ECORYS

MIRT goederencorridors Oost en Zuid

Logistieke knooppunten en terminalnetwerk

Opdrachtgever: Programmamanager MIRT onderzoeken goederenvervoercorridors

Rotterdam, 21 juni 2016



MIRT goederencorridors Oost en Zuid

Opdrachtgever: Programmamanager MIRT onderzoeken goederenvervoercorridors

Jeroen Bozuwa
Marjan van Schijndel
Mitchell van Balen
Koen Vervoort

Rotterdam, 21 juni 2016

ECORYS

Over Ecorys

Met ons werk willen we een zinvolle bijdrage leveren aan maatschappelijke thema's. Wij bieden wereldwijd onderzoek, advies en projectmanagement en zijn gespecialiseerd in economische, maatschappelijke en ruimtelijke ontwikkeling. We richten ons met name op complexe markt-, beleids- en managementvraagstukken en bieden opdrachtgevers in de publieke, private en not-for-profitsectoren een uniek perspectief en hoogwaardige oplossingen. We zijn trots op onze 85-jarige bedrijfsgeschiedenis. Onze belangrijkste werkgebieden zijn: economie en concurrentiekracht; regio's, steden en vastgoed; energie en water; transport en mobiliteit; sociaal beleid, bestuur, onderwijs, en gezondheidszorg. Wij hechten grote waarde aan onze onafhankelijkheid, integriteit en samenwerkingspartners. Ecorys-medewerkers zijn betrokken experts met ruime ervaring in de academische wereld en adviespraktijk, die hun kennis en best practices binnen het bedrijf en met internationale samenwerkingspartners delen.

Ecorys Nederland voert een actief MVO-beleid en heeft een ISO14001-certificaat, de internationale standaard voor milieumanagementsystemen. Onze doelen op het gebied van duurzame bedrijfsvoering zijn vertaald in ons bedrijfsbeleid en in praktische maatregelen gericht op mensen, milieu en opbrengst. Zo gebruiken we 100% groene stroom, kopen we onze CO_2-uitstoot af, stimuleren we het ov-gebruik onder onze medewerkers, en printen we onze documenten op FSC- of PEFC-gecertificeerd papier. Door deze acties is onze CO_2-voetafdruk sinds 2007 met ca. 80% afgenomen.

ECORYS Nederland B.V.
Watermanweg 44
3067 GG Rotterdam

Postbus 4175
3006 AD Rotterdam
Nederland

T 010 453 88 00
F 010 453 07 68
E netherlands@ecorys.com
K.v.K. nr. 24316726

W www.ecorys.nl

Inhoudsopgave

1 Achtergrond 5

2 Proces 7

3 De feiten 9

4 De knooppunten Corridor Zuid gevisualiseerd 11

5 De knooppunten Corridor Oost gevisualiseerd 17

6 Conclusies 21
- 6.1 Conclusies knooppunten Corridor Zuid 21
- 6.2 Conclusies knooppunten Corridor Oost 22
- 6.3 Aanbeveling 22

Bijlage 1 Format, definities en methode van scoren 25

Bijlage 2 Internationaal kernnet logistiek 29

1 Achtergrond

In het bestuurlijk overleg over het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (BO MIRT) is afgesproken twee MIRT-onderzoeken uit te voeren:

- De goederencorridor Oost (Rotterdam - Arnhem/Nijmegen - Duitsland)
- De goederencorridor Zuid (Rotterdam - Noord-Brabant – Limburg - Duitsland)

De onderzoeken moeten antwoord geven op de vraag wat de kansen en belemmeringen zijn voor het optimaliseren van beide corridors en welke mogelijkheden er zijn voor economische ontwikkeling. Daarbij wordt ingezoomd op een aantal thema's die als belangrijk naar voren zijn gekomen voor het verzilveren van kansen en wegnemen van belemmeringen op de corridor. De thema's zijn:

1. Logistieke ketens (analyse en kansen voor optimalisatie);
2. Optimaliseren logistieke knooppunten en terminalnetwerk;
3. Optimaliseren voorzieningen corridor;
4. Betere benutting modaliteiten en smart oplossen van knelpunten infrastructuur;
5. Bevaarbaarheid Waal (Oost) en Ontwikkelpotentie van de Maas en de Brabantse kanalen (Zuid).

Met betrokken partijen wordt een gezamenlijke visie (roadmap 2020/2030) opgesteld op de gewenste ontwikkeling van een logistieke corridor van topniveau qua infrastructuur, logistieke processen, omgeving en duurzaamheid.

Optimaliseren logistieke knooppunten en terminalnetwerk

In het kader van thema 2 Optimaliseren logistieke knooppunten en terminalnetwerk heeft Ecorys de afgelopen maanden objectieve informatie verzameld over de huidige functionaliteiten (de IST-situatie) van de knooppunten op de corridors Zuid en Oost. Een logistiek knooppunt is daarbij gedefinieerd als een gemeente waarin een openbare container terminal aanwezig is, en waar binnen een straal van 5 kilometer rond de terminal tenminste één bedrijventerrein beschikbaar is van 50 hectare of meer met (deels) bestemming voor logistieke activiteiten. Binnen de beide MIRT goederencorridors zijn de volgende logistieke knooppunten meegenomen:

- Corridor Zuid (alfabetisch): Cuijk, Den Bosch, Eindhoven, Moerdijk, Oosterhout, Oss, Sittard-Geleen/Stein/Born, Tilburg, Veghel, Venlo, Venray, Waalwijk
- Corridor Oost (alfabetisch): Alblasserdam, Doesburg, Emmerich, Gorinchem, Nijmegen, Ridderkerk, Tiel

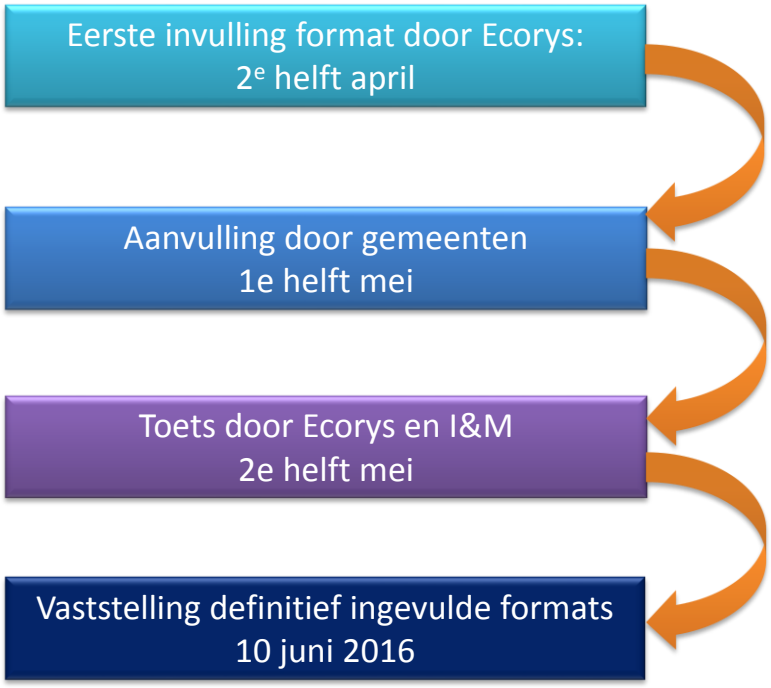
Doel

Het doel van het verzamelen van objectieve informatie over de functionaliteiten van de logistieke knooppunten is om beter inzicht te krijgen in de kwaliteit en potentie van de logistieke knooppunten, hun positie op de goederencorridor.

Deze notitie presenteert de feiten die we gevonden hebben. We beschrijven hierna eerst kort het proces dat we vanaf begin april tot eind mei hebben doorlopen. Aan de hand van diagrammen presenteren we vervolgens per knooppunt de belangrijkste bevindingen en conclusies. We besluiten deze notitie met enkele conclusies.

2 Proces

Medio april is een start gemaakt met het verzamelen van objectieve informatie rond functionaliteiten van de logistieke knooppunten. De projectorganisatie van het MIRT-onderzoek heeft daarvoor eerder een format ontwikkeld en dit format met de kerngroep[1] op ambtelijk niveau besproken. Dat format is hier als uitgangspunt gehanteerd. In bijlage 1 is het format opgenomen, alsook de belangrijkste definities die zijn gehanteerd.



Een eerste invulling van de formats is door Ecorys uitgevoerd. Een belangrijk deel van de informatie is afkomstig uit recente rapporten (o.a. Goederencorridor MIRT Zuid en Oost - Logistieke Foto), databases (o.a. IBIS bedrijventerreininformatie) en websites (o.a. Inlandlinks.eu, Intermodallinks.com en specifieke websites over bedrijventerreinen).
Vervolgens zijn de (deels) ingevulde formats toegestuurd aan contactpersonen binnen de gemeenten. Ontbrekende informatie is door hen zoveel mogelijk aangevuld. Daarbij is in enkele gevallen ook de hulp ingeschakeld van contactpersonen bij terminals en/of havens.

De formats zijn vervolgens door Ecorys en de projectorganisatie van het MIRT-onderzoek getoetst op compleetheid en plausibiliteit. Waar nodig zijn aanvullende vragen neergelegd bij de contactpersonen binnen de gemeenten.

In de tweede week van juni zijn de definitieve formats vastgesteld[2]. Deze zijn vervolgens in een definitieve format lay-out gezet.

Hierna beschrijven we kort welke feiten per knooppunt zijn verzameld en presenteren we de uitkomsten per knooppunt aan de hand van diagrammen.

---

1 De regiegroep stuurt het MIRT-onderzoek bestuurlijk aan, zijn gezamenlijk opdrachtgever en nemen besluiten ten aanzien van ontwikkelingrichting, relevante onderwerpen, strategisch kader en actieplan.

2 De ingevulde formats per knooppunt zijn vastgesteld op 10 juni 2016. Deze zijn in de vorm van Excel-sheets beschikbaar bij de projectorganisatie van het MIRT-onderzoek.

3 De feiten

Functionaliteiten beschreven aan de hand van ruim 50 kenmerken

Voor elk van de knooppunten is informatie verzameld over ruim 50 kenmerken die iets zeggen over de functionaliteiten van het knooppunt. Enerzijds betreft het kenmerken die specifiek iets zeggen over de functionaliteiten van de betreffende containerterminal(s) die onderdeel zijn van het knooppunt, anderzijds betreft het kenmerken die specifiek iets zeggen over de bedrijventerreinen (groter dan 50 hectare) binnen de betreffende gemeenten.

Scoren van kenmerken

Aan ieder kenmerk is vervolgens een score toegedeeld: van een maximale score 3 tot een minimale score van 0 (zie bijlage 1 voor een uitleg van de methode van het scoren van de kenmerken). Een score van 3 betekent dat een knooppunt op dit kenmerk goed ontwikkelde functionaliteiten heeft, een score van 0 betekent dat een knooppunt niet over deze faciliteit beschikt. In die gevallen waar de betreffende informatie niet bekend was heeft is sommige gevallen een eigen inschatting plaatsgevonden of is de laagste score toegekend (dit betrof alleen een aantal kenmerken voor de knooppunten Cuijk en Eindhoven).

Voorbeeld 1: Het kenmerk *'Omvang overslag*[3]*'* krijgt een maximale score 3 indien het aantal overgeslagen containers per jaar 200.000 TEU of meer bedraagt, een score 2 indien dit aantal tussen 100.000-200.000 TEU ligt, en een score 1 indien het aantal lager ligt dan 100.000 TEU.

Voorbeeld 2: Het kenmerk *''Multimodale verbindingen'* krijgt een maximale score indien de verbinding tussen de terminal en de zeehaven meerdere keren per dag wordt aangeboden, een score 2 indien het om 1 verbinding per dag gaat, een score 1 indien er wel een verbinding is maar niet dagelijks, en een score 0 indien er helemaal geen verbinding is met de zeehaven.

De kenmerken zijn toegedeeld aan zeven verschillende categorieën:

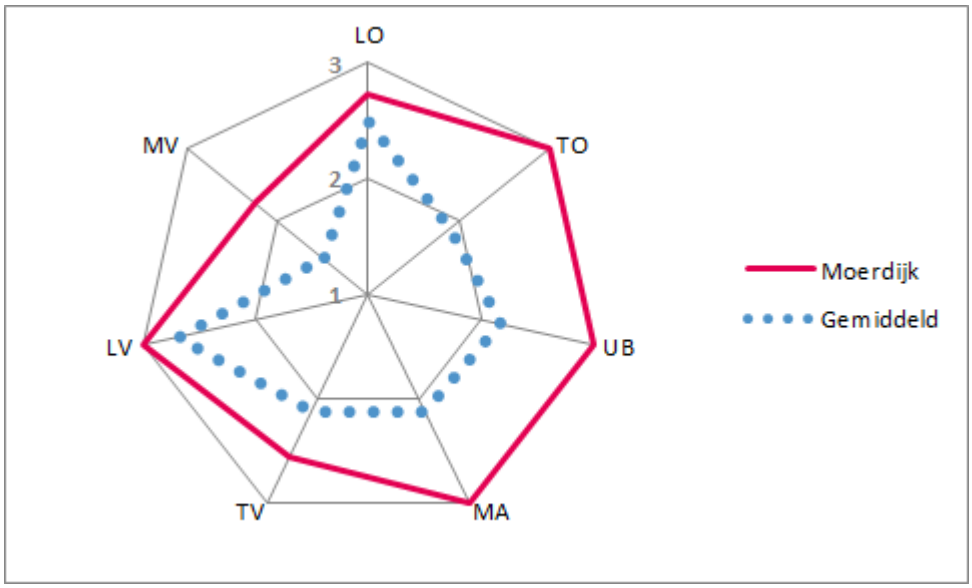
- **Terminalvoorzieningen (TV)** omvat kenmerken als wel of geen mogelijkheden voor empty depot, reeferaansluitingen, aantal portaalkranen, aantal vervoerwijzen dat op de terminal behandeld kan worden;
- **Terminalomvang (TO)** omvat kenmerken als omvang containeroverslag (in TEU), oppervlakte van de terminal, lengte kade(s) en/of laad-/lossporen;
- **Multimodale aansluitingen (MA)** omvat kenmerken die aangeven of de containerterminal wel of geen aansluiting heeft op spoor, binnenvaart, short sea en buisleiding en of die infrastructuur wel of niet tot het internationaal kernnet logistiek (zie kaartbeeld bijlage 2) behoort. Hierbij gaat niet alleen om de vraag of de aansluiting is opgenomen op internationale SVIR-kaartje maar ook in hoeverre het knooppunt is opgenomen in de TEN-T kaartjes. TEN-T kaarten zijn hierbij als basis genomen maar indien deze onvoldoende onderscheidend bleken te zijn, zoals bij de modaliteit vaarwegen waar nagenoeg alle vaarwegen in Nederland zijn meegenomen, is de SVIR kaart toegepast;
- **Multimodale verbindingen (MV)** omvat kenmerken die iets zeggen over de feitelijke maritieme en continentale verbindingen die de terminal heeft per spoor, binnenvaart en short sea;
- **Logistieke omvang bedrijventerreinen (LO)** omvat kenmerken over de omvang van bedrijventerreinen, het deel dat nog uitgeefbaar is, de maximale kavelgrootte, de milieu-/gebruiksruimte, omvang van de aanwezige bedrijven;

[3] Omvang overslag betreft het aantal overgeslagen containers uitgedrukt in TEU (Twenty foot Equivalent Unit) in 2014.

- **Logistieke voorzieningen bedrijventerreinen (LV)** omvat kenmerken over wel of geen ontsluiting voor langer en zwaarder vrachtverkeer, mogelijkheden voor 24/7 bereikbaarheid, aanwezigheid parkmanagement, relatie met erkende topsectoren;
- **Uitbreidingscapaciteit (UB)** omvat kenmerken over uitbreidingsmogelijkheden van zowel de terminal als bedrijventerrein en zo ja op welke termijn.

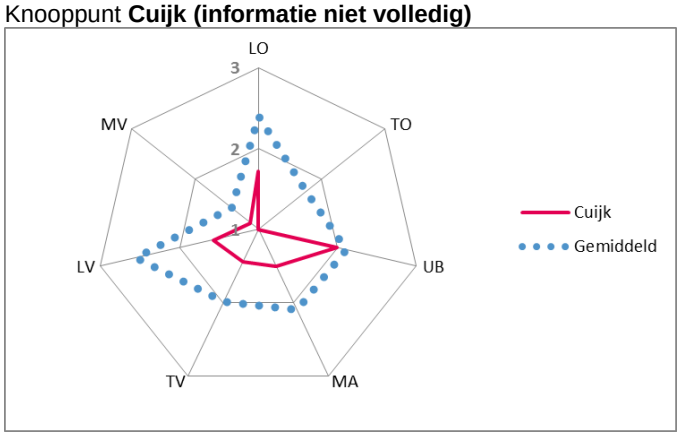
Bepalen gemiddelde scores per knooppunt en corridor

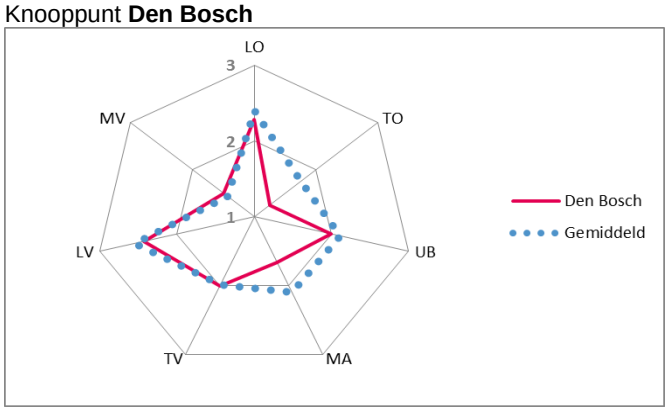
Per knooppunt is een (gemiddelde) score voor elk van de categorieën vastgesteld, door de score van alle kenmerken binnen die categorie te sommeren en te delen door het aantal kenmerken. Dit is vervolgens ook gedaan voor de hele corridor. Door binnen een categorie (bijvoorbeeld Uitbreidingscapatiteit, UB) ieder knooppunt afzonderlijk te vergelijken met de gemiddelde score over alle knooppunten op de betreffende corridor, ontstaat een beeld waar bepaalde knooppunten boven, op of onder het gemiddelde van de corridor scoren. De visualisatie hiervan is weergegeven in het volgende hoofdstuk: de blauwe stippellijn representeert het gemiddelde van de corridor, de rode lijn het gemiddelde van het betreffende knooppunt op deze corridor, zie onderstaand voorbeeld voor Moerdijk).



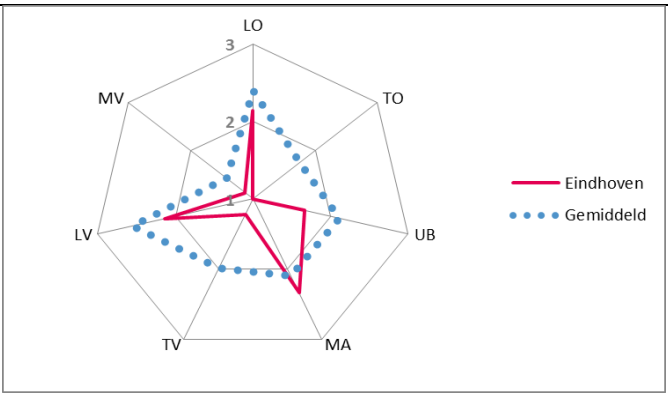
TV = terminalvoorzieningen, TO = terminalomvang, MA = multimodale aansluiting,
MV = multimodale verbinding, LO = logistieke omvang bedrijventerreinen,
LV = logistieke voorzieningen bedrijventerreinen, UB = Uitbreidingscapaciteit

4 De knooppunten Corridor Zuid gevisualiseerd

Knooppunt **Cuijk (informatie niet volledig)**  TV = terminalvoorzieningen, TO = terminalomvang, MA = multimodale aansluiting, MV = multimodale verbinding, LO = logistieke omvang bedrijventerreinen, LV = logistieke voorzieningen bedrijventerreinen, UB = Uitbreidingscapaciteit. De blauwe stippellijn representeert het gemiddelde van de corridor Zuid.	Bij het spindiagram voor knooppunt Cuijk dient te worden opgemerkt dat deze is opgesteld op basis van onvolledige data die niet gecheckt is door de betreffende gemeente. Met deze slag om de arm wordt geconcludeerd dat knooppunt Cuijk per saldo **onder het gemiddelde van de corridor Zuid** scoort. Dit wordt onder andere veroorzaakt door het relatief lage aantal TEU's (36.500 TEU/jaar) dat wordt overgeslagen, de relatief kleine oppervlakte van de terminal en de afwezigheid van spoordiensten van en naar de terminal.

Knooppunt **Den Bosch**  TV = terminalvoorzieningen, TO = terminalomvang, MA = multimodale aansluiting, MV = multimodale verbinding, LO = logistieke omvang bedrijventerreinen, LV = logistieke voorzieningen bedrijventerreinen, UB = Uitbreidingscapaciteit. De blauwe stippellijn representeert het gemiddelde van de corridor Zuid.	Per saldo scoort knooppunt Den Bosch **ongeveer gelijk aan het gemiddelde van de corridor Zuid**. Alleen terminal omvang (TO) en multimodale aansluitingen (MA) blijven wat achter bij het gemiddelde. Dit heeft vooral te maken met het feit dat het knooppunt niet op het internationaal kernnet logistiek ligt.

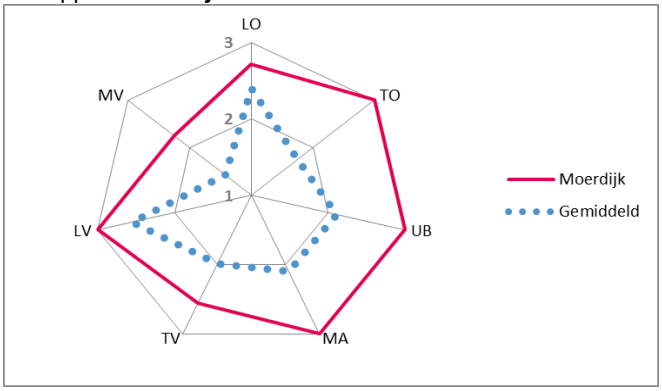
Knooppunt **Eindhoven (informatie niet volledig)**	Bij het spindiagram voor knooppunt Eindhoven dient te worden opgemerkt dat deze is opgesteld op basis van onvolledige data die niet is gecheckt door de betreffende gemeente. Met deze slag op de arm wordt



TV = terminalvoorzieningen, TO = terminalomvang, MA = multimodale aansluiting, MV = multimodale verbinding, LO = logistieke omvang bedrijventerreinen, LV = logistieke voorzieningen bedrijventerreinen, UB = Uitbreidingscapaciteit. De blauwe stippellijn representeert het gemiddelde van de corridor Zuid.

geconcludeerd dat knooppunt Eindhoven per saldo **onder het gemiddelde scoort van de corridor Zuid**. Dit wordt veroorzaakt door onder andere het relatief lage aantal TEU's (38.000 TEU/jaar) dat wordt overgeslagen, de relatief kleine oppervlakte van de terminal en het ontbreken van vaarwegverbindingen met de terminal. De relatief hoge score op Multimodale aansluiting (MA) wordt veroorzaakt doordat de verbindingen van de terminal gelegen zijn op het internationale kernnet (TEN-T en SVIR).

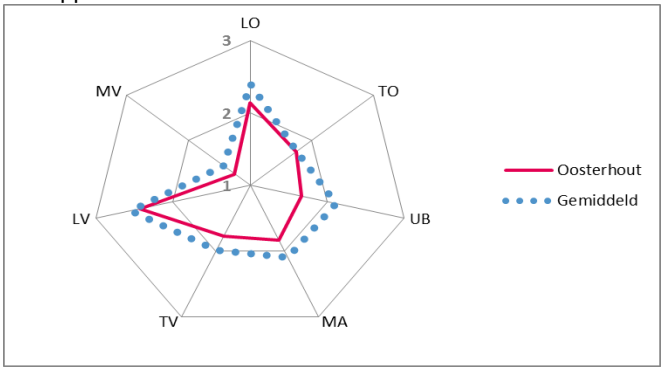
Knooppunt **Moerdijk**



TV = terminalvoorzieningen, TO = terminalomvang, MA = multimodale aansluiting, MV = multimodale verbinding, LO = logistieke omvang bedrijventerreinen, LV = logistieke voorzieningen bedrijventerreinen, UB = Uitbreidingscapaciteit. De blauwe stippellijn representeert het gemiddelde van de corridor Zuid.

Knooppunt Moerdijk scoort op alle categorieën **boven het gemiddelde van de corridor Zuid**.
Het onderdeel Multimodale Verbindingen (MV) scoort absoluut gezien het laagst. Investeringen in o.a. de frequentie van het aantal afvaarten per dag naar Rotterdam en Antwerpen kan de score op dit punt verbeteren. De score op de andere categorieën is maximaal. Zo ligt het knooppunt op het internationale kernnet logistiek met goede multimodale aansluitingen, is er ruime uitbreidingscapaciteit en zijn er goede logistieke voorzieningen op de bedrijventerreinen aanwezig.

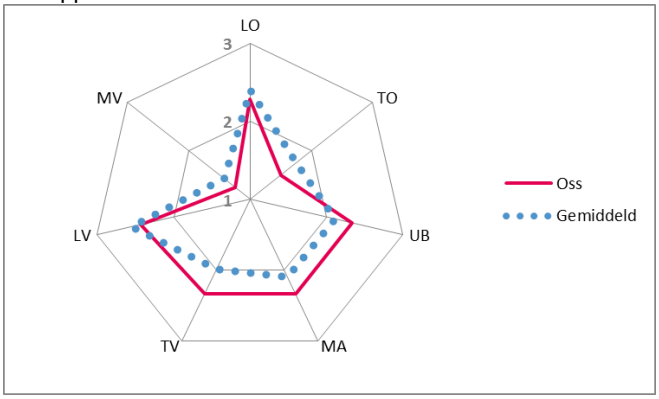
Knooppunt **Oosterhout**



TV = terminalvoorzieningen, TO = terminalomvang, MA = multimodale aansluiting, MV = multimodale verbinding, LO = logistieke omvang bedrijventerreinen, LV = logistieke voorzieningen bedrijventerreinen, UB = Uitbreidingscapaciteit. De blauwe stippellijn representeert het gemiddelde van de corridor Zuid.

Knooppunt Oosterhout scoort **onder het gemiddelde van de corridor Zuid**. Dit wordt onder andere veroorzaakt door de beperkte ruimte voor uitbreiding (UB) op de bedrijventerreinen, de beperkte omvang van de beschikbare kavelgrootte en omvang logistiek vastgoed (LO).

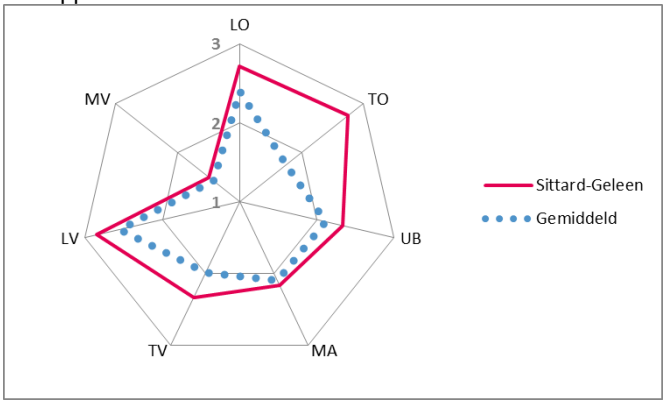
Knooppunt **Oss**



TV = terminalvoorzieningen, TO = terminalomvang, MA = multimodale aansluiting, MV = multimodale verbinding, LO = logistieke omvang bedrijventerreinen, LV = logistieke voorzieningen bedrijventerreinen, UB = Uitbreidingscapaciteit. De blauwe stippellijn representeert het gemiddelde van de corridor Zuid.

Knooppunt Oss scoort **ongeveer gelijk aan het corridorgemiddelde**. Voor de categorieën terminal voorzieningen (TV), multimodale aansluitingen (MA) en uitbreidingscapaciteit (UB) ligt de score iets hoger dan gemiddeld. Voor de categorieën logistieke voorzieningen bedrijventerreinen (LV), multimodale verbindingen (MV) en logistieke omvang bedrijventerreinen (LO) ligt de score iets lager. Uitbreiding van de vaardiensten op Rotterdam en Antwerpen zou de score op multimodale verbindingen kunnen verbeteren. De omvang van logistiek vastgoed is relatief beperkt, wat leidt tot een lage score op de categorie logistieke omvang bedrijventerreinen. Op de meeste terreinen is er geen parkmanagement, wat tot een lage score geeft voor de categorie logistieke voorzieningen.

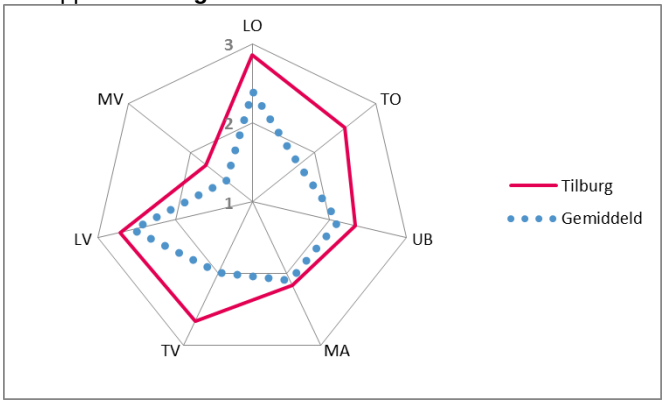
Knooppunt **Sittard-Geleen**



TV = terminalvoorzieningen, TO = terminalomvang, MA = multimodale aansluiting, MV = multimodale verbinding, LO = logistieke omvang bedrijventerreinen, LV = logistieke voorzieningen bedrijventerreinen, UB = Uitbreidingscapaciteit. De blauwe stippellijn representeert het gemiddelde van de corridor Zuid.

Knooppunt Sittard-Geleen scoort per saldo **boven het gemiddelde van de corridor Zuid**. Alleen wat betreft multimodale verbindingen (MV) en multimodale aansluitingen (MA) is de score gemiddeld. Het opzetten van een spoordienst met de zeehaven(s) zou de score op de categorie multimodale verbindingen verhogen. Qua terminalomvang (TO) scoort het knooppunt bijna maximaal, wat vooral te danken is aan de relatief lange kade en laad-/lossporen bij de binnenvaart en rail terminals.

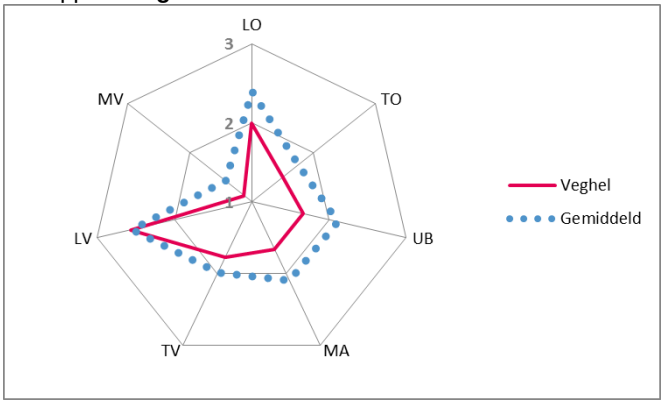
Knooppunt **Tilburg**



TV = terminalvoorzieningen, TO = terminalomvang, MA = multimodale aansluiting, MV = multimodale verbinding, LO = logistieke omvang bedrijventerreinen, LV = logistieke voorzieningen bedrijventerreinen, UB = Uitbreidingscapaciteit. De blauwe stippellijn representeert het gemiddelde van de corridor Zuid.

Per saldo scoort Knooppunt Tilburg **boven het gemiddelde van de corridor Zuid**. De categorieën voorzieningen logistieke bedrijventerreinen (LV) en multimodale aansluitingen (MA) – het knooppunt ligt niet op het internationaal kernnet logistiek - scoren rond het gemiddelde. Het feit dat het knooppunt geen directe relatie heeft met andere door het Rijk erkende topsectoren (anders dan logistiek) zorgt voor een iets lagere score op logistieke voorzieningen (LV).

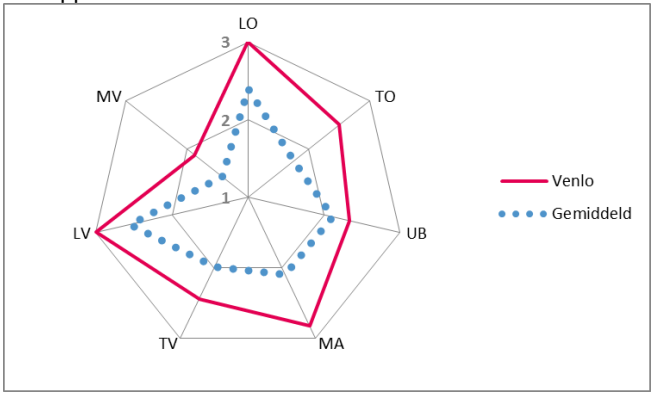
Knooppunt **Veghel**



TV = terminalvoorzieningen, TO = terminalomvang, MA = multimodale aansluiting, MV = multimodale verbinding, LO = logistieke omvang bedrijventerreinen, LV = logistieke voorzieningen bedrijventerreinen, UB = Uitbreidingscapaciteit. De blauwe stippellijn representeert het gemiddelde van de corridor Zuid.

Knooppunt Veghel scoort op alle categorieën **onder het gemiddelde van de corridor Zuid**, uitgezonderd voorzieningen logistieke bedrijventerreinen (LV). De zeer beperkte beschikbaarheid van vrije kavels op de bedrijventerreinen draagt bij aan een lage score op de categorie uitbreidingscapaciteit (UB).

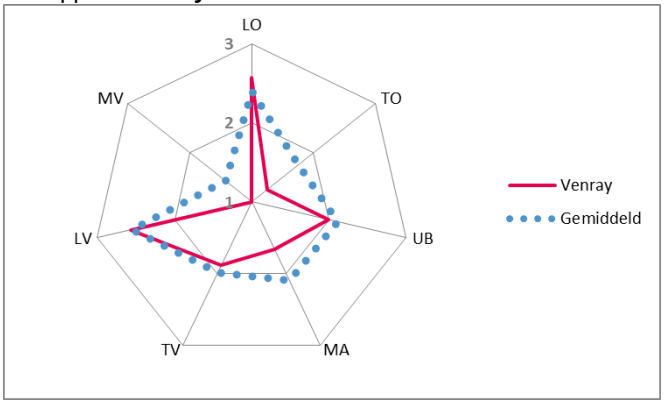
Knooppunt **Venlo**



TV = terminalvoorzieningen, TO = terminalomvang, MA = multimodale aansluiting, MV = multimodale verbinding, LO = logistieke omvang bedrijventerreinen, LV = logistieke voorzieningen bedrijventerreinen, UB = Uitbreidingscapaciteit. De blauwe stippellijn representeert het gemiddelde van de corridor Zuid.

Knooppunt Venlo scoort op alle categorieën **boven het gemiddelde van de corridor Zuid**.
De score op omvang logistieke voorzieningen (LO) en logistieke bedrijventerreinen (LV) is maximaal. Het feit dat er geen nieuwe uitbreidingsmogelijkheden zijn voorzien, anders dan die al in de Logistieke Foto zijn opgenomen, draagt bij aan een lagere score op de categorie uitbreidingscapaciteit (UB). Venlo beschikt echter wel over voldoende ruimte voor uitbreiding van de terminal als voldoende ruimte op bedrijfsterreinen.

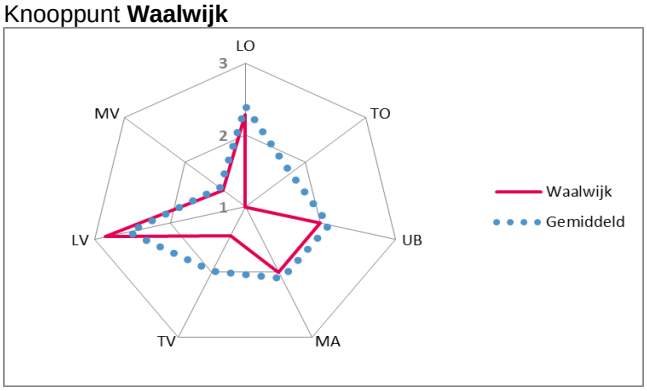
Knooppunt **Venray**



TV = terminalvoorzieningen, TO = terminalomvang, MA = multimodale aansluiting, MV = multimodale verbinding, LO = logistieke omvang bedrijventerreinen, LV = logistieke

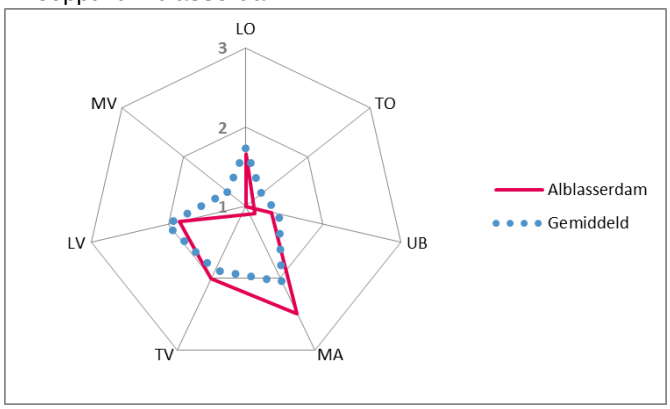
Knooppunt Venray scoort per saldo **onder het gemiddelde van de corridor Zuid**. Alleen wat betreft de omvang van logistiek (LO) en de logistieke voorzieningen (LV) op bedrijventerreinen scoort het knooppunt licht boven of rond het gemiddelde. Op de overige categorieën scoort de terminal onder het gemiddelde. Ruimte voor uitbreiding op de bestaande bedrijventerreinen binnen een straal van 5 kilometer van de terminal is beperkt, wat leidt tot een lage score

voorzieningen bedrijventerreinen, UB = Uitbreidingscapaciteit. De blauwe stippellijn representeert het gemiddelde van de corridor Zuid.	op uitbreidingscapaciteit (UB).

Knooppunt **Waalwijk**  TV = terminalvoorzieningen, TO = terminalomvang, MA = multimodale aansluiting, MV = multimodale verbinding, LO = logistieke omvang bedrijventerreinen, LV = logistieke voorzieningen bedrijventerreinen, UB = Uitbreidingscapaciteit. De blauwe stippellijn representeert het gemiddelde van de corridor Zuid.	Knooppunt Waalwijk scoort per saldo **ongeveer gelijk aan het gemiddelde van de corridor Zuid**. Voor de categorieën terminal omvang (TO) en terminal voorzieningen (TV) is de score relatief laag en beneden het gemiddelde. Dit wordt veroorzaakt door onder andere het relatief lage aantal TEU's (39.000 TEU/jaar) dat wordt overgeslagen, de relatief kleine oppervlakte van de terminal en de afwezigheid van spoordiensten van en naar de terminal. Op de overige categorieën ligt de score rond het gemiddelde of er net iets boven (logistieke voorzieningen op bedrijventerreinen).

5 De knooppunten Corridor Oost gevisualiseerd

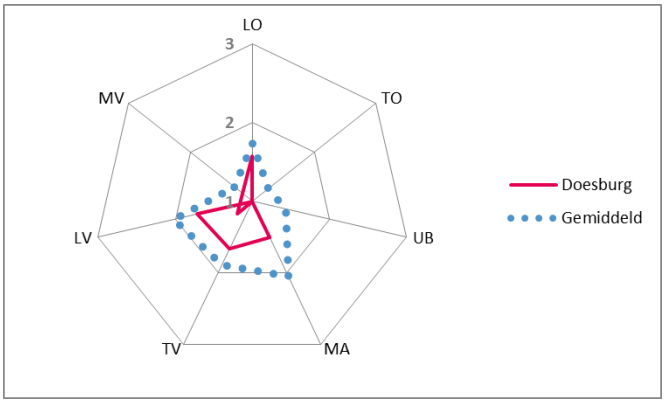
Knooppunt **Alblasserdam**



TV = terminalvoorzieningen, TO = terminalomvang, MA = multimodale aansluiting, MV = multimodale verbinding, LO = logistieke omvang bedrijventerreinen, LV = logistieke voorzieningen bedrijventerreinen, UB = Uitbreidingscapaciteit. De blauwe stippellijn representeert het gemiddelde van de corridor Oost.

Knooppunt Alblasserdam scoort per saldo ongeveer **gelijk aan het gemiddelde van de corridor Oost**. De categorie multimodale aansluitingen (MA) kent juist een hoge score als gevolg van de goede ligging van de terminal in het netwerk van internationale (vaar)wegen. Het knooppunt scoort relatief laag op de categorie multimodale verbindingen (MV) door o.a. het ontbreken van vaardiensten op Antwerpen en het ontbreken van een spoorverbinding van/naar de terminal. Ruimte voor uitbreiding op bedrijventerrein Nieuwland direct rond de terminal is beperkt, wat tot een lage score op uitbreidingscapaciteit (UB) leidt.

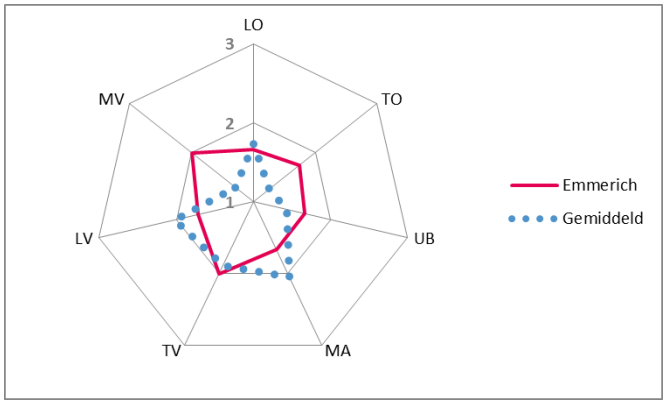
Knooppunt **Doesburg**



TV = terminalvoorzieningen, TO = terminalomvang, MA = multimodale aansluiting, MV = multimodale verbinding, LO = logistieke omvang bedrijventerreinen, LV = logistieke voorzieningen bedrijventerreinen, UB = Uitbreidingscapaciteit . De blauwe stippellijn representeert het gemiddelde van de corridor Oost.

Het knooppunt Doesburg scoort op alle categorieën **onder het gemiddelde van de corridor Oost**. Bedacht moet echter worden dat de binnenvaartterminal pas sinds april van dit jaar officieel in gebruik is genomen. Om die reden is de huidige situatie wat betreft de functionaliteiten eigenlijk niet representatief.

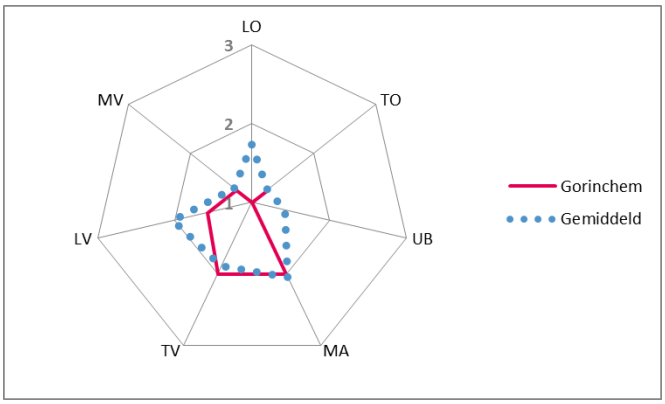
Knooppunt **Emmerich**



TV = terminalvoorzieningen, TO = terminalomvang, MA = multimodale aansluiting, MV = multimodale verbinding, LO = logistieke omvang bedrijventerreinen, LV = logistieke voorzieningen bedrijventerreinen, UB = Uitbreidingscapaciteit. De blauwe stippellijn representeert het gemiddelde van de corridor Oost.

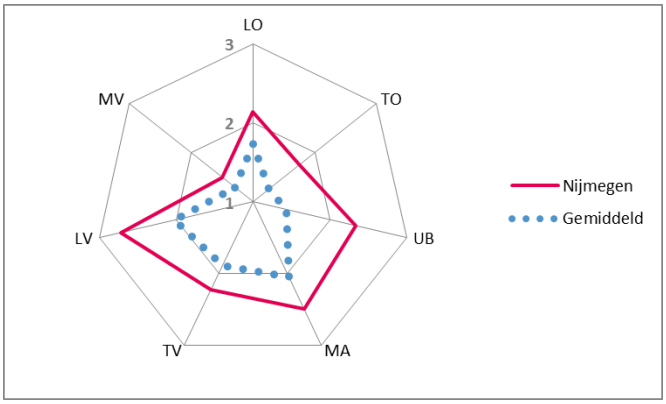
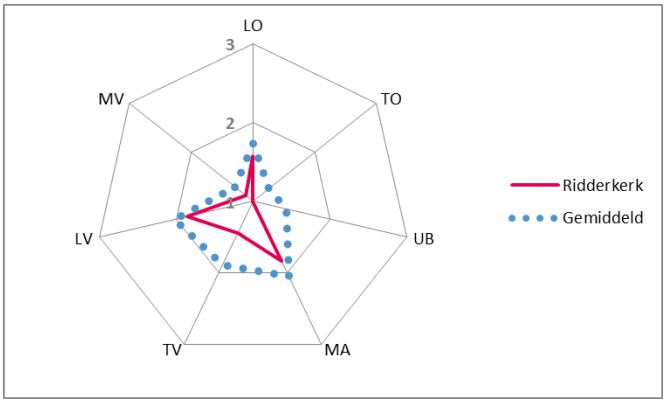
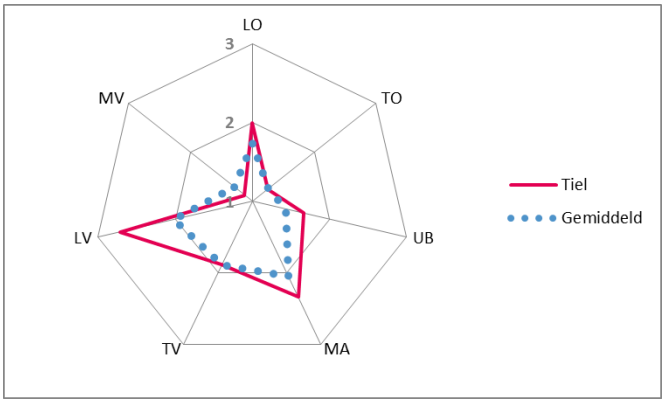
Knooppunt Emmerich scoort per saldo **ongeveer gelijk aan het gemiddelde van de corridor Oost**. Op de categorieën multimodale voorzieningen (MV), terminal omvang (TO) en uitbreidingscapaciteit (UB) is de score bovengemiddeld. Zo zijn er meerdere keren per dag afvaarten naar Rotterdam en minimaal 1 afvaart per dag naar Antwerpen en wordt er meer dan 100.000 TEU/jaar overgeslagen.
De score is beneden het gemiddelde wat betreft multimodale aansluitingen (MA) en voorzieningen logistieke bedrijventerreinen (LV). Realisatie van LZV-aansluiting op bedrijventerrein 't-Goor-De Immenhorst (Montferland) zou de score op dit punt kunnen verbeteren.

Knooppunt **Gorinchem**



TV = terminalvoorzieningen, TO = terminalomvang, MA = multimodale aansluiting, MV = multimodale verbinding, LO = logistieke omvang bedrijventerreinen, LV = logistieke voorzieningen bedrijventerreinen, UB = Uitbreidingscapaciteit. De blauwe stippellijn representeert het gemiddelde van de corridor Oost.

Knooppunt Gorinchem scoort per saldo **onder het gemiddelde van de corridor Oost**. De categorie terminal voorzieningen (TV) ligt echter iets boven het gemiddelde, o.a. door het relatief grote aantal vaste portaalkranen. Met name op de categorie logistieke omvang bedrijventerreinen (LO) scoort de terminal lager dan het gemiddelde, o.a. door het ontbreken van (logistieke) bedrijfsterreinen groter dan 50 hectare netto. Beperkte ruimte voor uitbreiding zowel bij de terminal als op aangrenzende bedrijventerreinen is beperkt, wat tot een lage score op uitbreidingscapaciteit (UB) leidt.

Knooppunt **Nijmegen**  TV = terminalvoorzieningen, TO = terminalomvang, MA = multimodale aansluiting, MV = multimodale verbinding, LO = logistieke omvang bedrijventerreinen, LV = logistieke voorzieningen bedrijventerreinen, UB = Uitbreidingscapaciteit. De blauwe stippellijn representeert het gemiddelde van de corridor Oost.	Knooppunt Nijmegen scoort op alle categorieën **boven het gemiddelde van de corridor Oost**. De score is relatief hoog op uitbreidingscapaciteit (UB) en voorzieningen logistieke bedrijventerreinen (LV). Een relatie leggen tussen het knooppunt met door het Rijk erkende topsectoren (anders dan logistiek) zou de score op dit onderdeel maximaal maken.
Knooppunt **Ridderkerk**  TV = terminalvoorzieningen, TO = terminalomvang, MA = multimodale aansluiting, MV = multimodale verbinding, LO = logistieke omvang bedrijventerreinen, LV = logistieke voorzieningen bedrijventerreinen, UB = Uitbreidingscapaciteit. De blauwe stippellijn representeert het gemiddelde van de corridor Oost.	Knooppunt Ridderkerk scoort per saldo **onder het gemiddelde van de corridor Oost**. Het knooppunt haalt een lage score op de categorie uitbreidingscapaciteit (UB). Beperkte ruimte voor uitbreiding zowel bij de terminal als op bedrijventerrein Donkersloot Noord is beperkt, wat tot een lage score op uitbreidingscapaciteit (UB) leidt.
Knooppunt **Tiel**  TV = terminalvoorzieningen, TO = terminalomvang, MA = multimodale aansluiting, MV = multimodale verbinding,	Knooppunt Tiel scoort per saldo **ongeveer gelijk aan tot net iets boven het bovengemiddelde van de corridor Oost**. Alleen voor de categorie multimodale voorzieningen (MV) ligt de score van het knooppunt onder het gemiddelde van de corridor. Dit wordt veroorzaakt door o.a. het ontbreken van spoordiensten en het feit dat afvaarten naar Antwerpen niet dagelijks plaatsvinden.

LO = logistieke omvang bedrijventerreinen, LV = logistieke voorzieningen bedrijventerreinen, UB = Uitbreidingscapaciteit. De blauwe stippellijn representeert het gemiddelde van de corridor Oost.	

6 Conclusies

De visualisatie van de knooppunten op beide MIRT goederencorridors maakt duidelijk, dat er op basis van de beschreven kenmerken een driedeling bestaat:

1. Een groep knooppunten die qua functionaliteiten boven het gemiddelde van de corridor zitten;
2. Een groep knooppunten die qua functionaliteiten ongeveer gelijk aan het gemiddelde van de corridor zijn;
3. Een groep knooppunten die qua functionaliteiten onder het gemiddelde van de corridor zitten.

De volgende tabellen vatten dit samen. Per knooppunt is aangegeven op welke categorie van kenmerken het knooppunt afwijkt van de gemiddelde corridorscore: een positief getal betekent een positieve afwijking ten opzichte van het corridorgemiddelde (ofwel een betere score dan gemiddeld), een negatief getal betekent een negatieve afwijking ten opzichte van het corridorgemiddelde. Een score van nul betekent dat het kenmerk gelijk scoort aan het corridorgemiddelde. Tevens is een (ongewogen) saldo berekend van alle scores. Op basis van dit saldo zijn de knooppunten ingedeeld in drie categorieën.
Bedacht moet worden dat onderstaande tabellen niet zozeer dienen om een rangorde in de knooppunten vast te stellen, maar om een indicatie te geven van het functioneren van het knooppunt ten opzichte van het corridor gemiddelde. Alle aspecten zijn daarbij in beschouwing genomen waarbij er geen weging heeft plaatsgevonden. Daarnaast er bijvoorbeeld geen rekening mee gehouden dat de terminal Doesburg pas dit jaar geopend is en dat Venlo op bijvoorbeeld Uitbreidingscapaciteit (UB) hoger zou scoren ware het niet dat alle nieuwe ontwikkelingen op het gebied van bedrijventerreinen reeds zijn opgenomen in de logistieke foto.

6.1 Conclusies knooppunten Corridor Zuid

Tabel 6.1 Knooppunten MIRT goederencorridor Zuid, afwijking tov gemiddelde corridorscore

	Knooppunt	LO	TO	UB	MA	TV	LV	MV	Saldo
Boven gemiddeld	Moerdijk	0,3	1,3	0,9	0,9	0,6	0,5	0,8	5,2
	Tilburg	0,5	0,8	0,2	0,1	0,7	0,2	0,3	2,7
	Venlo	0,6	0,8	0,2	0,7	0,5	0,5	0,4	3,7
	Sittard-Geleen	0,3	1,0	0,2	0,1	0,3	0,3	0,1	2,3
Gemiddeld	Oss	-0,1	-0,3	0,2	0,2	0,3	-0,1	-0,2	0,1
Beneden gemiddeld	Cuijk	-0,7	-0,8	-0,1	-0,6	-0,5	-1,0	-0,3	-4,0
	Den Bosch	-0,1	-0,5	-0,1	-0,4	0,0	-0,1	0,1	-1,2
	Eindhoven	-0,3	-0,8	-0,4	0,2	-0,8	-0,4	-0,3	-2,7
	Oosterhout	-0,3	0,0	-0,4	-0,3	-0,2	-0,1	-0,2	-1,5
	Veghel	-0,4	-0,3	-0,4	-0,4	-0,2	0,0	-0,3	-2,0
	Venray	0,2	-0,5	-0,1	-0,4	-0,1	0,0	-0,4	-1,4
	Waalwijk	-0,1	-0,8	-0,1	-0,1	-0,5	0,3	-0,1	-1,4

LO = logistieke omvang bedrijventerreinen, TO = terminalomvang, UB = Uitbreidingscapaciteit, MA = multimodale aansluiting, TV = terminalvoorzieningen, LV = logistieke voorzieningen bedrijventerreinen, MV = multimodale verbinding.
Een saldo score tussen -1 en 1 wordt als gemiddeld gekarakteriseerd.

De tabel laat zien dat Moerdijk, Tilburg, Venlo en Sittard/Geleen qua knooppuntfunctionaliteiten boven het gemiddeld van de MIRT-corridor Zuid zitten. Dit heeft met name zijn oorzaak in de omvang van de terminals en de voorzieningen bij de terminals. Specifiek voor Moerdijk geldt de rechtstreekse multimodale verbindingen met short sea als sterk punt. Cuijk, Den Bosch, Eindhoven, Oosterhout, Veghel, Venray en Waalwijk zitten per saldo onder het gemiddelde van de corridor. Dit is met name een gevolg van het feit dat de knooppunten minder goede multimodale aansluitingen hebben en beperkte uitbreidingscapaciteit, waar bijvoorbeeld Moerdijk juist erg sterk in is. Knooppunt Oss scoort per saldo gemiddeld.

6.2 Conclusies knooppunten Corridor Oost

Tabel 6.2 Knooppunten MIRT goederencorridor Oost, afwijking tov gemiddelde corridorscore

	Knooppunt	LO	TO	UB	MA	TV	LV	MV	Saldo
Boven gemiddeld	Nijmegen	0,4	0,5	0,9	0,5	0,3	0,7	0,2	3,5
	Tiel	0,3	0,0	0,2	0,3	0,0	0,7	-0,2	1,3
Gemiddeld	Alblasserdam	-0,1	-0,3	-0,1	0,5	0,1	-0,2	-0,4	-0,4
	Emmerich	-0,1	0,5	0,2	-0,4	0,1	-0,3	0,7	0,8
Beneden gemiddeld	Doesburg	-0,2	-0,5	-0,4	-0,5	-0,2	-0,3	-0,3	-2,5
	Gorinchem	-0,7	0,0	-0,4	0,0	0,1	-0,4	0,0	-1,6
	Ridderkerk	-0,2	-0,3	-0,4	-0,2	-0,4	-0,2	-0,2	-1,8

LO = logistieke omvang bedrijventerreinen, TO = terminalomvang, UB = Uitbreidingscapaciteit , MA = multimodale aansluiting, TV = terminalvoorzieningen, LV = logistieke voorzieningen bedrijventerreinen, MV = multimodale verbinding.
Een saldo score tussen -1 en 1 wordt als gemiddeld gekarakteriseerd.

De tabel laat zien dat Nijmegen en Tiel qua knooppuntfunctionaliteiten per saldo boven het gemiddelde van de MIRT-corridor Oost zitten. Dit heeft met name zijn oorzaak in de sterke relatie en directe aansluiting van de bedrijventerreinen op de binnenvaartterminals, de logistieke voorzieningen op de bedrijventerreinen en de uitbreidingscapaciteit die er nog is. Doesburg, Gorinchem en Ridderkerk scoren juist onder het gemiddelde van de corridor. Dit is met name een gevolg van de beperkte terminalomvang en uitbreidingscapaciteit. Daarbij de kanttekening dat de terminal in Doesburg pas dit voorjaar opgestart is. De andere knooppunten scoren per saldo ongeveer gelijk aan het gemiddelde van de corridor.

6.3 Aanbeveling

Het voorgaande heeft sec conclusies getrokken over de huidige kwaliteit van de logistieke knooppunten (de IST-situatie). Zoals in hoofdstuk 1 is aangegeven is het doel van het verzamelen van objectieve informatie over de functionaliteiten van de logistieke knooppunten: het verkrijgen van een beter inzicht in kwaliteit en potentie van de logistieke knooppunten. Het functioneren van een knooppunt ligt deels in handen van de terminaloperator, deels in handen van de overheid. Terminalvoorzieningen (TV) en Multimodale verbindingen (MV) vallen hoofdzakelijk binnen de invloedssfeer van de bedrijven zelf. Overheden hebben (deels) invloed op de *assets* die horen bij:

- Terminal omvang (TO), denk aan (openbare) kades, laad-/lossporen;

- Multimodale aansluitingen (MA), denk aan verruiming van vaarwegen of aansluiting op spoorverbindingen;
- Logistieke omvang en logistieke voorzieningen bedrijventerreinen (LO/LV), denk aan omvang beschikbare kavels, mogelijkheden tot 24/7 dienstverlening, parkmanagement, LZV-ontsluiting, milieu-/gebruiksruimte e.d.
- Uitbreidingscapaciteit (UB).

Teneinde meer inzicht te krijgen in de potentie (= het toekomstig functioneren) van de knooppunten zou een analyse uitgevoerd kunnen worden naar welke combinatie van maatregelen door marktpartijen en overheden het meest effect sorteren om de knooppunten te versterken.

Bijlage 1 Format, definities en methode van scoren

B 1.1 Kernmerken voor terminals

FUNCTIONALITEIT	ASSET	Behorend bij onderverdeling Spindiagram ↓	OPTIES (celweergave in kleur blauw welke categorie van toepassing is)		
		Score →	3	2	1 of 0
Terminal	multimodale overslag	TV	trimodaal	alleen spoor of binnenvaart	nee
	terminaoperator (naam)	TV	eigenaar meerdere terminals op gehele netwerk	eigenaar meerdere terminals binnen knooppunt	eigenaar 1 terminal
	omvang	TO	groot (>200.000 TEU)	middel (100-200.000 TEU)	klein (<100.000 TEU)
	multimodale organisatie	TV	één organisatie	samenwerking	separaat
	empty depot	TV	ja	beperkt	nee
	reefer aansluiting	TV	ja >25 aansluitingen	beperkt (0-25 aansluitingen)	nee
	mogelijkheid tot 24/7 operatie	TV	ja	gedeeltelijk	nee
	oppervlakte terminals	TO	>10 ha	5-10 ha	<5 ha
	lengte kades	TO	>300 m.	150-300 m.	<150 m.
	aantal vaste portaalkranen	TV	2 of meer	1	0
	electrificatie laad-lossporen railterminal	TV	ja	gedeeltelijk	nee
	aantal laad-lossporen railterminal	TV	>3	2-3	<2
	lengte laad-lossporen railterminal	TO	>750 m. (vereiste TEN-T kernnet)	600-750 m	< 600m
	balans inkomend/uitgaand (matching containers)	MV	inkomend= uitgaand (verschil <25%)	beperkt in balans (25-50%)	onbalans (>50%)
	uitbreidingsmogelijkheden	UB	ja (< 2 jaar)	op lange termijn (>5 jaar)	niet
Aansluiting transportnetwerk	spooraansluiting	MA	gelegen op kaartje internationaal kernnet SVIR	gelegen op core/comprehen-sive spoorverbinding in TEN-T kaartjes	nee
	vaarwegaansluiting	MA	gelegen op kaartje internationaal kernnet SVIR	gelegen op vaarwegverbinding in TEN-T kaartjes	nee, klasse IV
	wegaansluiting	MA	gelegen op core wegverbinding in TEN-T kaartjes	gelegen op core/comprehen-sive wegverbinding in TEN-T kaartjes	niet direct gelegen op core/comprehen-sive wegverbinding in TEN-T kaartjes (> 3km)
	short sea aansluiting	MA	ja	mogelijk	nee
Maritieme verbindingen	spoordiensten	MV	meerdere keren per dag	een keer per dag	niet/minder dag 1 keer per dag
	vaardiensten Rotterdam	MV	meerdere keren per dag	een keer per dag	niet/minder dag 1 keer per dag
	vaardiensten Antwerpen	MV	meerdere keren per dag	een keer per dag	niet/minder dag 1 keer per dag
Continentale verbindingen	spoordiensten	MV	meerdere bestemmingen (hub) die ieder afzonderlijk meerdere keren per week plaatsvinden	enkele bestemmingen die niet regulier of maximaal 1 keer per week plaatsvinden	nee
	vaardiensten	MV	meerdere bestemmingen (hub) die ieder afzonderlijk meerdere keren per week plaatsvinden	enkele bestemmingen die niet regulier of maximaal 1 keer per week plaatsvinden	nee
	short sea diensten	MV	meerdere bestemmingen (hub) die ieder afzonderlijk meerdere keren per week plaatsvinden	enkele bestemmingen die niet regulier of maximaal 1 keer per week plaatsvinden	nee
	Nieuwe terminaldiensten /ontwikkelingen	MV	ja		nee

= score 0 indien niet aanwezig, anders score 1.

B 1.2 Definities kenmerken terminals

Functionaliteit	Asset	Toelichting
Terminal(s)	belangrijkste marktspelers in directe omgeving terminal (straal < 5 km)	Nadruk ligt op logistieke bedrijven binnen een straal van 5 kilometer rond de multimodale terminal.
	belangrijkste marktspelers in verzorgingsgebied terminal (straal 5-20 km)	Idem maar dan binnen straal van 5-20 kilometer rond de multimodale terminal.
	Omvang-overslag	Gemeten in aantal overgeslagen containers uitgedrukt in TEU (Twenty foot Equivalent Unit) in 2014.
	Empty depot	Empty depot services is ingedeeld in categorieën 'ja' / 'beperkt' / 'nee'; https://www.inlandlinks.eu (Havenbedrijf Rotterdam) maakt onderscheid naar 4 typen empty depot services: - schoonmaken van (zee)containers - repareren van (zee)containers - pre-trip inspectie van alle technische functies en zichtbare schade aan reefercontainers en generatoren - opstellen van schaderapport aan containers en materieel Indien alles wordt geboden op de terminal, dan geeft dit een 100% score ook als dit maar voor één rederij gebeurt.
	Mogelijkheid tot 24x7 operatie	7x5 werkdagen 24 uur en in het weekend beperkter open, valt onder categorie “gedeeltelijk”.
	Lengte kades	Om onderscheid tussen “<150 m kade ” en “geen kade” zichtbaar te maken is besloten om deze opties te splitsen.
	Aantal laad- en lossporen railterminal	Om onderscheid tussen “<2 sporen” en “helemaal geen sporen” zichtbaar te maken is besloten om deze opties te splitsen.
	Lengte laad- en lossporen railterminal	Om meer aan te sluiten op de praktijksituatie is besloten om de rangschikking aan te passen in een vierdeling : 750 m, 600-750 m., <600 m, 0 m/geen spoor.
	Balans inkomend/uitgaand	Dit cijfer omvat nu alleen de geladen en geloste containers (TEU) binnenvaart; voor de overige vervoerwijzen is vooralsnog geen informatie beschikbaar.
	Uitbreidingsmogelijkheden terminal(s)	Betreft enkel de uitbreidingsmogelijkheden op de multimodale terminal(s) zelf.
Maritieme verbinding	Spoordiensten en vaardiensten	Het gaat hier om regelmatige spoor-/vaardiensten tussen de betreffende multimodale terminal in de gemeente en terminals in de zeehavens Rotterdam en/of Antwerpen. Om onderscheid tussen “minder dan een keer per dag” en “niet” zichtbaar te maken is besloten om deze opties te splitsen
Continentale verbinding	Spoordiensten en vaardiensten	Het gaat hier om regelmatige spoor-/vaardiensten tussen de betreffende multimodale terminal in de gemeente en terminals elders in Europa die niet in zeehavens Rotterdam en/of Antwerpen liggen.
	Nieuwe terminaldiensten/ontwikkelingen	Hier aangeven of er naast de bestaande terminal(s) in de gemeente nog andere intermodale diensten gepland zijn.

B 1.3 Kernmerken voor bedrijventerreinen

Bedrijventerrein straal <5 km vanaf terminal/in gemeentegrens	Alle bedrijventerreinen > 50 hectare	Behorend bij onderverdeling Spindiagram ↓	Onderliggende functionaliteiten in te vullen per bedrijventerrein in de gemeente voor zover relevant		
		Score →	3	2	1
	multimodaal ontsloten	MA	via openbare terminal	private aansluiting	nee (alleen weg)
	verbinding terminal	MA	direct aangesloten	lokale ontsluiting	via onderliggende wegennet
	netto omvang bedrijventerrein (ha)	LO	>150 ha	50-150 ha	<50 ha
	beschikbare kavelgrootte	LO	groot (> 10 ha)	gemiddeld (tussen 5 en 10 ha)	klein (< 5 ha)
	LZV-ontsluiting	LV	ja		nee
	mogelijkheid tot 24/7 operatie	LV	ja	gedeeltelijk	nee
	voldoende milieu-/gebruiksruimte	LO	ja	enkele beperkingen	nee
	parkmanagement	LV	ja		nee
	ruimte voor uitbreiding	UB	ja (grootschalig< 2 jaar)	op lange termijn (grootschalig>5 jaar)	nee/beperkt
	logistieke bestemming/logistiek park	LV	ja	beperkt	nee
tbv Logistiek	type distributie	LO	Mn Europese distributie	nationale distributie	lokaal/regionaal
	omvang DC	LO	groot (> 1 mln m2)	middel (0,5 - 1,0 mln m2)	klein (<0,5 mln m2)
tbv Industrie/productie	lokale samenhang in supply chain/circulair	LO	veel	beperkt	geen
	relatie topsectoren, voor zover relevant irt logistiek	LV	ja		nee
	omvang bedrijven	LO	groot	middel	klein
	type stromen (containers)	LV	ja		nee
	type stromen (bulk)	LV	ja		nee
	Nieuwe ontwikkelingen bedrijventerreinen (niet opgenomen in de logistieke foto)	UB	ja (grootschalig< 2 jaar)	op lange termijn (grootschalig>5 jaar)	nee/beperkt

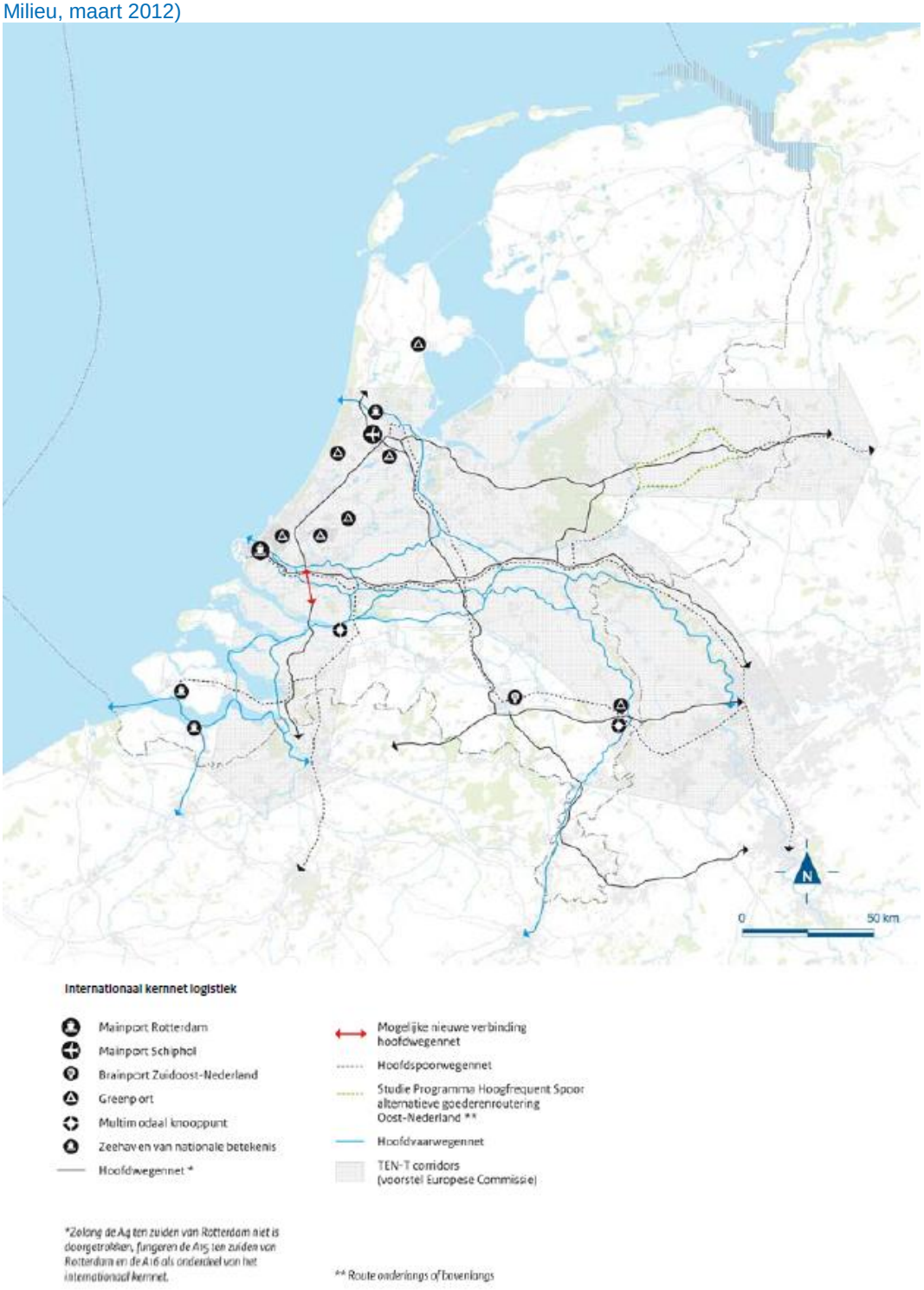
B 1.4 Definities kenmerken bedrijventerreinen

Functionaliteit	Asset	Toelichting
Bedrijventerrein (invulling per specifiek bedrijventerrein)	Multimodaal ontsloten	In http://www.ibis-bedrijventerreinen.nl/ staat per bedrijventerrein de wijze van ontsluiting met verdeling naar ontsluiting via water e/o spoor en eigendom privaat of overheid/publiek. Multimodaal is hier bedoeld als ontsluiting via twee of meer vervoerwijzen (bijvoorbeeld weg en binnenvaart, spoor en binnenvaart). Alleen bedrijventerreinen met een omvang van >50 ha worden als zodanig meegenomen.
	Verbinding terminal	3 categorieën worden onderscheiden: - "direct aangesloten" wil zeggen bedrijventerrein heeft direct toegang tot terminal-terrein; - "lokale ontsluiting" wil zeggen dat bedrijventerrein en terrein waar terminal ligt een directe gemeentelijke lokale verbindingsweg hebben; - "via onderliggende wegennet" wil zeggen dat bedrijventerrein en terrein waar terminal ligt alleen verbonden zijn via onderliggende gemeentelijke/provinciale wegen.
	Beschikbare kavelgrootte	Hier wordt bedoeld de maximale kavelomvang (in hectare of m2) per specifieke kavel/perceel die kan worden gekocht op het betreffende bedrijventerrein.
	Ruimte voor uitbreiding	Op "korte termijn grootschalig" is nu gemeten als terstond uitgeefbaar terrein. Op de "lange termijn grootschalig" is nu

Functionaliteit	Asset	Toelichting
		gemeten als niet-terstond uitgeefbaar terrein. In http://www.ibis-bedrijventerreinen.nl/ staat dit per bedrijventerrein aangegeven. Grens “grootschalig” is vastgesteld op 50 hectare.
	Omvang DC	Dit is nu gemeten als oppervlakte logistiek vastgoed (m2) voor de totale gemeente (bron: MIRT Logistieke Foto). Indien mogelijk dit ook aangeven voor het betreffende bedrijventerrein.
	Relatie topsectoren, voor zover relevant i.r.t. logistiek	Hier aangeven of er bedrijven zijn die een relatie hebben met één van de topsectoren Agrifood, Chemie, Energie, High Tech/ICT, Life Sciences & Health, Tuinbouw, Water.
	Omvang bedrijven	Hier kan worden aangegeven of de bedrijven op het betreffende terrein overwegend grote, middelgrote of kleine bedrijven betreft: - groot: > 250 medewerkers - middel: 50-250 medewerkers - klein: < 50 medewerkers
	Nieuwe ontwikkelingen bedrijventerreinen (niet overgenomen in logistieke foto)	Grens “grootschalig” is vastgesteld op 50 hectare.

Bijlage 2 Internationaal kernnet logistiek

Kaart internationaal kernnet logistiek (bron: Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, Ministerie Infrastructuur en Milieu, maart 2012)





Bron: http://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/ten-t-guidelines/doc/maps/be-lu-nl.pdf



Bron: http://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/ten-t-guidelines/doc/maps/be-lu-nl.pdf



Bron: http://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/ten-t-guidelines/doc/maps/be-lu-nl.pdf



Postbus 4175
3006 AD Rotterdam
Nederland

Watermanweg 44
3067 GG Rotterdam
Nederland

T 010 453 88 00
F 010 453 07 68
E netherlands@ecorys.com

W www.ecorys.nl

Sound analysis, inspiring ideas