

Analyse multimodale logistieke knooppunten in Nederland

Eindrapportage

Marten van den Bossche, Jeroen Bozuwa, Onno de Jong, Umair Mehmood (Ecorys)

Achtergrond

In 2016 is voor de MIRT goederencorridors Zuidoost en Oost objectieve informatie verzameld over de huidige functionaliteit van logistieke knooppunten.

Logistiek knooppunt:

- ✓ aanwezigheid openbare terminal;
- ✓ <5km van terminal minstens 1 bedrijventerrein > 50 Ha;
- ✓ bedrijventerrein met (deels) bestemming logistiek.

Corridor Zuidoost (alfabetisch): Cuijk, Den Bosch, Eindhoven, Moerdijk, Oosterhout, Oss, Sittard-Geleen/Stein/Born, Tilburg, Veghel, Venlo, Venray, Waalwijk.

Corridor Oost (alfabetisch): Alblasterdam, Doesburg, Emmerich, Gorinchem, Nijmegen, Ridderkerk, Tiel.

Doel van de informatieverzameling is een beter inzicht krijgen in de kwaliteit en potentie van logistieke knooppunten.

Vervolg vraag 2018

Verzamel dezelfde objectieve informatie voor de overige logistieke knooppunten* in Nederland:

Almelo-Hengelo-Enschede / Alphen aan den Rijn / Bergen op Zoom / Coevorden / Groningen-Veendam-Westerbroek / Harderwijk / Heerenveen / Leeuwarden / Lelystad / Roermond / Utrecht / Weert / Zwolle-Kampen-Meppel-Hasselt

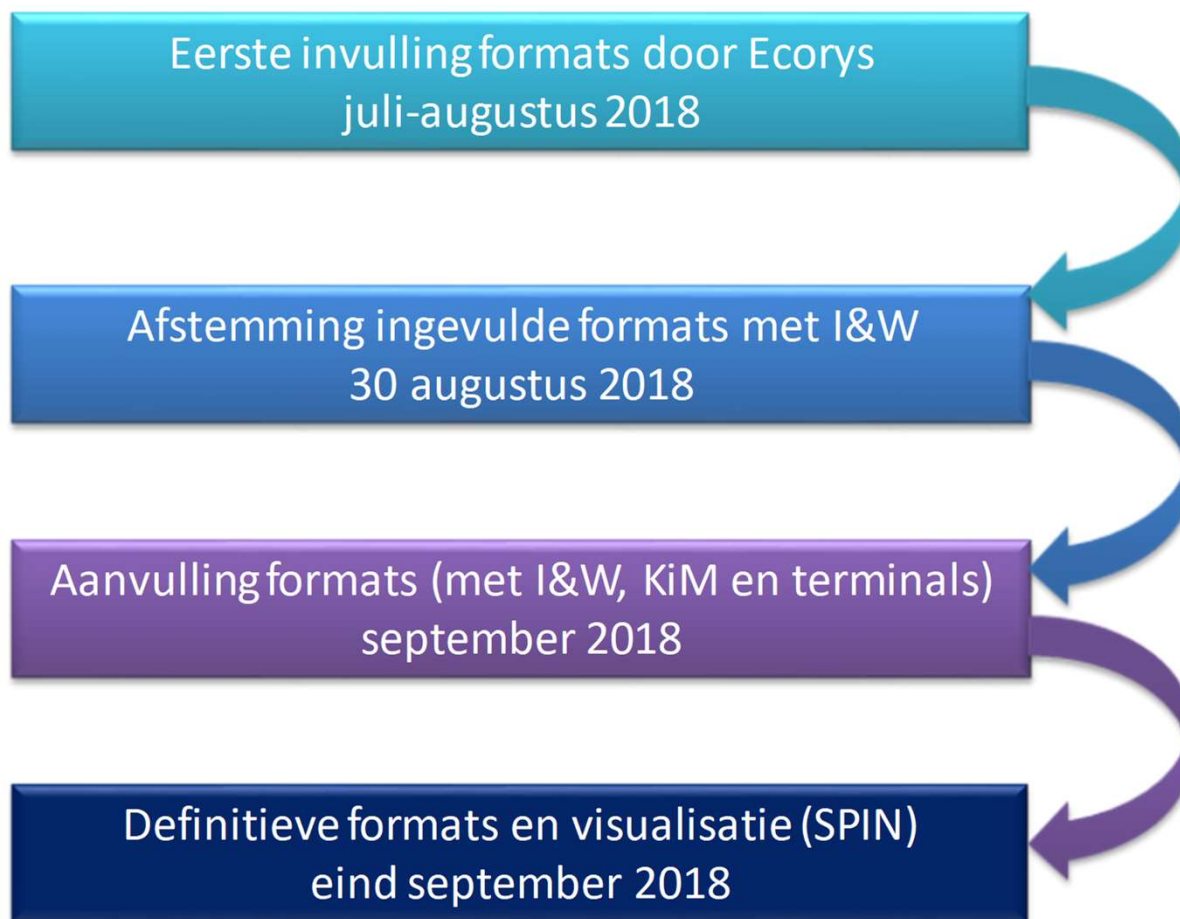
- Alphen aan den Rijn is toegevoegd aan corridor Oost
- Bergen op Zoom, Roermond en Weert zijn toegevoegd aan corridor Zuidoost

* *niet in zeehavens*

Objectieve informatie over functionaliteit knooppunt

- Functionaliteit knooppunt beschreven aan de hand van ruim 50 kenmerken (zie bijlage).
- Onderscheid naar functionaliteiten terminal en bedrijventerrein.
- Scoring kenmerken op schaal van 0 tot en met 3.
- Kenmerken gecategoriseerd in:
 - Terminalvoorzieningen (TV)
 - Terminalomvang (TO)
 - Multimodale aansluitingen (MA)
 - Multimodale verbindingen (MV)
 - Logistieke omvang bedrijventerreinen (LO)
 - Logistieke voorzieningen bedrijventerreinen (LV)
 - Uitbreidingscapaciteit (UB)
- Visualisatie: Voor ieder logistiek knooppunt is de score binnen een bepaalde categorie vergeleken met de gemiddelde score van alle knooppunten binnen die categorie, en is de (+ of -) afwijking t.o.v. het gemiddelde berekend (zie tabel volgende slide).

Stappen die zijn gezet



Vergelijking logistieke knooppunten Zuidoost

Driedeling van knooppunten op de corridor Zuidoost:

- Moerdijk, Venlo, Tilburg en Sittard-Geleen liggen ruim **boven** corridorgemiddelde;
- Oss ligt **rond** corridorgemiddelde, de overige knooppunten (inclusief de nieuw toegevoegde knooppunten (Bergen op Zoom, Roermond en Weert) liggen **beneden** corridorgemiddelde.

Knooppunten corridor Zuidoost	LO	TO	UB	MA	TV	LV	MV	Gesommeerde afwijking t.o.v. gemiddelde
Moerdijk	0,4	1,4	1,0	0,9	0,6	0,5	0,9	5,8
Venlo	0,7	0,9	0,3	0,8	0,5	0,5	0,5	4,2
Tilburg	0,6	0,9	0,3	0,1	0,8	0,2	0,4	3,2
Sittard-Geleen	0,4	1,2	0,3	0,1	0,4	0,3	0,2	2,9
Oss	0,0	-0,1	0,3	0,3	0,4	-0,1	-0,1	0,7
Bergen op Zoom	-0,1	-0,8	0,0	0,2	-0,2	0,4	-0,1	-0,6
Den Bosch	0,0	-0,3	0,0	-0,4	0,1	-0,1	0,2	-0,6
Waalwijk	0,0	-0,6	0,0	-0,1	-0,5	0,3	0,0	-0,8
Venray	0,3	-0,3	0,0	-0,4	0,0	0,0	-0,3	-0,8
Oosterhout	-0,2	0,2	-0,4	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	-0,9
Veghel	-0,3	-0,1	-0,4	-0,4	-0,1	0,0	-0,2	-1,4
Eindhoven	-0,2	-0,6	-0,4	0,3	-0,7	-0,4	-0,2	-2,1
Roermond	-0,6	-0,6	-1,0	0,1	-0,2	0,4	-0,4	-2,2
Weert	-0,3	-0,8	0,0	-0,4	-0,5	-0,6	-0,5	-3,1
Cuijk	-0,6	-0,6	0,0	-0,6	-0,5	-1,0	-0,2	-3,4

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

Vergelijking logistieke knooppunten Oost

Driedeling van knooppunten op de corridor Oost:

- Nijmegen en Tiel liggen **boven** corridorgemiddelde;
- Emmerich, Alblasserdam en het nieuw toegevoegde knooppunt Alphen a/d Rijn liggen **rond** corridorgemiddelde;
- De overige knooppunten (Gorinchem, Ridderkerk en Doesburg) liggen **beneden** corridorgemiddelde.
- De beperkte uitbreidingscapaciteit is ook op deze corridor een belangrijke factor dat knooppunten onder het gemiddelde scoren.

Knooppunten corridor Oost	LO	TO	UB	MA	TV	LV	MV	Gesommeerde afwijking t.o.v. gemiddelde
Nijmegen	0,5	0,4	0,8	0,6	0,3	0,7	0,3	3,6
Tiel	0,3	-0,1	0,2	0,4	0,0	0,7	-0,1	1,4
Emmerich	0,0	0,4	0,2	-0,3	0,1	-0,3	0,8	0,9
Alphen	0,1	0,4	0,1	-0,6	-0,1	0,4	0,1	0,4
Alblasserdam	0,0	-0,3	-0,2	0,6	0,1	-0,2	-0,4	-0,3
Gorinchem	-0,7	-0,1	-0,5	0,1	0,1	-0,4	0,0	-1,5
Ridderkerk	-0,1	-0,3	-0,5	-0,1	-0,4	-0,2	-0,1	-1,7
Doesburg	-0,1	-0,6	-0,5	-0,4	-0,2	-0,3	-0,2	-2,4

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

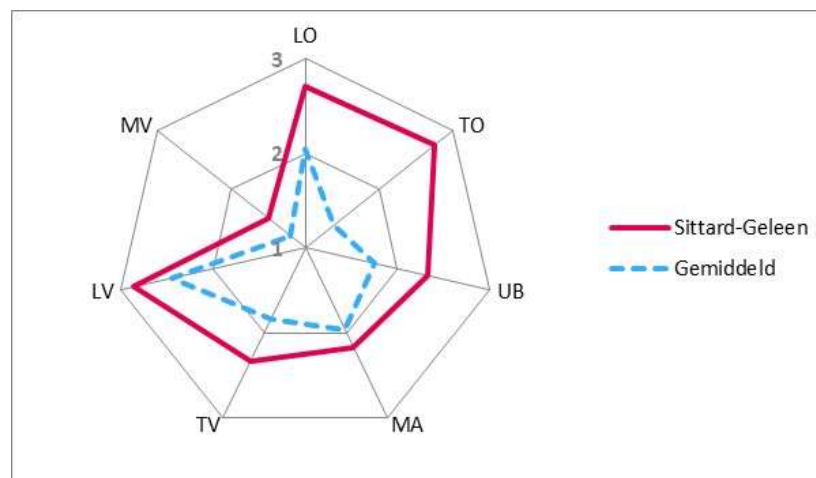
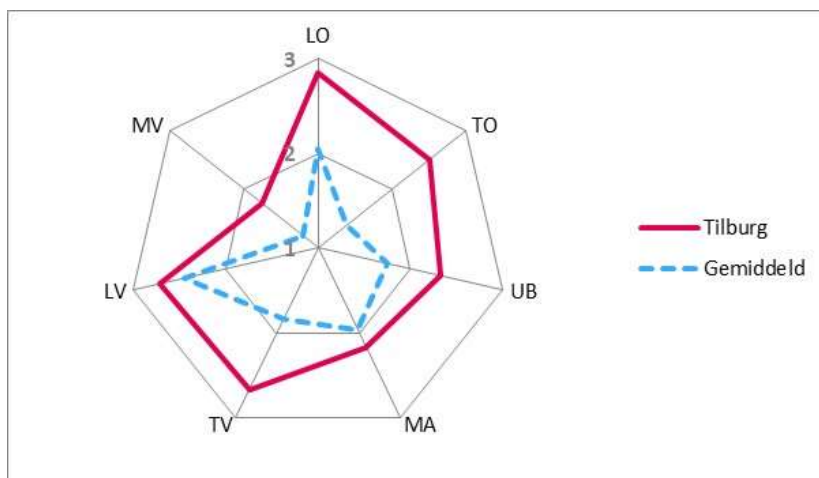
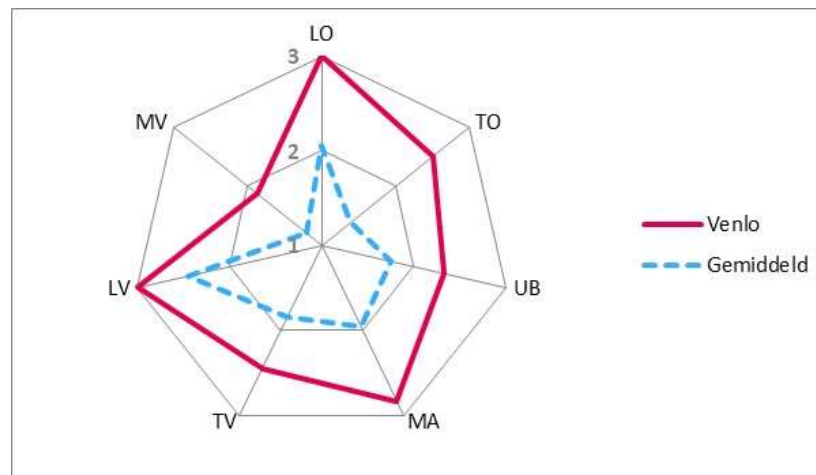
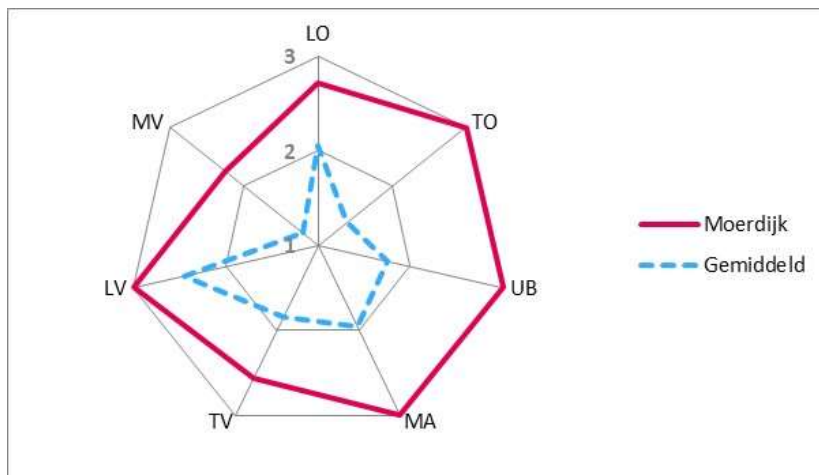
Vergelijking logistieke knooppunten Nederland totaal

Tot slot zijn alle logistieke knooppunten vergeleken (ongeacht op welke corridor ze liggen). Bovengemiddelde knooppunten zijn Moerdijk, Venlo, Tilburg, Sittard-Geleen, Oss (allen corridor Zuidoost), Nijmegen (corridor Oost) en Almelo-Hengelo-Enschede:

Knooppunten Totaal	LO	TO	UB	MA	TV	LV	MV	Gesommeerde afwijking t.o.v. gemiddelde
Moerdijk	0,7	1,6	1,3	1,0	0,7	0,5	1,0	6,9
Venlo	0,9	1,1	0,6	0,9	0,6	0,5	0,7	5,3
Tilburg	0,8	1,1	0,6	0,2	0,8	0,3	0,5	4,3
Sittard-Geleen	0,7	1,4	0,6	0,2	0,5	0,4	0,3	4,0
Nijmegen	0,1	0,4	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	2,5
Almelo-Hengelo-Enschede	0,3	0,4	0,8	0,2	0,2	0,5	-0,1	2,2
Oss	0,2	0,1	0,6	0,4	0,5	0,0	0,0	1,8
Bergen op Zoom	0,1	-0,6	0,3	0,4	-0,2	0,5	0,1	0,6
Den Bosch	0,2	-0,1	0,3	-0,3	0,2	0,0	0,3	0,5
Tiel	-0,1	-0,1	-0,1	0,4	0,0	0,3	-0,1	0,3
Waalwijk	0,2	-0,4	0,3	0,0	-0,4	0,4	0,2	0,3
Venray	0,5	-0,1	0,3	-0,3	0,0	0,1	-0,2	0,3
Oosterhout	0,1	0,4	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,2
Zwolle-Kampen-Meppel-Hasselt	0,2	-0,4	-0,2	0,0	0,0	0,5	-0,2	0,0
Emmerich	-0,4	0,4	-0,1	-0,3	0,2	-0,7	0,8	-0,2
Groningen-Veendam-Westerbroek	-0,5	0,9	-0,7	0,0	0,2	0,1	-0,3	-0,3
Veghel	-0,1	0,1	-0,1	-0,3	-0,1	0,1	-0,1	-0,3
Lelystad	-0,3	-0,4	0,8	-0,5	0,0	0,0	-0,2	-0,5
Utrecht	-0,3	-0,4	-0,7	0,4	0,3	0,3	-0,2	-0,7
Alphen aan den Rijn	-0,3	0,4	-0,2	-0,6	-0,1	0,0	0,2	-0,7
Coevorden	0,3	-0,1	-0,2	-0,3	-0,2	-0,1	-0,2	-0,8
Eindhoven	0,1	-0,4	-0,1	0,4	-0,6	-0,3	-0,1	-1,0
Roermond	-0,3	-0,4	-0,7	0,2	-0,2	0,5	-0,2	-1,1
Alblasserdam	-0,4	-0,4	-0,4	0,5	0,2	-0,6	-0,3	-1,4
Weert	-0,1	-0,6	0,3	-0,3	-0,4	-0,5	-0,3	-1,9
Leeuwarden	-0,3	-0,6	-0,7	-0,6	-0,1	0,5	-0,5	-2,2
Cuijk	-0,3	-0,4	0,3	-0,5	-0,4	-0,9	-0,1	-2,3
Gorinchem	-1,1	-0,1	-0,7	0,0	0,2	-0,9	0,0	-2,6
Ridderkerk	-0,5	-0,4	-0,7	-0,1	-0,4	-0,6	-0,1	-2,8
Harderwijk	-0,5	-0,6	-0,7	-0,1	-0,8	0,0	-0,5	-3,2
Doesburg	-0,5	-0,6	-0,7	-0,5	-0,2	-0,7	-0,2	-3,4
Heerenveen	-0,1	-0,6	0,3	-1,0	-0,8	-0,8	-0,6	-3,7

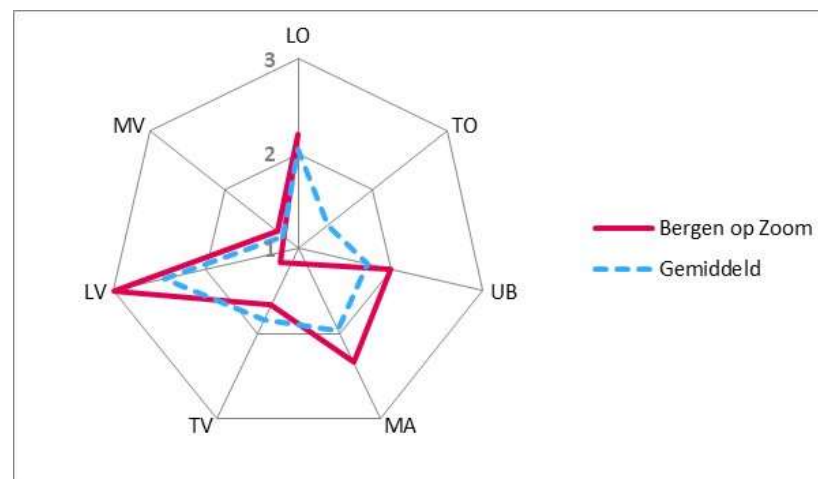
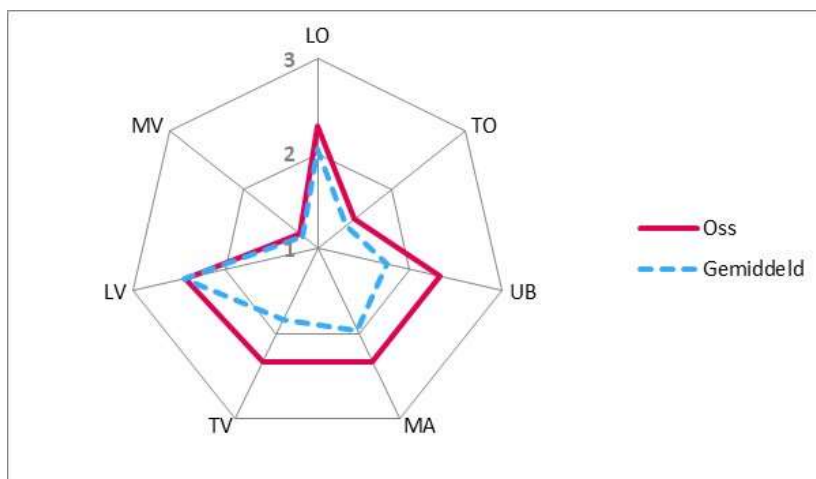
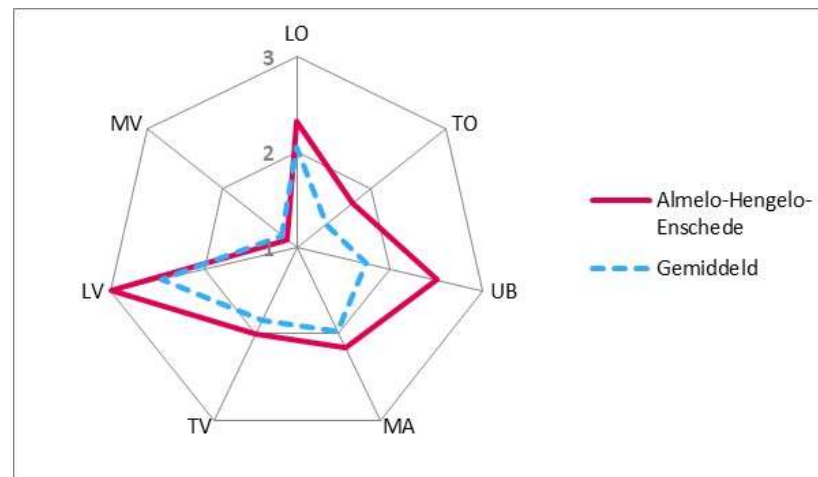
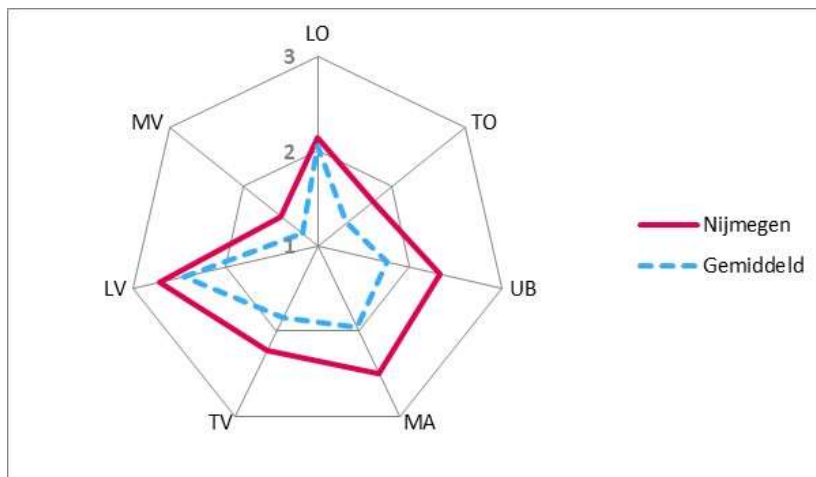
TV = terminalvoorzieningen, TO = terminalomvang, MA = multimodale aansluiting, MV = multimodale verbinding, LO = logistieke omvang bedrijventerreinen, LV = logistieke voorzieningen bedrijventerreinen, UB = Uitbreidingscapaciteit

Vergelijking logistieke knooppunten (spindiagrammen)



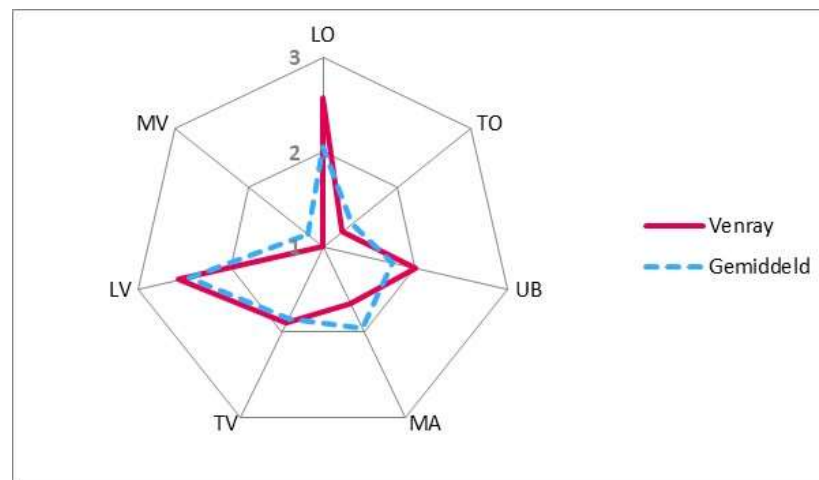
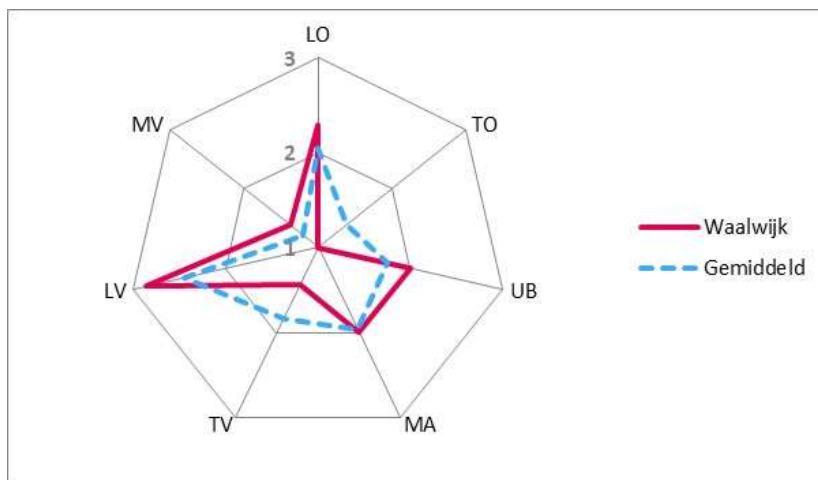
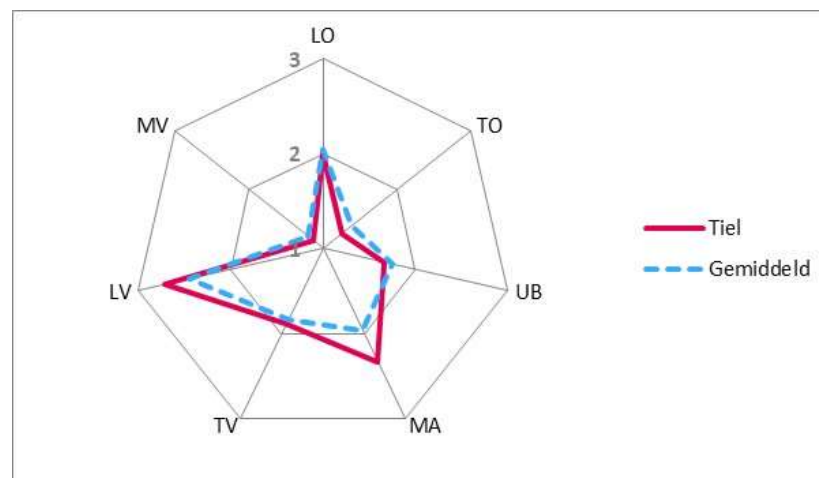
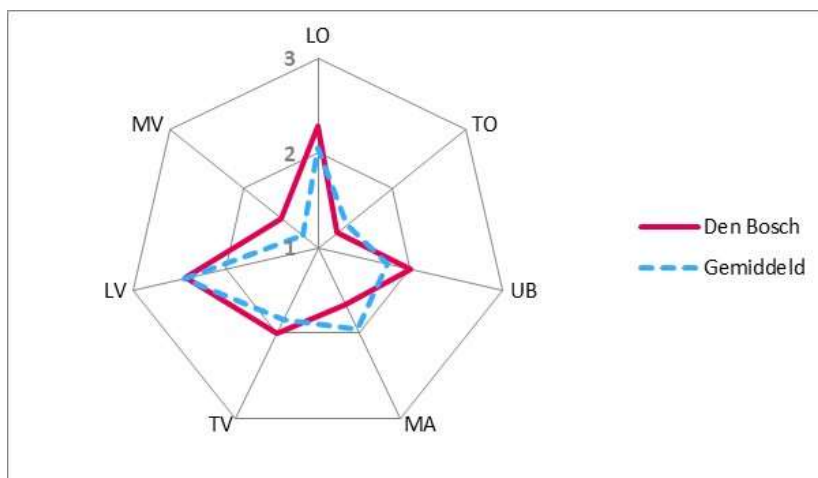
TV = terminalvoorzieningen, TO = terminalomvang, MA = multimodale aansluiting, MV = multimodale verbinding, LO = logistieke omvang bedrijventerreinen, LV = logistieke voorzieningen bedrijventerreinen, UB = Uitbreidingscapaciteit

Vergelijking logistieke knooppunten (spindiagrammen)



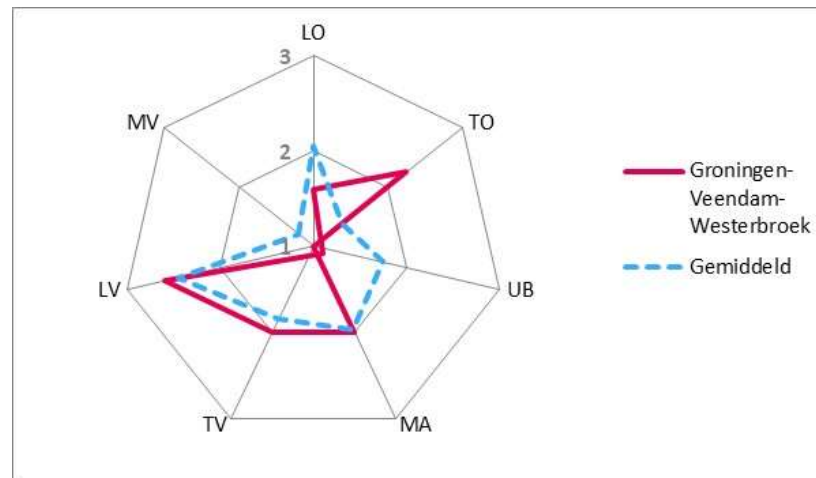
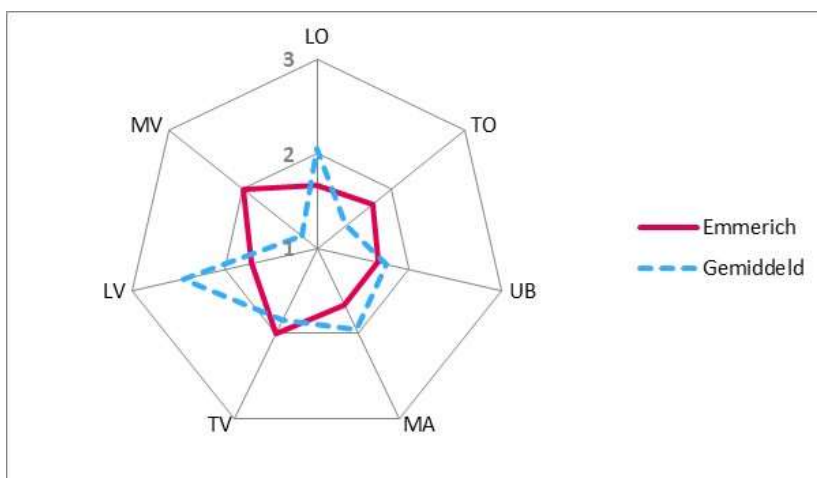
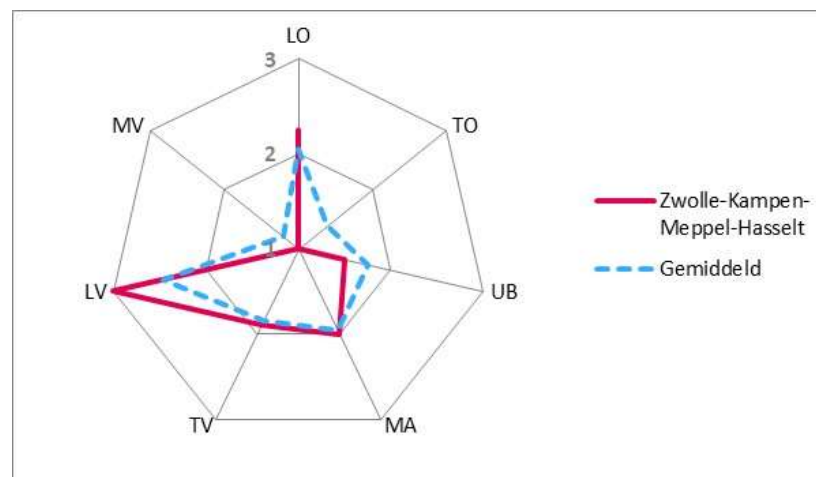
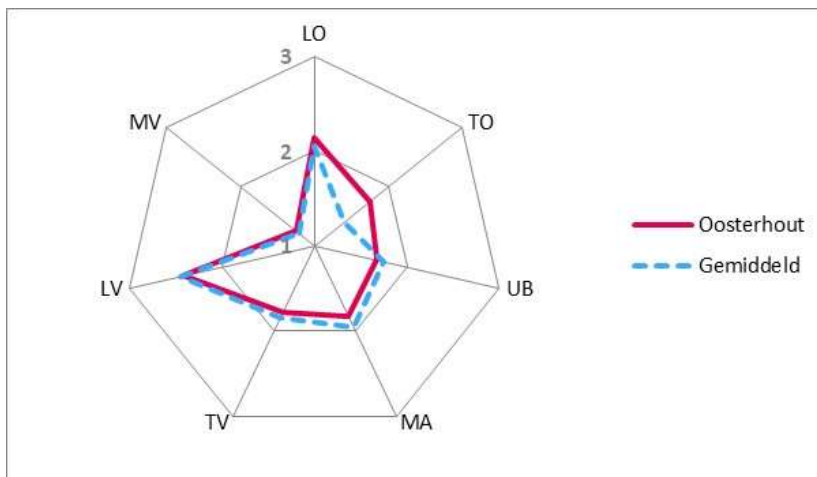
TV = terminalvoorzieningen, TO = terminalomvang, MA = multimodale aansluiting, MV = multimodale verbinding, LO = logistieke omvang bedrijventerreinen, LV = logistieke voorzieningen bedrijventerreinen, UB = Uitbreidingscapaciteit

Vergelijking logistieke knooppunten (spindiagrammen)



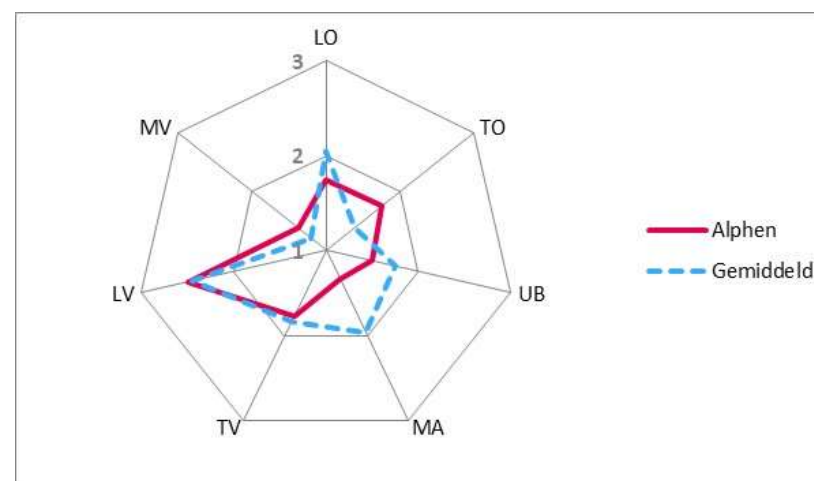
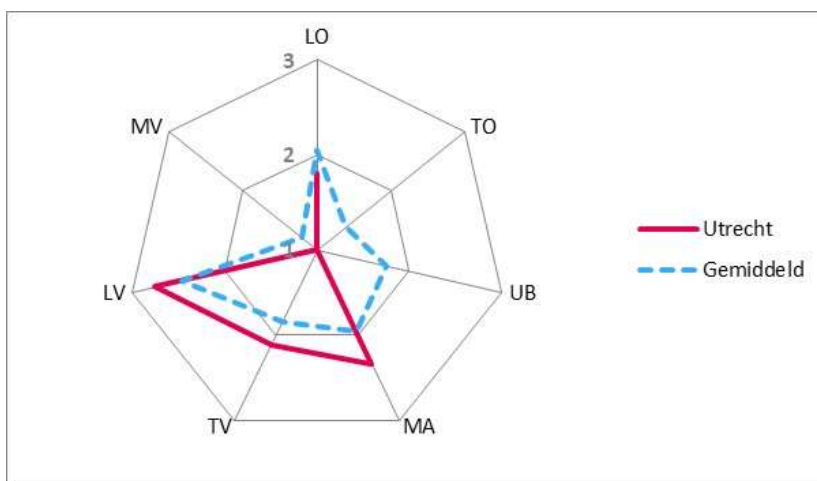
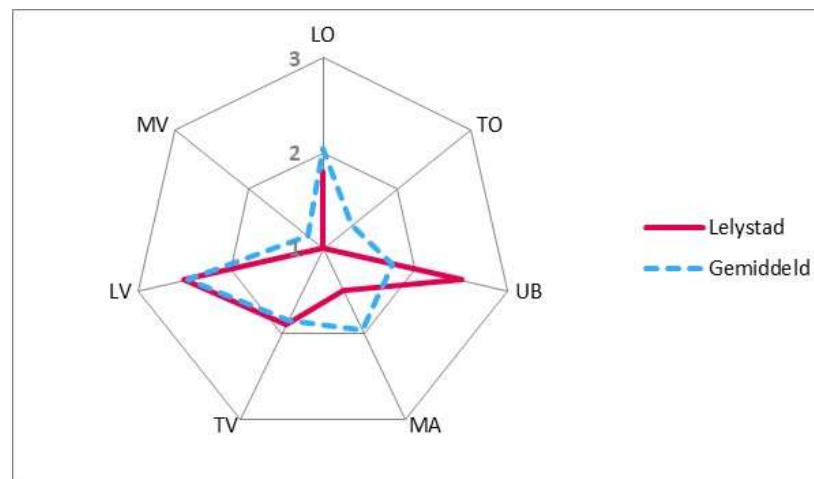
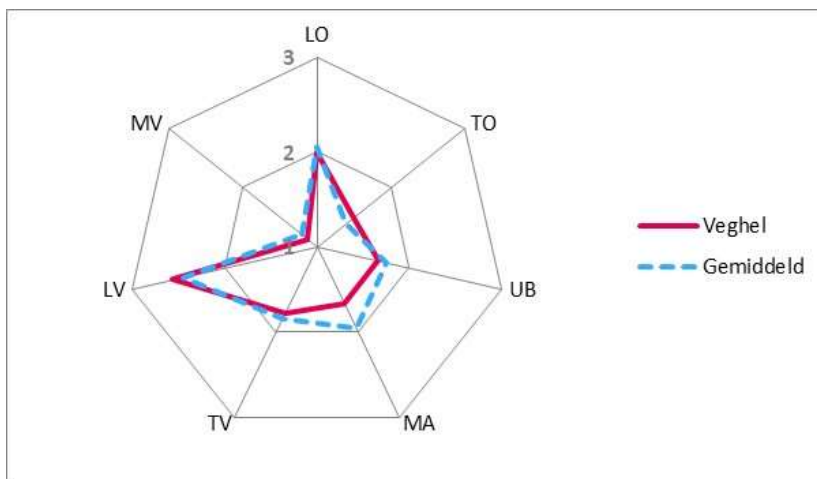
TV = terminalvoorzieningen, TO = terminalomvang, MA = multimodale aansluiting, MV = multimodale verbinding, LO = logistieke omvang bedrijventerreinen, LV = logistieke voorzieningen bedrijventerreinen, UB = Uitbreidingscapaciteit

Vergelijking logistieke knooppunten (spindiagrammen)



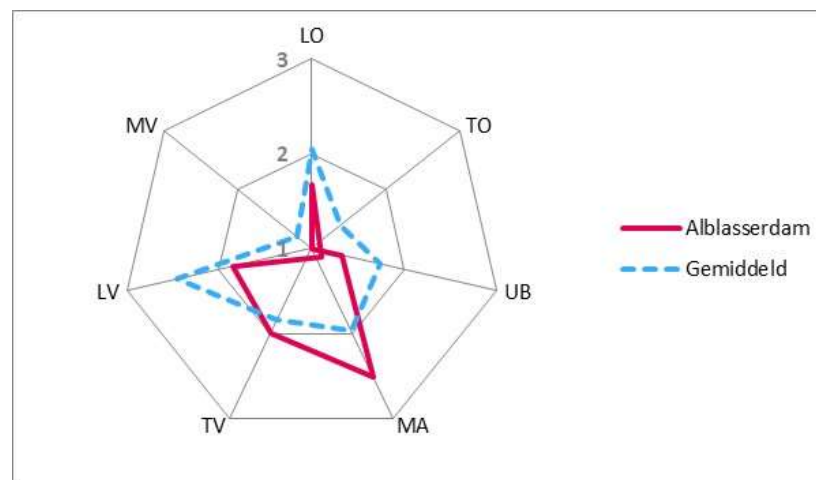
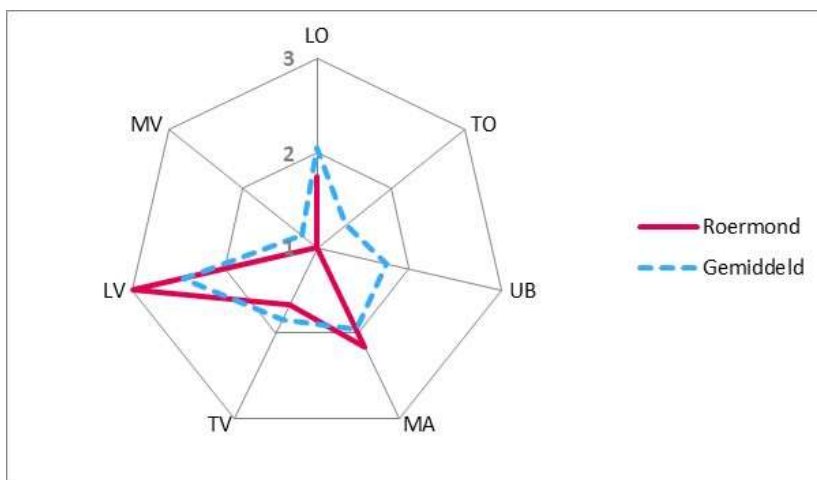
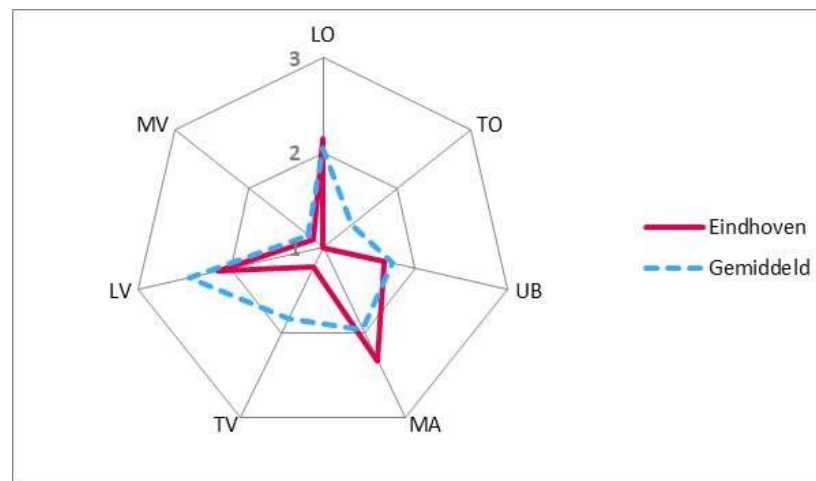
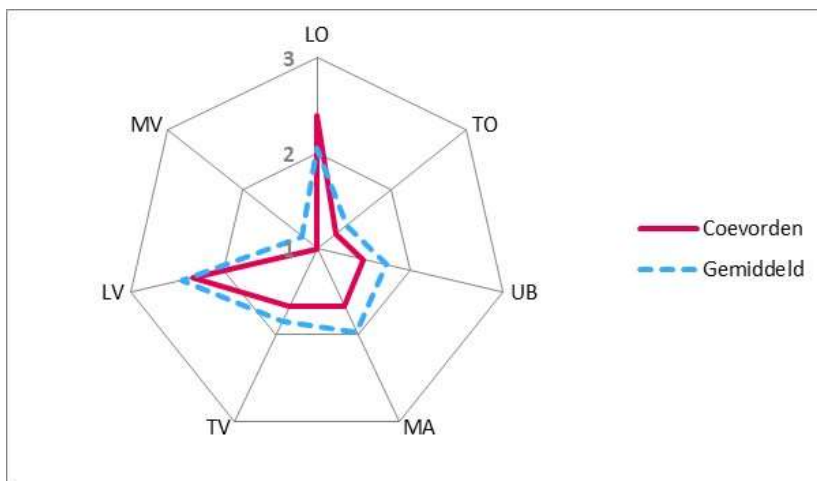
TV = terminalvoorzieningen, TO = terminalomvang, MA = multimodale aansluiting, MV = multimodale verbinding, LO = logistieke omvang bedrijventerreinen, LV = logistieke voorzieningen bedrijventerreinen, UB = Uitbreidingscapaciteit

Vergelijking logistieke knooppunten (spindiagrammen)



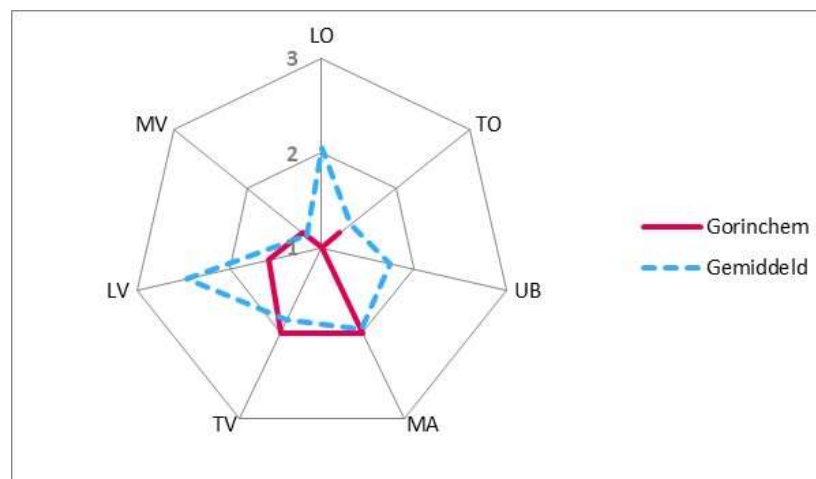
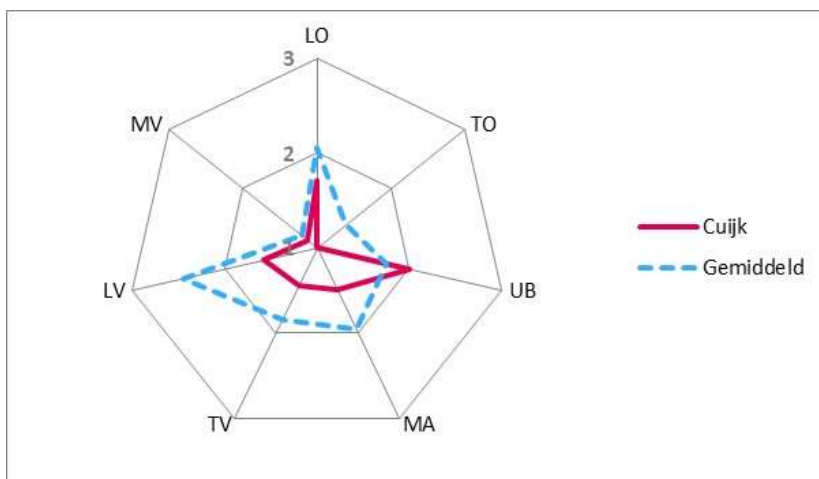
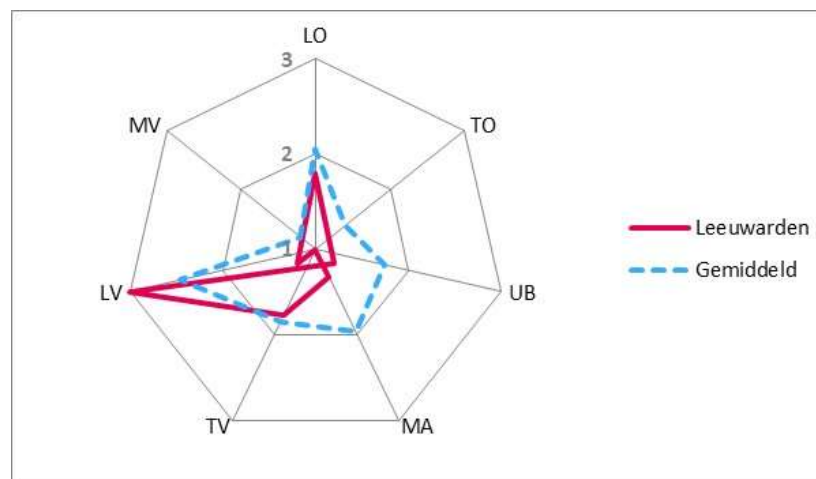
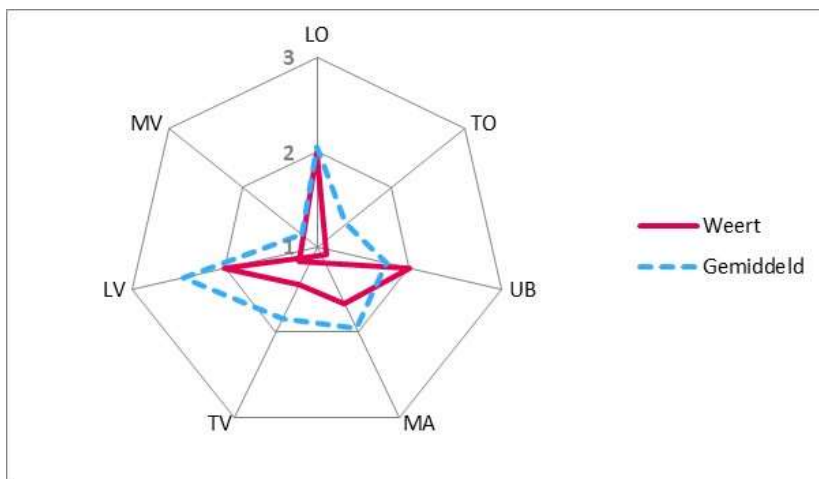
TV = terminalvoorzieningen, TO = terminalomvang, MA = multimodale aansluiting, MV = multimodale verbinding, LO = logistieke omvang bedrijventerreinen, LV = logistieke voorzieningen bedrijventerreinen, UB = Uitbreidingscapaciteit

Vergelijking logistieke knooppunten (spindiagrammen)



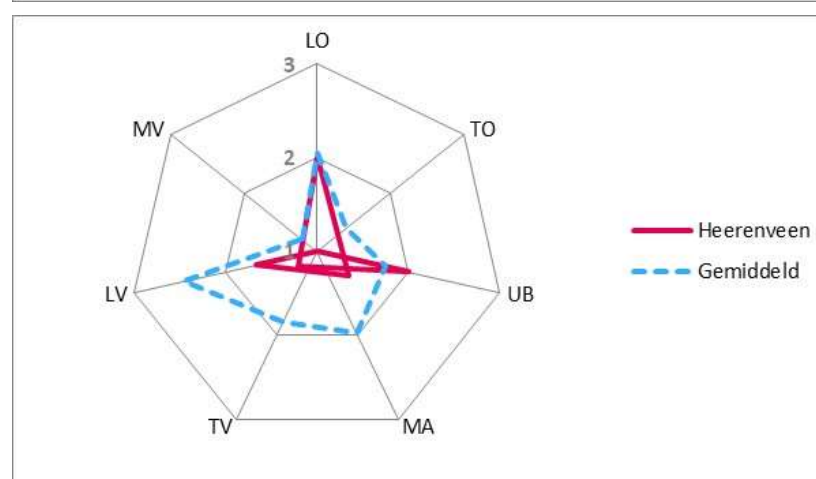
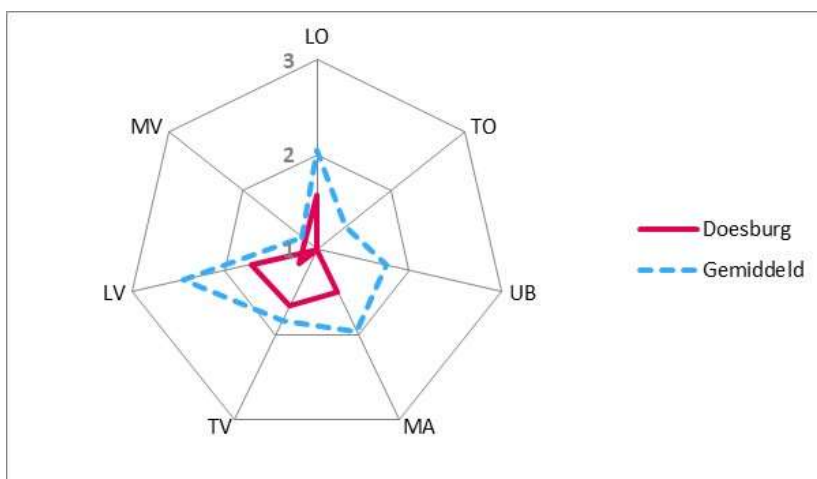
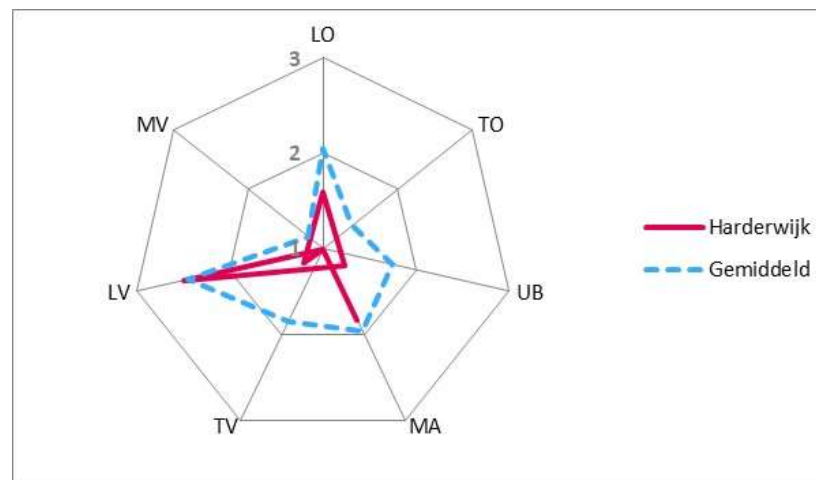
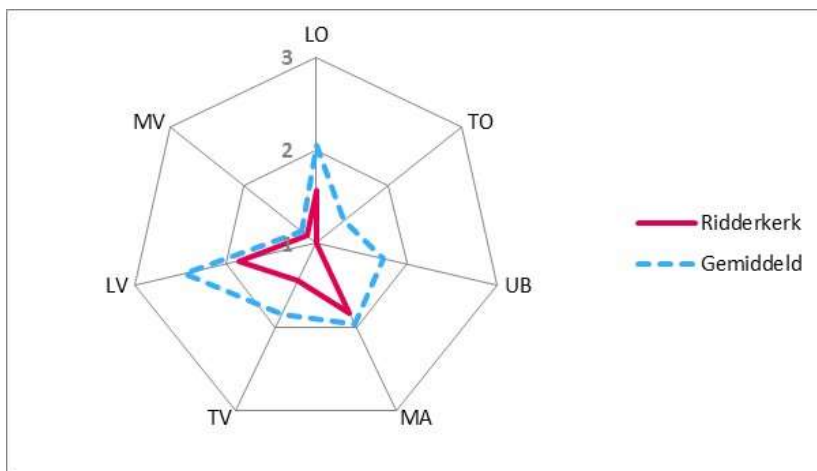
TV = terminalvoorzieningen, TO = terminalomvang, MA = multimodale aansluiting, MV = multimodale verbinding, LO = logistieke omvang bedrijventerreinen, LV = logistieke voorzieningen bedrijventerreinen, UB = Uitbreidingscapaciteit

Vergelijking logistieke knooppunten (spindiagrammen)



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

Vergelijking logistieke knooppunten (spindiagrammen)



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

Conclusies

- Op de corridor Zuidoost scoren de knooppunten Moerdijk, Tilburg, Venlo en Sittard-Geleen (ruim) **boven** het gemiddelde, de nieuwe toegevoegde knooppunten (Bergen op Zoom, Roermond en Weert) scoren allen **beneden** het corridorgemiddelde.
- Op de corridor Oost scoren de knooppunten Nijmegen en Tiel **boven** het corridorgemiddelde, het nieuw toegevoegde knooppunt Alphen a/d Rijn scoort **gemiddeld**.
- De beperkte uitbreidingscapaciteit is vaak een belangrijke factor dat knooppunten **onder** het gemiddelde scoren.
- Een vergelijking van alle logistieke knooppunten in heel Nederland (ongeacht op welke corridor ze liggen) laat zien, dat Moerdijk, Venlo, Tilburg, Sittard-Geleen, Oss (allen corridor Zuidoost), Nijmegen (corridor Oost) en Almelo-Hengelo-Enschede tot de **bovengemiddelde logistieke knooppunten** behoren.
- Het voorgaande heeft enkel betrekking op de **huidige** kwaliteit van knooppunten en geeft dus geen oordeel over de potentie (toekomstige functionaliteiten) van een knooppunt.