



Goederencorridor Oost

Logistieke Foto Duitsland: deel grens NL – Duisburg Eindrapportage

Kees Verweij

Erik Lubberding

6 januari 2016

Buck Consultants International

Postbus 1456

6501 BL Nijmegen

Tel : 024 379 02 22

Mobiel : 06 511 00 950

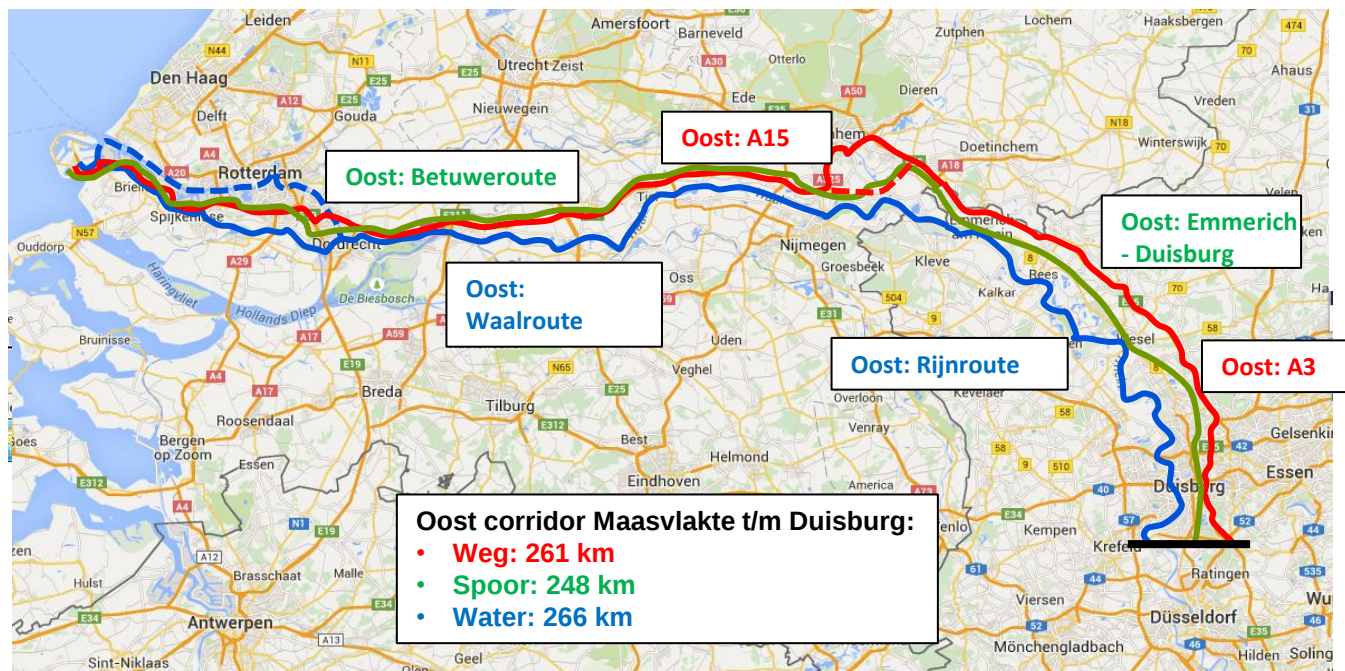
E-mail : kees.verweij@bciglobal.com

- 1.1-1.5 Overzicht en kenschets Duitse deel logistieke foto MIRT Corridor**
- 2.1-2.3 Overzicht infrastructuur weg, spoor en water op Duits deel Corridor**
- 3.1-3.4 Overzicht voorzieningen weg, spoor en water op Duits deel Corridor**
- 4.1-4.6 Overzicht vier logistieke knoppunten en 13 inland terminals op Duits deel Corridor**
- 5.1-5.4 Logistieke knooppunten en top-logistieke bedrijventerreinen**
- 6.1-6.2 Relatie Rotterdam – Duisburg kern voor ontwikkeling MIRT Oost corridor**
- 6.3 Overzicht Conclusies MIRT Oost goederencorridor Grens NL-Duisburg**

1.1 Overzicht corridor Oost t/m Duisburg



Buck
Consultants
International



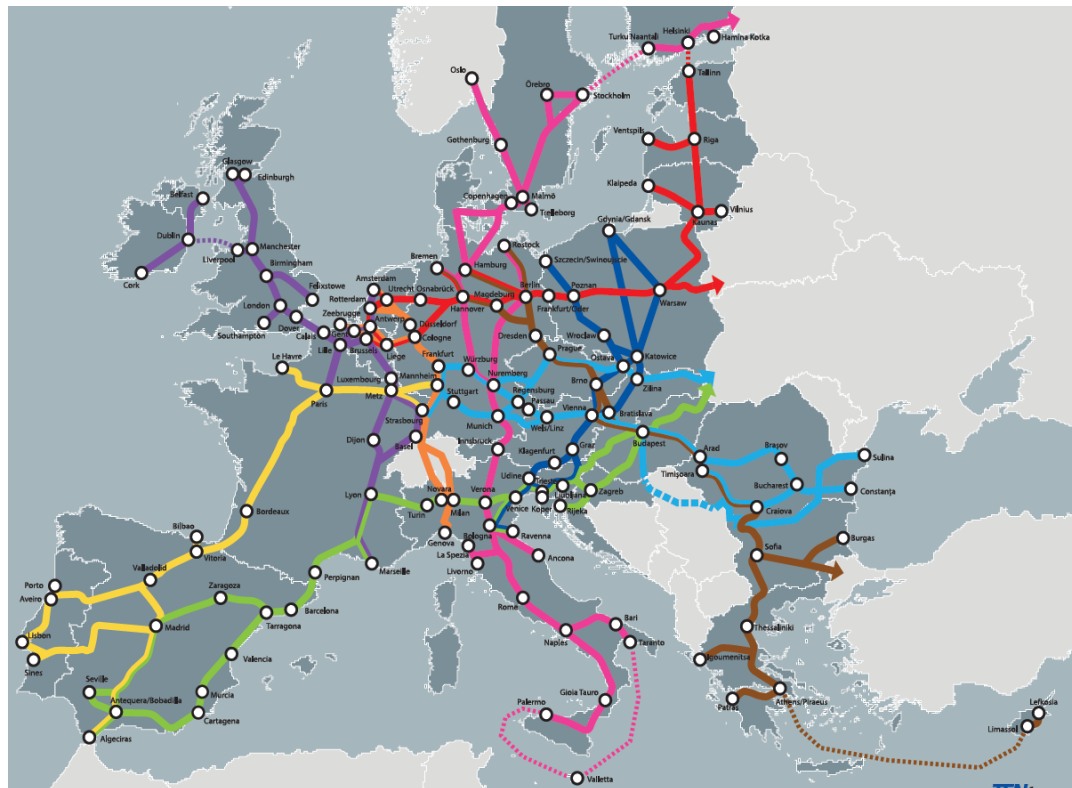
- **Weg 261,2 km:** N15/A15 Maasvlakte – A325/N325 Ressen – A12 Arnhem - Beek (alternatief A15 Ressen- Zevenaar in 2018 klaar), A3 (t/m gemeentegrens Duisburg)
- **Spoor 248,3 km:** Havenspoorlijn Maasvlakte – Kijfhoek en Betuweroute – Emmerich - Oberhausen – Duisburg (t/m gemeentegrens Duisburg)
- **Water 266,4 km:** Hartelkanaal - Oude Maas – Beneden/Boven Merwede – Waal (alternatief Nieuwe Waterweg – Nieuwe Maas – Noord) – Rijn t/m Krefelder terminal (net onder Duisburg)
- **Buisleiding:** geen hoofdverbinding (transport via MIRT Zuid en Rotterdam-Antwerpen)

Afgesproken keuze om analysegebied Corridor op grens Duisburg /Krefeld te beëindigen. Noot: andere steden in NRW (bijv. Neuss, Düsseldorf, Köln) zijn ook van belang voor transport/overslag op corridor.

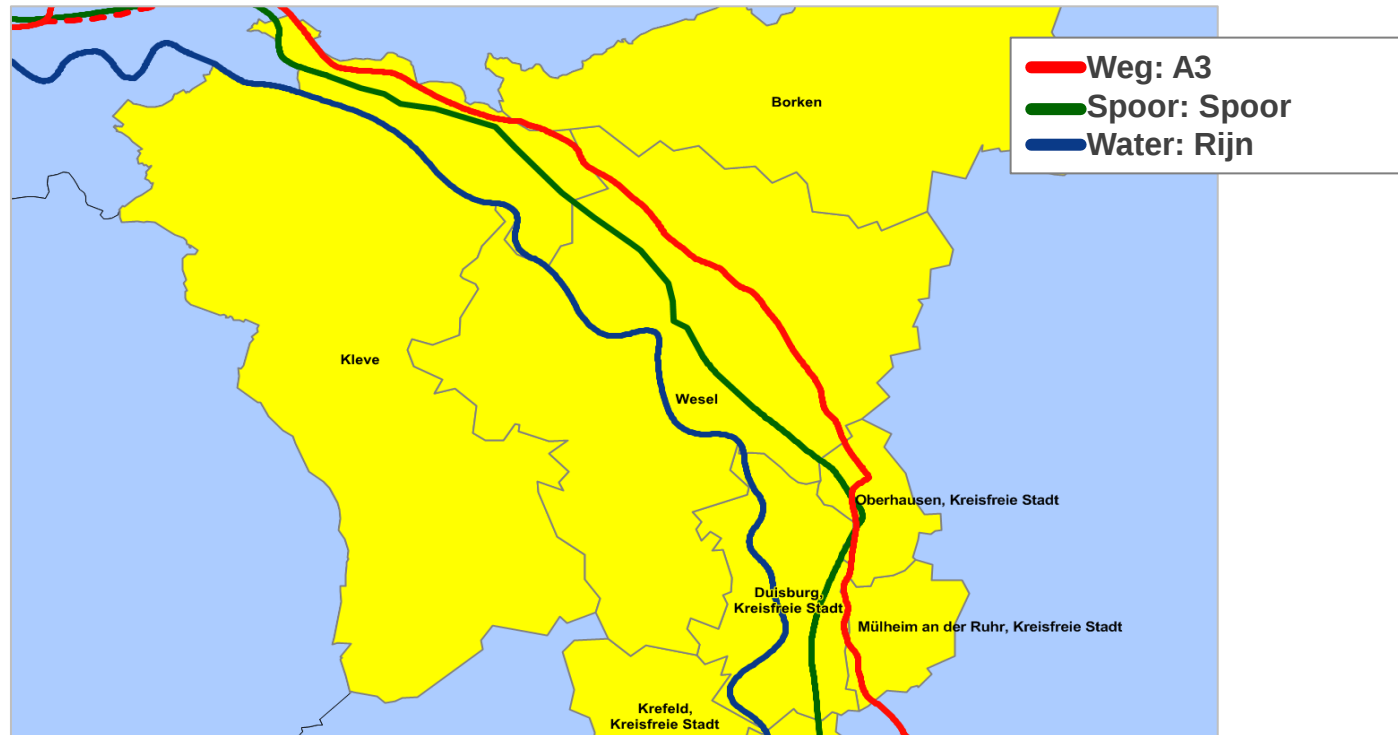
1.2 Kenschets Goederencorridor Oost

Goederencorridor MIRT Oost: essentieel voor Logistieke Functie Nederland en Duitsland

- MIRT Oost: Onderdeel van 1 van belangrijkste achterlandverbindingen voor Noordwest Europa. Opgenomen in het TEN-T CORE netwerk van de Europese Commissie (**onderdeel van Rhine Alpine corridor** van Rotterdam naar Genua)



1.3 Betrokken regio's Duitsland



- 7 Regio's in Duits deel corridor: 3 Kreisen, nl. Kleve, Wesel en Borken (raakt snelweg A3), en 4 Kreisfreie Stadten: Oberhausen, Duisburg, Mulheim a/d Ruhr en Krefeld
- Gemeenten aan corridor zijn Emmerich am Rhein, Rees (beide in Kleve), Wesel, Hamminkeln, Voerde, Dinslaken en Hunxe (allen in Wesel) en de 4 steden
- Op Kreis Borken (gemeinde Isselburg) en Mulheim am Ruhr na is er sterke verbondenheid met corridor, Oberhausen, Krefeld en Duisburg zijn het meest verstedelijkt
- In totaal wonen ruim 1.800.000 mensen in dit gebied, 10,6% van bevolking Noordrijn-Westfalen

1.4 Waterschappen/Veiligheidsregio's

Veiligheidsregio's

Duitsland kent geen veiligheidsregio's zoals Nederland. In geval van crisisbestrijding vindt grensoverschrijdende samenwerking plaats volgens verschillende structuren., bijvoorbeeld:

- samenwerking op grond van het convenant grensoverschrijdende samenwerking bij grootschalige rampenbestrijding (sinds 2011),
- het grensoverschrijdend bijstandsplan (sinds 2005),
- samenwerking met de grensregio Kreise Kleve,
- samenwerking met Technisches Hilfswerk (THW)
- eerstelijns brandweerbijstand via gemeentelijke convenanten.

Concreet voorbeelden:

- Operationeel plan voor grensoverschrijdende hulpverlening op de Betuweroute. Hierin zijn afspraken gemaakt over het informeren bij calamiteiten tussen het spoor in Zevenaar en Emmerich en de opschalingsstructuur.
- Rampenbestrijdingsplan Waterwegen Gelderland & Overijssel, waarin internationale afspraken over het informeren bij calamiteiten op waterwegen zijn uitgewerkt.

Waterschappen

Duitsland kent niet hetzelfde systeem van waterschappen zoals in Nederland. Ten behoeve van hoogwaterveiligheid zijn in Duitsland zogenaamde "Deichverbanden" ingesteld. Dit zijn publiekrechtelijke instellingen ("Korperschaften"). De taken zijn gedecentraliseerd vanuit het land NRW. Het beheersgebied van de *Korperschaften* volgt de "Kreisgrenzen" (linker- en rechteroever).

1.5 Conclusies Duits deel corridor

- Duitse deel van goederencorridor MIRT Oost is van essentieel belang voor de Logistieke rol van Nederland in Europa. De drie modaliteiten weg, water en spoor liggen net zoals in Nederland over een lange afstand grotendeels gebundeld in het landschap.
- Het Duitse deel van de corridor is tussen Emmerich en Oberhausen vooral een doorvoercorridor, maar vanaf Oberhausen vindt er meer overslag plaats. Dit valt ook op door de bestuurlijke indeling. Doorvoerdeel corridor kent 3 Kreisen (met diverse Gemeinden), en Overslagdeel kent 4 Kreisfreie Stadten. Kreisfreie Stadten hebben meer taken en bevoegdheden.
- In totaal wonen ruim 1.8 miljoen mensen in het Duitse deel van de corridor. Dit is ruim 10% van bevolking Noordrijn-Westfalen. Ter vergelijking: het aantal inwoners van gemeenten op het Nederlands deel van de corridor is ruim 2,4 miljoen. Gezamenlijk wonen ongeveer 4 miljoen mensen aan de corridor.
- Corridorfunctie versterkt de noodzaak tot grensoverschrijdende samenwerking op veiligheid en milieu. Op het gebied van (hoog)waterveiligheid is er nauwe samenwerking tussen de grensregio's via o.a. convenanten en werkafspraken.
- Vanwege de scope van deze MIRT studie is de logistieke foto voor Duitse deel corridor beperkt t/m Duisburg/Krefeld . Het belang van de corridor voor logistieke afhandeling geldt ook verder in NRW en Rijn. Belangrijke Duitse knooppunten in Nord-Rhein Westphalen zijn o.a. Neuss, Düsseldorf en Köln.

2.1 Weginfrastructuur: 88,1 km

Wegnr.	KM marker		Capaciteit
A3	173,1	Grens Duitsland	
A3	173,1 – 238,0	Grens NL/DU - Kreuz Oberhausen (A2)	2x2
	238 – 261,2	Kreuz Oberhausen (A2) - Kreuz Breitscheid	2x3

- **Wegcorridor:** Snelweg A3 loopt van NL grens tot Kreuz Oberhausen, daarna snelweg A2 tot Kreuz Breitscheid (kruising met de A52)
- Daarnaast wordt ook snelweg A59 (30 km), aan oostkant van Duisburg naar Ratingen veel gebruikt voor goederenvervoer.
- Kruisende snelwegen oost-west: o.a. E40 naar Venlo en A42 Oberhausen - Kamp Lintfort
- A3: grotendeels adviessnelheid van 130 km/u.
- A2: Tussen Kreuz Oberhausen West en Kreuz Kaiserberg (snelweg 40) geldt maximum snelheid 120 km p/u, daarna weer 130 km/u
- Toekomst: NRW heeft ambitie om capaciteit wegen te vergroten naar 2x3. Congestie rondom knooppunt Dinslaken heeft prioriteit.
- Het gebruik van het snelwegennet wordt beperkt door het Duitse zondag verbod voor vrachtwagens.



2.2 Spoorinfrastructuur: 79,7 km

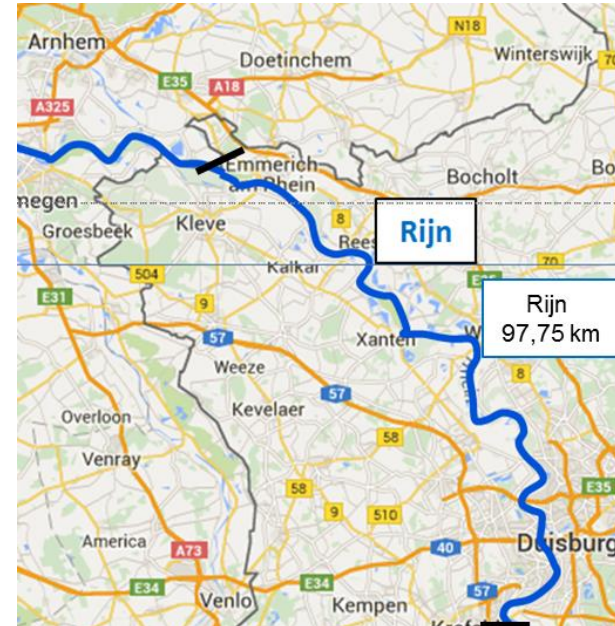
KM marker	Traject Emmerich – Oberhausen - Duisburg	Minimum aantal sporen	Sporen emplacement
171	-->Aftakking Emmerich haven	2	
172	Emplacement Emmerich Stadt	2	3
204,4	--> Aftakking Wesel haven	2	
206	--> Aftakking RWE Centrale	2	
218	--> Aftakking Dinslaken (Benteler)		5
226	Emplacement Oberhausen Holten		9+4+3+2+1+1+1
228,5	--> Aftakking Oberhausen - Bottrop	2	
228,5	Emplacement Bahnhof Osterfeld Süd	2	40+20
230,2	Rhein Herne Kanal		
230,4	-->Aftakking Oberhausen West	2	
	-->Doorgaande lijn Oberhausen Hbf	2	
233	Emplacement Oberhausen Ruhrorter Straße	2	15+35+14
234,8	-->Aftakking Duisburg - Meiderich Ost	2	
234,9	--> Aftakking Duisburg Hafen Ruhrort		
	Emplacement Container Terminal Duisburg (DeCeTe)	2	
236,9	Ruhr	2	
237	-->Aftakking Innerhafen		
	Emplacement Aakerfährtstraße		20+8
237	--> Aftakking Duisburg HbF		
	--> Aftakking Friedhof Sternbuschweg		
240,6	Emplacement Sternbuschweg		5+15
234	Duisburg Wedau		10+10+25+25+5
248,3	Einde Corridor		

- Spoorcorridor: tot Oberhausen heeft Duitse deel karakter van corridor, daarna zijn er verschillende spoorterminals met grote emplacementen.
- Emplacementen/Terminals aan corridor: Emmerich, Oberhausen Holten, Osterfeld Süd, Oberhausen Ruhrorter Str., Duisburg Aakerfahrtstr., Duisburg Sternbuschweg, Duisburg Wedau.



2.3 Binnenvaartinfrastructuur: 97,8 km

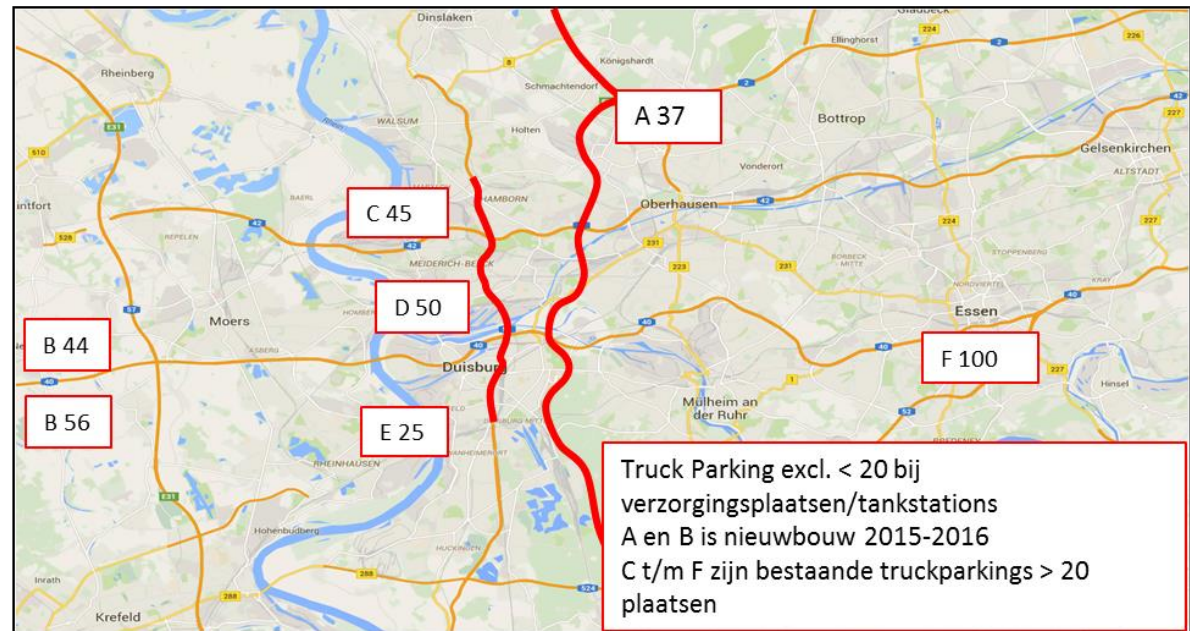
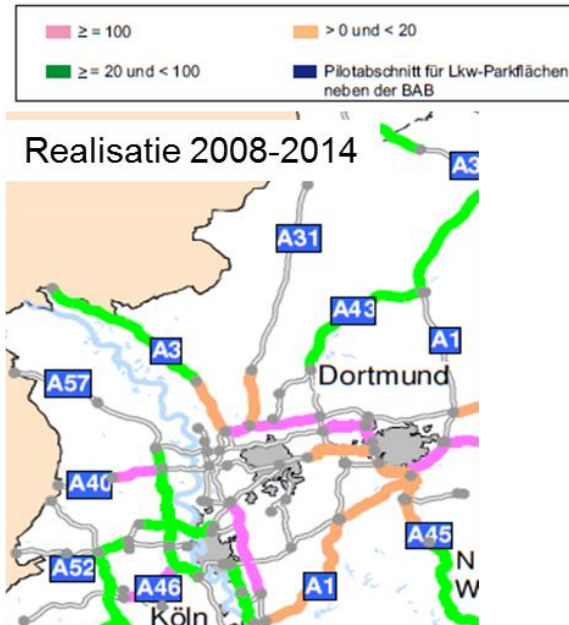
KM marker	Traject	Vaarklasse (CEMT)	Diepte Minimaal-maximaal
168,6	Grens Rijn NL/DU	6C	2,80
174,4	--> Hafen Emmerich		
211,5	--> Hafen Wesel		
246	-->Aftakking Vinckekanal		
246,2	-->Aftakking Hafenkanal		
246,4	-->Aftakking Ruhr		
249	-->Parallelhafen		
249,2	--> Innerhafen		
252	-->Dickelsbach		
252,5	Autoterminal / DKT Terminal / DIT Terminal		
263	Krefelder Terminal		
266,35	Einde Corridor		



- De Duitse watercorridor is de Rijn. Aftakkingen naar oosten: het Wesel-Dattlen kanaal bij Wesel, het Rhein-Herne Kanaal en de Ruhr bij Duisburg.
- De vaardiepte op de gehele corridor is minimaal 2,80 meter volgens Overeengekomen Laagste Rivierstand (OLR). Deze diepte wordt ook voor NL deel corridor (door RWS) gegarandeerd.
- Belangrijkste havens zijn haven van Emmerich, Wesel, Duisburg (groot aantal havens) en Krefeld.
- Vergeleken met NL deel corridor vindt op veel plekken langs de Rijn bulkoverslag (vooral kolen) plaatsvindt. Bulkoverslag locaties zijn veelal aangesloten op spoornet. Groot deel van deze locaties wordt gebruikt om de (kolen gestookte) elektriciteitscentrales te voorzien van brandstof.

3.1 Wegvervoer voorzieningen

- **Truck parkings:** NRW kent ca. 6.000 plaatsen voor truck parking, op korte afstand van het snelwegennet. Nu tekort aan truck parkings, ze zijn vaak overvol. In 2015-2016 worden er ca. 600 truck parking plaatsen bijgebouwd, want behoefte aan truck parkings neemt sterk toe. Voor de periode tot 2025 wordt er dan nog een tekort van 4.000 plaatsen verwacht, deze zouden in de periode 2017-20125 moeten worden gebouwd.
- Op corridor A2/A3 in 2008-2015 ca. 100 nieuwe truck parking plaatsen gerealiseerd. Nieuwbouw op corridor alleen gepland op A2 Kreuz Oberhausen. Meeste nieuwbouw langs andere snelwegen NRW.
- Nabij de corridor zijn er wel verschillende commerciële truck parkings, de nieuwste is Truckparking Logport 3 Duisburg, ruimte voor 50 trekkers, 1.400 m², bewaakt.



3.2 Spoor voorzieningen

- **Bouw derde spoor Emmerich-Oberhausen:** Tussen 2015-2022 bouwt DB aan extra capaciteit via een derde spoor tussen Emmerich en Oberhausen op de corridor. Dit zorgt in deze periode voor overlast en omleidingen, maar maakt groei van spoorvervoer na 2022 mogelijk.
- Veiligheid: Ook Duitsland heeft zich, net als NL, gecommitteerd aan de ontwikkeling van ERMTS veiligheidssystemen. De interoperabiliteit tussen landen kan nog verbeterd worden. De aanleg van het derde spoor in Duitsland draagt hieraan bij.
- Duitsland kent meer spooroverslag op terminals en emplacementen langs Oost corridor dan NL. In Duisburg bijv. 70% containers (1,1 miljoen TEU in 2013) v ia spoor overgeslagen, en 30% via binnenvaart (0,4 miljoen TEU). Daarnaast wordt fors deel (> 50%) bulkvervoer (chemie, kolen, erts) over corridor in Duisburg overgeslagen voor productie (hoogovens, chemie) of voor verder vervoer richting oosten (Duisburg als draaischijf).
- In Emmerich, Wesel, Oberhausen Duisburg en Krefeld vindt op verschillende terminals en bedrijfsemplacementen spooroverslag plaats. Aan de corridor liggen 7 grotere openbare emplacementen/terminals waar overslag plaatsvindt.



3.3 Binnenvaart voorzieningen

Km	Vaarwegen	Bunkerpunt*	Autoafzet-plaats	Ligplaats	Ontwikkelingen
168,6	Rijn				LNG over hele corridor!
256,4	Rijn	1	2	38	

- Opvallend aan binnenvaart voorzieningen in Duitsland is beperkte aanwezigheid **bunkerpunten**. Geen vaste bunker infrastructuur in Duits deel corridor. Binnen haven Duisburg is enkel een bunkerboot aanwezig.
- Grootste deel van de binnenvaartvloot wordt door Nederlandse bunkerbedrijven beleverd. Dit komt omdat NLse bunkerbedrijven concurrerend diesel (en aanverwante producten) kunnen leveren. Dit gebeurt veel vanaf bunkerpunten nabij de grens (Millingen a/d Rijn, Lobith). Tot dertig kilometer van het vaste bunkerpunt mag via een bunkerboot beleverd worden. Dit heeft als voordeel dat een schipper door kan varen.
- Mede vanwege grote behoefte aan overslag voor kolen zijn langs de Rijn diverse ligplaatsen aanwezig. Duitsland heeft langs de Rijn 38 ligplaatsen. Concentraties van ligplaatsen zijn Emmerich (vluchthaven), Wesel (stadshaven) en diverse plekken in Duisburg.
- Vanaf de Rijn zijn diverse kanalen bereikbaar, zoals het Wesel-Datteln kanaal, het Rhein Herne kanaal, maar ook de Ruhr.



3.4 Conclusies infrastructuur/voorzieningen



Wegvervoer

- Weginfrastructuur: geen grote investeringen snelwegen A3 (Emmerich-Oberhausen) en A2 (Oberhausen-Duisburg) gepland voor 2030. Verbreding snelweg A3 nabij Dinslaken (nu 2x2) naar 2x3 heeft binnen NRW prioriteit, maar investeringsbeslissing is nog niet genomen. Verbreding van de A3 wordt in het zgn. Bundesverkehrswegeplan onderzocht. In het algemeen geldt dat wegcapaciteit ook beperkt wordt door het zondagsverbod voor vrachtwagens.
- Onderhoud Weg: NRW-breed speelt discussie dat onvoldoende onderhoud aan infrastructuur (o.a. bruggen en wegen) wordt besteed. Dit geeft in de praktijk diverse beperkingen voor wegvervoer (bijv. max. tonnage, lengte e.d.), hetgeen de introductie van innovaties (bijv. LZVs) vanuit Nederland kan verminderen. Ook in NL wordt dit als een toenemend probleem gezien.
- Voorzieningen: Investerings in nieuwbouw van verzorgingsplaatsen/truck parkings in NRW, maar slechts beperkt op A2/A3 corridor. Tekort aan truck parkings in NRW is tot 2020 blijvend.

Spoorvervoer

- Spoorinfrastructuur: Tussen 2015-2022 legt DB het derde spoor aan tussen Emmerich-Oberhausen, leidt tot extra capaciteit op lange termijn (> 1.000 treinen/week over Betuweroute, nu is dat max. 500), maar overlast en beperkingen tot 2022.
- Knelpunten spoor: Voor logistieke knooppunt Duisburg is ontsluiting via het spoor essentieel. Uitbreiding van de capaciteit van verschillende railterminals staat dan ook op de planning, o.a. Logport 3 in Duisburg. Een eerdere studie van Panteia (2013) gaf aan dat er bottlenecks zijn voor het rangeren van goederentreinen (Oberhausen West) en dat er bij terminals beperkte capaciteit is voor spoorvervoer van > 750 meter. De uitbreiding van de haven van Emmelsum (Wesel) biedt spoorlengte tot 1.000 meter.
- Voorzieningen: Europa breed is de invoering van ERTMS een belangrijk onderdeel voor het effectief afhandelen van de treinen.

Binnenvaart

- Infrastructuur: Geen echte fysieke knelpunten gevonden. In Wesel wordt een nieuwe haven ingericht voor overslag projectlading en containers, dit vergroot de overslagcapaciteit op de corridor.
- Investerings: Uit eerdere studies (o.a. Panteia 2014) is naar voren gekomen dat in Duitsland beleidsmatig nog onduidelijkheid is over plannen, budgetten en verantwoordelijkheden. Om dit te doorbreken is het federale wegenontwikkelingsplan (ook modaliteiten spoor en binnenvaart) uit 2003 vervangen door een nieuwe versie (2015) dat een planningshorizon heeft tot 2030. Dit kan vergeleken worden met de Nederlandse MIRT agenda, die loopt t/m 2028.
- Voorzieningen: Opvallend is dat in het Duits deel van de corridor beperkte bunkermogelijkheden zijn voor de binnenvaart. De meeste Bunkering vindt plaats via NL bunkerschepen tot op 30 km van de NL grens. Verdeeld langs de corridor zijn er 38 ligplaatsen. Concentraties zijn zichtbaar in Emmerich, Wesel en Duisburg.
- Alternatieve brandstoffen: In vergelijking met de LNG ontwikkelingen in Nederland volgt Duitsland de Nederlandse stappen. Ook in Duitsland is mobiele bunkering van LNG toegestaan (Mannheim) en zijn er plannen voor ontwikkeling van infrastructuur voor het bunkeren van LNG in Duisburg.

Overall conclusies

- Weg: In de toekomst lijkt de weginfrastructuur het grootste knelpunten op de corridor, vooral op het gebied van truck parking. De capaciteit van de wegcorridor lijkt voorlopig op peil, maar grote investeringen zijn niet gepland.
- Spoor: De spoorinfrastructuur is tot 2022 beperkt in capaciteit door aanleg van het derde spoor, maar daarna lijkt het aantal knelpunten beperkt.
- Binnenvaart: Vooral het grotendeels ontbreken van bunkervoorzieningen een mogelijke probleem. Duitsland investeert wel in LNG infrastructuur, maar is hierin volgend op Nederland.

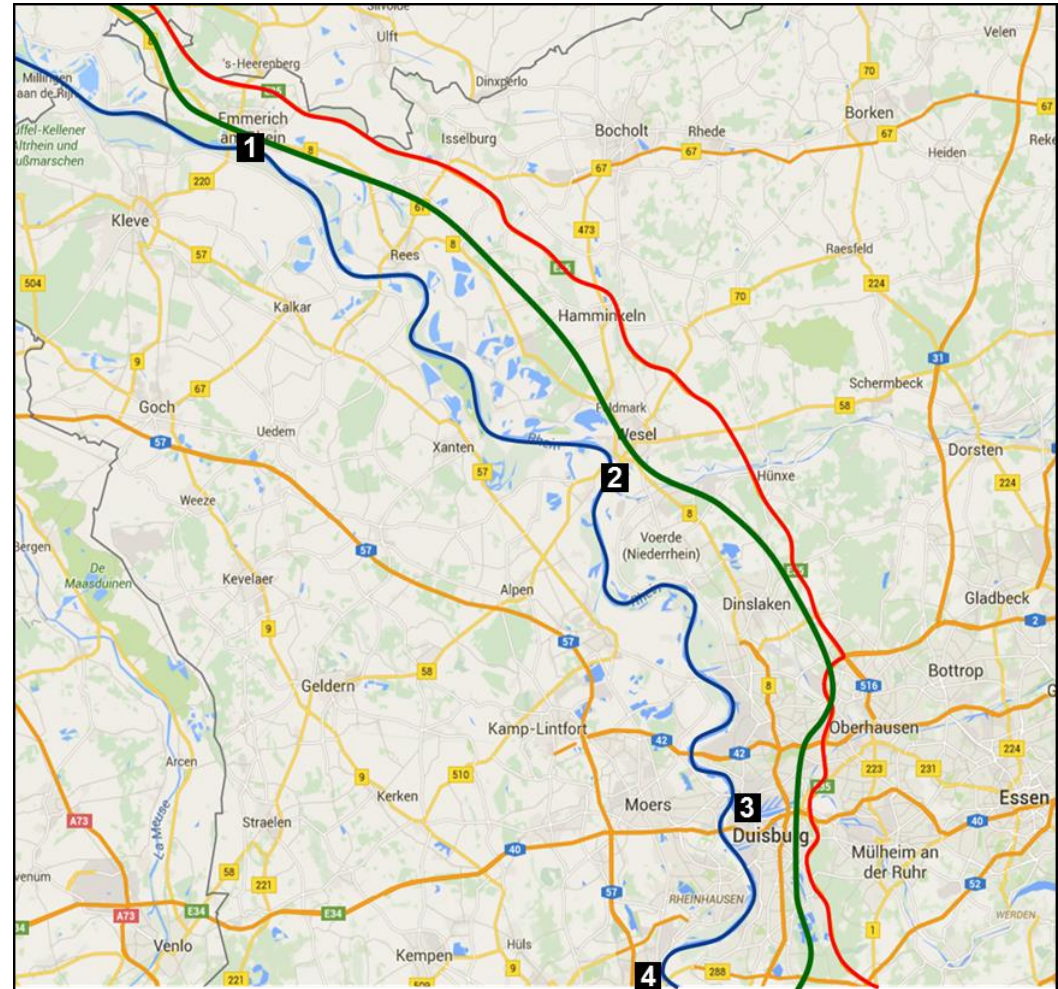
4.1 Logistieke knooppunten

Overzicht knooppunten:

Duitse deel corridor kent 4 logistieke knooppunten:

- 1 Emmerich: RWT terminal aan A3 snelweg, spoor en binnenvaart
- 2 Wesel: havenoverslag, aan A3 snelweg, spoor en binnenvaart
- 3 Duisburg, groot trimodaal knooppunt aan A2 en A59 snelwegen, spoor en binnenvaart
- 4 Krefeld, terminal spoor en binnenvaart

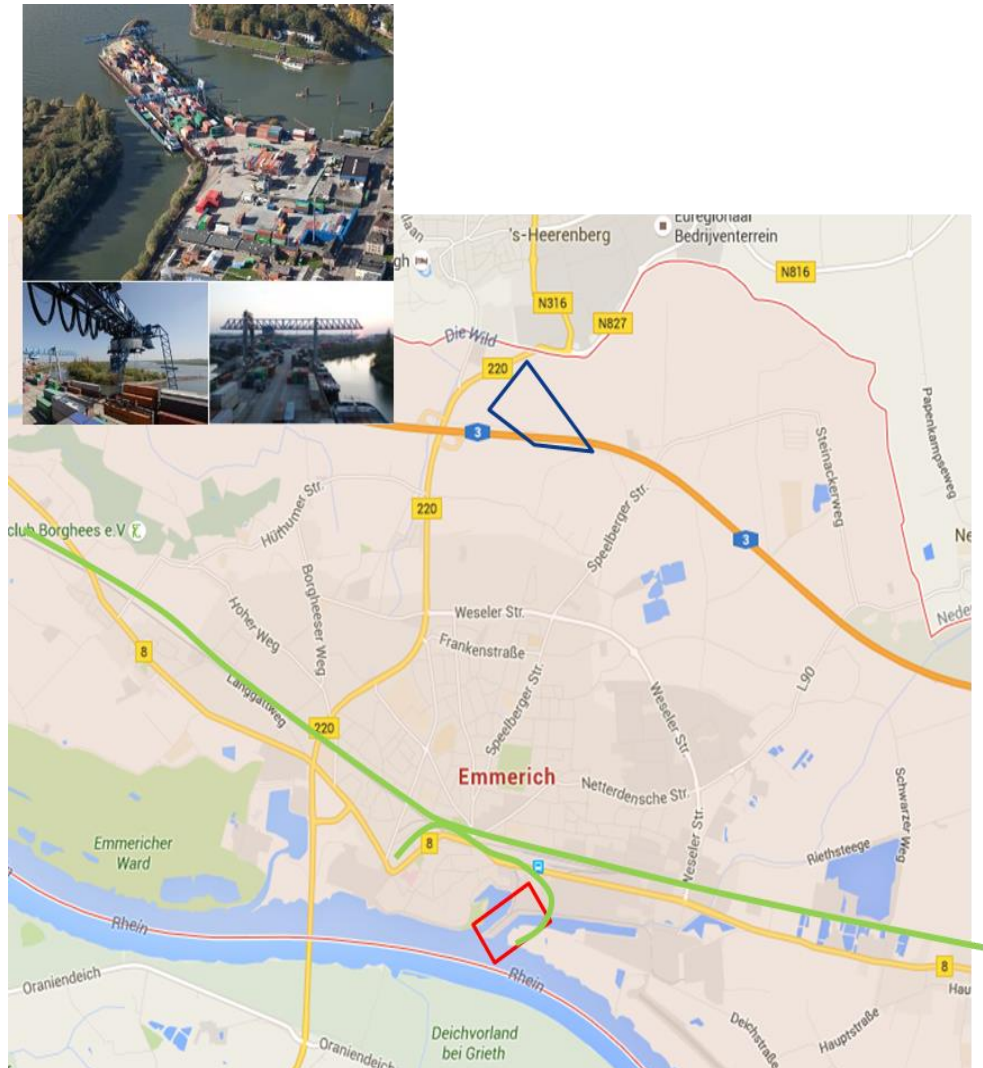
Van deze 4 knooppunten is Duisburg verreweg het grootste logistieke knooppunt, met meerdere logistieke bedrijventerreinen, container- en bulk terminals. Duisburg is grootste inland knooppunt EU.



4.2 Knooppunt Emmerich

Binnenvaart/spoor container terminal RWT Emmerich

- In 2014 1,2 miljoen ton goederen overgeslagen in Emmerich, waarvan 1,0 miljoen ton in TEU en 200.000 ton chemie (KLK).
- **RWT:** overslag ca. 100.000 TEU/jaar, grotendeels binnenvaart Opslag voor 3.500 TEU, maximale capaciteit terminal is 300.000 TEU
- RWT actief voor bedrijven uit o.a. Emmerich en Achterhoek NL, zoals Aviko Steenderen en Wim Bosman 's Heerenberg (< 10 km afstand)
- RWT ook gebruikt als transitoterminals overslag spoor Dld– binnenvaart richting Rotterdam
- Contargo is eigenaar RWT
- **Logistiek Park Netpark** aan grens NL bij s'-Heerenberg, 60 ha met logistieke dienstverlening

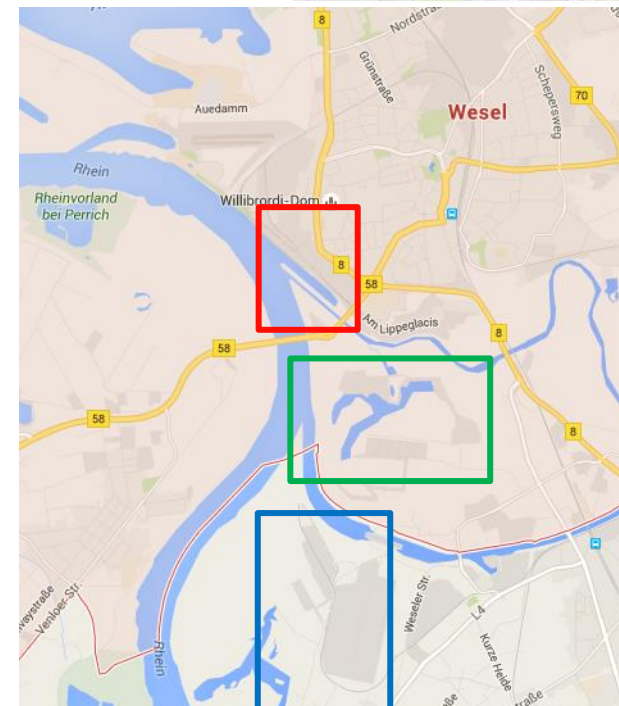
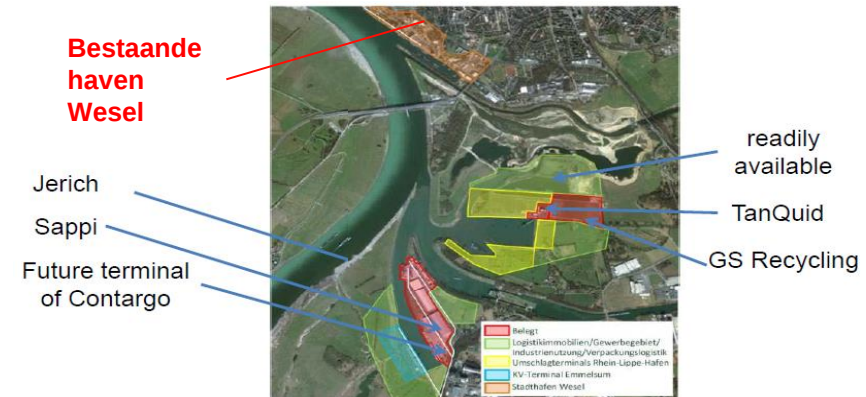


4.3 Knooppunt Wesel

Havengebied Wesel: knooppunt havens

Wesel is combinatie van 3 havens:

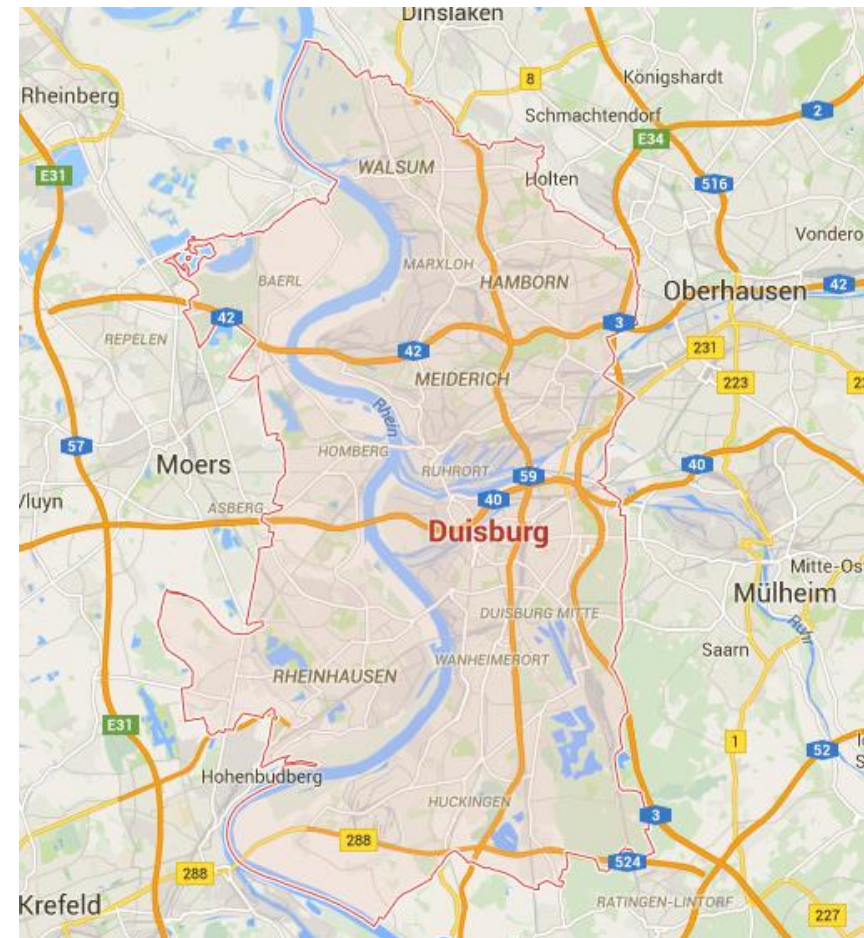
- **Bestaande Haven Wesel**: overslag ca. 660.000 ton bulk in 2014, chemie Solvay (250.000 ton) en zout Exco (410.000 ton). Daarnaast beperkte logistieke bedrijvigheid.
- Daarnaast **Delta Port**, bestaande uit **Hafen Rhein-Lippe**, nu 1,0 miljoen ton natte bulk, nieuwbouw projectladinghaven en **Hafen Emmelsum**, nu 1,4 miljoen ton overslag (nog niet ingetekend op Google Maps) met fabrieken Sappi/Jerich aan de oostoever en de nieuwe te ontwikkelen Contargo containerterminal aan de westeroever (gereed 2016). Ruimte voor nieuwe logistieke bedrijvigheid in zowel Hafen Rhein-Lippe als Hafen Emmelsum. Forse groeiverwachting tot 2020 als containerhaven in gebruik is.
- Tenslotte **Rheinhafen Orsoy** (naar zuiden): 2,4 miljoen ton: kolenoverslag op linkeroever.



4.4 Knooppunt Duisburg

Duisburg: grootste inland knooppunt Europa

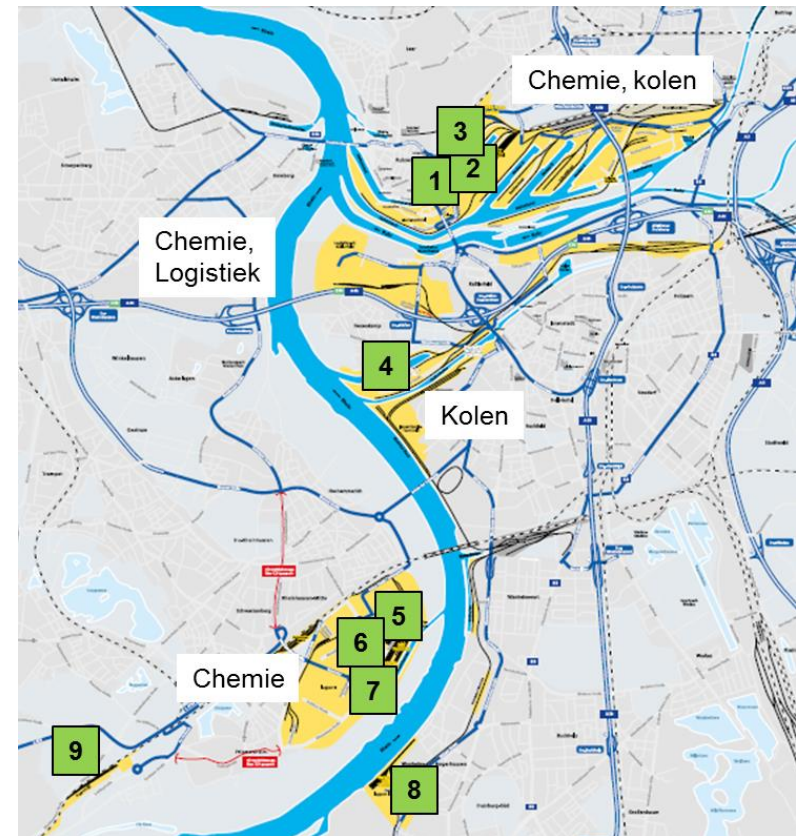
- Duisburg kent verschillende binnenvaart- en spoorterminals voor bulkoverslag en containeroverslag en kent daarnaast verschillende hoogovens (met een grote aanvoer van kolen).
- De totale overslag in Duisburg in 2013 incl. producenten/hoogovens was 47,2 miljoen ton via binnenvaart en 29 miljoen ton via spoor, Dit is voor het grootste deel bulk (ca. 80%), veel kolen/erts/chemie vanuit NL. Daarnaast 47,1 miljoen ton aan/afvoer via weg.
- Duisport biedt als bedrijf overslag op verschillende terminals en sloeg in 2013 15 miljoen ton via binnenvaart en 16,3 miljoen ton via spoor over in 2013, daarnaast 30,7 miljoen ton via de weg (voornamelijk afvoer). Dit was in containers **0,4 miljoen TEU binnenvaart en 1,1 miljoen TEU spoor. Daarnaast 1,5 Miljoen TEU aan/afvoer over weg.**



4.5 Containeroverslag Duisburg

Negen terminals containeroverslag Duisburg

- 1 **DeCeTe Terminal** eigendom ECT, 17 ha, Trimodaal, 900 meter kade, 800 meter spoor
- 2 **DUSS-terminal**, eigendom DB Schenker, railterminal, capaciteit 200.000 TEU
- 3 **InterBulk Terminal**, eigendom Interbulk, trimodaal, 3 ha, focus breakbulk met klein deel containers
- 4 **RRT-Rhein-Ruhr-Terminal**, eigendom Imperial, trimodaal, 7 ha, opslag 5500 TEU
- 5 **D3T-Terminal**, Eigendom CMA-CGM, trimodaal, 6 ha, 5000 TEU opslag
- 6 **DKT-Terminal**, Eigendom Bertschi, chemie spoorterminal, 2 ha, 2000 TEU opslag
- 7 **DIT-Terminal**, Eigendom Contargo/Hupac, trimodaal, 16 ha, 8000 TEU opslag
- 8 **Gateway West Terminal**, eigendom Imperial, trimodaal, 7 ha, opslag 3500 TEU
- 9 **Logport III-Terminal**, eigendom Samskip Van Dieren, spoorterminal, 14 ha

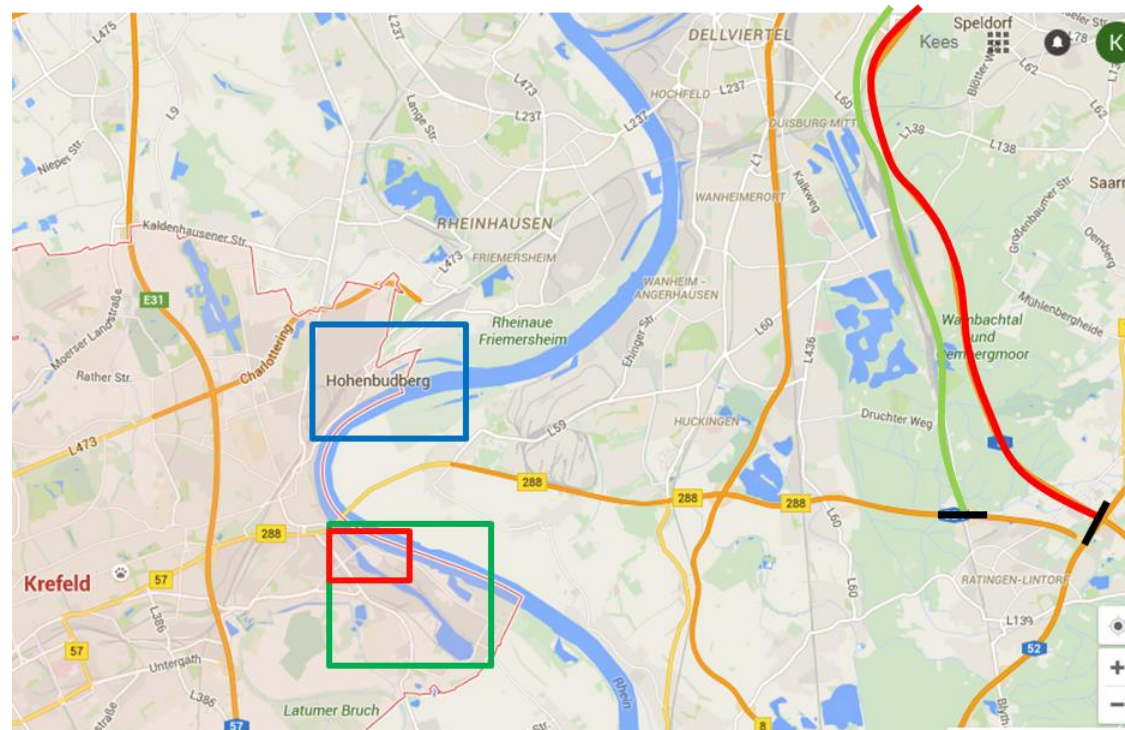


Gezamenlijk overslag: 1,5 Miljoen TEU, waarvan 70% per spoor, ca. 15 miljoen ton.

4.6 Knooppunt Krefeld

Havengebied Krefeld

- **Krefelder Hafen** is een havengebied van 500 ha, met een overslag van 3,3 miljoen ton binnenvaart en 1,3 miljoen ton spoor in 2014. Het meeste is bulkoverslag, maar de haven kent ook de trimodale **Krefelder KCT**, capaciteit 105.000 TEU overslag binnenvaart/spoor op 32.500 m2 oppervlakte. Kade en spoor beide 400 meter lang, 2 kranen en 3 reachstackers. Doel: meer logistieke bedrijvigheid in de toekomst.
- De **Krefelder Hafen** (4^{de} haven NRW) kent verder overslag o.a. steen, metaal en chemie.
- In het Noorden van Krefeld ligt het **Chempark** met o.a. Bayer. Het Chempark is via Rijn met binnenvaart ontsloten en via LogPort III (in Duisburg, net boven Chempark).
- Krefeld ligt op enige afstand van het spoor en de weg van Duitse deel van de MIRT Oost, maar vormt wel onderdeel van logistieke cluster Duisburg.





5.1 Overzicht containerterminals

- Op Duitse deel zijn nu 12 (straks 13) container terminals die allemaal ontsloten zijn met spoor. Dit is indicatie dat overslag per spoor in Duitsland van groter belang is dan in NL. Terminals zijn van verschillende groottes en eigenaren, 2 Rhein Ruhr terminals en ECT terminal nu het grootst. In totaal zijn deze twaalf container terminal goed voor een jaarlijkse overslag van bijna 1,8 miljoen TEU, waarbij 2/3^{de} spooroverslag is, en 90% in Duisburg wordt overgeslagen.

Inland terminals langs de Rijn

	INLAND TERMINAL AAN CORRIDOR	Binnenvaart	Spoor	Oppervlakte in m ² (+uitbr)	Capaciteit in TEU	Kade in m (+ uitbr)	Spoor in m (+ uitbr)	Kranen (vast + mobiel)
1	Rhein-Waal Terminal Emmerich	x	x	45.000 (+10.000)	300.000	300	2x250	2+2
2	Wesel, Jerich Germany GmbH	x	x	66.000 (interim) + (70.000 uitbouw)	100.000	240	1x280	2
3	Wesel Delta Port container(bouw)	x	x	220.000	1.000.000	800	4 x 750	Nu 1
4	Duisburg DeCeTe Terminal	x	x	170.000	400.000	800	1*700	4+5
5	Duisburg DUSS Terminal		X	140.000	200.000		5*650, 1x780, 3x600	3+1
6	Duisburg, Interbulk terminal	x	X	20.000	Max. 50.000	200	400	2+1
7	Duisburg, Rhein Ruhr (Home)	x	X	71.000	1.000.000	400	1*300, 1*350	2+3
8	Duisburg, Rhein Ruhr (Gateway West)	x	x	77.900		310	4*350	2+3
9	Duisburg Kombiterminal (DKT)		x	60.000 (+40.000)	165.000		6x470	2
10	Duisburg Trimodal Terminal (D3T)	x	x	60.000	120.000	450	4x350	2+2
11	Duisburg Intermodal Terminal	x	x	160.000	328.000	250	6*750	3+4
12	Duisburg, Logport 3		x	140.000	n.b.		8*740	2
13	Krefelder Container Terminal	x	x	32.500	210.000	220	1*400	2+3

- Nieuwe Contargo terminal in Wesel/Emmelsum gaat straks grootste capaciteit krijgen, maar openstelling is vertraagd naar 2016.
- Diverse andere containerterminals in Duisburg geven aan nog uitbreidingsmogelijkheden te hebben.
- De afgelopen jaren is de overslagcapaciteit op de corridor sterk uitgebreid. De markt lijkt dan ook in te spelen op de eerder waargenomen (gevreesde) capaciteitstekort van inlandterminals.

5.2 Overzicht containerterminals en logistieke knooppunten

- Dit overzicht geeft de relatie tussen logistieke knooppunten en container inland terminals weer.
- De vier gedefinieerde logistieke knooppunten, Emmerich, Wesel, Duisburg en Krefeld hebben allemaal een inland terminal binnen hun gemeentegrens.



5.3 Top-logistieke bedrijventerreinen

- Uit een recente studie van het Fraunhofer instituut in opdracht van Logivest zijn de top-logistieke bedrijventerreinen van Duitsland geïnterpreteerd (LogGe, 2015). Dit resulteert in een top 154 van succesvolste logistieke bedrijventerreinen van Duitsland.
- Op de Oost-corridor zijn volgens de Fraunhofer studie, 5 top-logistieke bedrijventerreinen aanwezig. Een kenmerk van deze terreinen is de grote dichtheid van DC ruimte (>11 ha) op het bedrijventerrein, het aantal logistieke investeerders en recente uitgifte (nieuwbouw na 2005).
- Opvallende conclusie is dat niet alle top-logistieke bedrijventerreinen volgens Fraunhofer gesitueerd zijn in de directe nabijheid van een inland terminal. Het bedrijventerrein Fichtenhain in Krefeld (nr. 2) is wel via spoor ontsloten. Dit toont eveneens aan dat spoor een belangrijke modaliteit is in Duitsland.



5.4 Conclusie logistieke knooppunten

Het Duitse deel van de Oost Corridor kent 4 logistieke knooppunten:

- Emmerich: aan de Dui/NL grens, met binnenvaart/spoor terminal en logistieke bedrijvigheid in combinatie met Montferland (NL), overslag 120.000 TEU/jaar. In totaal is in 2012 1,2 miljoen ton aan goederen overgeslagen in Emmerich. In 2013 koerst Emmerich op een forse stijging in overslag. Het eerste half jaar van 2013 is 769.000 ton overgeslagen, een stijging van 25% t.o.v. eerste helft 2012.
- Wesel: overslag haven nu 2,5 miljoen ton, overgrote deel bulk, maar uitbreiding met o.a. Contargo Containerterminal van 1,0 miljoen TEU capaciteit in 2016.
- Duisburg: **veruit het belangrijkste logistieke knooppunt op de corridor** en de grootste inland haven van Europa. Overslag in totaal 76,2 miljoen ton in 2013, waarvan 60% binnenvaart en 40% spoor. Grootste deel van overslag is bulk, voornamelijk chemie, kolen en erts uit Rotterdam en deels uit Antwerpen en Amsterdam. Deze bulk wordt door hoogovens, chemiebedrijven etc. grotendeels zelf overgeslagen. Aandeel containeroverslag in volume is ca. 15 miljoen ton (20%), dit is 1,5 miljoen TEU. Hiervan is 1,1 miljoen TEU spoor en 0,4 miljoen TEU binnenvaart. Meer dan 50% van alle export/importcontainers via spoor en binnenvaart uit Rotterdam worden overgeslagen in Duisburg. In Duisburg zijn volgens het Fraunhofer onderzoek 3 top-logistieke bedrijventerreinen aanwezig. Ook is uitbreiding van (logistieke) bedrijventerreinen voorzien. Logport 4 (wordt uitgegeven, 30ha) en Logport 5 (in Oberhausen, in planning).
- Krefeld: overslag haven 3,2 miljoen ton, vooral chemie voor Bayer vestiging. Op Krefelder Container Terminal wordt ca. 100.000 TEU per jaar overgeslagen. Het bedrijventerrein Fichtenhain in Krefeld is een top-logistiek bedrijventerrein met meer dan 23 ha aan DC ruimte.

5.4 Conclusie logistieke knooppunten

- Naast de vier gedefinieerde logistieke knooppunten (met een inland terminal) zijn ook twee top-logistieke bedrijventerreinen aanwezig op de corridor waarbij de binnenvaart niet in de directe nabijheid gebruikt kan worden. Het bedrijventerrein in Rheinberg (nr. 5) is zelfs enkel per weg ontsloten (E-commerce hub Amazon)

Conclusie: Duisburg is HET achterlandknooppunt voor aan/afvoer Rotterdam via de corridor, de andere 3 zijn kleiner. Vanuit Duisburg zijn er verschillende mogelijkheden om de goederen verder in te voeren bijvoorbeeld via een groot aantal spoordiensten.

- De ontwikkeling van de containerterminal in Wesel is verder van groot belang, omdat hiermee een deel van de overslag van Duisburg naar Wesel verplaatst kan worden. Gezien het werk aan de spoorlijn Emmerich – Oberhausen tot 2022 kan deze ontwikkeling nog wel enige tijd duren. Daarnaast is nog groei in Duisburg voorzien via de ontwikkeling van het logistieke bedrijventerrein Logport 4 (30ha) en logport 5 (Oberhausen, in studie).
- Binnen de logistieke knooppunten Emmerich en Wesel wordt door het Fraunhofer instituut geen top-logistieke bedrijventerreinen herkend. De eerder genoemde ontwikkelingen in Wesel en Emmerich (Nettpark, 60Ha) zullen dat mogelijk doen veranderen.

6.1 Duisburg als draaischijf

Duisburg: honderden spoor- en binnenvaartdiensten/afvaarten per week

- Duisburg is voor spoorvervoer de draaischijf voor Rotterdam en de oost-Corridor verder naar het noorden en oosten. Vrijwel alle shuttletreinen en binnenvaartdiensten van/naar Rotterdam kennen in hun 'loops' containeroverslag in Duisburg. Een complete lijst met spoor- en binnenvaartdiensten is beschikbaar.
- Ook voor bulkoverslag is Duisburg de grootste haven, mede omdat flink deel van de NRW hoogovens/elektriciteitsproductie in Duisburg plaatsvindt. Meer dan 50% bulkvervoer op corridor vanuit Rotterdam wordt in Duisburg overgeslagen.



Important combined water and rail destinations.

- National railway transportation
- International railway transportation
- Ship connections
- Indirect connections

6.2 MIRT Oost: R'dam-D'burg centraal



Kern MIRT Oost corridor: Overslag Rotterdam–Duisburg centraal in ontwikkeling corridor 2030

- Analyse Duitse deel heeft opgeleverd dat Duisburg qua overslagvolume bulk en containers, en qua logistieke bedrijvigheid en aantal terminals ,veruit belangrijkste inland logistiek knooppunt is.
- Ruim de helft van de internationale vervoerde containers en bulk van/naar Rotterdam wordt overgeslagen in Duisburg, en vanuit Duisburg zijn er honderden uitgaande spoor/binnenvaart diensten per week.
- Samenwerking in innovatie tussen Rotterdam-Duisburg bij verdere ontwikkeling MIRT Corridor naar 2030 alleen al vanwege volume essentieel, tussenliggende inland terminals op corridor kunnen van deze innovaties profiteren (want volume voor invoering innovaties is aanwezig!)

6.3 Conclusies Duits deel corridor

Belang MIRT Corridor Oost voor Nederland is uitvoerig weergegeven in hoofdrapportage “Logistieke foto MIRT goederencorridor Oost. Deze aanvullende presentatie geeft informatie over infrastructuur, voorzieningen en knooppunten op het aansluitende Duitse deel corridor ten oosten van de grens tot aan Duisburg. Enkele overall conclusies van deze analyse:

- Duitse deel van goederencorridor MIRT Oost is van essentieel belang voor Logistieke rol van Nederland in Europa. De drie modaliteiten weg, water en spoor liggen net zoals in Nederland over een lange afstand grotendeels gebundeld in het landschap. Het Duitse deel van de corridor is tussen Emmerich en Oberhausen vooral een doorvoercorridor, maar vanaf Oberhausen vindt er meer overslag plaats. De top-logistieke bedrijventerreinen zijn ook vooral in het zuidelijk deel van de Oost-corridor gelegen.
- De capaciteit van de corridor is de afgelopen jaren uitgebreid en die extra capaciteit wordt ook benut. Verder uitbreiding van bedrijventerreinen en overslagfaciliteiten zijn daarnaast voorzien.

Op basis van desk research is geïnventariseerd welke knelpunten er nog zijn in de corridor infrastructuur.

- **Weg:** In de toekomst lijkt de weginfrastructuur het grootste knelpunten op de corridor, vooral op het gebied van truck parking. De capaciteit van de wegcorridor lijkt voorlopig op peil, maar grote investeringen zijn niet gepland.
- **Spoor:** De spoorinfrastructuur is tot 2022 beperkt in capaciteit door aanleg van het derde spoor, maar daarna lijkt het aantal knelpunten beperkt.
- **Binnenvaart:** Vooral het grotendeels ontbreken van bunkervoorzieningen een mogelijke probleem. Duitsland investeert wel in LNG infrastructuur, maar is hierin volgend op Nederland.

6.3 Conclusies Duits deel corridor

Knooppunten

- Het Duitse deel van de Oost Corridor kent 4 logistieke knooppunten: Emmerich, Wesel, Duisburg en Krefeld.
- Duisburg is HET achterlandknooppunt voor aan/afvoer Rotterdam via de corridor, de andere 3 zijn kleiner. Vanuit Duisburg zijn er verschillende mogelijkheden om de goederen verder in te voeren bijvoorbeeld via een groot aantal spoordiensten.
- De ontwikkeling van de containerterminal in Wesel is verder van groot belang, omdat hiermee een deel van de overslag van Duisburg naar Wesel verplaatst kan worden. Gezien het werk aan de spoorlijn Emmerich – Oberhausen tot 2022 kan deze ontwikkeling nog wel enige tijd duren.
- Conclusie: Samenwerking in innovatie tussen Rotterdam-Duisburg bij verdere ontwikkeling MIRT Corridor naar 2030 alleen al vanwege volume essentieel, tussenliggende inland terminals op corridor kunnen van deze innovaties profiteren (want volume voor invoering innovaties is aanwezig!)



Overzichtsfoto deel haven Duisburg, bron: Duisport