000 treinen (2013: 21.500) over Betuweroute
- Meeste treinen zijn doorvoer Rotterdam/Amsterdam – Duitsland, betrekkelijk weinig laden en lossen (Moerdijk, Tilburg, Eindhoven, Oss, Venlo, en Sittard Geleen)
- Moerdijk-Breda: 14.100 treinen (2013: 15.000), ca. 3.500 van/nr. Zeeland en 5.500 van/nr. Vlaanderen
- Breda-Eindhoven: 13.500 treinen (2013: 16.000)
- Eindhoven-Venlo: 9.500 treinen (2013 :11.600)
- Grens Venlo: 10.100 treinen (2013: 12.550)

2013-2014: Beperkte switch van Brabantroute naar Betuweroute, mede vanwege een gedeeltelijke zesweekse buitendienststelling Zevenaar-Oberhausen in 2013 waardoor relatief meer treinen over de Betuweroute en minder via Brabantroute zijn gaan rijden in 2014 (Railcargo). Door de werkzaamheden aan het derde spoor vanaf 2015 kunnen er capaciteitsknelpunten komen, waardoor weer meer vervoerd moet worden via de Brabantroute.



10.4 Binnenvaart vervoersbewegingen

- **Rotterdam: 111.000 binnenvaartschepen/jaar**, (bron: Port of Rotterdam verdeeld over Nieuwe Waterweg/Nieuwe Maas (ca. 62.500) en Hartelkanaal/Oude Maas (ca. 48.500))
- Schepen van/naar Maasvlakte gaan via Hartelkanaal (of Calandkanaal), schepen van/naar Pernis en Waal/Eemshaven gaan via Nieuwe Waterweg
- Afhandeling containerschepen Maasvlakte vaak aan zee terminal (minder kosten), maar kans op vertraging mogelijk
- Binnen de haven van Moerdijk zijn in 2014 ruim 11 duizend scheepvaartbewegingen geregistreerd (Jaarverslag Havenschap Moerdijk, 2015)
- **Born: ca. 20.900 binnenvaartschepen/jaar** (Bron: RWS Sluistellingen) grootste deel aangevoerd over Maas/Waal, maar daarnaast ook via verkeer Brabantse kanalen. Schepen over Maas gaan soms via Maas-Waal Kanaal (Weurt) naar R'dam/Duitsland
- Maas: substantieel deel binnenvaart wordt regionaal afgehandeld, weinig doorvoer. Drie keer zoveel schepen op Zuid-Willemsvaart dan op kanaal Oosterhout-Tilburg



10.5 Conclusies vervoerbewegingen corridor



**Buck
Consultants
International**

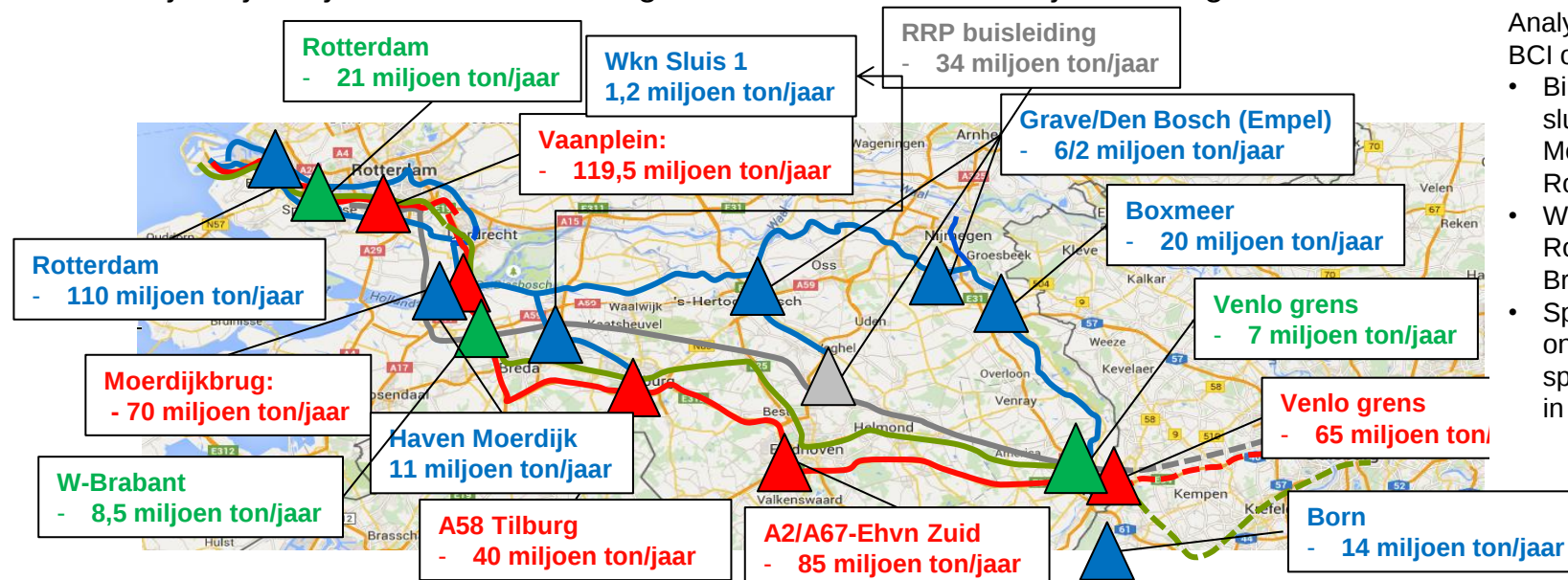
Zuid Corridor: wegvervoer relatief belangrijk, binnenvaart voor fijnmazige regionale beleving, spoorvervoer hoofdzakelijk doorvoer

- Wegvervoer: de Zuid Corridor kent een hoog % wegvervoer in het totale verkeer. Het aandeel wegvervoer op de snelwegen van de corridor is tussen 18-37%, terwijl dat voor heel NI 14% is. Dit komt deels door de aan/afvoer naar haven Rotterdam, maar ook de aan/afvoer voor de industrie, groot- en detailhandel en logistieke operaties aan de corridor zorgt voor veel wegvervoer bewegingen. Bij Tilburg is het aantal wegvervoerbewegingen op de corridor Zuid per dag het minst, bij Venlo komt het internationaal wegvervoer uit Nederland samen om de grens over te gaan. Betrekkelijk weinig vrachtauto's rijden de hele corridor af, meestal is er een bestemming aan de corridor in Nederland. . Daarnaast is de Zuid corridor wat snelwegen betreft eerder een netwerk, want ook de A59, A50, A2 en A73 zijn een alternatief voor het wegvervoer in Zuid-Nederland.
- Spoorvervoer: De Brabantroute wordt voornamelijk als alternatieve doorvoerroute gebruikt, gebruik van het spoorvervoer van en naar de regio (binnenlands vervoer) is net als elders in Nederland relatief beperkt. Het gebruik van de Brabantroute zal in de komende jaren naar verwachting hoog blijven door de aanleg van het derde spoor in Duitsland tussen Zevenaar - Oberhausen. De bedoeling is om na 2020 meer doorgaand spoorvervoer via de Betuweroute te laten lopen. Het gebruik van spoorvervoer voor aan/afvoer op de Corridor Zuid neemt wel langzaam toe, dit blijkt o.a. uit de groeiende containeroverslag in Tilburg, Eindhoven, Venlo en Sittard-Geleen. Daarnaast is er ook bulkoverslag in Dordrecht en Moerdijk. Een mogelijkheid is om in de komende jaren regionale overslag en aan-/afvoer meer via het spoor te faciliteren.
- Binnenvaart: het belang van de binnenvaart voor aan/afvoer containers is groot in de regio's van de Zuid Corridor. Er zijn relatief veel inland terminals die in sommige gevallen sterk groeien en ook het Brabants kanalen netwerk wordt intensief gebruikt (heeft een boost gehad door diverse infrastructuur investeringen). De doorgaande binnenvaart van/naar Limburg gaat vaak via het Maas-Waal Kanaal. Op de Maas zelf is er relatief – vergeleken met de Waal - weinig doorvoer en veel regionaal verkeer. De grensoverschrijdende binnenvaart kan via Maastricht naar Luik en richting Hasselt-Antwerpen. Er zijn nieuwe investeringen in terminals recentelijk gedaan of gepland, dit laat zien dat exploitanten verdere groeikansen voor het gebruik van de binnenvaart zien. De Maas wordt daarnaast ook gebruikt als alternatief voor laagwater op de Rijn. Noordrijn-Westfalen kan dan bediend worden vanuit Limburgse inland terminals.

10.6 Goederenvolumes corridor

Vertaling Goederenvervoerbewegingen naar volumes op Corridor Zuid per jaar

- Weg: volume over corridor Zuid over weg is naar schatting tussen 40 (Tilburg) en 120 (Rotterdam) miljoen ton, afhankelijk van wegvak. Langs Eindhoven gaat per jaar ca. 85 miljoen ton bij Eindhoven. Bij de grens bij Venlo wordt jaarlijks ongeveer 65 miljoen ton vervoerd.
- Spoor: Volume over corridor Zuid via spoor is tussen 7 (Venlo) en 21 (Rotterdam) miljoen ton. In Brabant/Limburg is volume per jaar 8 miljoen ton in West-Brabant. Spoorvervoer is vooral doorvoer over Brabantroute.
- Binnenvaart: Volume over corridor Zuid via binnenvaart (excl. kanalen) is tussen 6 (Grave) en 110 (Rotterdam) miljoen ton. In Brabant/Limburg is maximaal volume per jaar 20 miljoen ton bij Boxmeer (Sambeek). Binnenvaart heeft vaak regionale herkomst/bestemming, veel doorvoer via Waal. Zo wordt jaarlijks bijna 21 mln. ton aan goederen via de sluizen bij Weurt afgehandeld.



Analyse

BCI o.b.v. data:

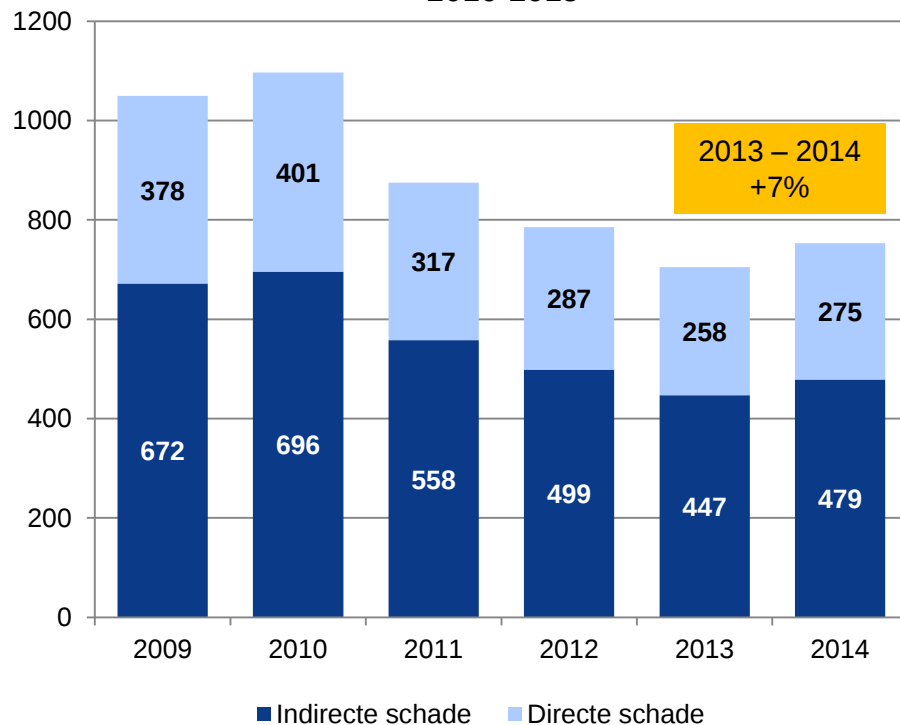
- Binnenvaart: RWS sluistellingen, Haven Moerdijk, Port of Rotterdam,
- Wegvervoer: Javen Rotterdam, Provincie Brabant, RWS
- Spoorvervoer : Prorail ontwikkelingen spoorgoederenverkeer in NL, 2015

11.1 Economische schade congestie weg

Total economische schade congestie voor wegvervoer op snelwegennet

x miljoen

Bron: TNO/EVO, Economische wegwijzers
2010-2015



Plaats Top-20 wegvakken met economische schade wegvervoer door congestie	2010	2011	2012	2013	2014	Mln. €
A58 Tilburg-Eindhoven	21	6	5	3	1	8,4
A20 Rotterdam Noord	7	12	13	7	2	7
A13 Den Haag-Rotterdam	12	9	6	4	3	6,9
A27 Gorkum-Hooipolder	18	17	9	2	4	6,5
A12 Gouda-Utrecht	2	10	4	8	5	6,4
A1 Gooi-Amersfoort	19	14	8	5	6	6,4
A1 Amsterdam-Muiden	6	20	-	18	7	6,4
A20 Rotterdam-Gouda	-	16	10	6	8	6,4
A27 Vianen-Gorinchem	8	19	12	10	9	6,1
A2 Deil-Den Bosch	-	-	-	15	10	3,8
A15 Ridderkerk-Papendrecht	-	-	-	-	11	3,7
A2 Eindhoven Zuid	-	-	19	16	12	3,2
A2 Everdingen-Deil	-	-	-	-	13	3,1
A2 Amsterdam-Utrecht	-	-	-	-	14	3
A16 Klaverpolder-Zonzeel	-	-	-	-	15	2,8
A15 Papendrecht-Gorinchem	9	5	7	9	16	2,7
A1 Deventer-Twente	-	-	-	13	17	2,7
A12 Arnhem-Zevenaar	-	11	18	17	18	2,6
A12 Waterber g – Oud Dijk	-	-	20	19	19	2,5
A16 Rotterdam-Ridderkerk	-	-	-	-	20	2,4

Bron: TLN/EVO, Economische wegwijzer 2010-2013, 2010-2015

- Nr. 1 wegvak in NL top-20 economische schade met 8,4 miljoen Euro ligt op Zuid Corridor.
- Congestie heeft invloed op afwikkeling goederenvervoer Zuid corridor

11.2 Knelpunten infrastructuur corridor

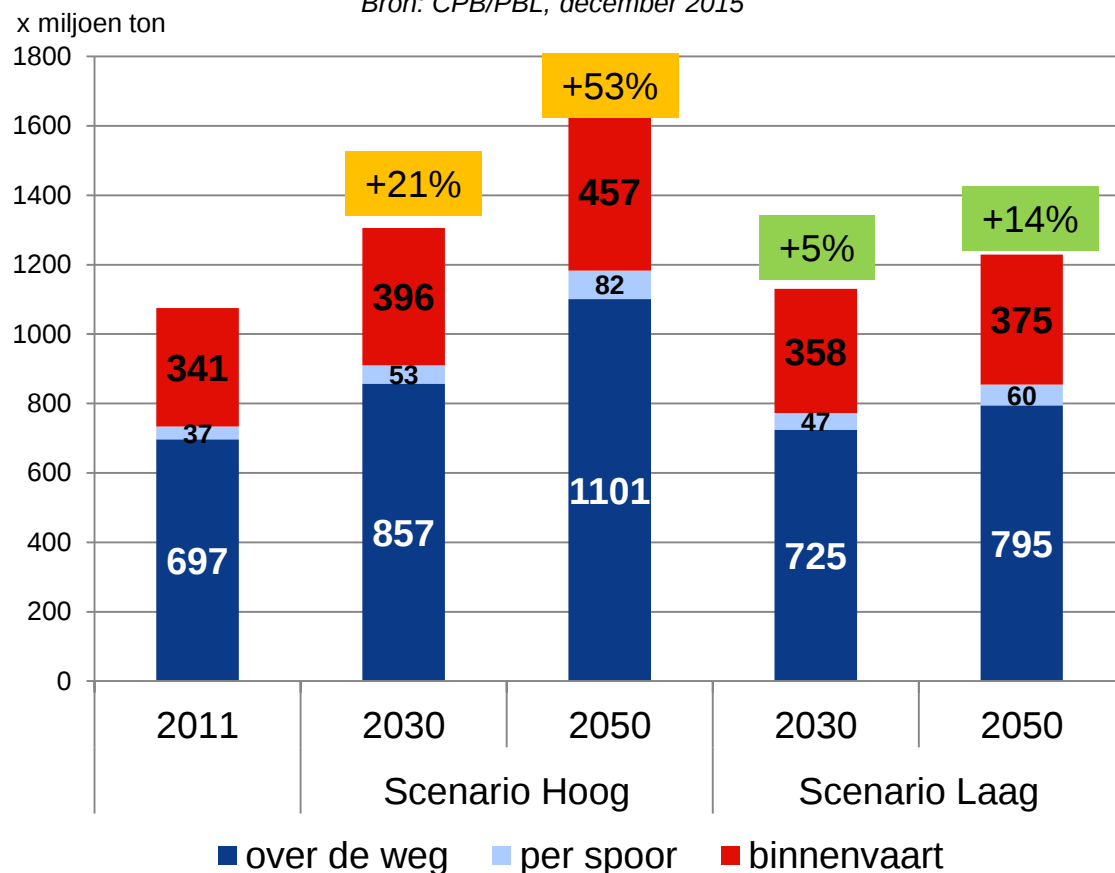
MIRT Zuid Corridor: gebruik infrastructuur kent enkele knelpunten

- **Wegcorridor:** Er zijn verschillende knelpunten op de corridor. Jaarlijks onderzoek (TNO, economische wegwijzers) wijst uit dat de snelweg A58 Breda-Eindhoven het snelwegvak is met de meeste economische schade voor transporteurs door files in 2014. De schade was in totaal 8,5 miljoen Euro. Naast dit snelwegvak behoorden ook de files op de A2 bij Eindhoven en de files op de A16 Rotterdam-Breda tot de top-20 van files met economische schade voor het goederenvervoer. Het snelwegennet in Nederland is qua capaciteit kwetsbaar voor verstoringen door bijvoorbeeld ongelukken en het weer.
- **Spoorcorridor:** Vanwege het gedeeld gebruik van de goederenspoorlijn met personenvervoer zijn de groeimogelijkheden van het spoor op de Brabantroute beperkt. De bouw van het derde spoor in Duitsland zorgt tussen 2016-2022 wel voor een verminderde operationele capaciteit op de spoorcorridor, als alternatief wordt de Brabantroute ingezet. Op emplacementen langs de Brabant route lijkt er verder beperkte ruimte voor rangeren.
- **Binnenvaartcorridor:** In de binnenvaart is de afgelopen jaren geïnvesteerd. De gemeenten en logistieke parken in Brabant zijn vanaf de Maas via de Brabantse Kanalen bereikbaar. Een groot deel van de Maas (Maastricht - Weurt) wordt in de komende jaren tevens opgewaardeerd voor schepen t/m klasse Vb.

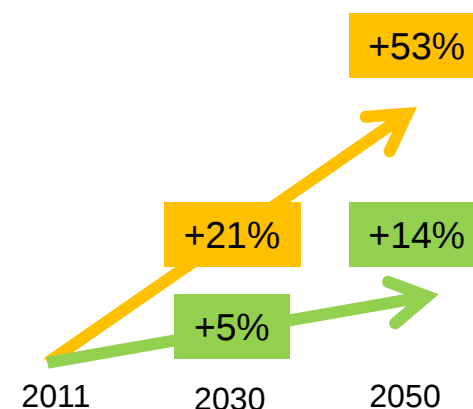
12.1 Prognose goederenvervoer Nederland

Ontwikkeling volumes continentaal vrachtvervoer NL in 2030-2050

Bron: CPB/PBL, december 2015



2 december: CPB/PBL publicatie nieuwe prognoses voor goederenvervoer weg, water, spoor NL 2030 en 2050



Groei cijfers per modaliteit 2030:



4% laag – 23% hoog



5% laag – 16% hoog



28% laag – 43% hoog

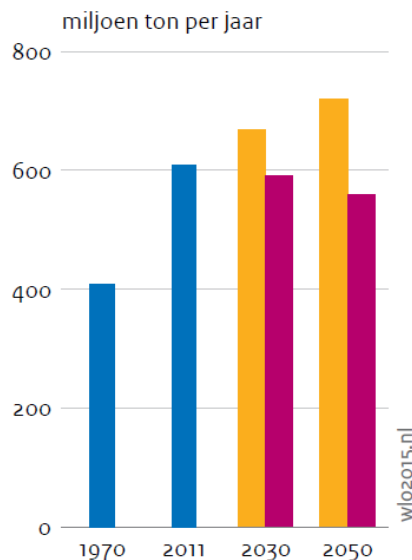
Bron: CPB/PBL 2015

12.2 Prognose 2030: focus op internationaal

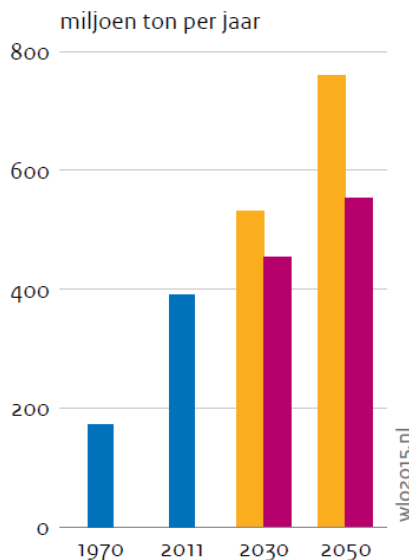
- Prognose CPB: groei internationale stromen in 2030/2050 hoger dan binnenlandse stromen.
- Nederland: inzetten op effectief en duurzaam gebruik corridors Zuid en Oost om toename van internationale stromen op te vangen.

Vervoerd gewicht volgens WLO-scenario's

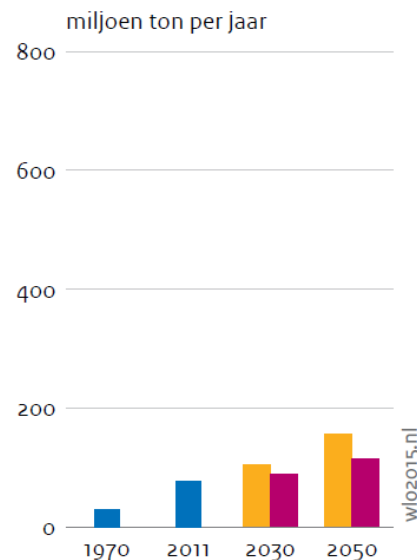
Binnenlands vervoer



Aan- en afvoer internationaal



Doorvoer



Bron: CPB/PBL; CBS/KiM

Bijlage: Bronnenmateriaal 1/2

Hoofdstuk	Pagina	Item	Bronverwijzing
2.1	9	KM markers	KM markeringen gebaseerd op afstandsmeting via Google Maps
	9	Capaciteit rijstroken	Bron: RWS, 'Kaart hoofdwegennet / Atlas Hoofdwegennet', SVIR 2011
	9	Ontwikkelingen	Bronnen: verschillende, o.a. MIRT projectenboek, Kamerbrief Bereikbaarheid Zuid-Nederland,
2.2	10	KM markers	KM markeringen gebaseerd op afstandsmeting Google Maps
	10	Aantal sporen	Bron: Prorail data, aangevuld met Google maps voor bedrijfsaansluitingen
	10	Ontwikkelingen	Diverse bronnen, waaronder Railcargo, 'Spoor in Cijfers 2015', 2015
2.3	11	KM markers	KM markeringen gebaseerd op afstandsmeting Google Maps
	11	Vaarklasse, diepte	Bron: RWS, 'Vaarwegen in Nederland', december 2015
	11	Ontwikkelingen	Diverse bronnen, o.a. Projectenoverzicht RWS, via http://www.rijkswaterstaat.nl/water/projectenoverzicht#Alles,1 ,
2.4	12	KM markers	KM markeringen gebaseerd op afstandsmeting Google Maps
	12	Diameter, opmerkingen	Bronnen: Brochure Rotterdam-Rijn Pijpleiding op www.rrpweb.nl
3.1	14	Truckparking voorzieningen	Aantal plaatsen en locaties via website Truckparking Europe www.truckparkingeurope.com . Aanvullende check via RWS, 'Overzicht Verzorgingsplaatsen Zuid-Nederland', RWS 2014.
3.2	15	Voorzieningen	Bron: Prorail, 'Netverklaring Prorail 2017', 2015. Aangevuld met Google Maps voor bepaling aantal emplacements. Opstelspoor capaciteit niet opgenomen in tabel, inzichtelijk via https://www.prorail.nl/sites/default/files/opstelcapaciteiten_goederen_20130901.pdf
3.3	16	Binnenvaart infrastructuur	Weergave voorzieningen volgens RWS, 'Vaarweginformatiesysteem', dec. 2015 en online via www.vaarweginformatie.nl/fdd/main/infra/vin?tabindex=1 . Meer informatie over bezetting ligplaatsen in m.n. Rotterdamse haven te vinden via https://blauwegolfverbinden.nl/kaart
4.1 - 4.4	18-20	Gegevens zeeterminals	Bron: Port of Rotterdam, o.a. brochures 'Facts & figures Rotterdam energy Port' and Facts & figures Petrochemical Cluster en Container Terminal and Depots in the Rotterdam Port Area', aangevuld met specifiek aangeleverde bedrijfsinformatie.
4.5 - 4.9	22-26	Locatie, details, samenwerking en volume overslag	Gebruikte bronnen: Inlandlinks www.inlandlinks.eu/nl , maatwerkdata van CBS 2015, RWS Sluistellingen/NIS, 2015. Specifieke gegevens terminal operators (m.m.v. MCA Brabant), Railcargo, 'Spoor in cijfers 2015', 2015, Provincie Limburg, 'Netwerkvisie Limburg', 2012.
5.1-5.10	28-37	Gegevens Bedrijventerreinen	Gebruikte bronnen o.b.v. IBIS 2014, peildatum 01-01-2014. Bron voor Brabant: Provincie Brabant, uitwerking Bedrijventerreinen aanvullingen op IBIS bestanden. Bron voor Limburg: REBIS, http://www.limburg.nl/rebis/

Bijlage: Bronnenmateriaal 2/2

Hoofdstuk	Pagina	Item	Bronverwijzing
6.1	38	DC Ruimte	Bron: NVM/Kadaster, 'Logistiek Vastgoed in Cijfers 2014', 2015. Peildatum 31-12-2013
6.2-6.5	39-42	Logistieke terreinen corridor	Bronnen obv IBIS/REBIS data 2014, peildatum 01-01-2014. Aangevuld met NVM/Kadaster, 'Logistiek Vastgoed in Cijfers 2014', 2015. Peildatum 31-12-2013
6.6	43	Logistieke vestigers	Bron: JonesLangLasalle, 'Ranking Logistics Locations', 2015.
7.1	45	Indicatie Logistieke Knooppunten	Bron: Gecombineerde figuur o.b.v. data par. 4.6 en 6.1
7.2	46	Logistieke Knooppunten MIRT Zuid	Bron: Gecombineerde tabel o.b.v. data par. 4.6, 4.8, 5.1, 5.5, 5.9 en 6.1
8.1-8.4	47-48	Toegevoegde waarde	Bronnen: combinatie van CBS Statline data over werkgelegenheid en toegevoegde waarde per gemeente per sector.
9.1	50	Overslag haven Rdam, 2014	Bron: port of Rotterdam 2015, via website
9.2	51	Haven Rdam, Modal split	Bron: port of Rotterdam 2015, via website
9.3	52	Prognose t/m 2030	Bron: Port of Rotterdam, 'Port Compass 2030', 2012
9.4	53	Uitwerking prognose overslag 2030	Bron: Port of Rotterdam, 'Port Compass 2030', deeldocument Ramingen Goederenstromen, 2012
10.1 -10.2	55-56	Wegvervoer vervoersbewegingen	Diverse bronnen o.a: Port of Rotterdam, 'Milieueffectrapportage havenbestemmingsplan, Deelrapport Verkeer' Mei 2013, en Provincie Brabant, factsheet wegen
10.3	57	Spoorvervoer goederenbewegingen	Diverse bronnen, o.a. Prorail, 'Ontwikkelingen Spoorgoederenverkeer in Nederland', 2015 en Provincie Brabant, factsheet spoor.
10.4	58	Binnenvaart Goederenbewegingen	Diverse bronnen, o.a. Bronnen: RWS 'Sluistellingen', 2014, CBS maatwerkdata , 2014 en Provincie Brabant, factsheet goederenvervoer water
10.6	60	Goederenvolumes corridor	Data figuur o.b.v. voorgaande bronnen hst 10
11.1	61	Economische schade congestie	Bronnen: TLN/EVO, Economische wegwijzers jaargangen 2010 t/m 2015.
12.1 - 12.2	63-64	Prognoses goederenvervoer Nederland	Bron: CPB/PBL, WLO-scenario's Cahier Mobiliteit, december 2015