

Onderwerpen:

Sorteren (StraightSelectionSort, Bubblesort, InsertionSort)

Backtracking

Convex Hull

Recurсie

Sorteren (QuickSort / MergeSort)

Sorteren (mbv een binaire boom)

'Greedy' algoritmes

Kortste pad (Dijkstra, Bellman-Ford, A* algoritme)

Alle kortste paden (Floyd-Warshall, Johnson)

Minimaal omspannende boom (Prim, Kruskal)

Kortste routes (handelsreizigersprobleem)

Maximale stroom (Ford Fulkerson)

Complexiteit

Heuristieken

Onderwerpen:

Sorteren (StraightSelectionSort, Bubblesort, InsertionSort)

Backtracking

Convex Hull

Recurсie

Sorteren (QuickSort / MergeSort)

Sorteren (mbv een binaire boom)

'Greedy' algoritmes

Kortste pad (Dijkstra, Bellman-Ford, A* algoritme)

Alle kortste paden (Floyd-Warshall, Johnson)

Minimaal opspannende boom (Prim, Kruskal)

Kortste routes (handelsreizigersprobleem)

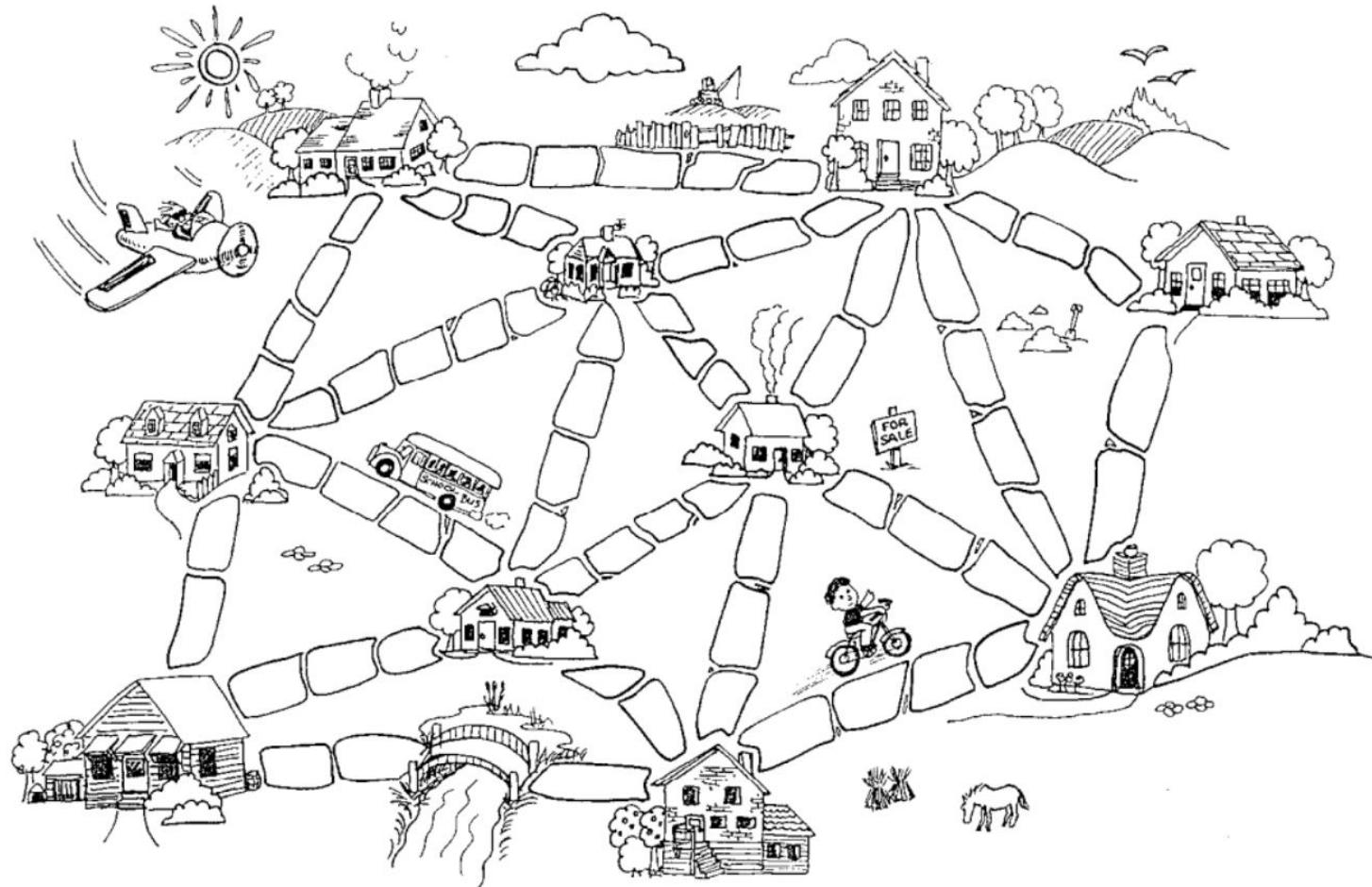
Maximale stroom (Ford Fulkerson)

Complexiteit

Heuristieken

Zoekbomen in bordspellen (Minimax, AlphaBèta, ...)

Algoritmiek (minimaal opspannende bomen, Prim)



Algoritmiek

(minimaal opspannende bomen, Prim)

**Hoe vind je een minimaal netwerk
dat alle knooppunten met elkaar verbindt?**

Algoritmiek

(minimaal opspannende bomen, Prim)

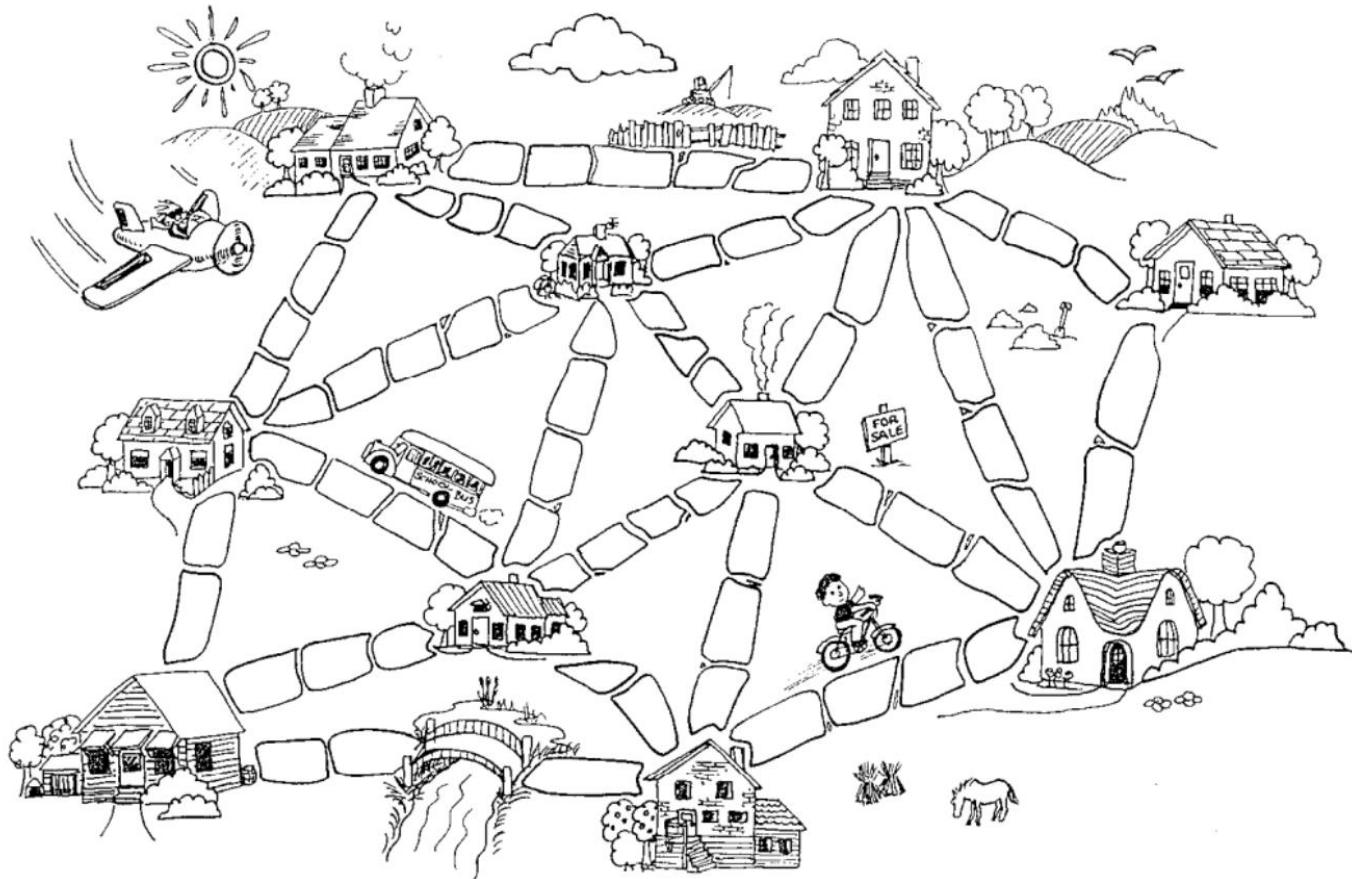
Prim:

Kies bij de start een knooppunt als begin van het netwerk.

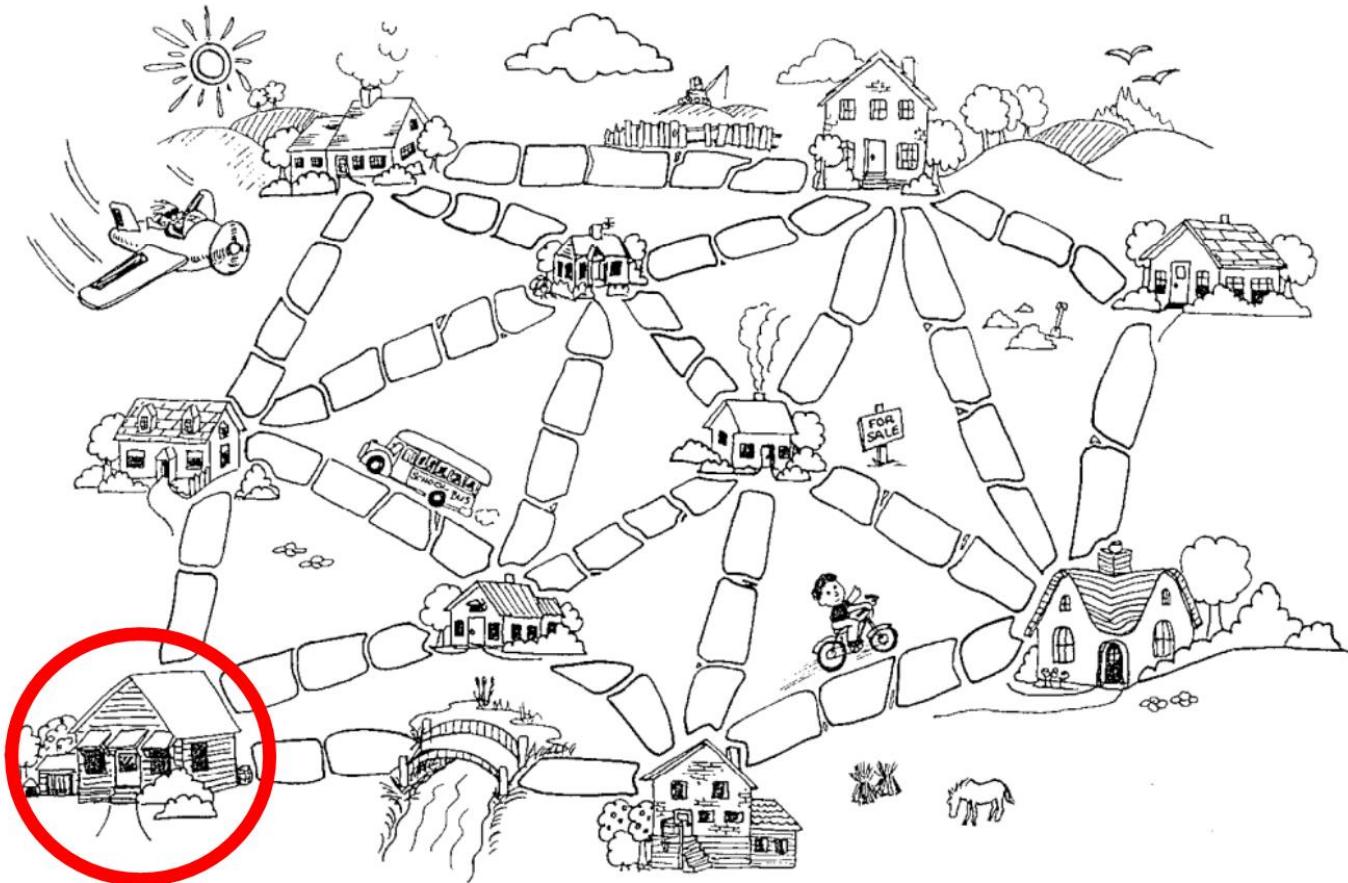
Kijk steeds naar wat de kortste verbinding is waarmee een nog niet verbonden knooppunt aan het netwerk vastgeplakt kan worden.

https://nl.wikipedia.org/wiki/Algoritme_van_Prim

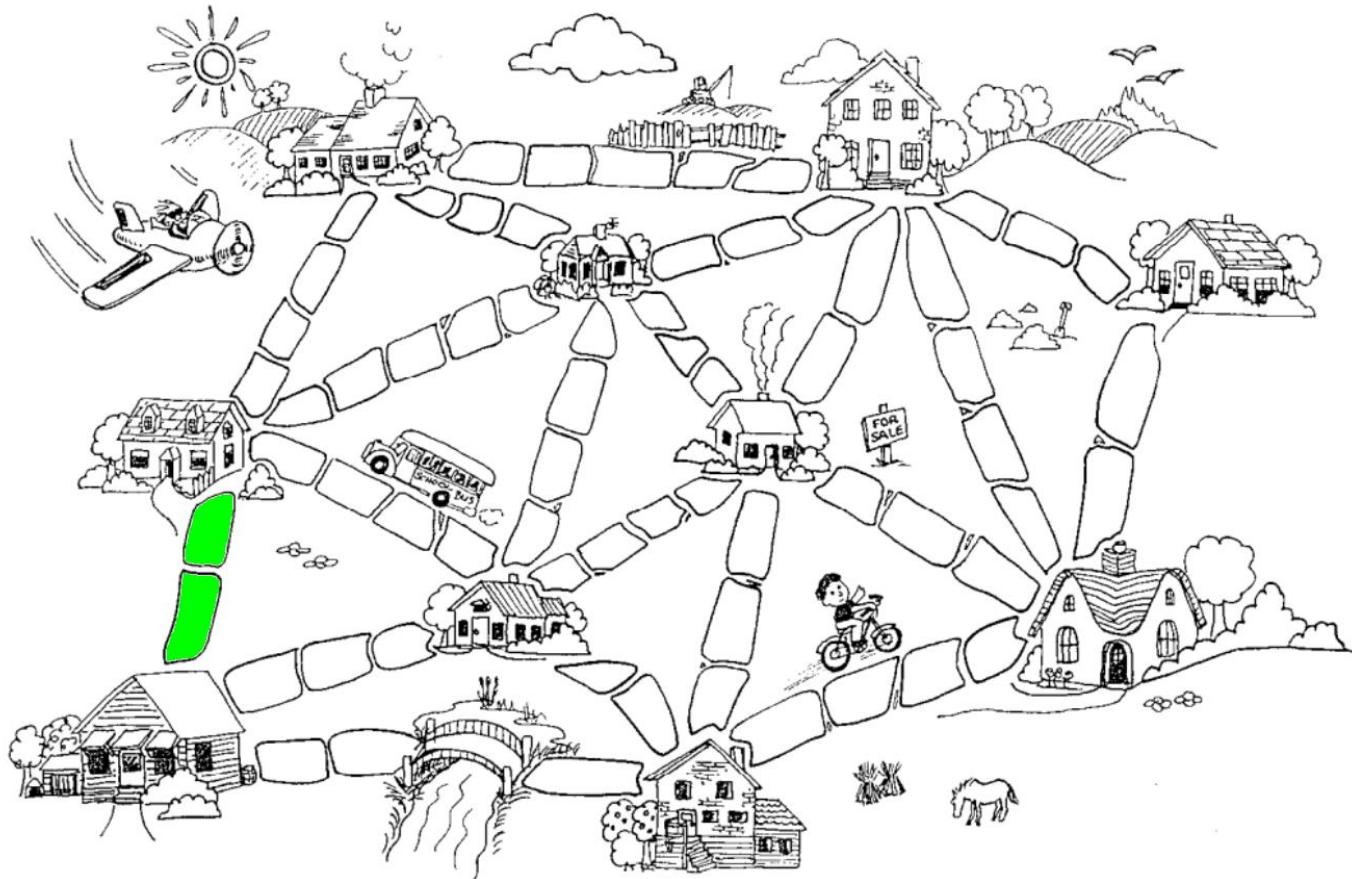
Algoritmiek (minimaal opspannende bomen, Prim)



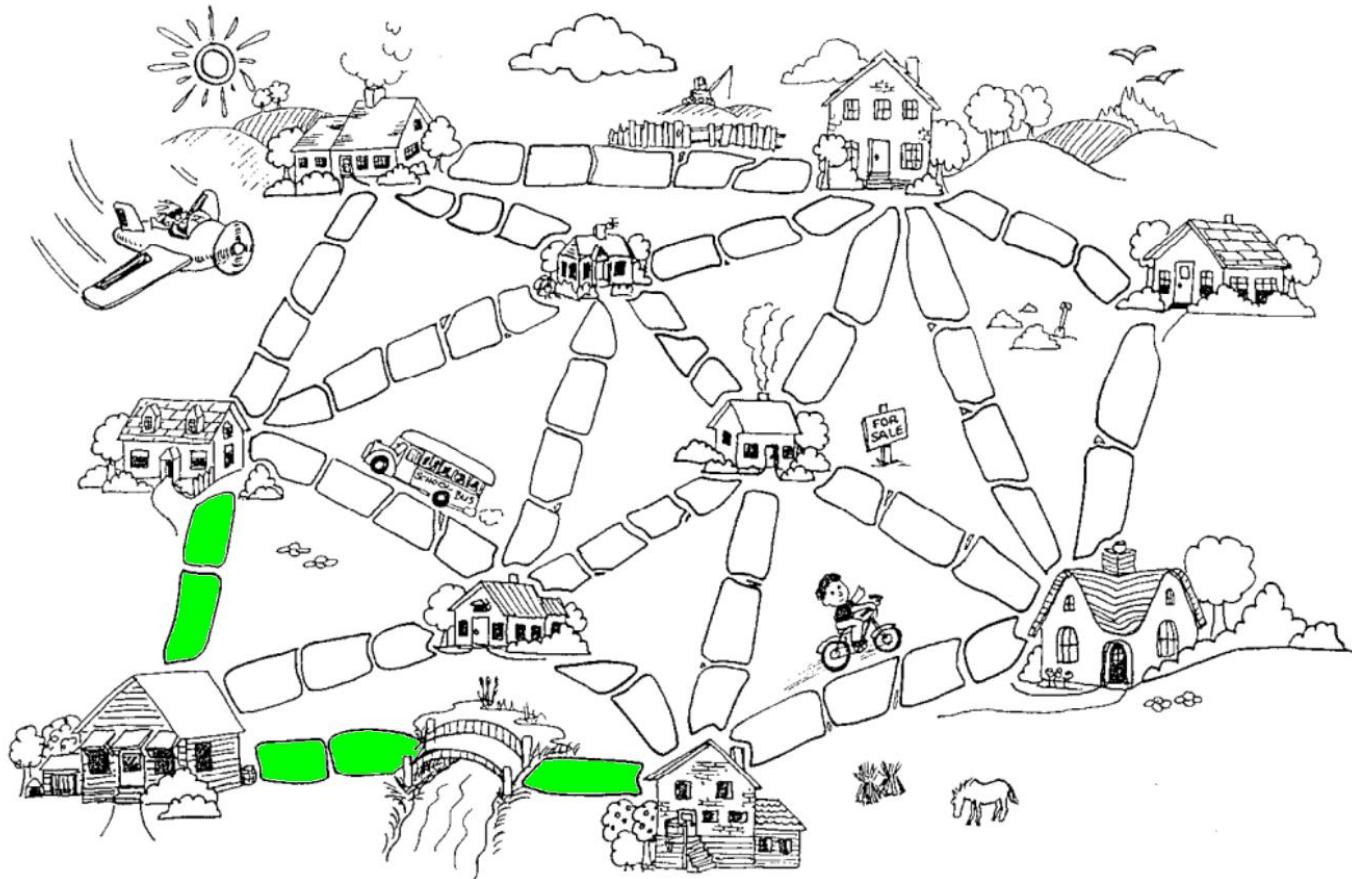
Algoritmiek (minimaal opspannende bomen, Prim)



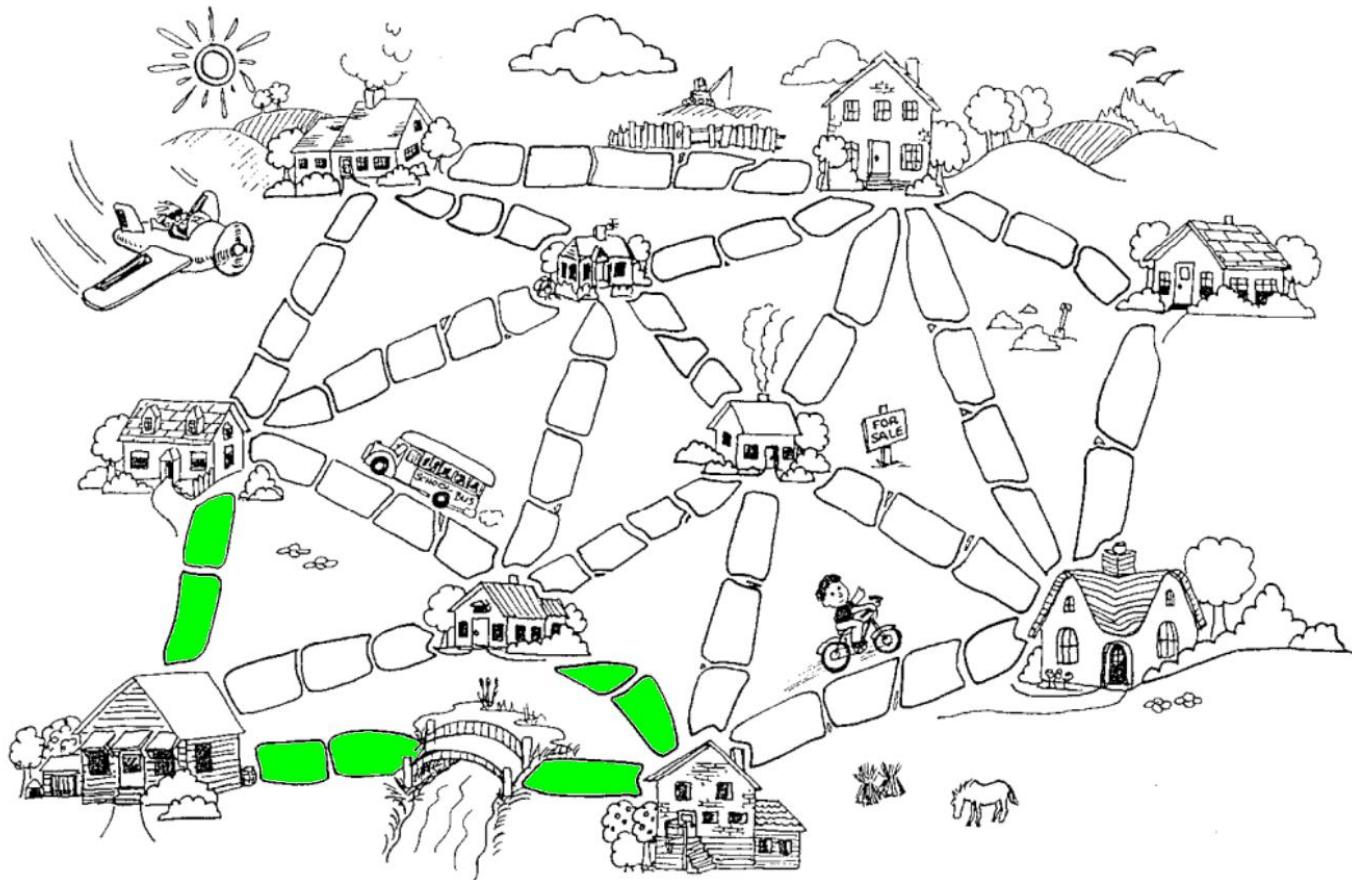
Algoritmiek (minimaal opspannende bomen, Prim)



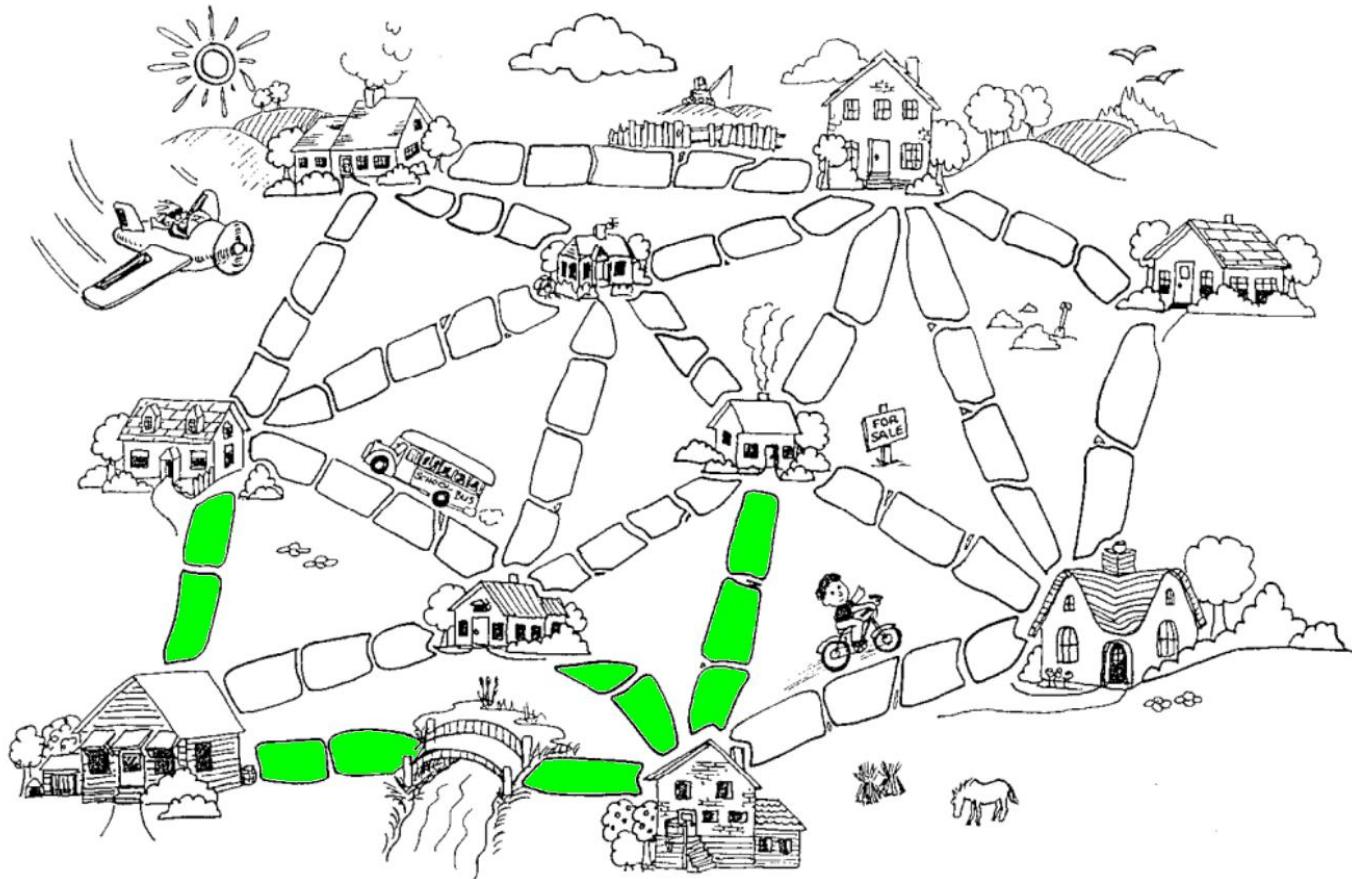
Algoritmiek (minimaal opspannende bomen, Prim)



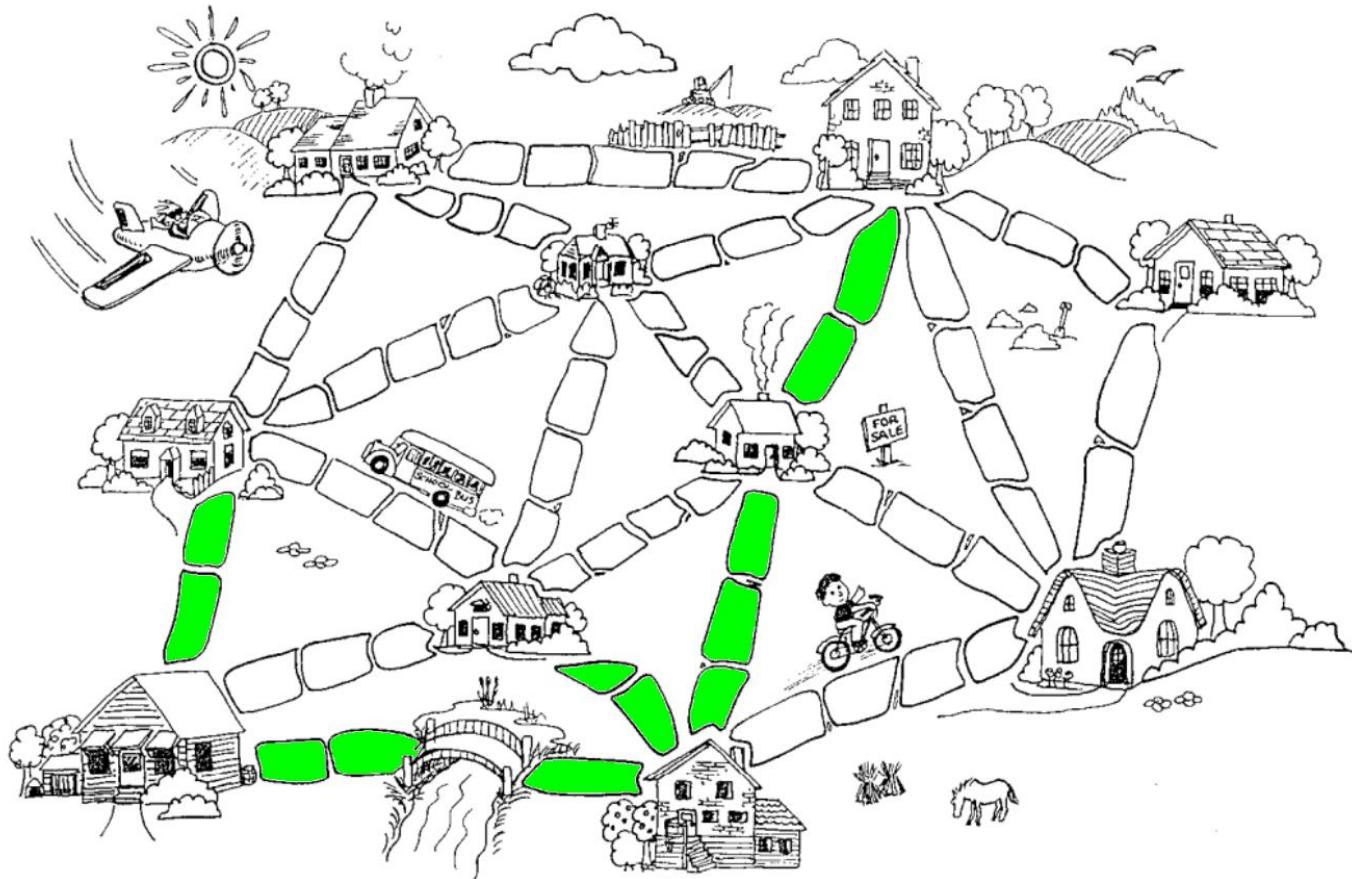
Algoritmiek (minimaal opspannende bomen, Prim)



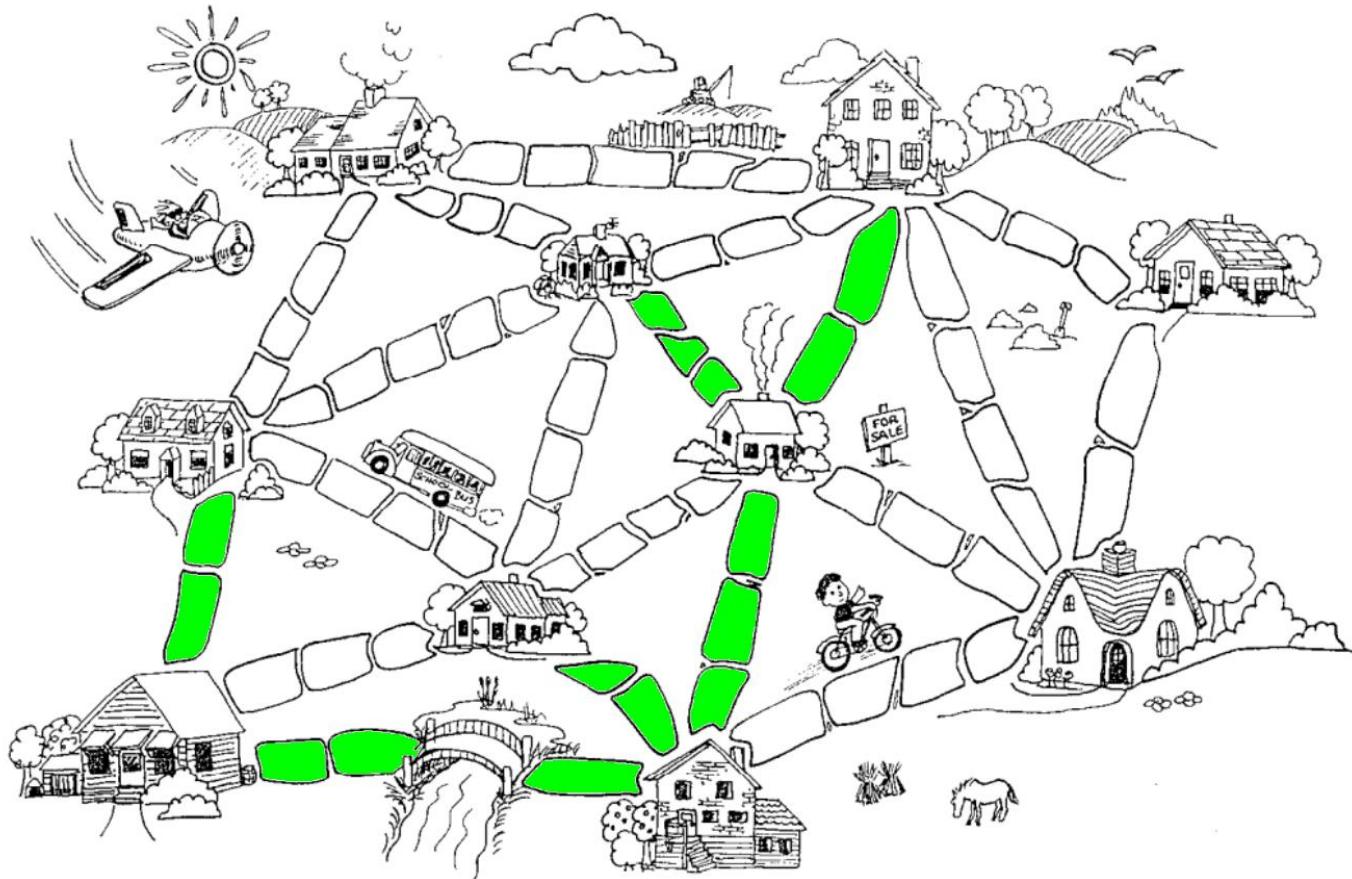
Algoritmiek (minimaal opspannende bomen, Prim)



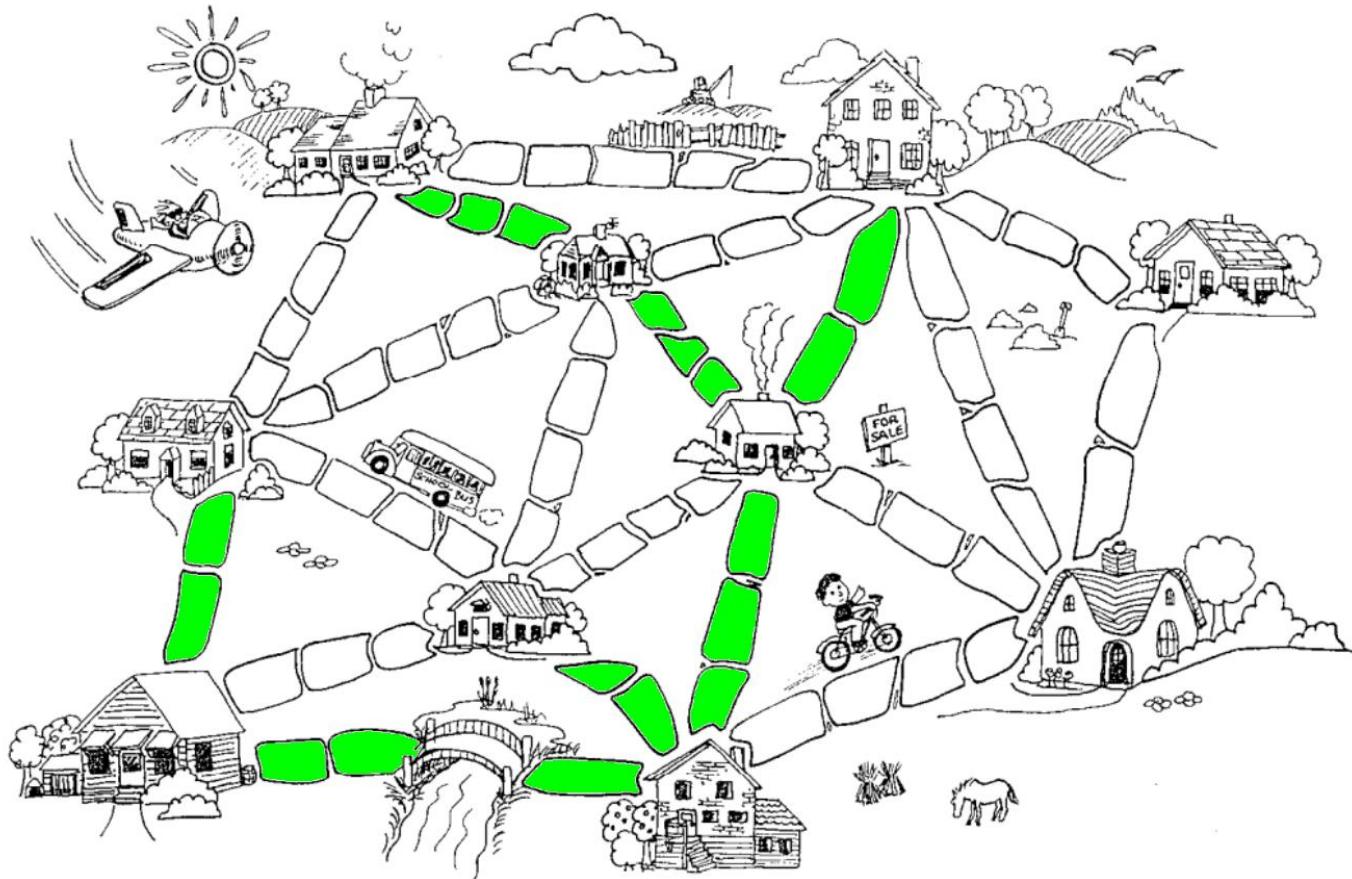
Algoritmiek (minimaal opspannende bomen, Prim)



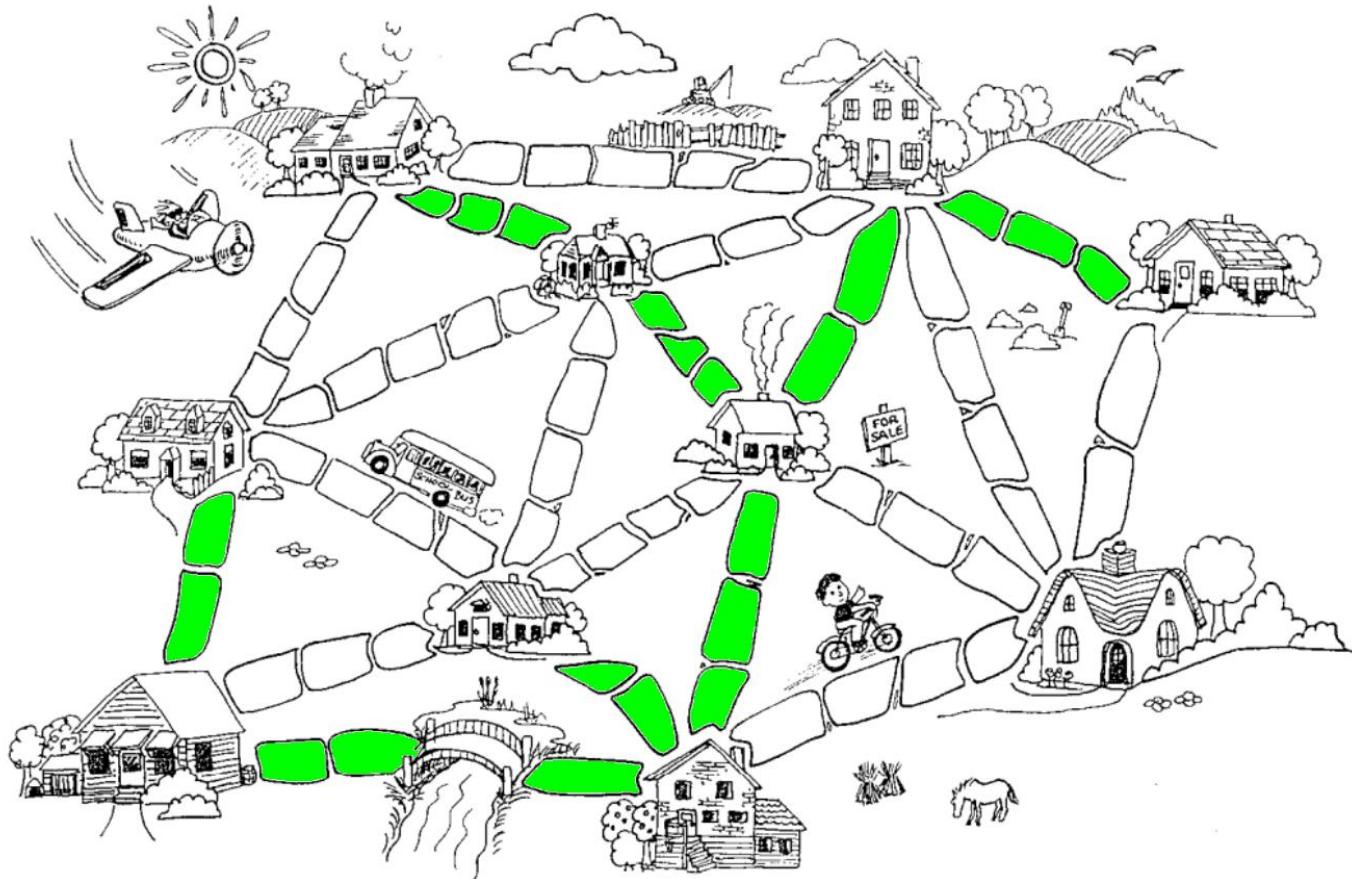
Algoritmiek (minimaal opspannende bomen, Prim)



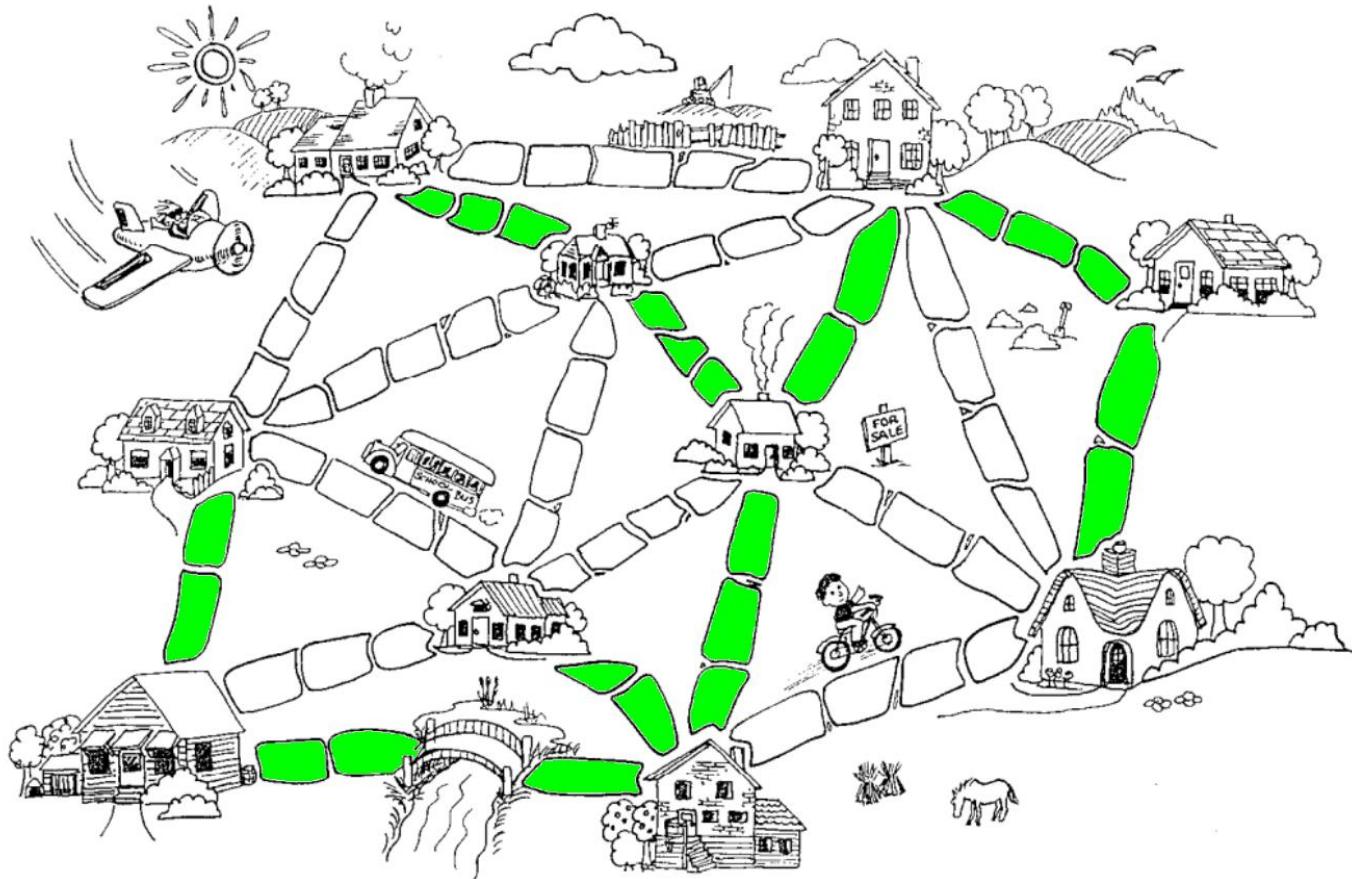
Algoritmiek (minimaal opspannende bomen, Prim)



Algoritmiek (minimaal opspannende bomen, Prim)



Algoritmiek (minimaal opspannende bomen, Prim)

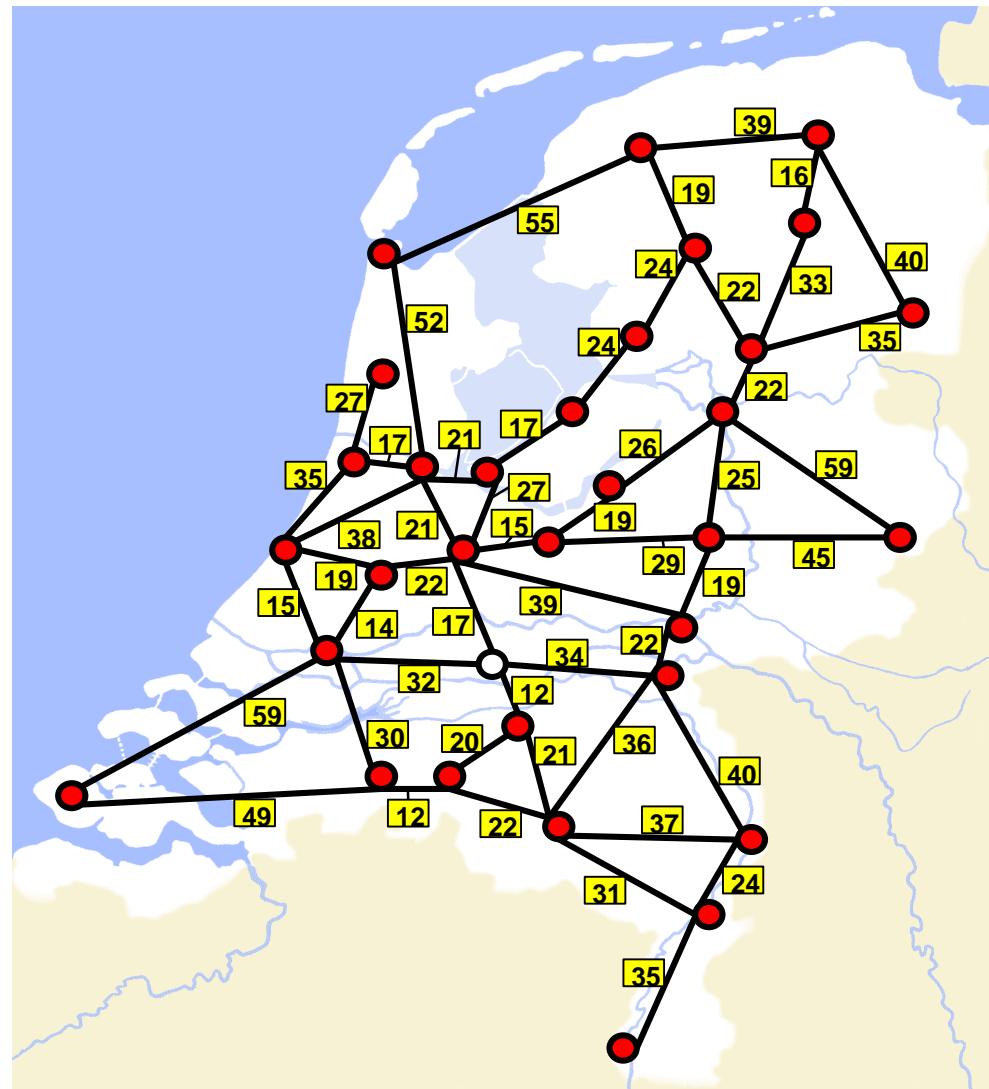


Oefenopdracht



Bepaal de minimaal opspannende boom met Prim.

Ga er vanuit dat de verbindingen alfabetisch zijn geordend.



Oefenopdracht



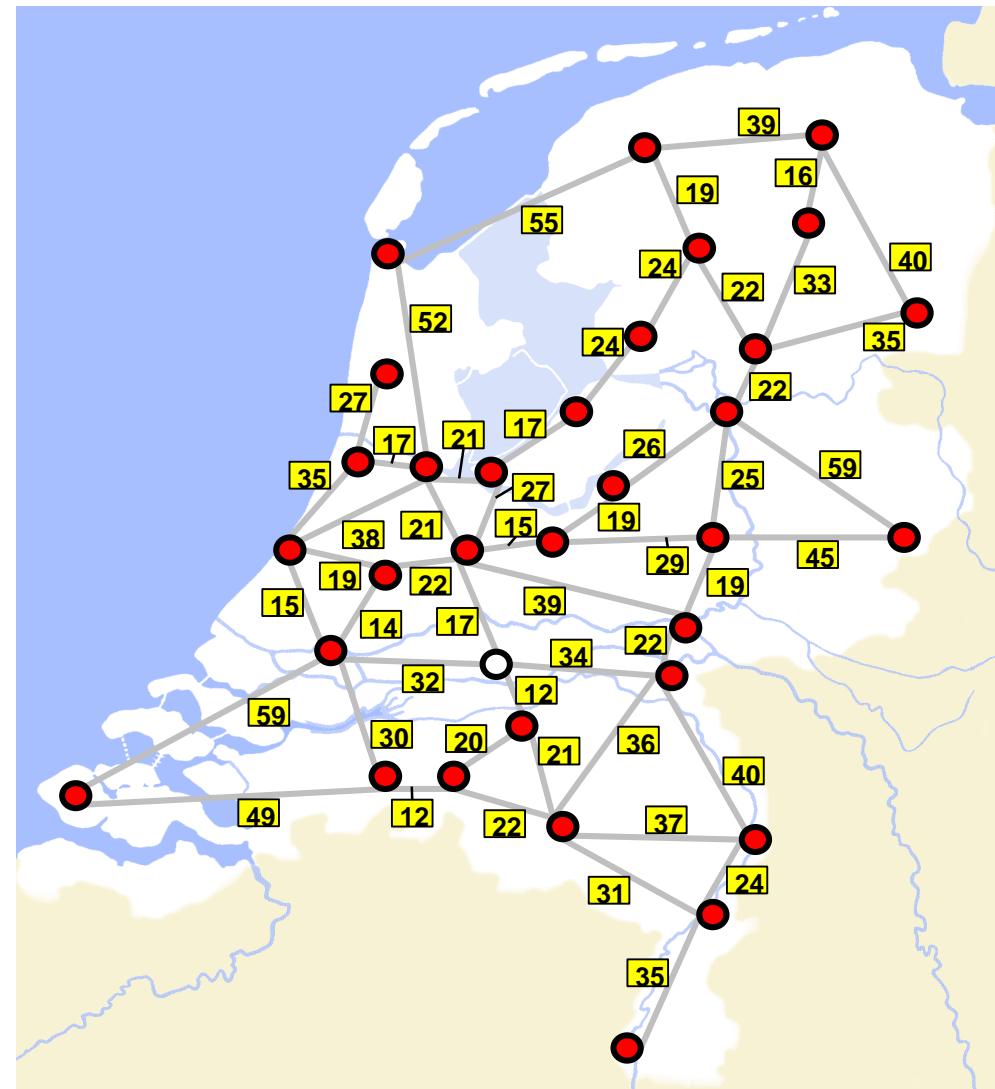
	Zwolle	Venlo	Utrecht	Tilburg	Rotterdam	Roermond	Nijmegen	Middelburg	Meppel	Maastricht	Lelystad	Leeuwarden	Heerenveen	Harderwijk	Haarlem	Groningen	Gouda	Enschede	Emmen	Emmeloord	Eindhoven	Den Helder	Den Haag	Den Bosch	Deil	Breda	Assen	Arnhem	Apeldoorn	Amsterdam	Amersfoort	Almere	Alkmaar
Alkmaar																																	
Almere		21																															
Amersfoort			29																														
Amsterdam	21															17																	
Apeldoorn		29		19													45													25			
Arnhem			19																										39				
Assen																	16																
Breda																																	
Deil																	12																
Den Bosch																	12													20			
Den Haag		38																21															
Den Helder		52																															
Eindhoven																	21																
Emmeloord																		24															
Emmen																		40															
Enschede			45																											59			
Gouda																	19																
Groningen				16													40																
Haarlem	27		17														35																
Harderwijk			19																											26			
Heerenveen																		24															
Leeuwarden																		55															
Lelystad	17																		24														
Maastricht																			35														
Meppel																	33													22			
Middelburg																	49													59			
Nijmegen				22													34													40			
Roermond																	31													24			
Rotterdam																	30	32	15										59				
Tilburg																	12	20		22													
Utrecht	27	15	21		39												17																
Venlo																		37															
Zwolle																	25																

Oefenopdracht Prim (vanuit Maastricht)



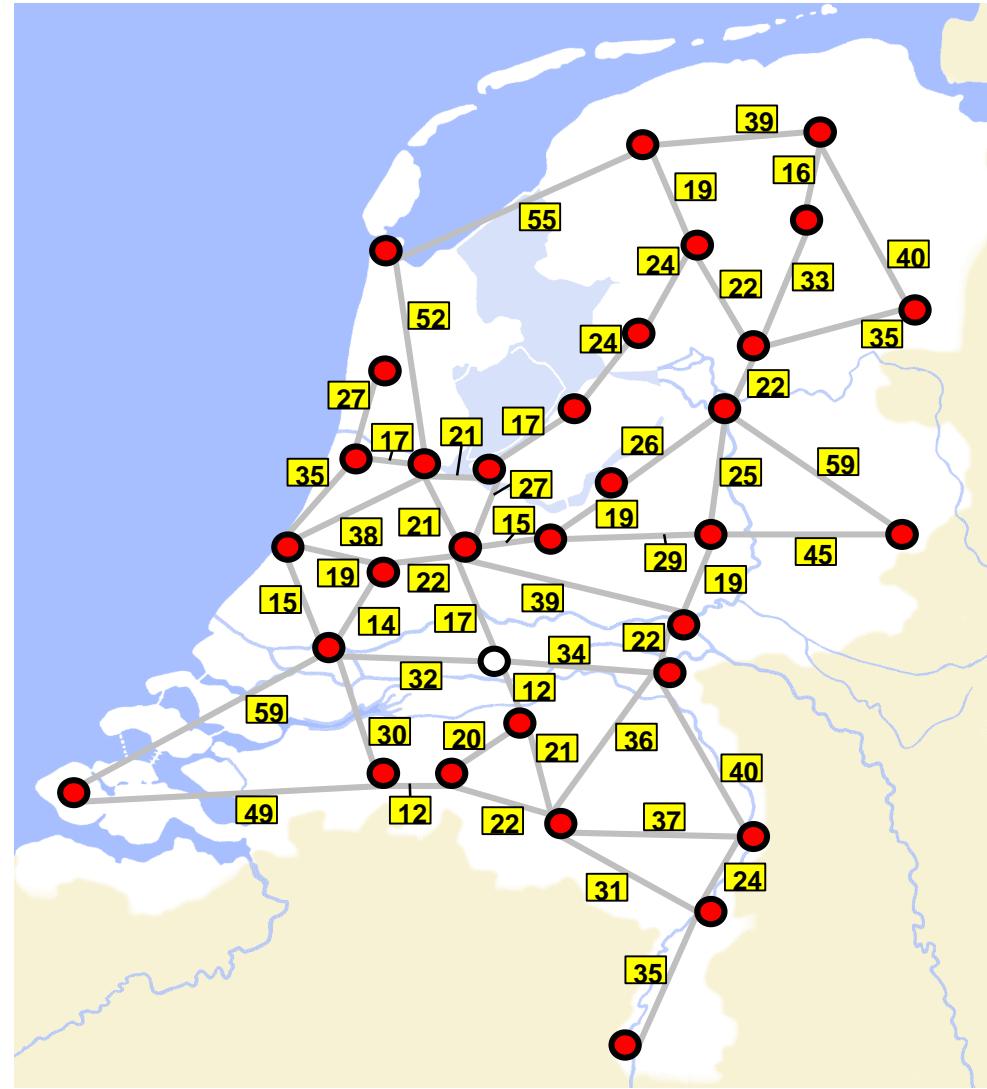
Kies bij de start een knooppunt als begin van het netwerk (in dit geval Maastricht).

Kijk steeds naar wat de kortste verbinding is waarmee een nog niet verbonden knooppunt aan het netwerk vastgeplakt kan worden.



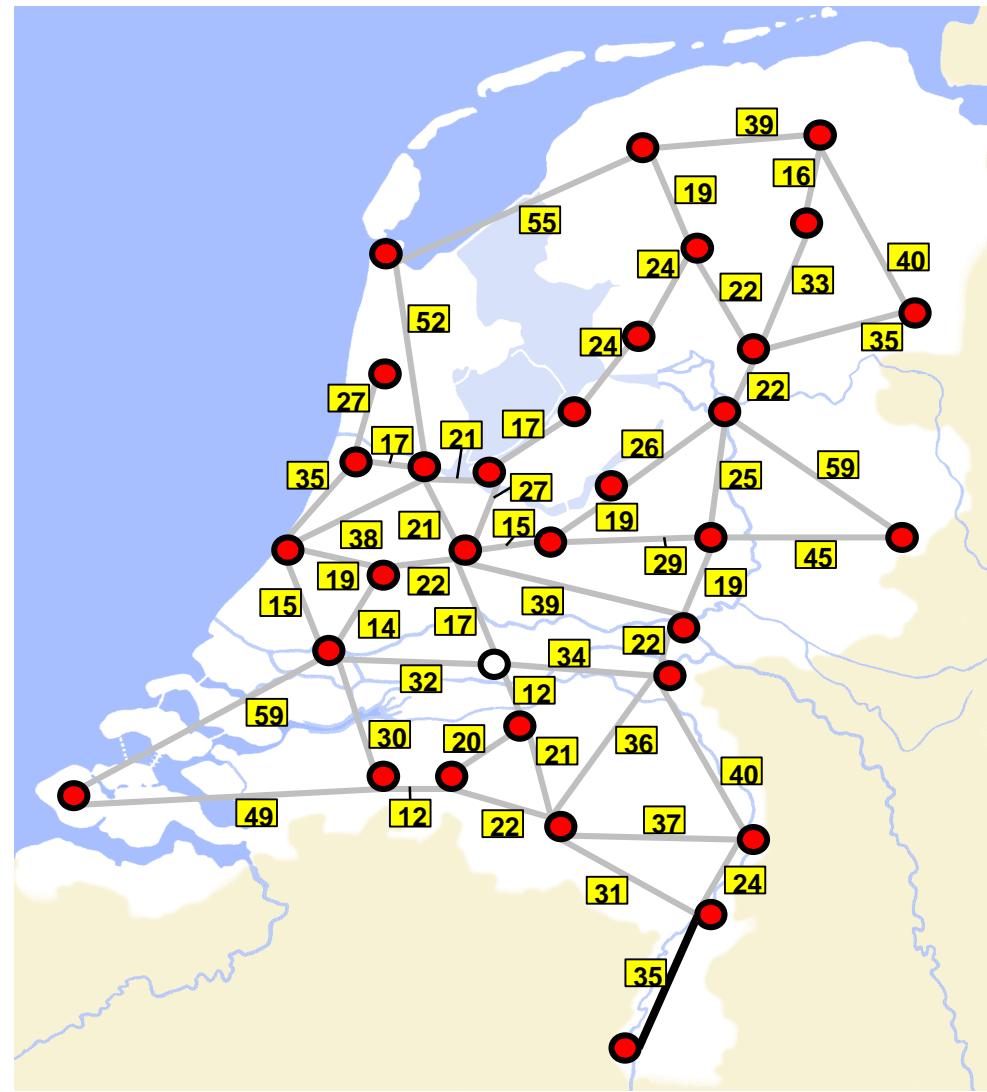
Oefenopdracht Prim (vanuit Maastricht)

Maastricht - Roermond (35)
Roermond - Venlo (24)
Roermond - Eindhoven (31)
Eindhoven - Den Bosch (21)
Den Bosch - Deil (12)
Deil - Utrecht (17)
Utrecht - Amersfoort (15)
Amersfoort - Harderwijk (19)
Den Bosch - Tilburg (20)
Tilburg - Breda (12)
Utrecht - Amsterdam (21)
Amsterdam - Haarlem (17)
Amsterdam - Almere (21)
Almere - Lelystad (17)
Utrecht - Gouda (22)
Gouda - Rotterdam (14)
Rotterdam - Den Haag (15)
Lelystad - Emmeloord (24)
Emmeloord - Heerenveen (24)
Heerenveen - Leeuwarden (19)
Heerenveen - Meppel (22)
Meppel - Zwolle (22)
Zwolle - Apeldoorn (25)
Apeldoorn - Arnhem (19)
Arnhem - Nijmegen (22)
Haarlem - Alkmaar (27)
Meppel - Assen (33)
Assen - Groningen (16)
Meppel - Emmen (35)
Apeldoorn - Enschede (45)
Breda - Middelburg (49)
Amsterdam - Den Helder (52)



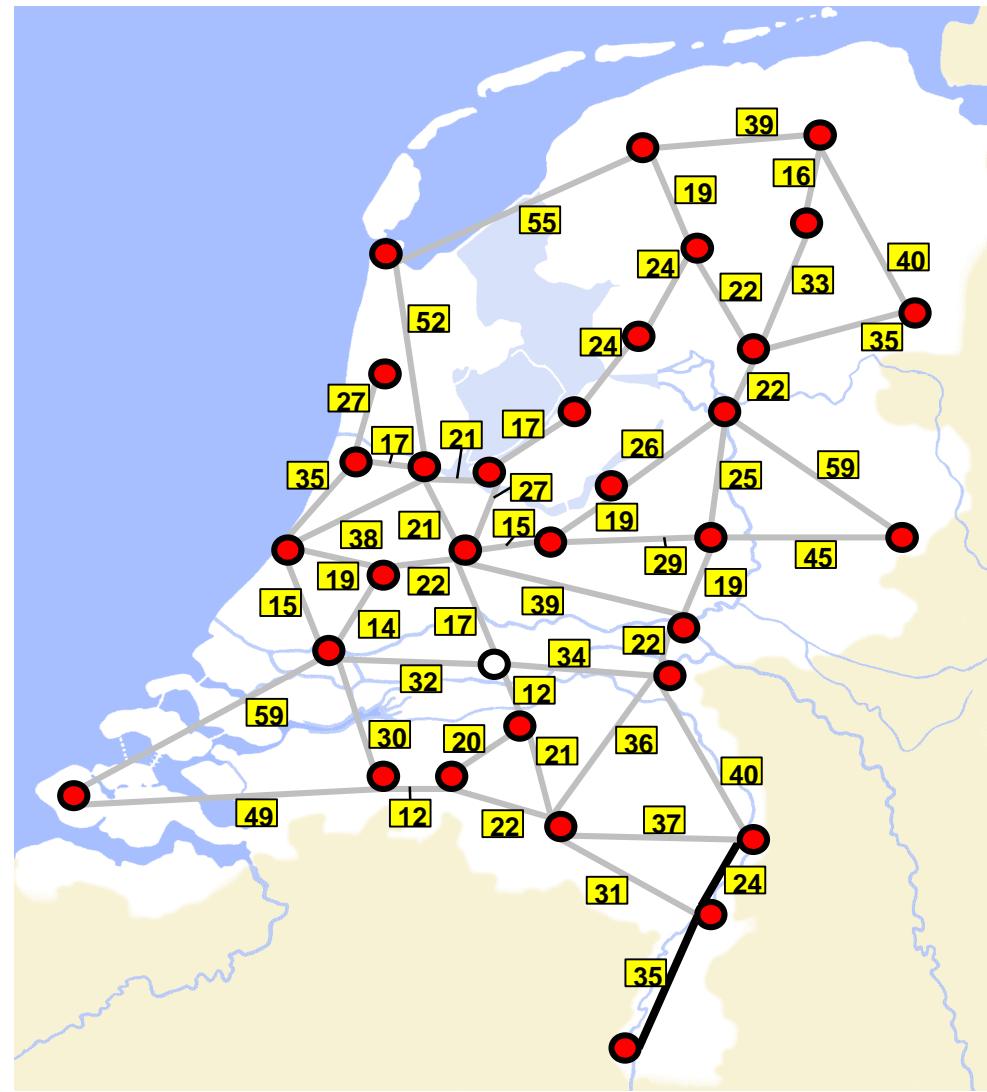
Oefenopdracht Prim (vanuit Maastricht)

Maastricht - Roermond (35)
Roermond - Venlo (24)
Roermond - Eindhoven (31)
Eindhoven - Den Bosch (21)
Den Bosch - Deil (12)
Deil - Utrecht (17)
Utrecht - Amersfoort (15)
Amersfoort - Harderwijk (19)
Den Bosch - Tilburg (20)
Tilburg - Breda (12)
Utrecht - Amsterdam (21)
Amsterdam - Haarlem (17)
Amsterdam - Almere (21)
Almere - Lelystad (17)
Utrecht - Gouda (22)
Gouda - Rotterdam (14)
Rotterdam - Den Haag (15)
Lelystad - Emmeloord (24)
Emmeloord - Heerenveen (24)
Heerenveen - Leeuwarden (19)
Heerenveen - Meppel (22)
Meppel - Zwolle (22)
Zwolle - Apeldoorn (25)
Apeldoorn - Arnhem (19)
Arnhem - Nijmegen (22)
Haarlem - Alkmaar (27)
Meppel - Assen (33)
Assen - Groningen (16)
Meppel - Emmen (35)
Apeldoorn - Enschede (45)
Breda - Middelburg (49)
Amsterdam - Den Helder (52)



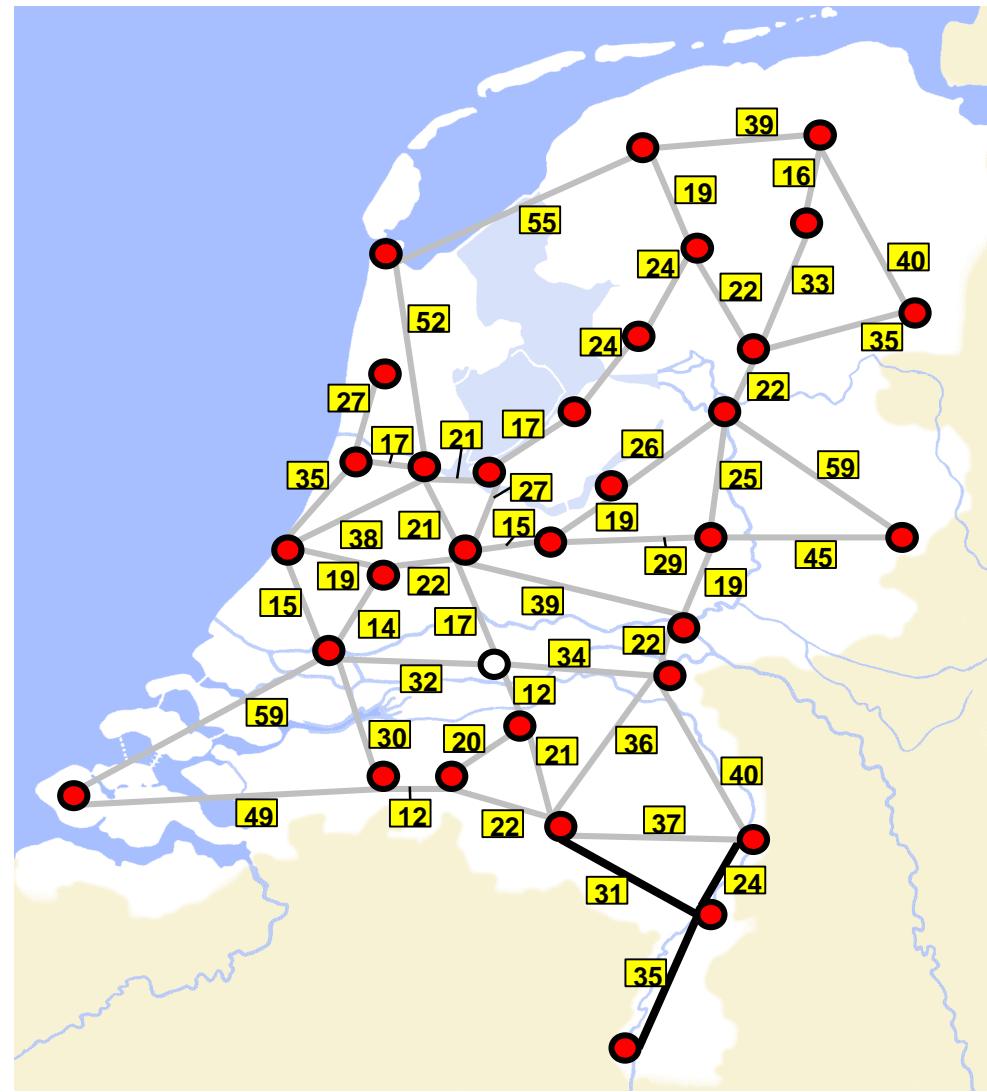
Oefenopdracht Prim (vanuit Maastricht)

Maastricht - Roermond (35)
Roermond - Venlo (24)
Roermond - Eindhoven (31)
Eindhoven - Den Bosch (21)
Den Bosch - Deil (12)
Deil - Utrecht (17)
Utrecht - Amersfoort (15)
Amersfoort - Harderwijk (19)
Den Bosch - Tilburg (20)
Tilburg - Breda (12)
Utrecht - Amsterdam (21)
Amsterdam - Haarlem (17)
Amsterdam - Almere (21)
Almere - Lelystad (17)
Utrecht - Gouda (22)
Gouda - Rotterdam (14)
Rotterdam - Den Haag (15)
Lelystad - Emmeloord (24)
Emmeloord - Heerenveen (24)
Heerenveen - Leeuwarden (19)
Heerenveen - Meppel (22)
Meppel - Zwolle (22)
Zwolle - Apeldoorn (25)
Apeldoorn - Arnhem (19)
Arnhem - Nijmegen (22)
Haarlem - Alkmaar (27)
Meppel - Assen (33)
Assen - Groningen (16)
Meppel - Emmen (35)
Apeldoorn - Enschede (45)
Breda - Middelburg (49)
Amsterdam - Den Helder (52)



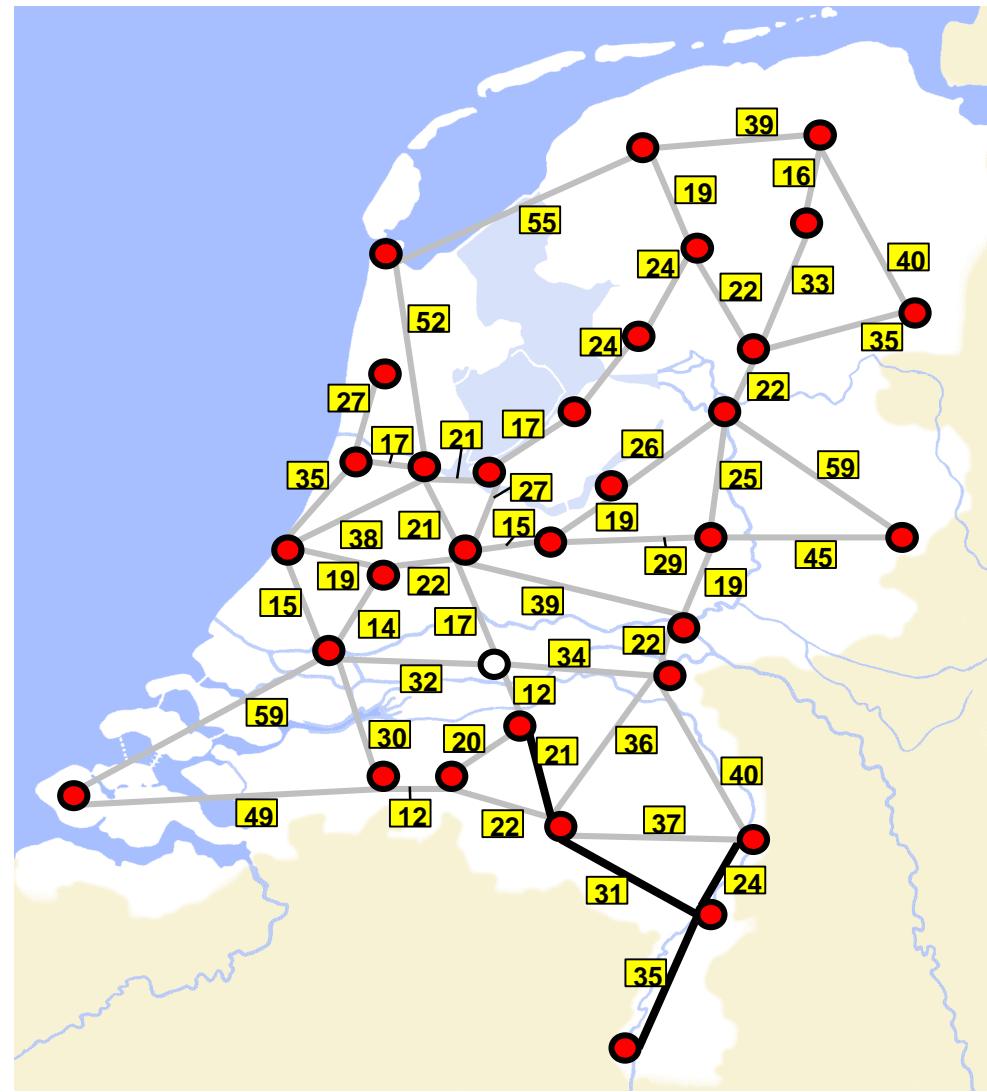
Oefenopdracht Prim (vanuit Maastricht)

Maastricht - Roermond (35)
Roermond - Venlo (24)
Roermond - Eindhoven (31)
Eindhoven - Den Bosch (21)
Den Bosch - Deil (12)
Deil - Utrecht (17)
Utrecht - Amersfoort (15)
Amersfoort - Harderwijk (19)
Den Bosch - Tilburg (20)
Tilburg - Breda (12)
Utrecht - Amsterdam (21)
Amsterdam - Haarlem (17)
Amsterdam - Almere (21)
Almere - Lelystad (17)
Utrecht - Gouda (22)
Gouda - Rotterdam (14)
Rotterdam - Den Haag (15)
Lelystad - Emmeloord (24)
Emmeloord - Heerenveen (24)
Heerenveen - Leeuwarden (19)
Heerenveen - Meppel (22)
Meppel - Zwolle (22)
Zwolle - Apeldoorn (25)
Apeldoorn - Arnhem (19)
Arnhem - Nijmegen (22)
Haarlem - Alkmaar (27)
Meppel - Assen (33)
Assen - Groningen (16)
Meppel - Emmen (35)
Apeldoorn - Enschede (45)
Breda - Middelburg (49)
Amsterdam - Den Helder (52)



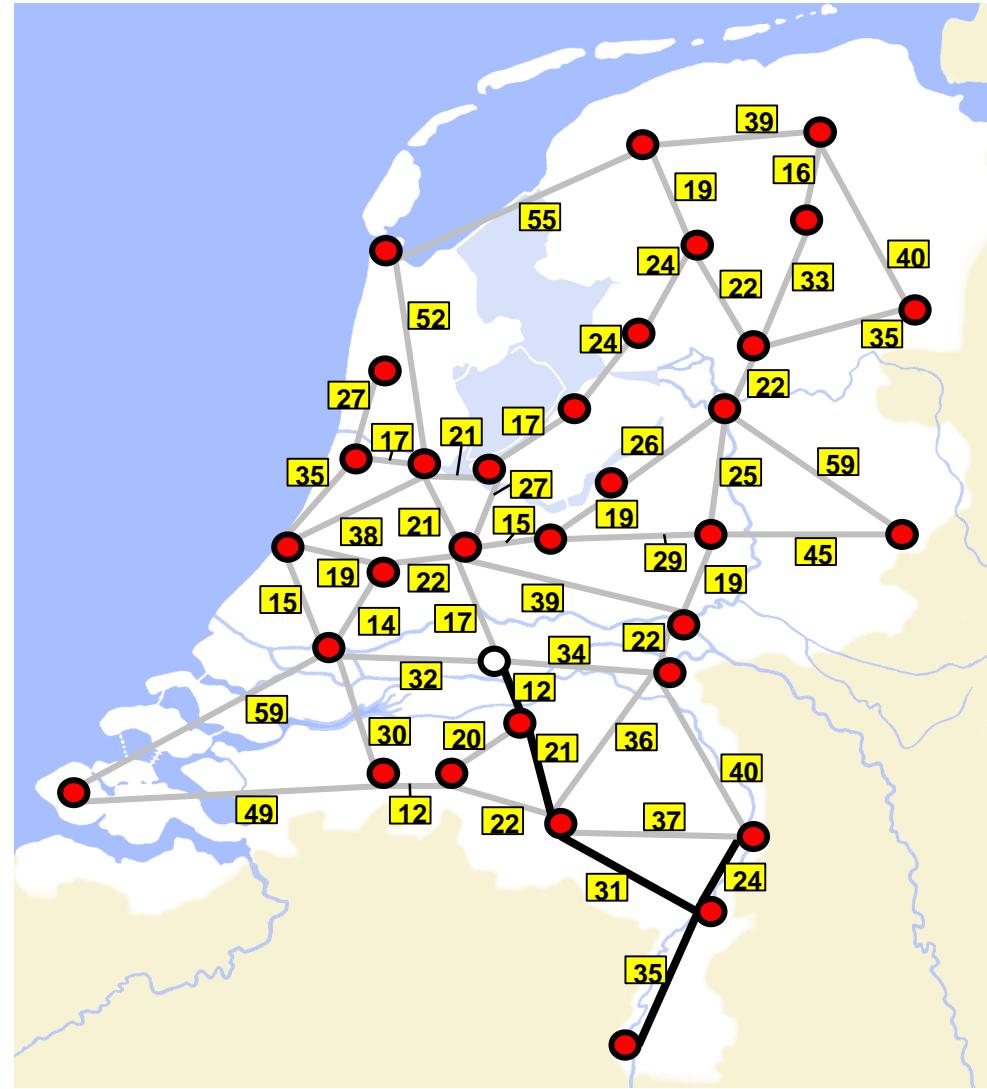
Oefenopdracht Prim (vanuit Maastricht)

Maastricht - Roermond (35)
Roermond - Venlo (24)
Roermond - Eindhoven (31)
Eindhoven - Den Bosch (21)
Den Bosch - Deil (12)
Deil - Utrecht (17)
Utrecht - Amersfoort (15)
Amersfoort - Harderwijk (19)
Den Bosch - Tilburg (20)
Tilburg - Breda (12)
Utrecht - Amsterdam (21)
Amsterdam - Haarlem (17)
Amsterdam - Almere (21)
Almere - Lelystad (17)
Utrecht - Gouda (22)
Gouda - Rotterdam (14)
Rotterdam - Den Haag (15)
Lelystad - Emmeloord (24)
Emmeloord - Heerenveen (24)
Heerenveen - Leeuwarden (19)
Heerenveen - Meppel (22)
Meppel - Zwolle (22)
Zwolle - Apeldoorn (25)
Apeldoorn - Arnhem (19)
Arnhem - Nijmegen (22)
Haarlem - Alkmaar (27)
Meppel - Assen (33)
Assen - Groningen (16)
Meppel - Emmen (35)
Apeldoorn - Enschede (45)
Breda - Middelburg (49)
Amsterdam - Den Helder (52)



Oefenopdracht Prim (vanuit Maastricht)

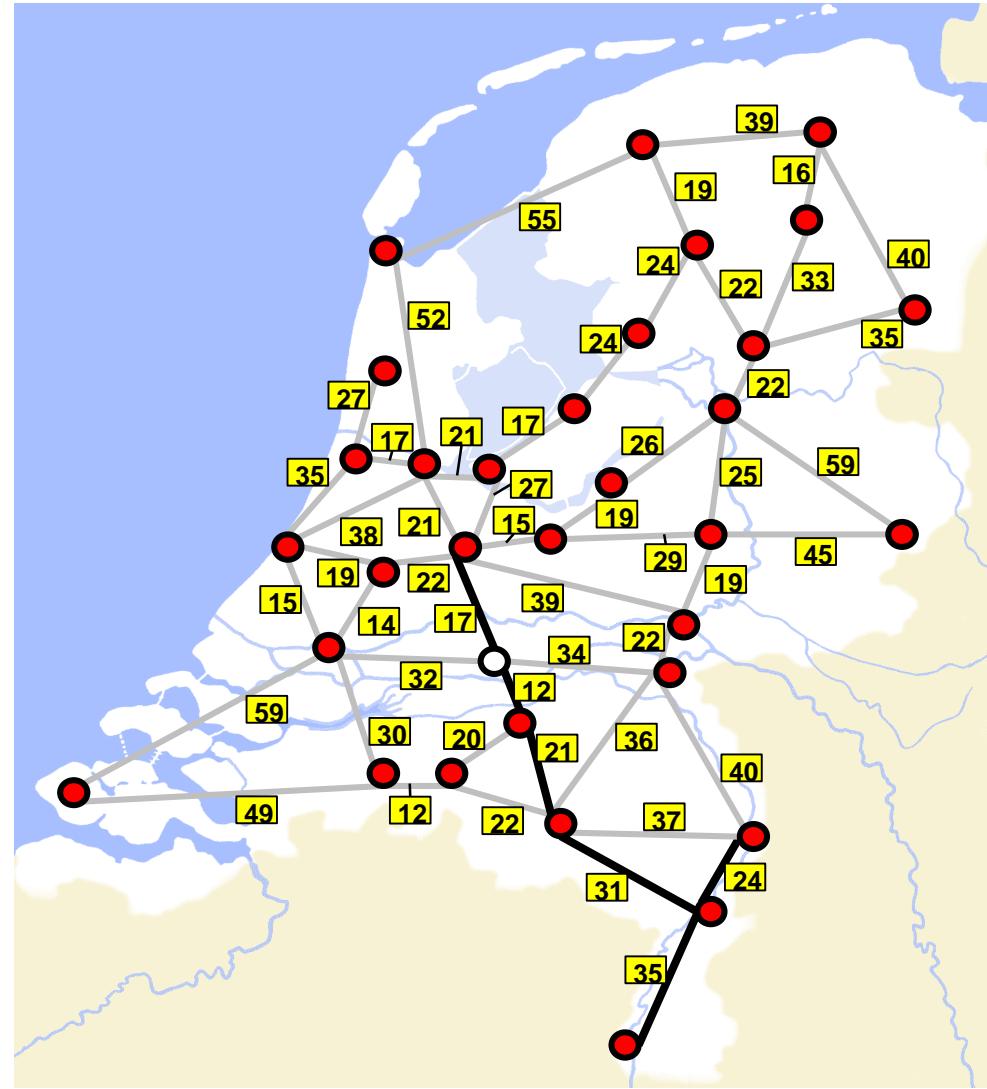
Maastricht - Roermond (35)
Roermond - Venlo (24)
Roermond - Eindhoven (31)
Eindhoven - Den Bosch (21)
Den Bosch - Deil (12)
Deil - Utrecht (17)
Utrecht - Amersfoort (15)
Amersfoort - Harderwijk (19)
Den Bosch - Tilburg (20)
Tilburg - Breda (12)
Utrecht - Amsterdam (21)
Amsterdam - Haarlem (17)
Amsterdam - Almere (21)
Almere - Lelystad (17)
Utrecht - Gouda (22)
Gouda - Rotterdam (14)
Rotterdam - Den Haag (15)
Lelystad - Emmeloord (24)
Emmeloord - Heerenveen (24)
Heerenveen - Leeuwarden (19)
Heerenveen - Meppel (22)
Meppel - Zwolle (22)
Zwolle - Apeldoorn (25)
Apeldoorn - Arnhem (19)
Arnhem - Nijmegen (22)
Haarlem - Alkmaar (27)
Meppel - Assen (33)
Assen - Groningen (16)
Meppel - Emmen (35)
Apeldoorn - Enschede (45)
Breda - Middelburg (49)
Amsterdam - Den Helder (52)



Oefenopdracht Prim (vanuit Maastricht)

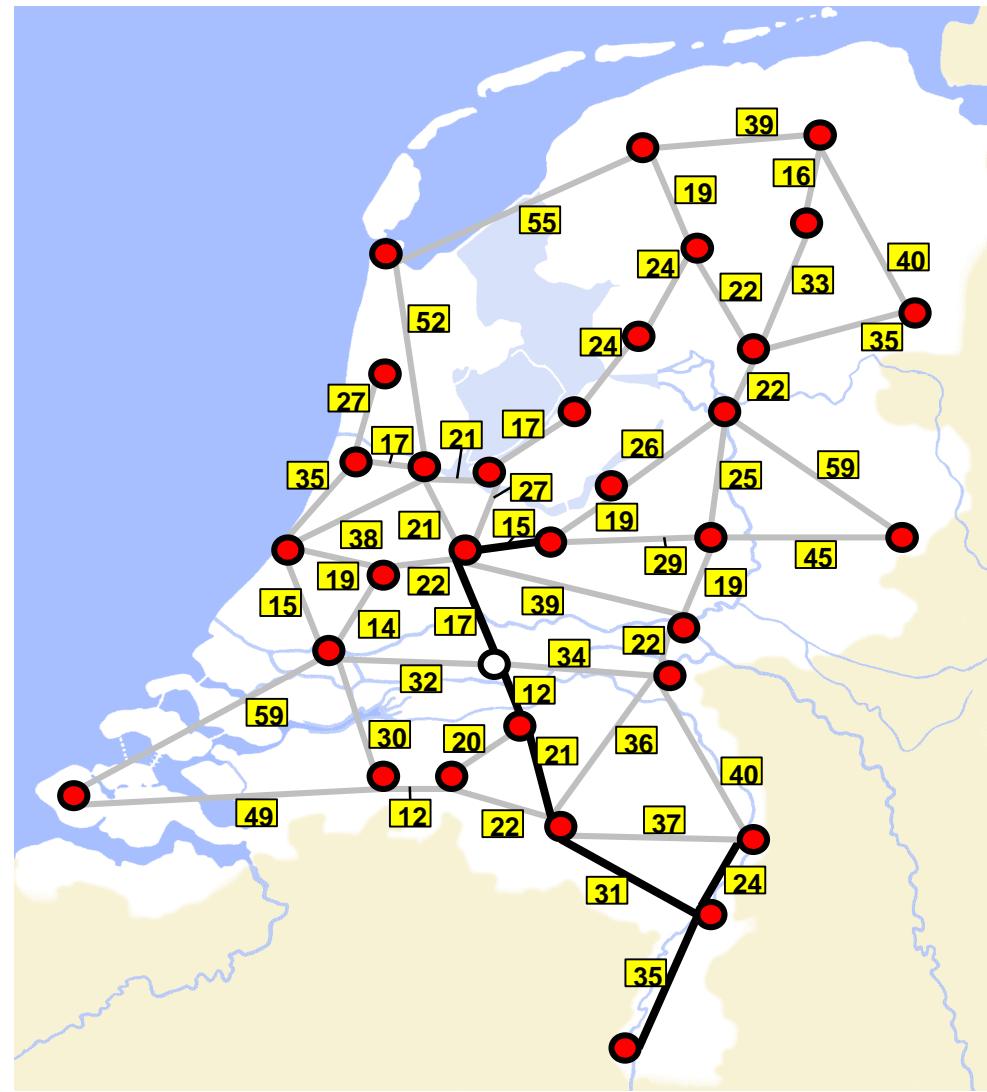
Maastricht - Roermond (35)
Roermond - Venlo (24)
Roermond - Eindhoven (31)
Eindhoven - Den Bosch (21)
Den Bosch - Deil (12)
Deil - Utrecht (17)

Utrecht - Amersfoort (15)
Amersfoort - Harderwijk (19)
Den Bosch - Tilburg (20)
Tilburg - Breda (12)
Utrecht - Amsterdam (21)
Amsterdam - Haarlem (17)
Amsterdam - Almere (21)
Almere - Lelystad (17)
Utrecht - Gouda (22)
Gouda - Rotterdam (14)
Rotterdam - Den Haag (15)
Lelystad - Emmeloord (24)
Emmeloord - Heerenveen (24)
Heerenveen - Leeuwarden (19)
Heerenveen - Meppel (22)
Meppel - Zwolle (22)
Zwolle - Apeldoorn (25)
Apeldoorn - Arnhem (19)
Arnhem - Nijmegen (22)
Haarlem - Alkmaar (27)
Meppel - Assen (33)
Assen - Groningen (16)
Meppel - Emmen (35)
Apeldoorn - Enschede (45)
Breda - Middelburg (49)
Amsterdam - Den Helder (52)



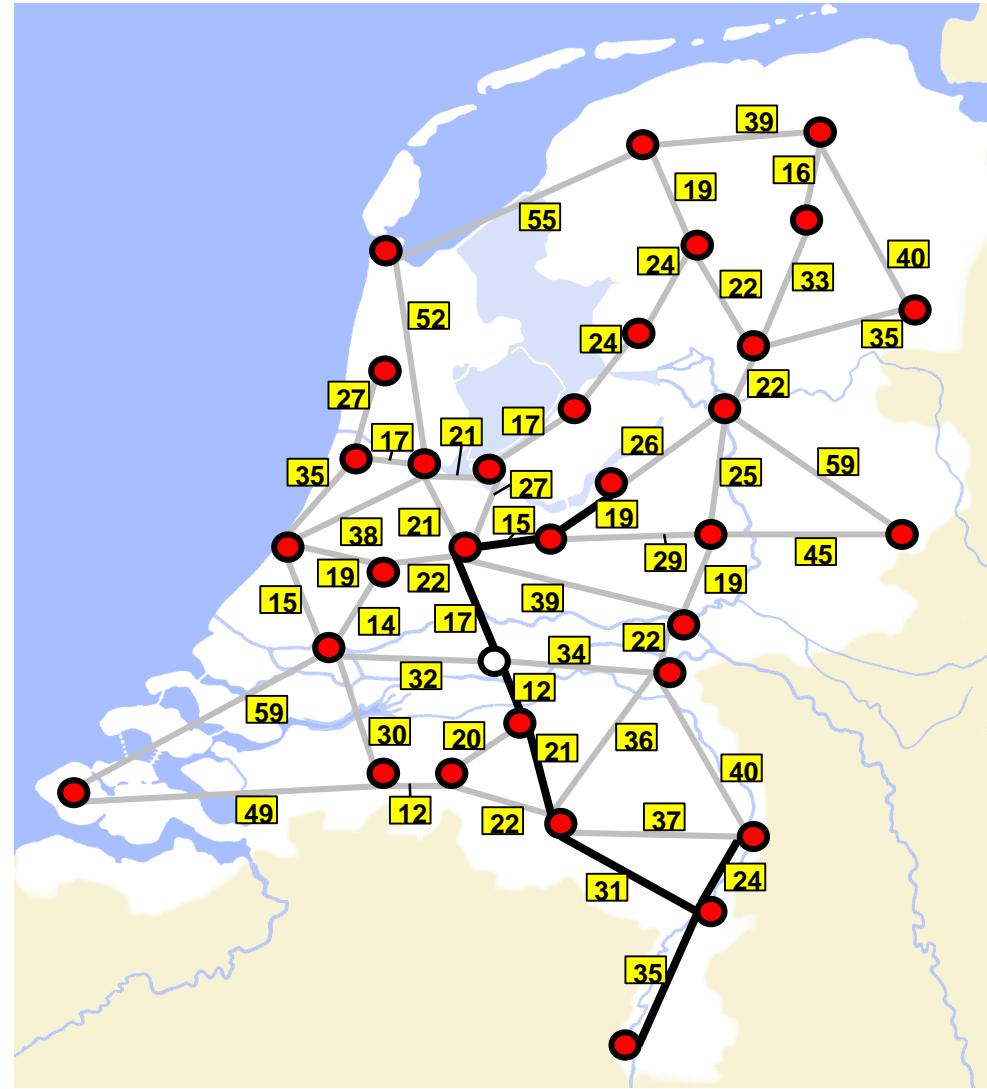
Oefenopdracht Prim (vanuit Maastricht)

Maastricht - Roermond (35)
Roermond - Venlo (24)
Roermond - Eindhoven (31)
Eindhoven - Den Bosch (21)
Den Bosch - Deil (12)
Deil - Utrecht (17)
Utrecht - Amersfoort (15)
Amersfoort - Harderwijk (19)
Den Bosch - Tilburg (20)
Tilburg - Breda (12)
Utrecht - Amsterdam (21)
Amsterdam - Haarlem (17)
Amsterdam - Almere (21)
Almere - Lelystad (17)
Utrecht - Gouda (22)
Gouda - Rotterdam (14)
Rotterdam - Den Haag (15)
Lelystad - Emmeloord (24)
Emmeloord - Heerenveen (24)
Heerenveen - Leeuwarden (19)
Heerenveen - Meppel (22)
Meppel - Zwolle (22)
Zwolle - Apeldoorn (25)
Apeldoorn - Arnhem (19)
Arnhem - Nijmegen (22)
Haarlem - Alkmaar (27)
Meppel - Assen (33)
Assen - Groningen (16)
Meppel - Emmen (35)
Apeldoorn - Enschede (45)
Breda - Middelburg (49)
Amsterdam - Den Helder (52)



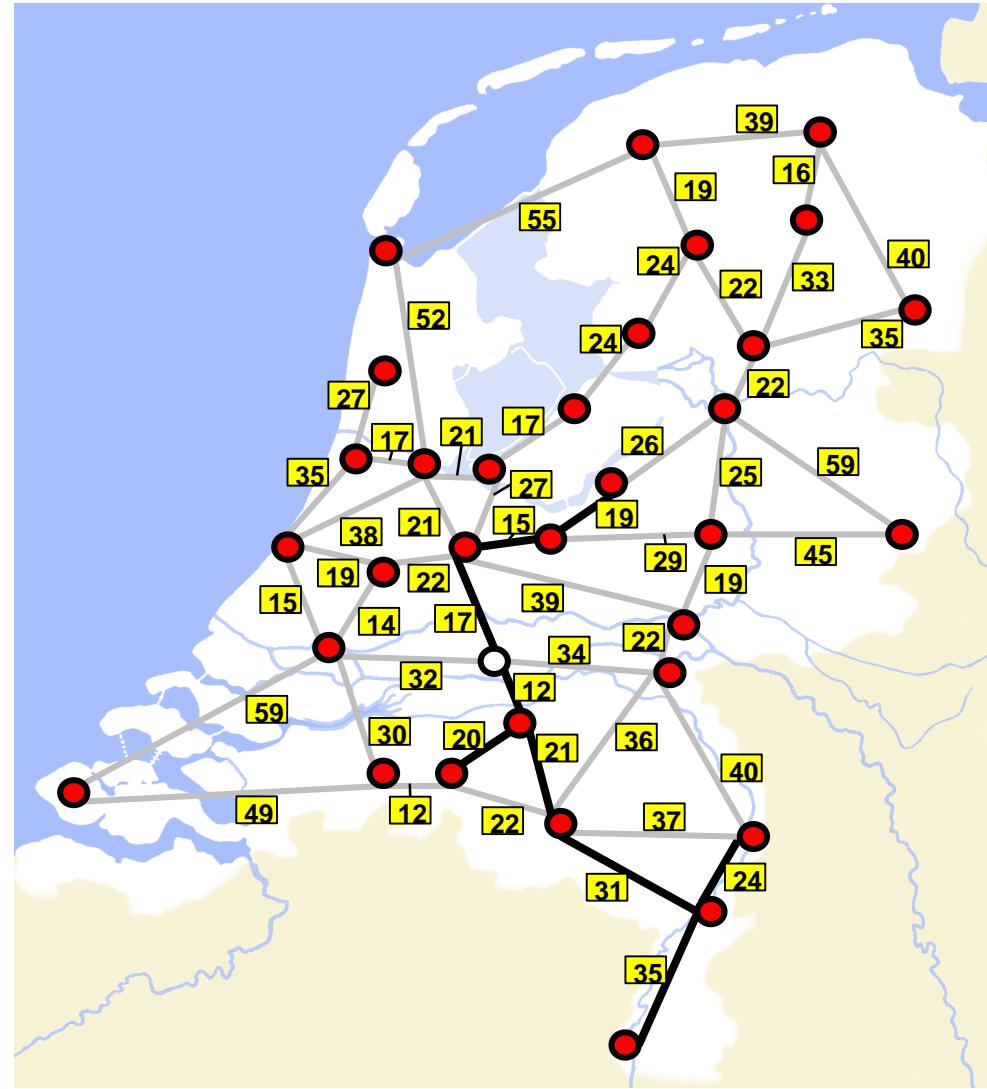
Oefenopdracht Prim (vanuit Maastricht)

Maastricht - Roermond (35)
Roermond - Venlo (24)
Roermond - Eindhoven (31)
Eindhoven - Den Bosch (21)
Den Bosch - Deil (12)
Deil - Utrecht (17)
Utrecht - Amersfoort (15)
Amersfoort - Harderwijk (19)
Den Bosch - Tilburg (20)
Tilburg - Breda (12)
Utrecht - Amsterdam (21)
Amsterdam - Haarlem (17)
Amsterdam - Almere (21)
Almere - Lelystad (17)
Utrecht - Gouda (22)
Gouda - Rotterdam (14)
Rotterdam - Den Haag (15)
Lelystad - Emmeloord (24)
Emmeloord - Heerenveen (24)
Heerenveen - Leeuwarden (19)
Heerenveen - Meppel (22)
Meppel - Zwolle (22)
Zwolle - Apeldoorn (25)
Apeldoorn - Arnhem (19)
Arnhem - Nijmegen (22)
Haarlem - Alkmaar (27)
Meppel - Assen (33)
Assen - Groningen (16)
Meppel - Emmen (35)
Apeldoorn - Enschede (45)
Breda - Middelburg (49)
Amsterdam - Den Helder (52)



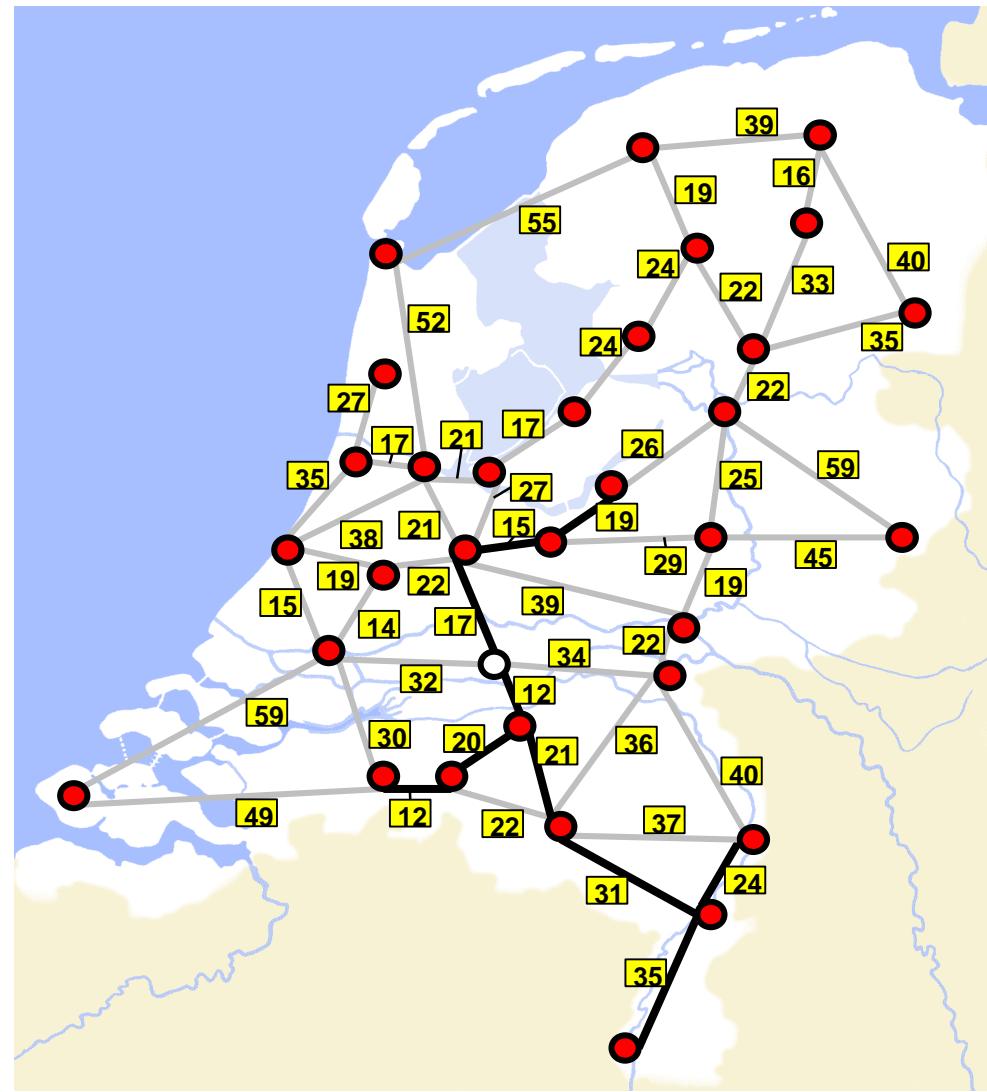
Oefenopdracht Prim (vanuit Maastricht)

Maastricht - Roermond (35)
Roermond - Venlo (24)
Roermond - Eindhoven (31)
Eindhoven - Den Bosch (21)
Den Bosch - Deil (12)
Deil - Utrecht (17)
Utrecht - Amersfoort (15)
Amersfoort - Harderwijk (19)
Den Bosch - Tilburg (20)
Tilburg - Breda (12)
Utrecht - Amsterdam (21)
Amsterdam - Haarlem (17)
Amsterdam - Almere (21)
Almere - Lelystad (17)
Utrecht - Gouda (22)
Gouda - Rotterdam (14)
Rotterdam - Den Haag (15)
Lelystad - Emmeloord (24)
Emmeloord - Heerenveen (24)
Heerenveen - Leeuwarden (19)
Heerenveen - Meppel (22)
Meppel - Zwolle (22)
Zwolle - Apeldoorn (25)
Apeldoorn - Arnhem (19)
Arnhem - Nijmegen (22)
Haarlem - Alkmaar (27)
Meppel - Assen (33)
Assen - Groningen (16)
Meppel - Emmen (35)
Apeldoorn - Enschede (45)
Breda - Middelburg (49)
Amsterdam - Den Helder (52)



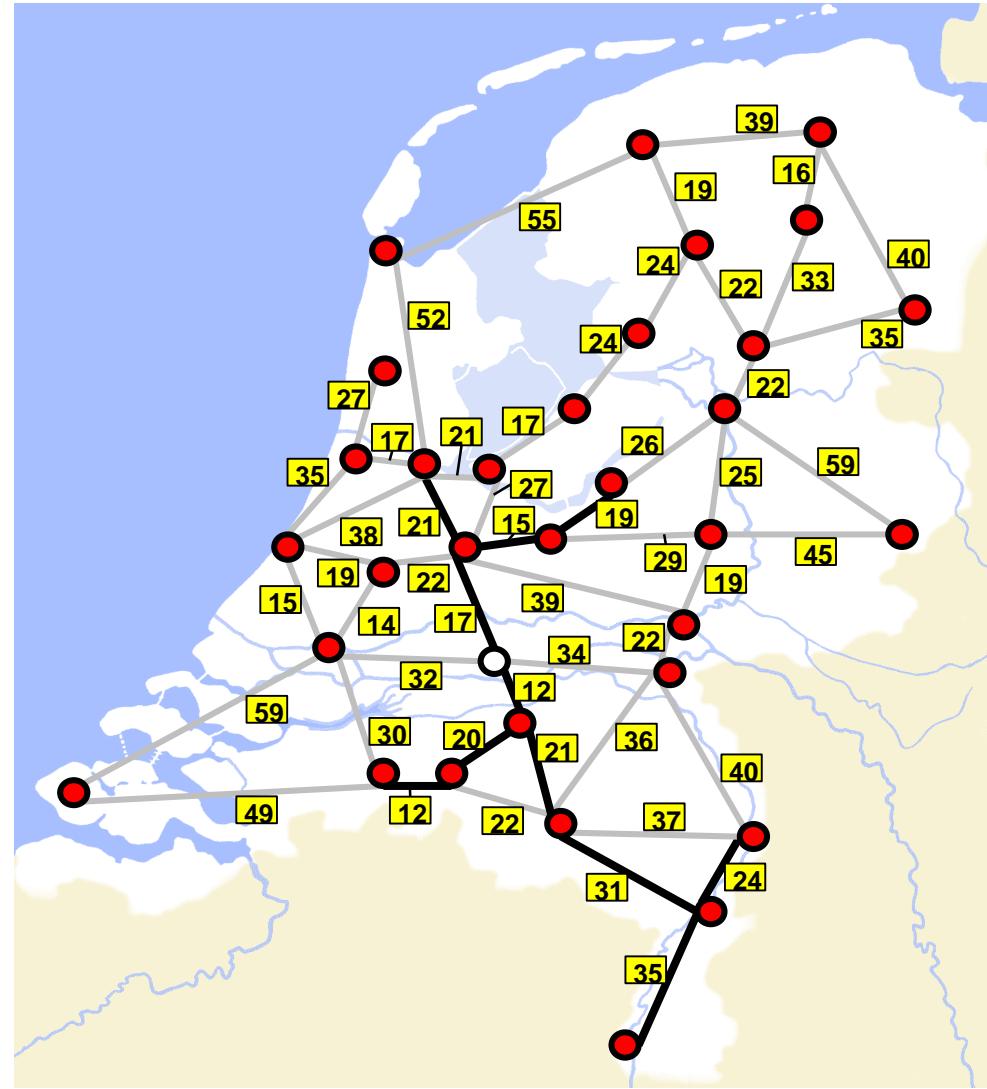
Oefenopdracht Prim (vanuit Maastricht)

Maastricht - Roermond (35)
Roermond - Venlo (24)
Roermond - Eindhoven (31)
Eindhoven - Den Bosch (21)
Den Bosch - Deil (12)
Deil - Utrecht (17)
Utrecht - Amersfoort (15)
Amersfoort - Harderwijk (19)
Den Bosch - Tilburg (20)
Tilburg - Breda (12)
Utrecht - Amsterdam (21)
Amsterdam - Haarlem (17)
Amsterdam - Almere (21)
Almere - Lelystad (17)
Utrecht - Gouda (22)
Gouda - Rotterdam (14)
Rotterdam - Den Haag (15)
Lelystad - Emmeloord (24)
Emmeloord - Heerenveen (24)
Heerenveen - Leeuwarden (19)
Heerenveen - Meppel (22)
Meppel - Zwolle (22)
Zwolle - Apeldoorn (25)
Apeldoorn - Arnhem (19)
Arnhem - Nijmegen (22)
Haarlem - Alkmaar (27)
Meppel - Assen (33)
Assen - Groningen (16)
Meppel - Emmen (35)
Apeldoorn - Enschede (45)
Breda - Middelburg (49)
Amsterdam - Den Helder (52)



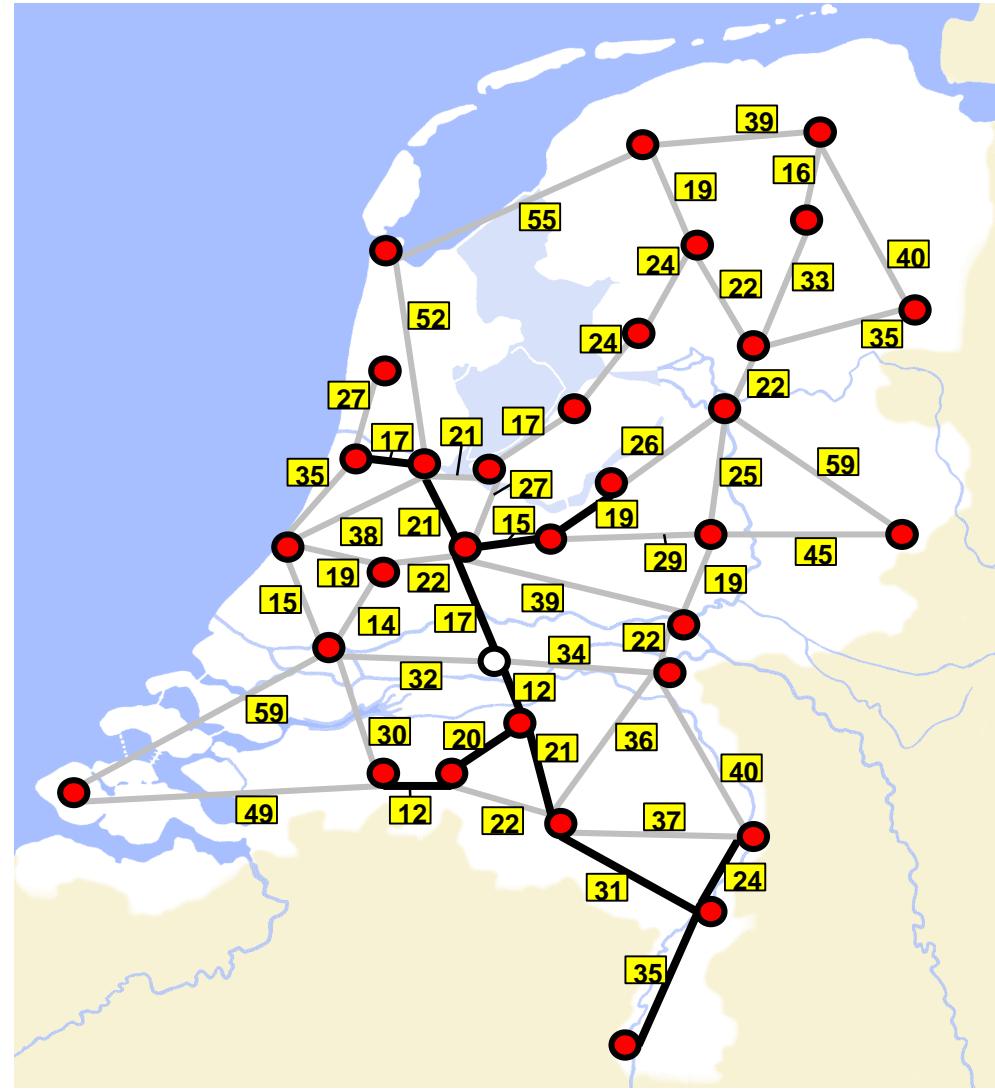
Oefenopdracht Prim (vanuit Maastricht)

Maastricht - Roermond (35)
Roermond - Venlo (24)
Roermond - Eindhoven (31)
Eindhoven - Den Bosch (21)
Den Bosch - Deil (12)
Deil - Utrecht (17)
Utrecht - Amersfoort (15)
Amersfoort - Harderwijk (19)
Den Bosch - Tilburg (20)
Tilburg - Breda (12)
Utrecht - Amsterdam (21)
Amsterdam - Haarlem (17)
Amsterdam - Almere (21)
Almere - Lelystad (17)
Utrecht - Gouda (22)
Gouda - Rotterdam (14)
Rotterdam - Den Haag (15)
Lelystad - Emmeloord (24)
Emmeloord - Heerenveen (24)
Heerenveen - Leeuwarden (19)
Heerenveen - Meppel (22)
Meppel - Zwolle (22)
Zwolle - Apeldoorn (25)
Apeldoorn - Arnhem (19)
Arnhem - Nijmegen (22)
Haarlem - Alkmaar (27)
Meppel - Assen (33)
Assen - Groningen (16)
Meppel - Emmen (35)
Apeldoorn - Enschede (45)
Breda - Middelburg (49)
Amsterdam - Den Helder (52)



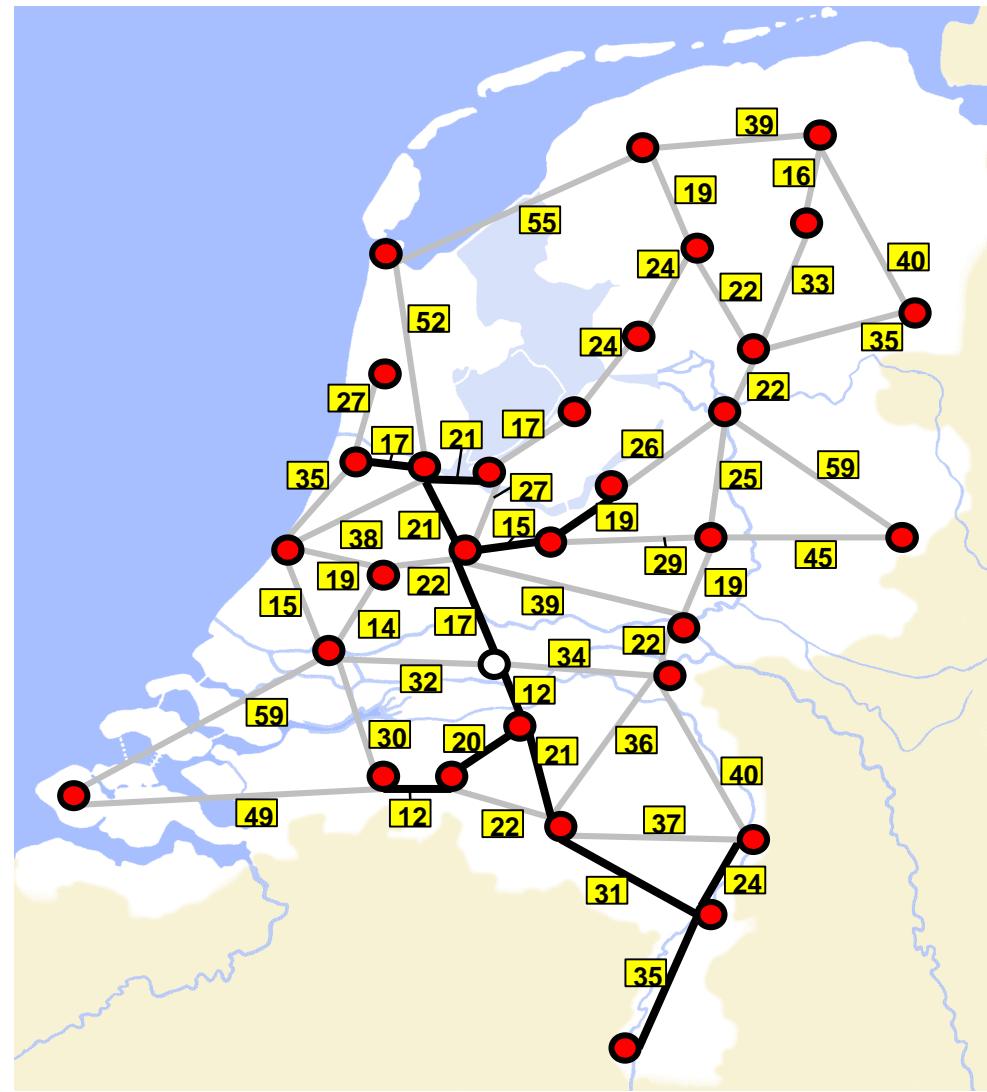
Oefenopdracht Prim (vanuit Maastricht)

Maastricht - Roermond (35)
Roermond - Venlo (24)
Roermond - Eindhoven (31)
Eindhoven - Den Bosch (21)
Den Bosch - Deil (12)
Deil - Utrecht (17)
Utrecht - Amersfoort (15)
Amersfoort - Harderwijk (19)
Den Bosch - Tilburg (20)
Tilburg - Breda (12)
Utrecht - Amsterdam (21)
Amsterdam - Haarlem (17)
Amsterdam - Almere (21)
Almere - Lelystad (17)
Utrecht - Gouda (22)
Gouda - Rotterdam (14)
Rotterdam - Den Haag (15)
Lelystad - Emmeloord (24)
Emmeloord - Heerenveen (24)
Heerenveen - Leeuwarden (19)
Heerenveen - Meppel (22)
Meppel - Zwolle (22)
Zwolle - Apeldoorn (25)
Apeldoorn - Arnhem (19)
Arnhem - Nijmegen (22)
Haarlem - Alkmaar (27)
Meppel - Assen (33)
Assen - Groningen (16)
Meppel - Emmen (35)
Apeldoorn - Enschede (45)
Breda - Middelburg (49)
Amsterdam - Den Helder (52)



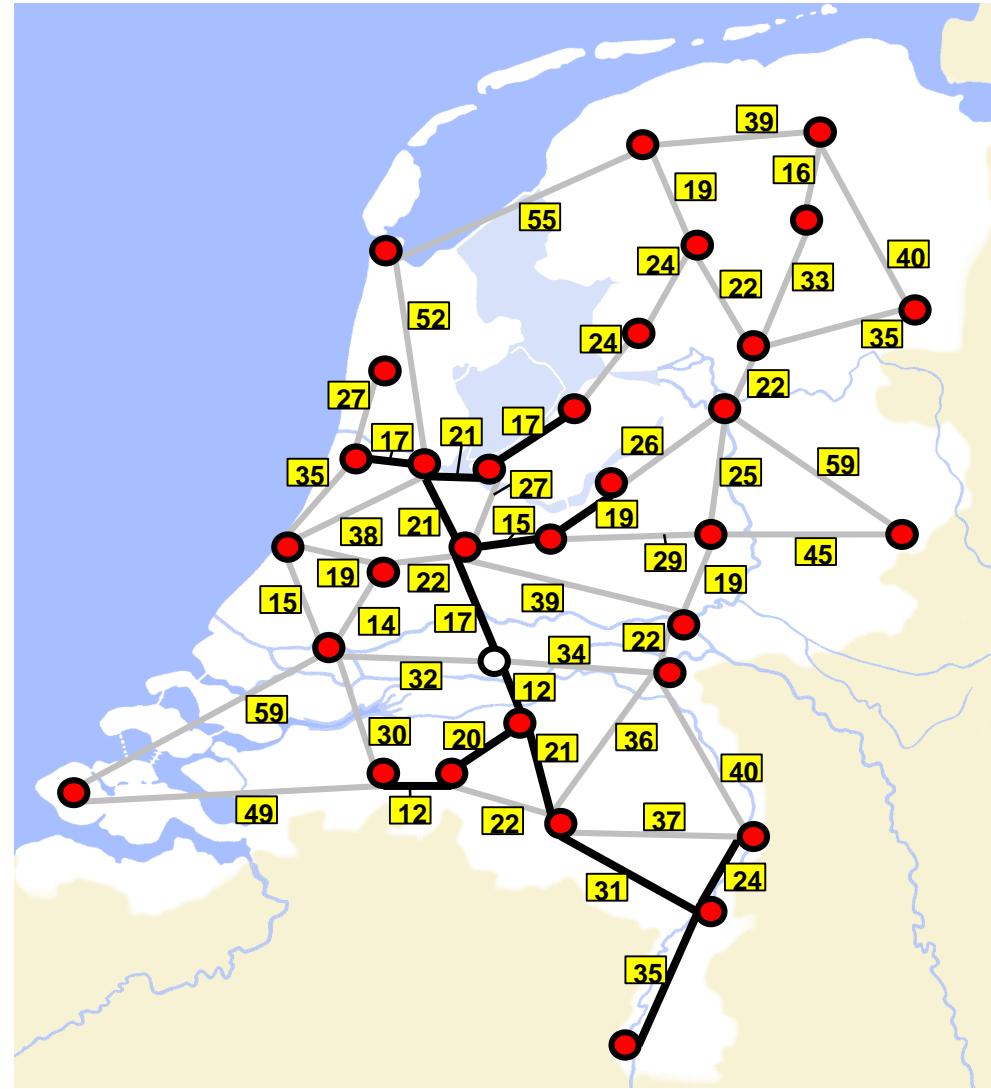
Oefenopdracht Prim (vanuit Maastricht)

Maastricht - Roermond (35)
Roermond - Venlo (24)
Roermond - Eindhoven (31)
Eindhoven - Den Bosch (21)
Den Bosch - Deil (12)
Deil - Utrecht (17)
Utrecht - Amersfoort (15)
Amersfoort - Harderwijk (19)
Den Bosch - Tilburg (20)
Tilburg - Breda (12)
Utrecht - Amsterdam (21)
Amsterdam - Haarlem (17)
Amsterdam - Almere (21)
Almere - Lelystad (17)
Utrecht - Gouda (22)
Gouda - Rotterdam (14)
Rotterdam - Den Haag (15)
Lelystad - Emmeloord (24)
Emmeloord - Heerenveen (24)
Heerenveen - Leeuwarden (19)
Heerenveen - Meppel (22)
Meppel - Zwolle (22)
Zwolle - Apeldoorn (25)
Apeldoorn - Arnhem (19)
Arnhem - Nijmegen (22)
Haarlem - Alkmaar (27)
Meppel - Assen (33)
Assen - Groningen (16)
Meppel - Emmen (35)
Apeldoorn - Enschede (45)
Breda - Middelburg (49)
Amsterdam - Den Helder (52)



Oefenopdracht Prim (vanuit Maastricht)

Maastricht - Roermond (35)
Roermond - Venlo (24)
Roermond - Eindhoven (31)
Eindhoven - Den Bosch (21)
Den Bosch - Deil (12)
Deil - Utrecht (17)
Utrecht - Amersfoort (15)
Amersfoort - Harderwijk (19)
Den Bosch - Tilburg (20)
Tilburg - Breda (12)
Utrecht - Amsterdam (21)
Amsterdam - Haarlem (17)
Amsterdam - Almere (21)
Almere - Lelystad (17)
Utrecht - Gouda (22)
Gouda - Rotterdam (14)
Rotterdam - Den Haag (15)
Lelystad - Emmeloord (24)
Emmeloord - Heerenveen (24)
Heerenveen - Leeuwarden (19)
Heerenveen - Meppel (22)
Meppel - Zwolle (22)
Zwolle - Apeldoorn (25)
Apeldoorn - Arnhem (19)
Arnhem - Nijmegen (22)
Haarlem - Alkmaar (27)
Meppel - Assen (33)
Assen - Groningen (16)
Meppel - Emmen (35)
Apeldoorn - Enschede (45)
Breda - Middelburg (49)
Amsterdam - Den Helder (52)

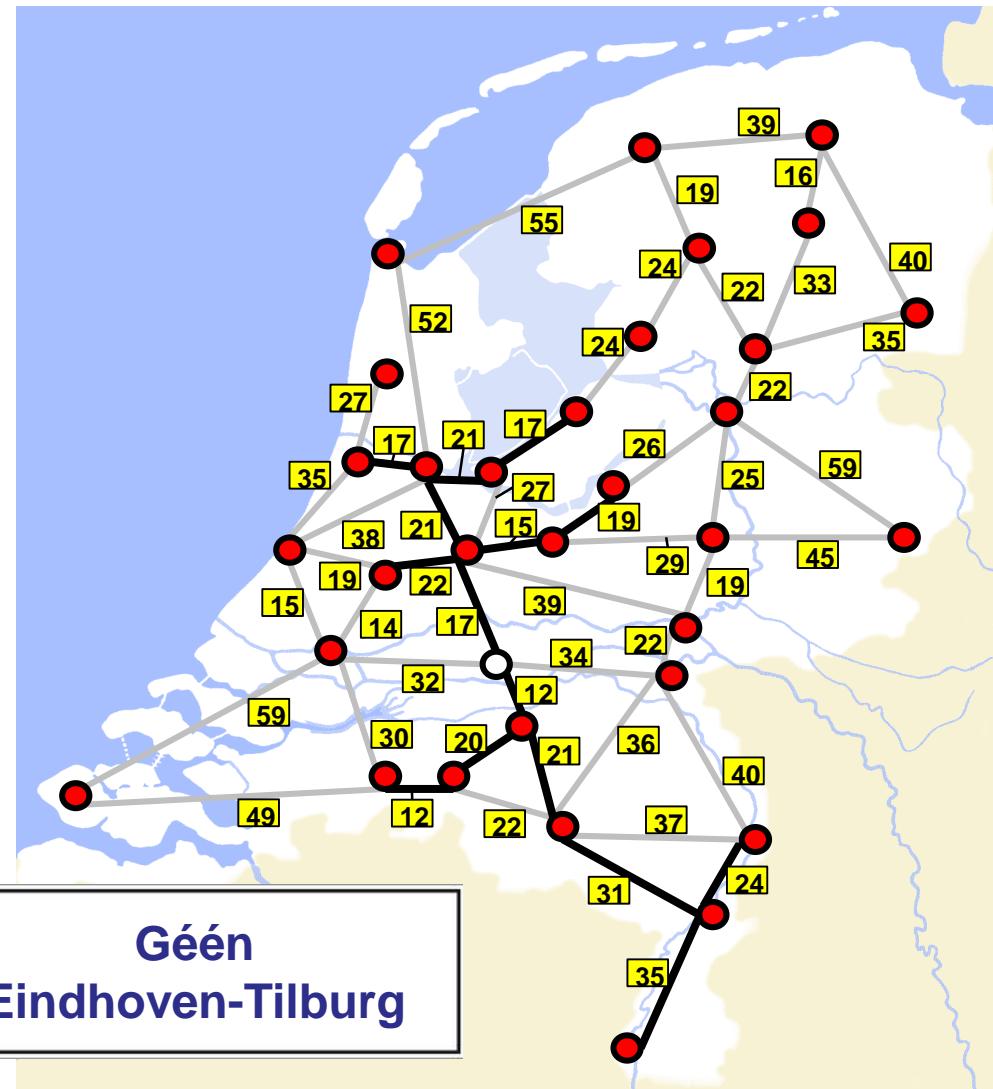


Oefenopdracht Prim (vanuit Maastricht)

Maastricht - Roermond (35)
Roermond - Venlo (24)
Roermond - Eindhoven (31)
Eindhoven - Den Bosch (21)
Den Bosch - Deil (12)
Deil - Utrecht (17)
Utrecht - Amersfoort (15)
Amersfoort - Harderwijk (19)
Den Bosch - Tilburg (20)
Tilburg - Breda (12)
Utrecht - Amsterdam (21)
Amsterdam - Haarlem (17)
Amsterdam - Almere (21)
Almere - Lelystad (17)
Utrecht - Gouda (22)
Gouda - Rotterdam (14)
Rotterdam - Den Haag (15)
Lelystad - Emmeloord (24)
Emmeloord - Heerenveen (24)
Heerenveen - Leeuwarden (19)
Heerenveen - Meppel (22)
Meppel - Zwolle (22)
Zwolle - Apeldoorn (25)
Apeldoorn - Arnhem (19)
Arnhem - Nijmegen (22)
Haarlem - Alkmaar (27)
Meppel - Assen
Assen - Groningen
Meppel - Emmen
Apeldoorn - Enschede
Breda - Middelburg
Amsterdam - Den Helder (52)

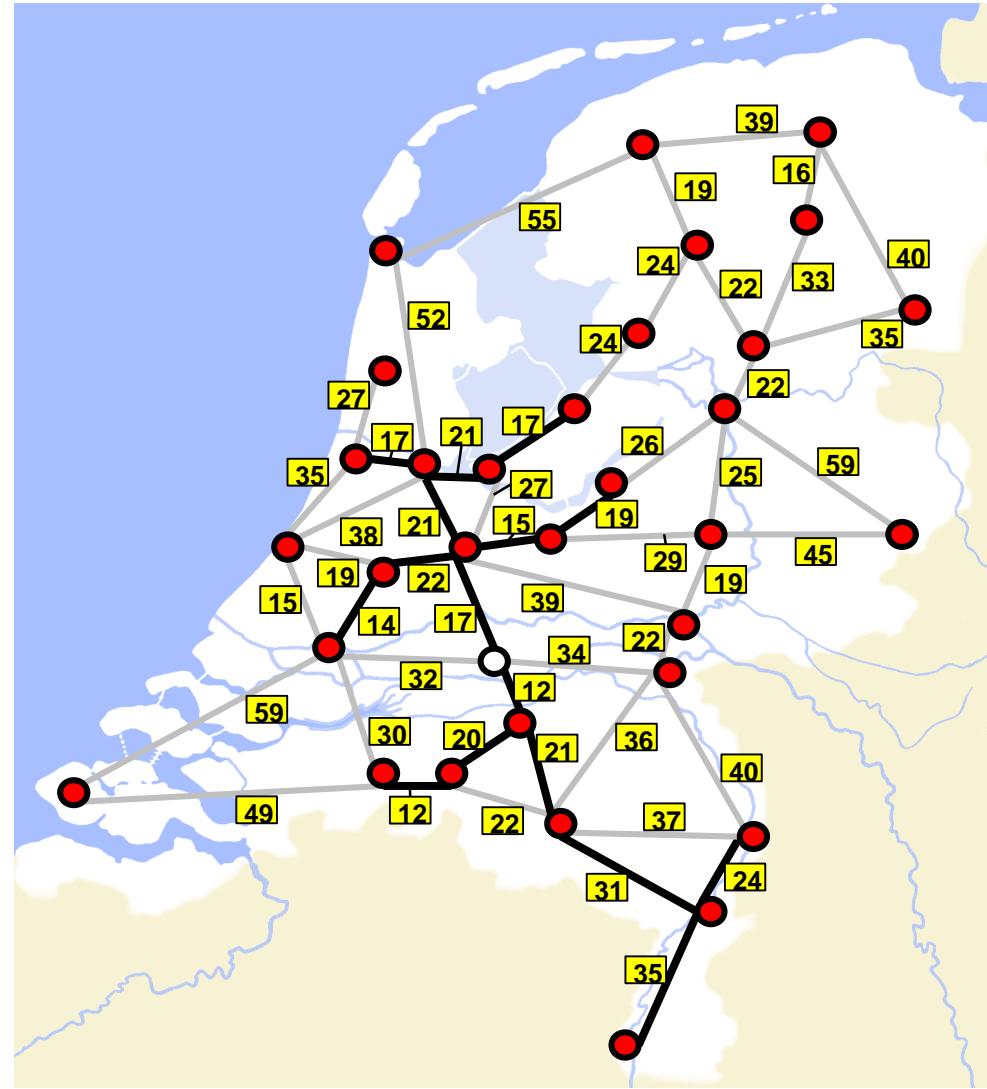


Géén
Eindhoven-Tilburg



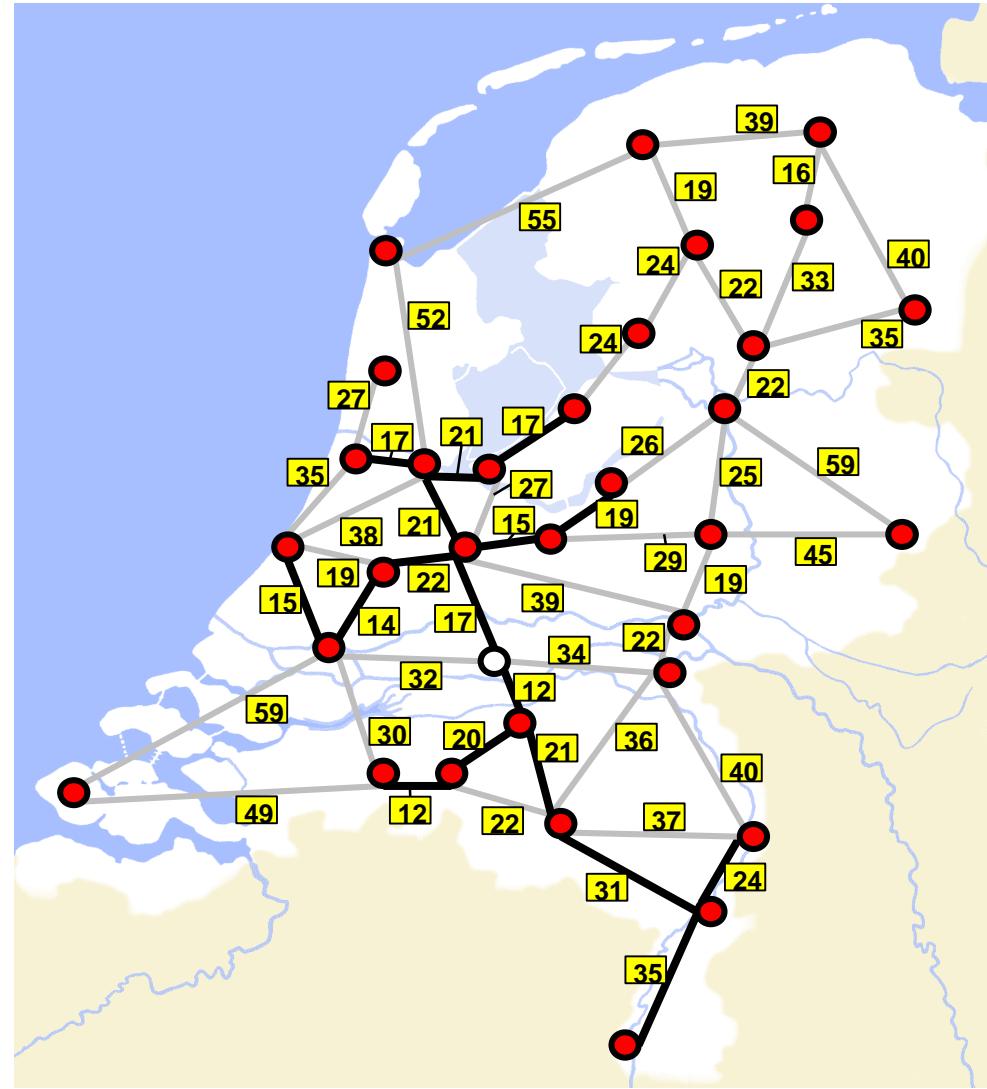
Oefenopdracht Prim (vanuit Maastricht)

Maastricht - Roermond (35)
Roermond - Venlo (24)
Roermond - Eindhoven (31)
Eindhoven - Den Bosch (21)
Den Bosch - Deil (12)
Deil - Utrecht (17)
Utrecht - Amersfoort (15)
Amersfoort - Harderwijk (19)
Den Bosch - Tilburg (20)
Tilburg - Breda (12)
Utrecht - Amsterdam (21)
Amsterdam - Haarlem (17)
Amsterdam - Almere (21)
Almere - Lelystad (17)
Utrecht - Gouda (22)
Gouda - Rotterdam (14)
Rotterdam - Den Haag (15)
Lelystad - Emmeloord (24)
Emmeloord - Heerenveen (24)
Heerenveen - Leeuwarden (19)
Heerenveen - Meppel (22)
Meppel - Zwolle (22)
Zwolle - Apeldoorn (25)
Apeldoorn - Arnhem (19)
Arnhem - Nijmegen (22)
Haarlem - Alkmaar (27)
Meppel - Assen (33)
Assen - Groningen (16)
Meppel - Emmen (35)
Apeldoorn - Enschede (45)
Breda - Middelburg (49)
Amsterdam - Den Helder (52)



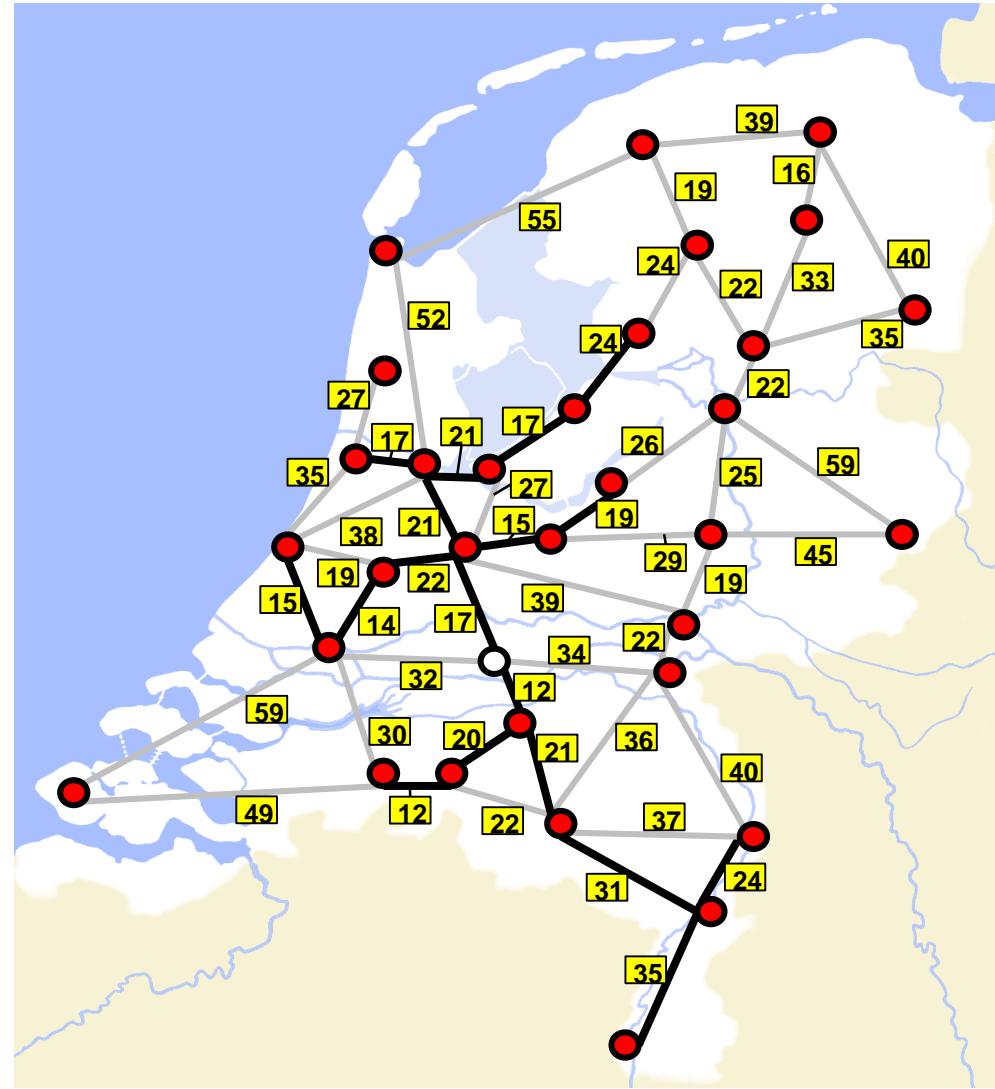
Oefenopdracht Prim (vanuit Maastricht)

Maastricht - Roermond (35)
Roermond - Venlo (24)
Roermond - Eindhoven (31)
Eindhoven - Den Bosch (21)
Den Bosch - Deil (12)
Deil - Utrecht (17)
Utrecht - Amersfoort (15)
Amersfoort - Harderwijk (19)
Den Bosch - Tilburg (20)
Tilburg - Breda (12)
Utrecht - Amsterdam (21)
Amsterdam - Haarlem (17)
Amsterdam - Almere (21)
Almere - Lelystad (17)
Utrecht - Gouda (22)
Gouda - Rotterdam (14)
Rotterdam - Den Haag (15)
Lelystad - Emmeloord (24)
Emmeloord - Heerenveen (24)
Heerenveen - Leeuwarden (19)
Heerenveen - Meppel (22)
Meppel - Zwolle (22)
Zwolle - Apeldoorn (25)
Apeldoorn - Arnhem (19)
Arnhem - Nijmegen (22)
Haarlem - Alkmaar (27)
Meppel - Assen (33)
Assen - Groningen (16)
Meppel - Emmen (35)
Apeldoorn - Enschede (45)
Breda - Middelburg (49)
Amsterdam - Den Helder (52)



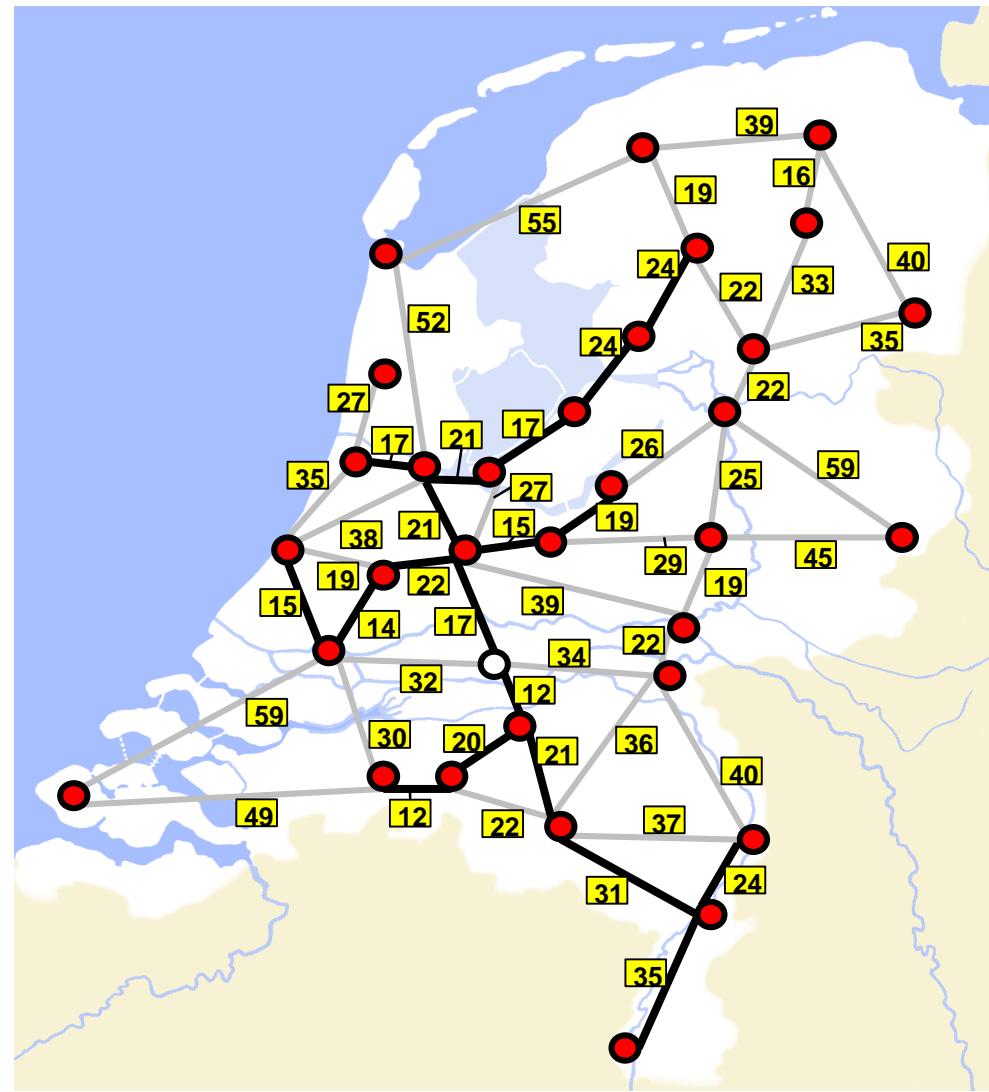
Oefenopdracht Prim (vanuit Maastricht)

Maastricht - Roermond (35)
Roermond - Venlo (24)
Roermond - Eindhoven (31)
Eindhoven - Den Bosch (21)
Den Bosch - Deil (12)
Deil - Utrecht (17)
Utrecht - Amersfoort (15)
Amersfoort - Harderwijk (19)
Den Bosch - Tilburg (20)
Tilburg - Breda (12)
Utrecht - Amsterdam (21)
Amsterdam - Haarlem (17)
Amsterdam - Almere (21)
Almere - Lelystad (17)
Utrecht - Gouda (22)
Gouda - Rotterdam (14)
Rotterdam - Den Haag (15)
Lelystad - Emmeloord (24)
Emmeloord - Heerenveen (24)
Heerenveen - Leeuwarden (19)
Heerenveen - Meppel (22)
Meppel - Zwolle (22)
Zwolle - Apeldoorn (25)
Apeldoorn - Arnhem (19)
Arnhem - Nijmegen (22)
Haarlem - Alkmaar (27)
Meppel - Assen (33)
Assen - Groningen (16)
Meppel - Emmen (35)
Apeldoorn - Enschede (45)
Breda - Middelburg (49)
Amsterdam - Den Helder (52)



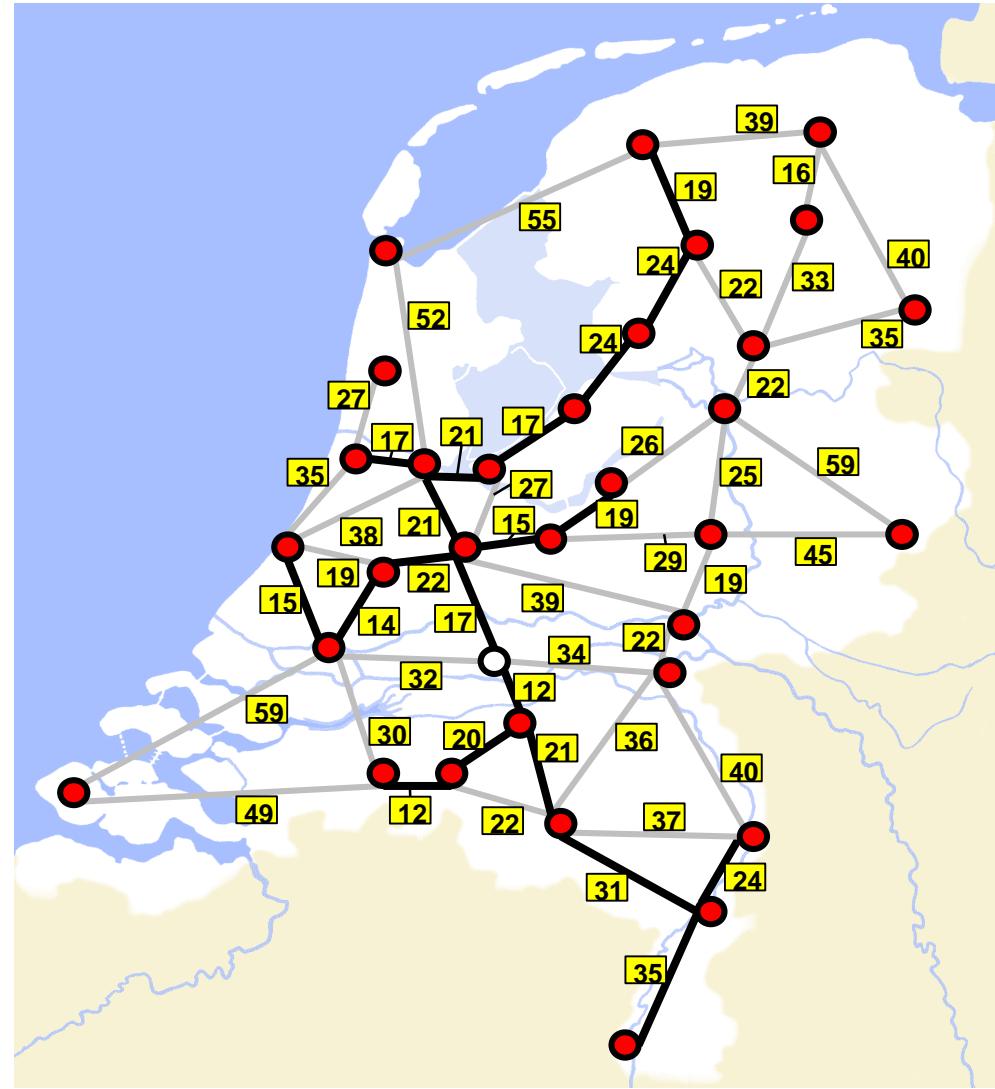
Oefenopdracht Prim (vanuit Maastricht)

Maastricht - Roermond (35)
Roermond - Venlo (24)
Roermond - Eindhoven (31)
Eindhoven - Den Bosch (21)
Den Bosch - Deil (12)
Deil - Utrecht (17)
Utrecht - Amersfoort (15)
Amersfoort - Harderwijk (19)
Den Bosch - Tilburg (20)
Tilburg - Breda (12)
Utrecht - Amsterdam (21)
Amsterdam - Haarlem (17)
Amsterdam - Almere (21)
Almere - Lelystad (17)
Utrecht - Gouda (22)
Gouda - Rotterdam (14)
Rotterdam - Den Haag (15)
Lelystad - Emmeloord (24)
Emmeloord - Heerenveen (24)
Heerenveen - Leeuwarden (19)
Heerenveen - Meppel (22)
Meppel - Zwolle (22)
Zwolle - Apeldoorn (25)
Apeldoorn - Arnhem (19)
Arnhem - Nijmegen (22)
Haarlem - Alkmaar (27)
Meppel - Assen (33)
Assen - Groningen (16)
Meppel - Emmen (35)
Apeldoorn - Enschede (45)
Breda - Middelburg (49)
Amsterdam - Den Helder (52)



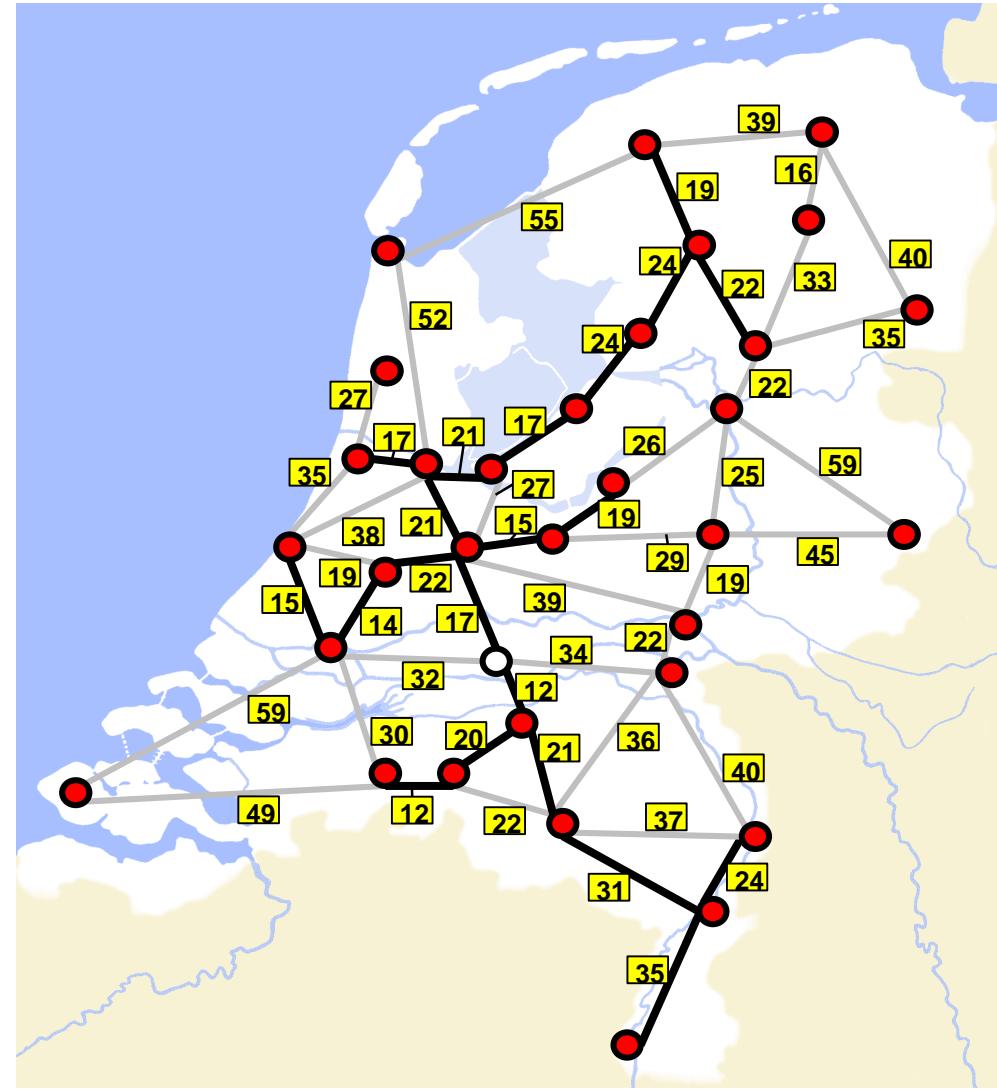
Oefenopdracht Prim (vanuit Maastricht)

Maastricht - Roermond (35)
Roermond - Venlo (24)
Roermond - Eindhoven (31)
Eindhoven - Den Bosch (21)
Den Bosch - Deil (12)
Deil - Utrecht (17)
Utrecht - Amersfoort (15)
Amersfoort - Harderwijk (19)
Den Bosch - Tilburg (20)
Tilburg - Breda (12)
Utrecht - Amsterdam (21)
Amsterdam - Haarlem (17)
Amsterdam - Almere (21)
Almere - Lelystad (17)
Utrecht - Gouda (22)
Gouda - Rotterdam (14)
Rotterdam - Den Haag (15)
Lelystad - Emmeloord (24)
Emmeloord - Heerenveen (24)
Heerenveen - Leeuwarden (19)
Heerenveen - Meppel (22)
Meppel - Zwolle (22)
Zwolle - Apeldoorn (25)
Apeldoorn - Arnhem (19)
Arnhem - Nijmegen (22)
Haarlem - Alkmaar (27)
Meppel - Assen (33)
Assen - Groningen (16)
Meppel - Emmen (35)
Apeldoorn - Enschede (45)
Breda - Middelburg (49)
Amsterdam - Den Helder (52)



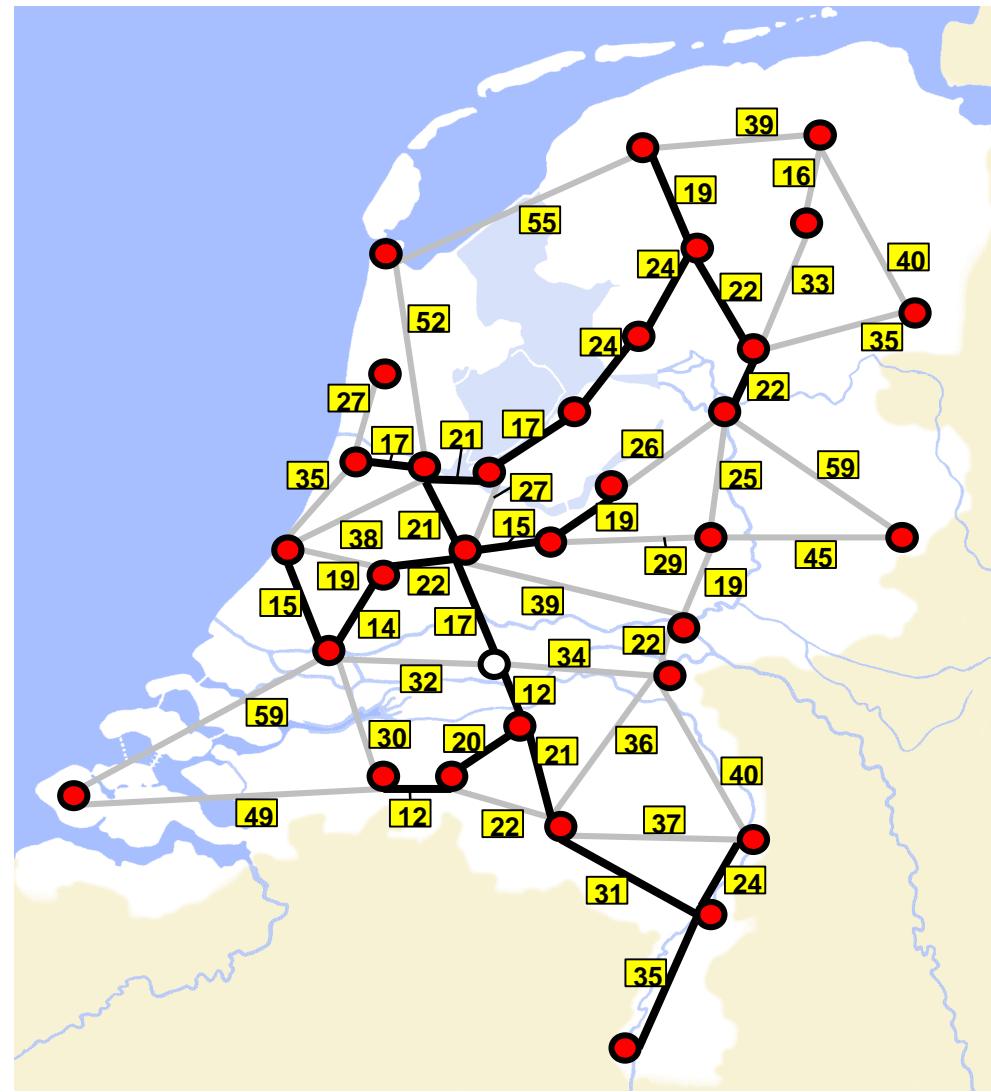
Oefenopdracht Prim (vanuit Maastricht)

Maastricht - Roermond (35)
Roermond - Venlo (24)
Roermond - Eindhoven (31)
Eindhoven - Den Bosch (21)
Den Bosch - Deil (12)
Deil - Utrecht (17)
Utrecht - Amersfoort (15)
Amersfoort - Harderwijk (19)
Den Bosch - Tilburg (20)
Tilburg - Breda (12)
Utrecht - Amsterdam (21)
Amsterdam - Haarlem (17)
Amsterdam - Almere (21)
Almere - Lelystad (17)
Utrecht - Gouda (22)
Gouda - Rotterdam (14)
Rotterdam - Den Haag (15)
Lelystad - Emmeloord (24)
Emmeloord - Heerenveen (24)
Heerenveen - Leeuwarden (19)
Heerenveen - Meppel (22)
Meppel - Zwolle (22)
Zwolle - Apeldoorn (25)
Apeldoorn - Arnhem (19)
Arnhem - Nijmegen (22)
Haarlem - Alkmaar (27)
Meppel - Assen (33)
Assen - Groningen (16)
Meppel - Emmen (35)
Apeldoorn - Enschede (45)
Breda - Middelburg (49)
Amsterdam - Den Helder (52)



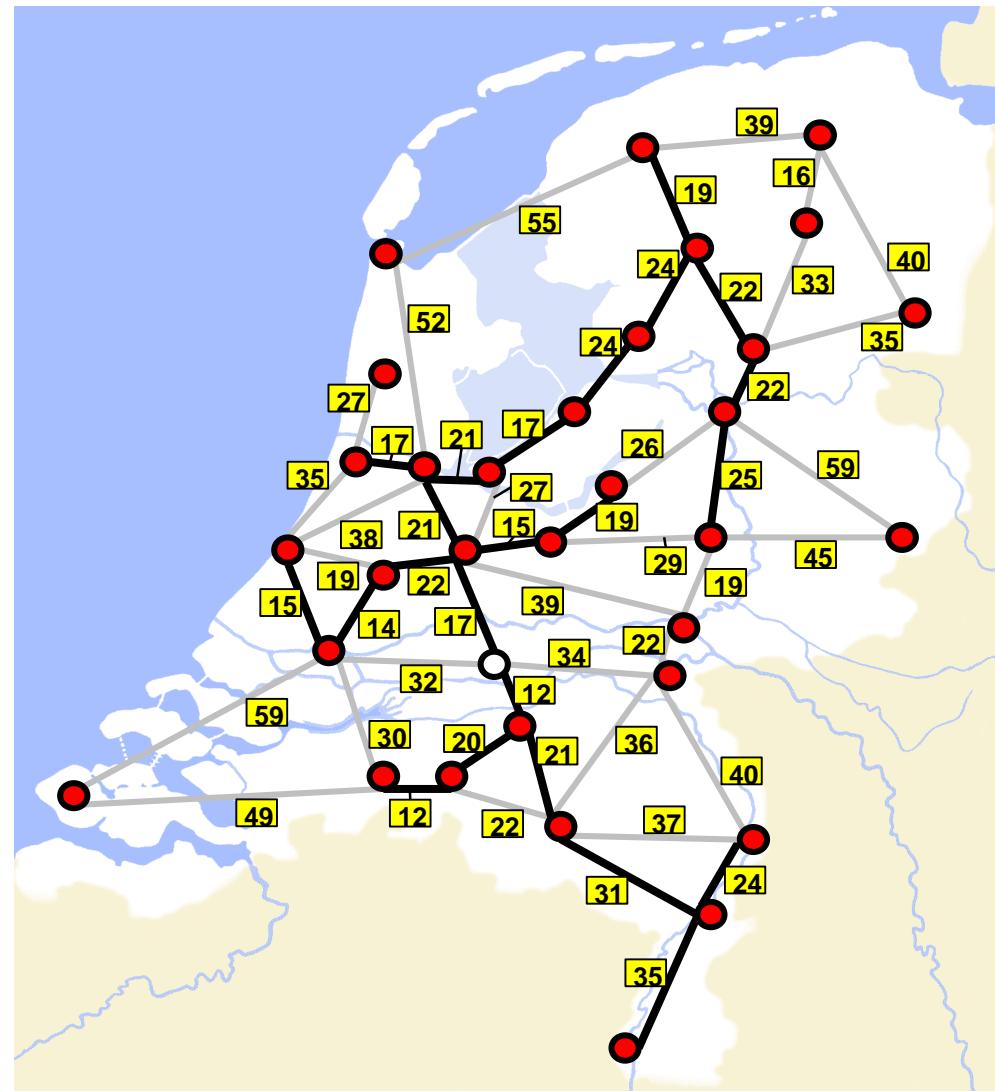
Oefenopdracht Prim (vanuit Maastricht)

Maastricht - Roermond (35)
Roermond - Venlo (24)
Roermond - Eindhoven (31)
Eindhoven - Den Bosch (21)
Den Bosch - Deil (12)
Deil - Utrecht (17)
Utrecht - Amersfoort (15)
Amersfoort - Harderwijk (19)
Den Bosch - Tilburg (20)
Tilburg - Breda (12)
Utrecht - Amsterdam (21)
Amsterdam - Haarlem (17)
Amsterdam - Almere (21)
Almere - Lelystad (17)
Utrecht - Gouda (22)
Gouda - Rotterdam (14)
Rotterdam - Den Haag (15)
Lelystad - Emmeloord (24)
Emmeloord - Heerenveen (24)
Heerenveen - Leeuwarden (19)
Heerenveen - Meppel (22)
Meppel - Zwolle (22)
Zwolle - Apeldoorn (25)
Apeldoorn - Arnhem (19)
Arnhem - Nijmegen (22)
Haarlem - Alkmaar (27)
Meppel - Assen (33)
Assen - Groningen (16)
Meppel - Emmen (35)
Apeldoorn - Enschede (45)
Breda - Middelburg (49)
Amsterdam - Den Helder (52)



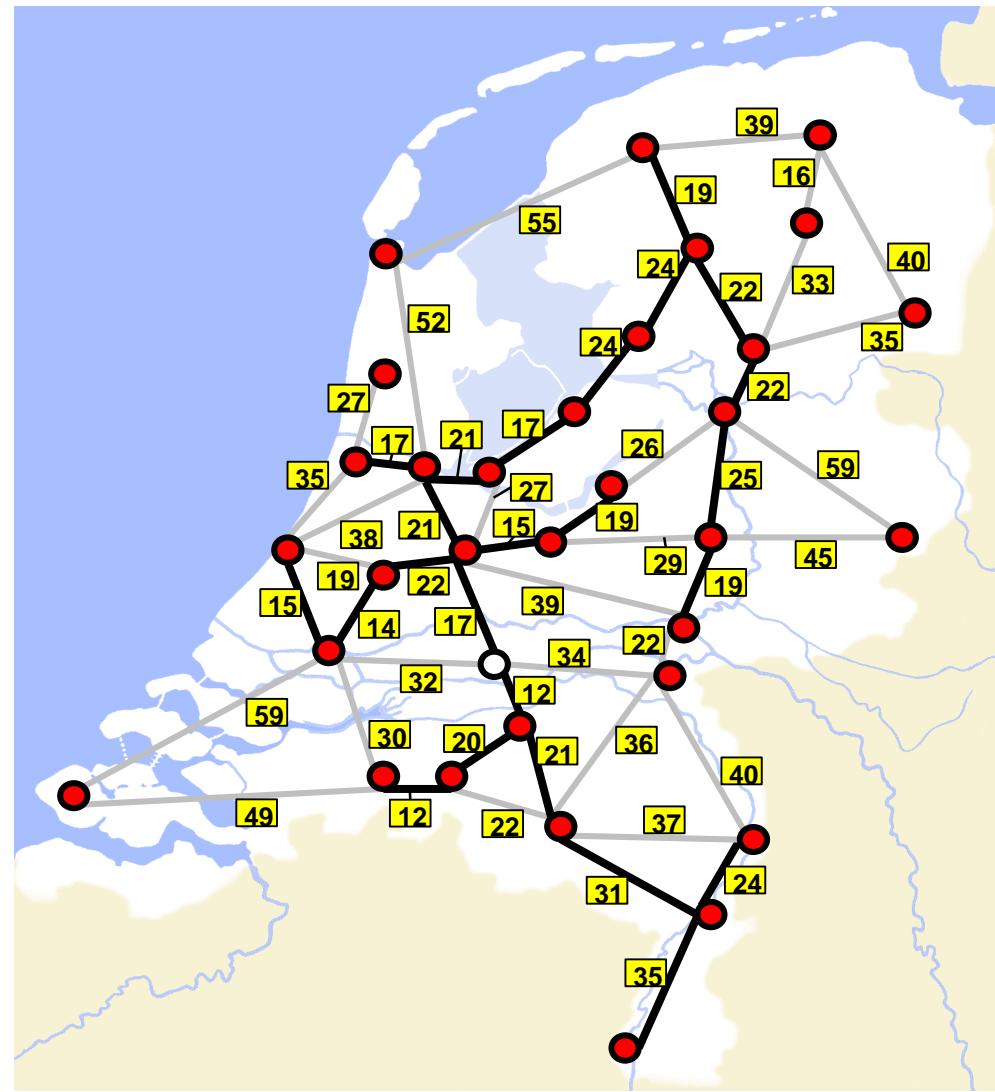
Oefenopdracht Prim (vanuit Maastricht)

Maastricht - Roermond (35)
Roermond - Venlo (24)
Roermond - Eindhoven (31)
Eindhoven - Den Bosch (21)
Den Bosch - Deil (12)
Deil - Utrecht (17)
Utrecht - Amersfoort (15)
Amersfoort - Harderwijk (19)
Den Bosch - Tilburg (20)
Tilburg - Breda (12)
Utrecht - Amsterdam (21)
Amsterdam - Haarlem (17)
Amsterdam - Almere (21)
Almere - Lelystad (17)
Utrecht - Gouda (22)
Gouda - Rotterdam (14)
Rotterdam - Den Haag (15)
Lelystad - Emmeloord (24)
Emmeloord - Heerenveen (24)
Heerenveen - Leeuwarden (19)
Heerenveen - Meppel (22)
Meppel - Zwolle (22)
Zwolle - Apeldoorn (25)
Apeldoorn - Arnhem (19)
Arnhem - Nijmegen (22)
Haarlem - Alkmaar (27)
Meppel - Assen (33)
Assen - Groningen (16)
Meppel - Emmen (35)
Apeldoorn - Enschede (45)
Breda - Middelburg (49)
Amsterdam - Den Helder (52)



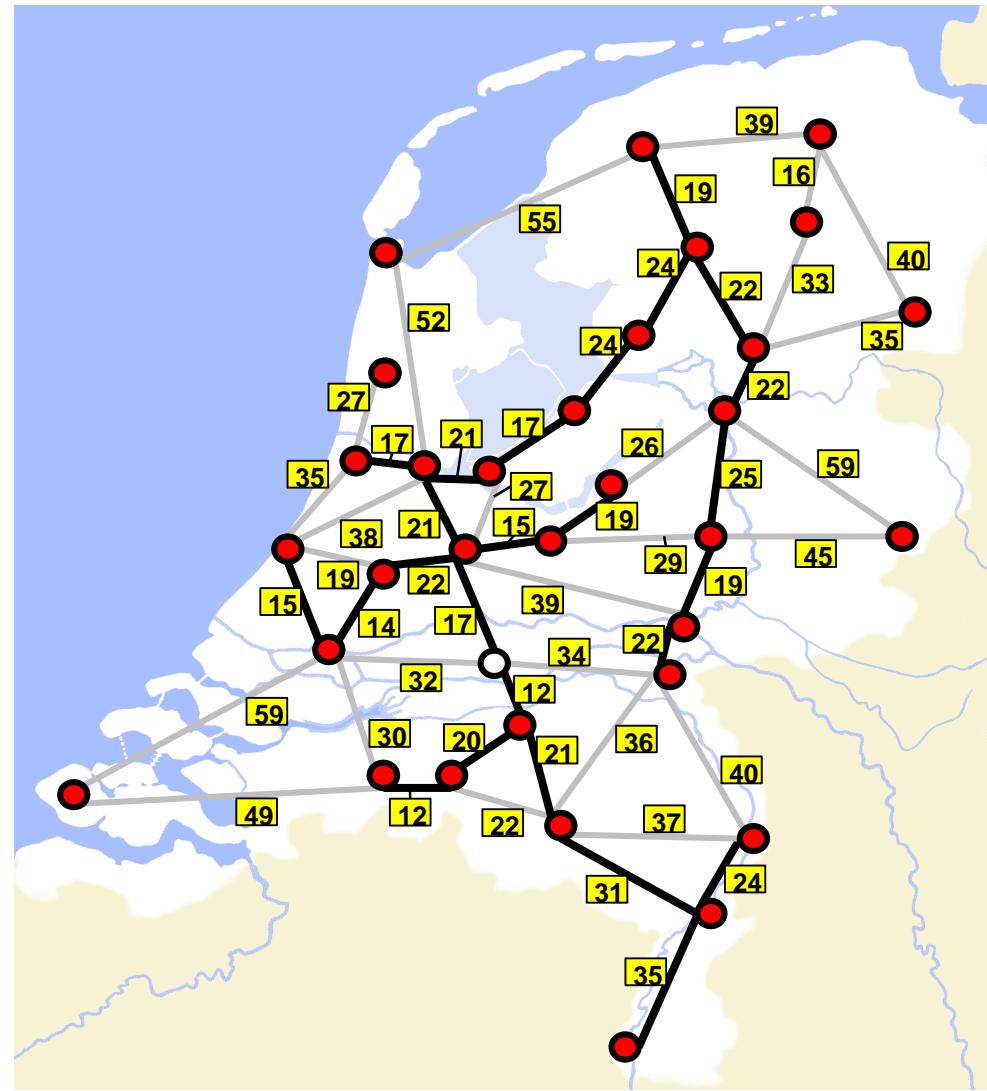
Oefenopdracht Prim (vanuit Maastricht)

Maastricht - Roermond (35)
Roermond - Venlo (24)
Roermond - Eindhoven (31)
Eindhoven - Den Bosch (21)
Den Bosch - Deil (12)
Deil - Utrecht (17)
Utrecht - Amersfoort (15)
Amersfoort - Harderwijk (19)
Den Bosch - Tilburg (20)
Tilburg - Breda (12)
Utrecht - Amsterdam (21)
Amsterdam - Haarlem (17)
Amsterdam - Almere (21)
Almere - Lelystad (17)
Utrecht - Gouda (22)
Gouda - Rotterdam (14)
Rotterdam - Den Haag (15)
Lelystad - Emmeloord (24)
Emmeloord - Heerenveen (24)
Heerenveen - Leeuwarden (19)
Heerenveen - Meppel (22)
Meppel - Zwolle (22)
Zwolle - Apeldoorn (25)
Apeldoorn - Arnhem (19)
Arnhem - Nijmegen (22)
Haarlem - Alkmaar (27)
Meppel - Assen (33)
Assen - Groningen (16)
Meppel - Emmen (35)
Apeldoorn - Enschede (45)
Breda - Middelburg (49)
Amsterdam - Den Helder (52)



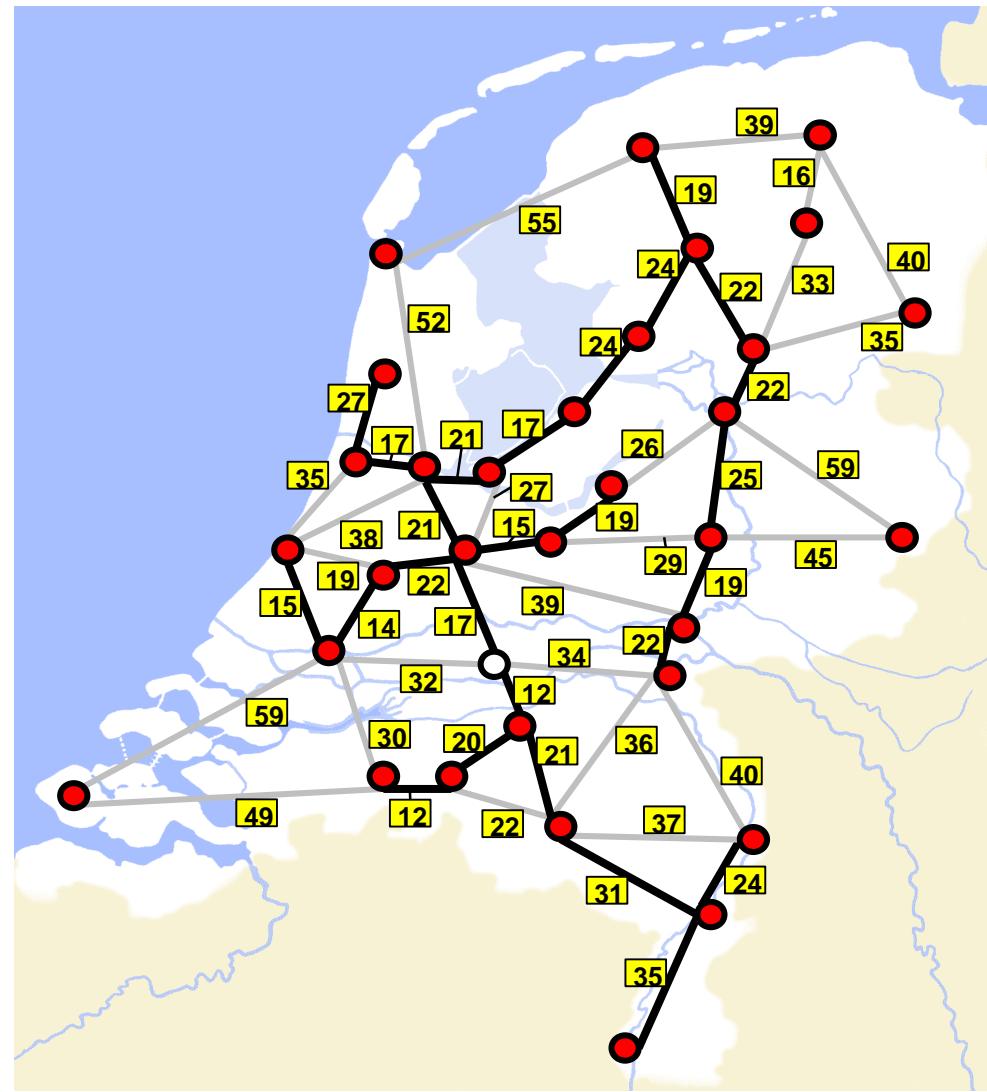
Oefenopdracht Prim (vanuit Maastricht)

Maastricht - Roermond (35)
Roermond - Venlo (24)
Roermond - Eindhoven (31)
Eindhoven - Den Bosch (21)
Den Bosch - Deil (12)
Deil - Utrecht (17)
Utrecht - Amersfoort (15)
Amersfoort - Harderwijk (19)
Den Bosch - Tilburg (20)
Tilburg - Breda (12)
Utrecht - Amsterdam (21)
Amsterdam - Haarlem (17)
Amsterdam - Almere (21)
Almere - Lelystad (17)
Utrecht - Gouda (22)
Gouda - Rotterdam (14)
Rotterdam - Den Haag (15)
Lelystad - Emmeloord (24)
Emmeloord - Heerenveen (24)
Heerenveen - Leeuwarden (19)
Heerenveen - Meppel (22)
Meppel - Zwolle (22)
Zwolle - Apeldoorn (25)
Apeldoorn - Arnhem (19)
Arnhem - Nijmegen (22)
Haarlem - Alkmaar (27)
Meppel - Assen (33)
Assen - Groningen (16)
Meppel - Emmen (35)
Apeldoorn - Enschede (45)
Breda - Middelburg (49)
Amsterdam - Den Helder (52)



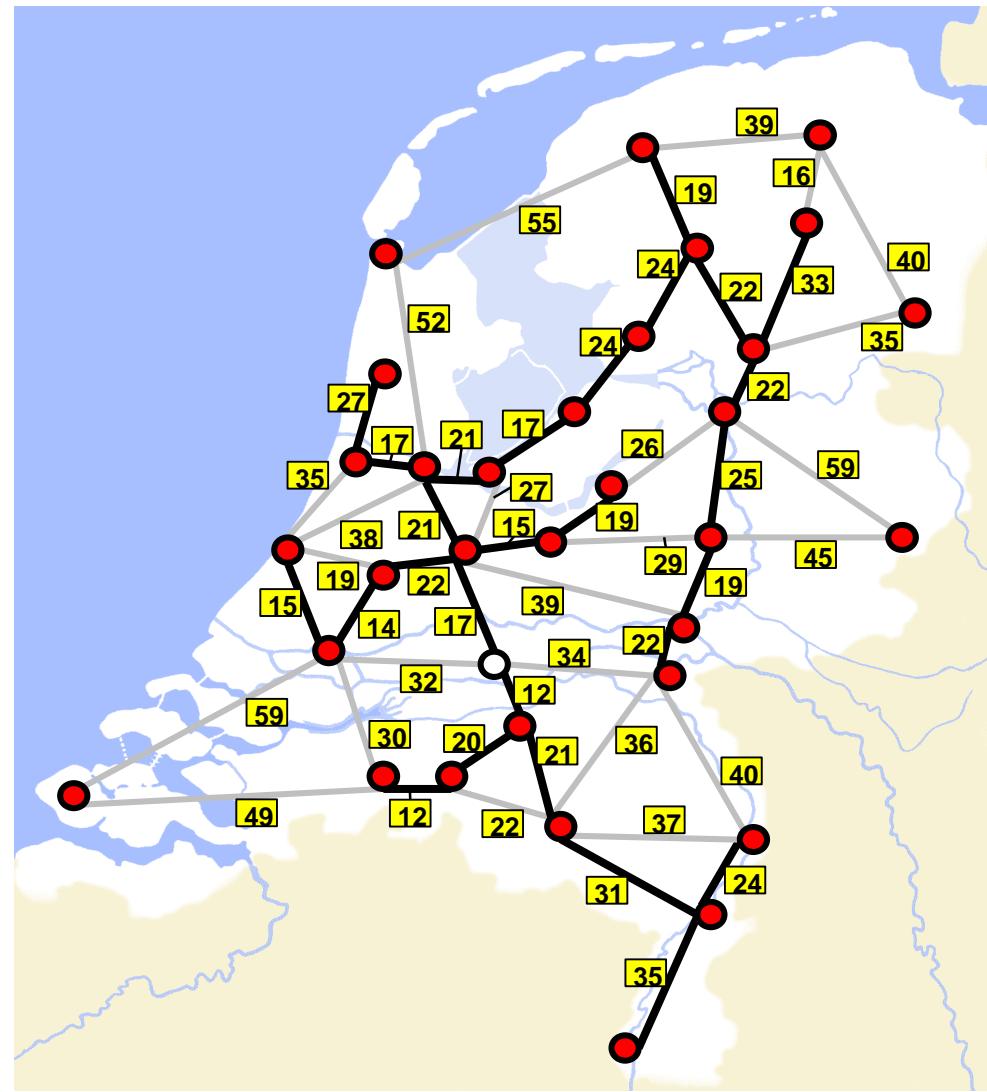
Oefenopdracht Prim (vanuit Maastricht)

Maastricht - Roermond (35)
Roermond - Venlo (24)
Roermond - Eindhoven (31)
Eindhoven - Den Bosch (21)
Den Bosch - Deil (12)
Deil - Utrecht (17)
Utrecht - Amersfoort (15)
Amersfoort - Harderwijk (19)
Den Bosch - Tilburg (20)
Tilburg - Breda (12)
Utrecht - Amsterdam (21)
Amsterdam - Haarlem (17)
Amsterdam - Almere (21)
Almere - Lelystad (17)
Utrecht - Gouda (22)
Gouda - Rotterdam (14)
Rotterdam - Den Haag (15)
Lelystad - Emmeloord (24)
Emmeloord - Heerenveen (24)
Heerenveen - Leeuwarden (19)
Heerenveen - Meppel (22)
Meppel - Zwolle (22)
Zwolle - Apeldoorn (25)
Apeldoorn - Arnhem (19)
Arnhem - Nijmegen (22)
Haarlem - Alkmaar (27)
Meppel - Assen (33)
Assen - Groningen (16)
Meppel - Emmen (35)
Apeldoorn - Enschede (45)
Breda - Middelburg (49)
Amsterdam - Den Helder (52)



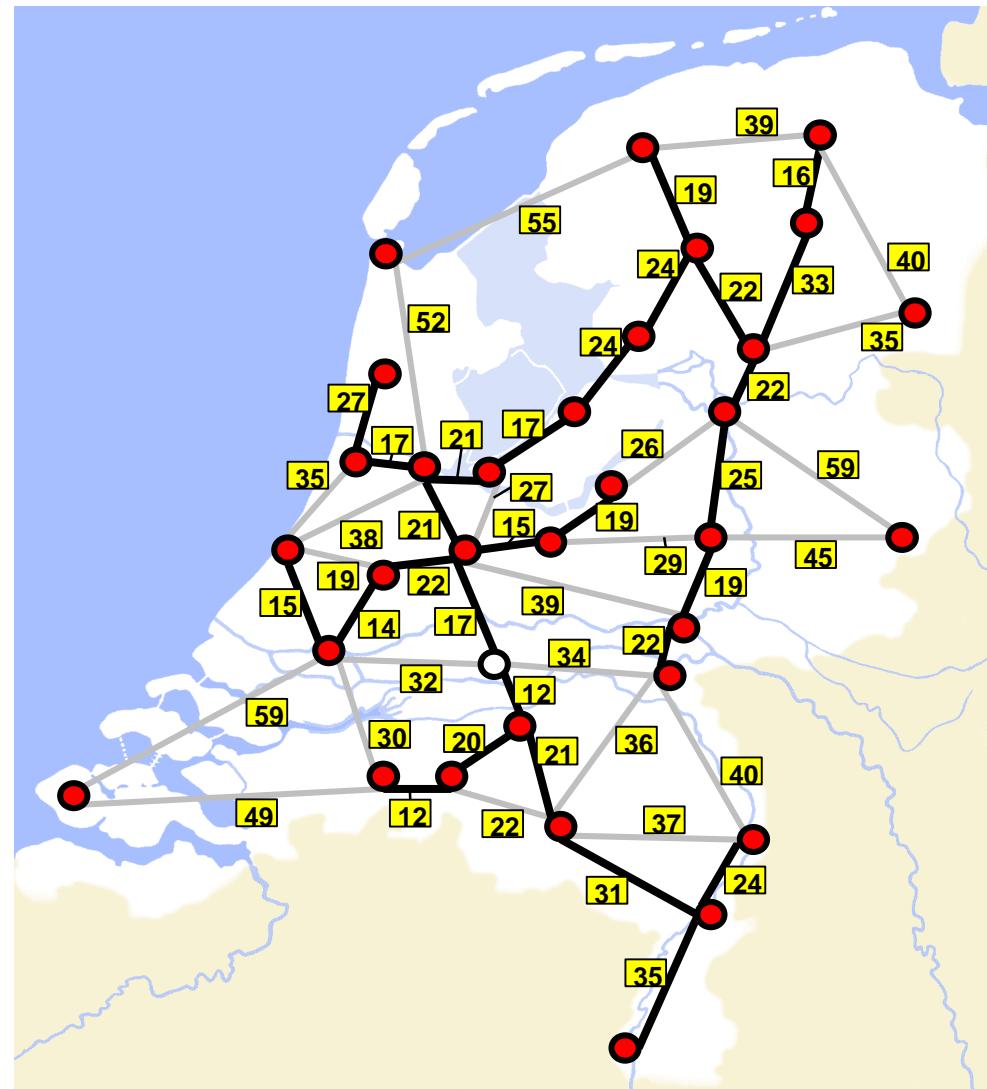
Oefenopdracht Prim (vanuit Maastricht)

Maastricht - Roermond (35)
Roermond - Venlo (24)
Roermond - Eindhoven (31)
Eindhoven - Den Bosch (21)
Den Bosch - Deil (12)
Deil - Utrecht (17)
Utrecht - Amersfoort (15)
Amersfoort - Harderwijk (19)
Den Bosch - Tilburg (20)
Tilburg - Breda (12)
Utrecht - Amsterdam (21)
Amsterdam - Haarlem (17)
Amsterdam - Almere (21)
Almere - Lelystad (17)
Utrecht - Gouda (22)
Gouda - Rotterdam (14)
Rotterdam - Den Haag (15)
Lelystad - Emmeloord (24)
Emmeloord - Heerenveen (24)
Heerenveen - Leeuwarden (19)
Heerenveen - Meppel (22)
Meppel - Zwolle (22)
Zwolle - Apeldoorn (25)
Apeldoorn - Arnhem (19)
Arnhem - Nijmegen (22)
Haarlem - Alkmaar (27)
Meppel - Assen (33)
Assen - Groningen (16)
Meppel - Emmen (35)
Apeldoorn - Enschede (45)
Breda - Middelburg (49)
Amsterdam - Den Helder (52)



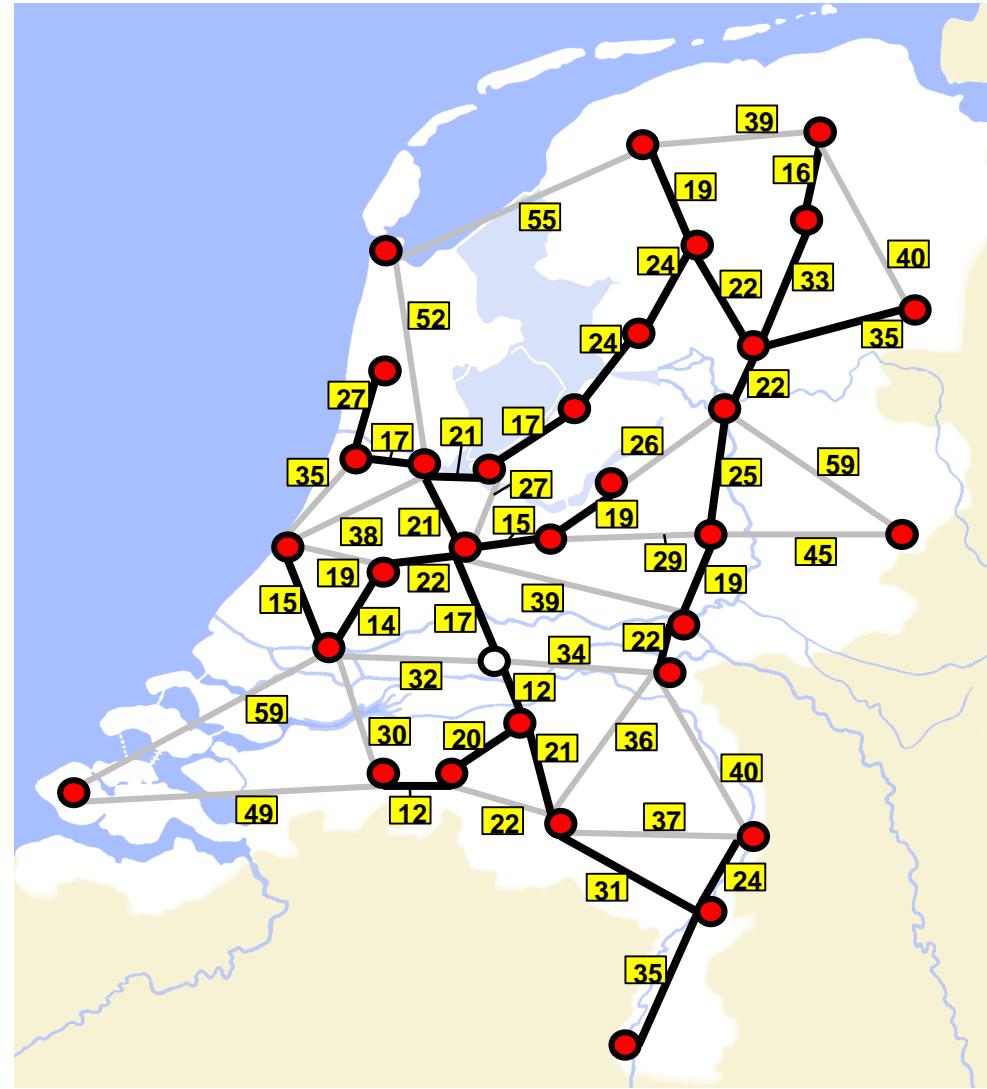
Oefenopdracht Prim (vanuit Maastricht)

Maastricht - Roermond (35)
Roermond - Venlo (24)
Roermond - Eindhoven (31)
Eindhoven - Den Bosch (21)
Den Bosch - Deil (12)
Deil - Utrecht (17)
Utrecht - Amersfoort (15)
Amersfoort - Harderwijk (19)
Den Bosch - Tilburg (20)
Tilburg - Breda (12)
Utrecht - Amsterdam (21)
Amsterdam - Haarlem (17)
Amsterdam - Almere (21)
Almere - Lelystad (17)
Utrecht - Gouda (22)
Gouda - Rotterdam (14)
Rotterdam - Den Haag (15)
Lelystad - Emmeloord (24)
Emmeloord - Heerenveen (24)
Heerenveen - Leeuwarden (19)
Heerenveen - Meppel (22)
Meppel - Zwolle (22)
Zwolle - Apeldoorn (25)
Apeldoorn - Arnhem (19)
Arnhem - Nijmegen (22)
Haarlem - Alkmaar (27)
Meppel - Assen (33)
Assen - Groningen (16)
Meppel - Emmen (35)
Apeldoorn - Enschede (45)
Breda - Middelburg (49)
Amsterdam - Den Helder (52)



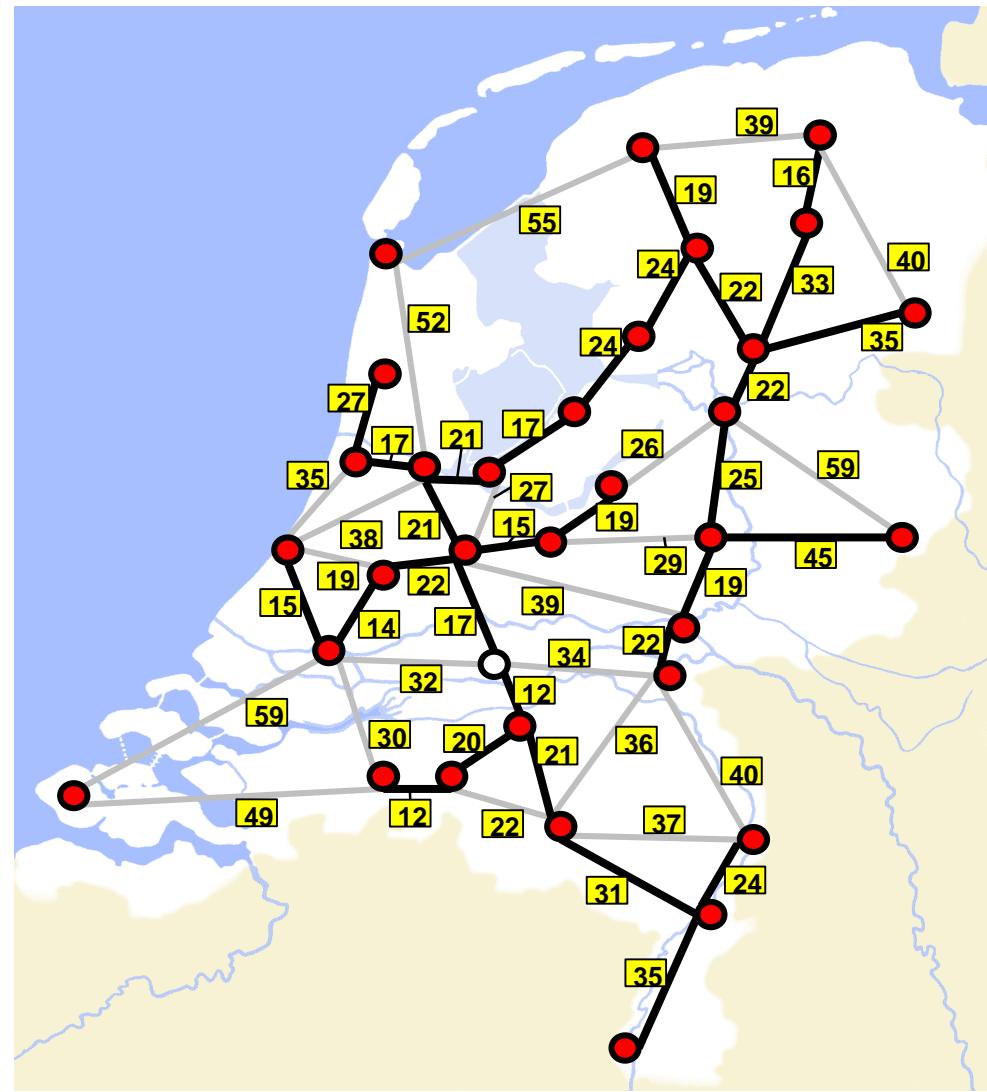
Oefenopdracht Prim (vanuit Maastricht)

Maastricht - Roermond (35)
Roermond - Venlo (24)
Roermond - Eindhoven (31)
Eindhoven - Den Bosch (21)
Den Bosch - Deil (12)
Deil - Utrecht (17)
Utrecht - Amersfoort (15)
Amersfoort - Harderwijk (19)
Den Bosch - Tilburg (20)
Tilburg - Breda (12)
Utrecht - Amsterdam (21)
Amsterdam - Haarlem (17)
Amsterdam - Almere (21)
Almere - Lelystad (17)
Utrecht - Gouda (22)
Gouda - Rotterdam (14)
Rotterdam - Den Haag (15)
Lelystad - Emmeloord (24)
Emmeloord - Heerenveen (24)
Heerenveen - Leeuwarden (19)
Heerenveen - Meppel (22)
Meppel - Zwolle (22)
Zwolle - Apeldoorn (25)
Apeldoorn - Arnhem (19)
Arnhem - Nijmegen (22)
Haarlem - Alkmaar (27)
Meppel - Assen (33)
Assen - Groningen (16)
Meppel - Emmen (35)
Apeldoorn - Enschede (45)
Breda - Middelburg (49)
Amsterdam - Den Helder (52)



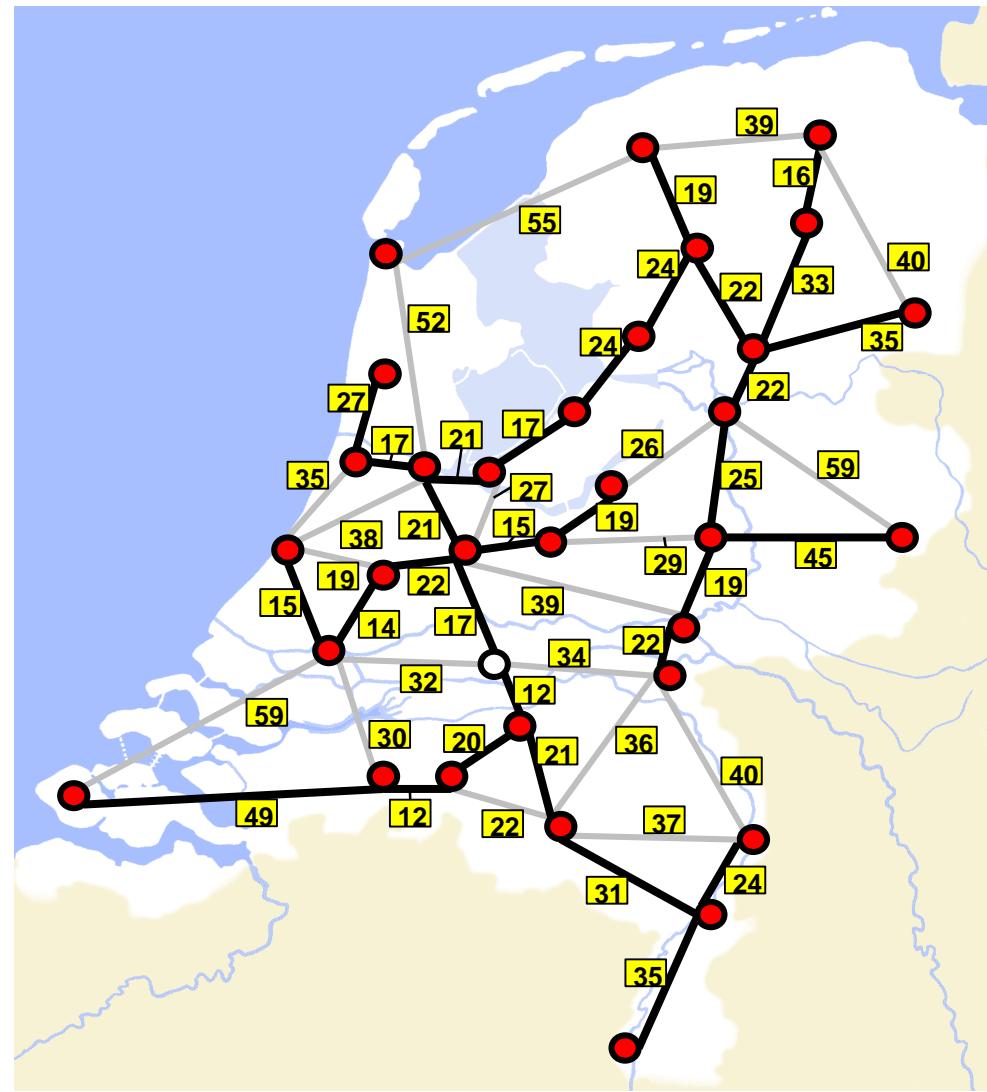
Oefenopdracht Prim (vanuit Maastricht)

Maastricht - Roermond (35)
Roermond - Venlo (24)
Roermond - Eindhoven (31)
Eindhoven - Den Bosch (21)
Den Bosch - Deil (12)
Deil - Utrecht (17)
Utrecht - Amersfoort (15)
Amersfoort - Harderwijk (19)
Den Bosch - Tilburg (20)
Tilburg - Breda (12)
Utrecht - Amsterdam (21)
Amsterdam - Haarlem (17)
Amsterdam - Almere (21)
Almere - Lelystad (17)
Utrecht - Gouda (22)
Gouda - Rotterdam (14)
Rotterdam - Den Haag (15)
Lelystad - Emmeloord (24)
Emmeloord - Heerenveen (24)
Heerenveen - Leeuwarden (19)
Heerenveen - Meppel (22)
Meppel - Zwolle (22)
Zwolle - Apeldoorn (25)
Apeldoorn - Arnhem (19)
Arnhem - Nijmegen (22)
Haarlem - Alkmaar (27)
Meppel - Assen (33)
Assen - Groningen (16)
Meppel - Emmen (35)
Apeldoorn - Enschede (45)
Breda - Middelburg (49)
Amsterdam - Den Helder (52)



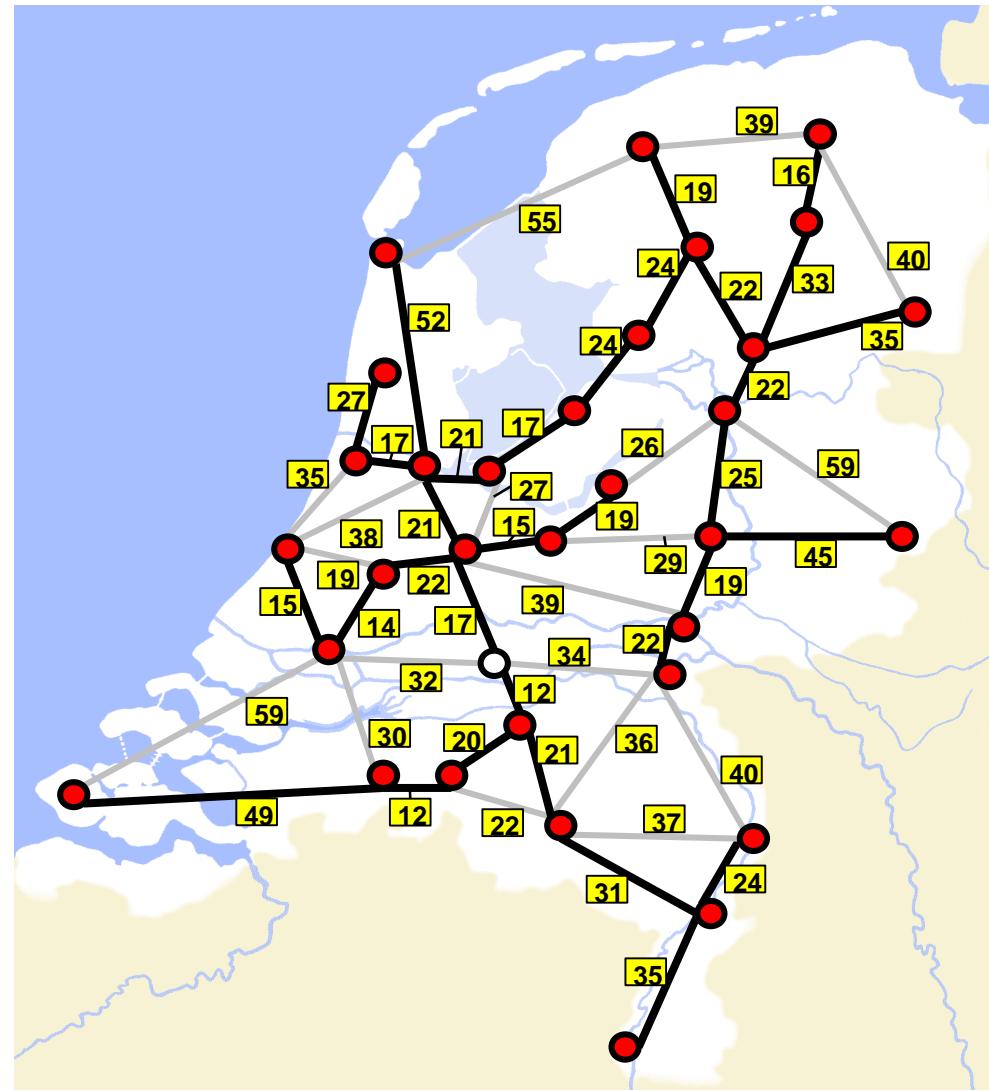
Oefenopdracht Prim (vanuit Maastricht)

Maastricht - Roermond (35)
Roermond - Venlo (24)
Roermond - Eindhoven (31)
Eindhoven - Den Bosch (21)
Den Bosch - Deil (12)
Deil - Utrecht (17)
Utrecht - Amersfoort (15)
Amersfoort - Harderwijk (19)
Den Bosch - Tilburg (20)
Tilburg - Breda (12)
Utrecht - Amsterdam (21)
Amsterdam - Haarlem (17)
Amsterdam - Almere (21)
Almere - Lelystad (17)
Utrecht - Gouda (22)
Gouda - Rotterdam (14)
Rotterdam - Den Haag (15)
Lelystad - Emmeloord (24)
Emmeloord - Heerenveen (24)
Heerenveen - Leeuwarden (19)
Heerenveen - Meppel (22)
Meppel - Zwolle (22)
Zwolle - Apeldoorn (25)
Apeldoorn - Arnhem (19)
Arnhem - Nijmegen (22)
Haarlem - Alkmaar (27)
Meppel - Assen (33)
Assen - Groningen (16)
Meppel - Emmen (35)
Apeldoorn - Enschede (45)
Breda - Middelburg (49)
Amsterdam - Den Helder (52)



Oefenopdracht Prim (vanuit Maastricht)

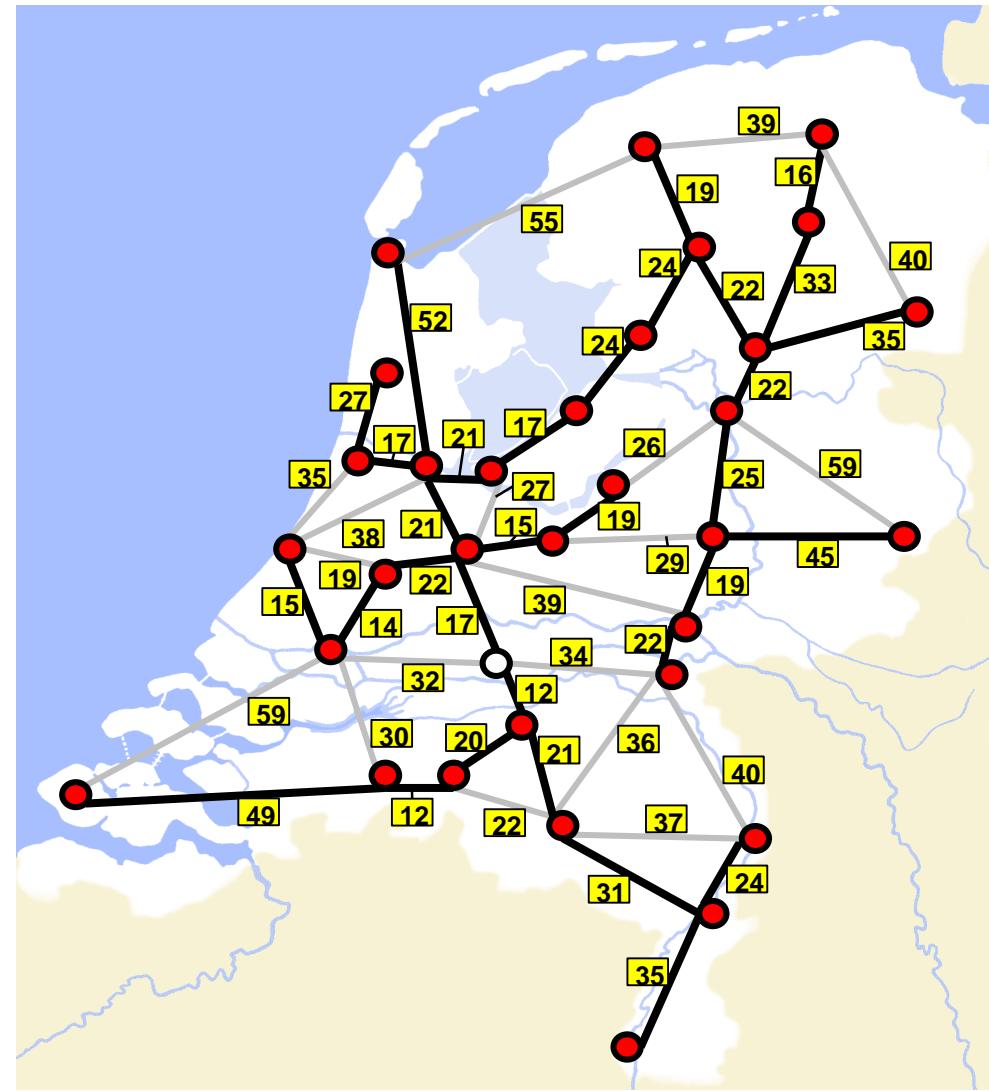
Maastricht - Roermond (35)
Roermond - Venlo (24)
Roermond - Eindhoven (31)
Eindhoven - Den Bosch (21)
Den Bosch - Deil (12)
Deil - Utrecht (17)
Utrecht - Amersfoort (15)
Amersfoort - Harderwijk (19)
Den Bosch - Tilburg (20)
Tilburg - Breda (12)
Utrecht - Amsterdam (21)
Amsterdam - Haarlem (17)
Amsterdam - Almere (21)
Almere - Lelystad (17)
Utrecht - Gouda (22)
Gouda - Rotterdam (14)
Rotterdam - Den Haag (15)
Lelystad - Emmeloord (24)
Emmeloord - Heerenveen (24)
Heerenveen - Leeuwarden (19)
Heerenveen - Meppel (22)
Meppel - Zwolle (22)
Zwolle - Apeldoorn (25)
Apeldoorn - Arnhem (19)
Arnhem - Nijmegen (22)
Haarlem - Alkmaar (27)
Meppel - Assen (33)
Assen - Groningen (16)
Meppel - Emmen (35)
Apeldoorn - Enschede (45)
Breda - Middelburg (49)
Amsterdam - Den Helder (52)



Oefenopdracht Prim (vanuit Maastricht)

Totaal: 767

- Maastricht - Roermond (35)
- Roermond - Venlo (24)
- Roermond - Eindhoven (31)
- Eindhoven - Den Bosch (21)
- Den Bosch - Deil (12)
- Deil - Utrecht (17)
- Utrecht - Amersfoort (15)
- Amersfoort - Harderwijk (19)
- Den Bosch - Tilburg (20)
- Tilburg - Breda (12)
- Utrecht - Amsterdam (21)
- Amsterdam - Haarlem (17)
- Amsterdam - Almere (21)
- Almere - Lelystad (17)
- Utrecht - Gouda (22)
- Gouda - Rotterdam (14)
- Rotterdam - Den Haag (15)
- Lelystad - Emmeloord (24)
- Emmeloord - Heerenveen (24)
- Heerenveen - Leeuwarden (19)
- Heerenveen - Meppel (22)
- Meppel - Zwolle (22)
- Zwolle - Apeldoorn (25)
- Apeldoorn - Arnhem (19)
- Arnhem - Nijmegen (22)
- Haarlem - Alkmaar (27)
- Meppel - Assen (33)
- Assen - Groningen (16)
- Meppel - Emmen (35)
- Apeldoorn - Enschede (45)
- Breda - Middelburg (49)
- Amsterdam - Den Helder (52)



Minimaal opspannende boom (Prim)

```
Sub Prim()
    Dim v As Integer, n As Integer
    Dim plaats As Integer

    InitPlaatsen
    totaal = 0
    For plaats = 2 To maxplaats
```

Bepaal de kortste verbinding
waarmee een nog niet verbonden knooppunt (n)
aan het netwerk vastgeplakt kan worden.

```
totaal = totaal + kortste
verbonden(n) = True
ToonVerbinding (7 + plaats), v, n
Next plaats
Cells(7, 11) = "Totaal: " & totaal
End Sub
```

Minimaal opspannende boom (Prim)

```
Sub Prim()
    Dim v As Integer, n As Integer
    Dim plaats As Integer

    InitPlaatsen
    totaal = 0
    For plaats = 2 To maxplaats
```

Bij iedere aan het netwerk verbonden knoop (van) kijk je naar de lengte van iedere verbinding met een nog niet verbonden knoop (naar).

Van de kleinste verbinding onthoud je de lengte en de 2 knooppunten van deze verbinding (v en n).

```
totaal = totaal + kortste
verbonden(n) = True
ToonVerbinding (7 + plaats), v, n
Next plaats
Cells(7, 11) = "Totaal: " & totaal
End Sub
```

Minimaal opspannende boom (Prim)

```
Sub Prim()
    Dim v As Integer, n As Integer
    Dim plaats As Integer

    InitPlaatsen
    totaal = 0
    For plaats = 2 To maxplaats
        kortste = oneindig
        For van = 1 To maxplaats
            If verbonden(van) Then
                For naar = 1 To maxplaats
                    If Not verbonden(naar) And afstanden(van, naar) < kortste Then
                        kortste = afstanden(van, naar)
                        v = van
                        n = naar
                    End If
                Next naar
            End If
        Next van
        totaal = totaal + kortste
        verbonden(n) = True
        ToonVerbinding (7 + plaats), v, n
    Next plaats
    Cells(7, 11) = "Totaal: " & totaal
End Sub
```

Minimaal opspannende boom (Prim)

```
Sub Prim()
    Dim v As Integer, n As Integer
    Dim plaats As Integer

    InitPlaatsen
    totaal = 0
    For plaats = 2 To maxplaats
        kortste = oneindig
        For van = 1 To maxplaats
            If verbonden(van) Then
                For naar = 1 To maxplaats
                    If Not verbonden(naar) And afstanden(van, naar) < kortste Then
                        kortste = afstanden(van, naar)
                        v = van
                        n = naar
                    End If
                Next naar
            End If
        Next van
        totaal = totaal + kortste
        verbonden(n) = True
        ToonVerbinding (7 + plaats), v, n
    Next plaats
    Cells(7, 11) = "Totaal: " & totaal
End Sub
```

Algoritmiek

(minimaal opspannende bomen)

Volgende les (10^c):

Kruskals algoritme

1nformat1ca

voortgezet onderwijs (havo/vwo)

