

1.

Introductie

Oefening CT2710

- Doel
 - Oefenen en toepassen
 - Uitdaging om creatief met stof bezig te zijn
- Open opdracht
 - Zelf keuze ontwerpopdracht
 - Zelf keuze van vier uit 14 soorten analyseopties (relevant voor de ontwerpopdracht!)

Opdracht

- Kies een regio in Nederland met minimaal 1 grote stad (meer dan 100.000 inwoners) plus een corridor met autosnelweg (of spoorweg)
- Kies een planningsvraagstuk:
 - Nieuwe weg, herontwerp weg
 - Nieuwe wijk, nieuw bedrijventerrein
- Kom met een creatieve oplossing en maak gebruik van 4 relevante analyseopties

Analyseopties

Doe het niet **te** eenvoudig:
probeer echt toe te spitsen op onderwerp!

Onderwerp	Analyseopties		
Ruimtelijke planning	Indeling gebied op basis van hiërarchie (kernen en netwerk)	Allocatie centrum of voeding	Verdeling inwoners/ arbeidsplaatsen op basis van ruimtelijke interactie
Vervoerplanning	Cijfers omvang verkeer voor de kernen en het gebied (o.a. telcijfers)	Cijfers omvang vervoer voor de kernen en het gebied (verplaatsingen)	Globaal verkeers- en vervoermodel (prod/attr, distributie (eventueel modal split))
Netwerken	Analyse netwerken voor verschillende schaalniveaus	Ontwerp ideaal netwerk	
Wegontwerp	Ontwerp tracé (horizontaal en verticaal)	Ontwerp aansluiting of knooppunt	Analyse/herontwerp tracé, knooppunt of aansluiting
Verkeersstroomtheorie	Schokgolfanalyse voor een knelpunt	Analyse knelpunt(en) met fundamenteel diagram	
Verkeersmanagement	Ontwerp verkeersregeling voor kruispunt		

Te gebruiken materiaal

- Dictaat CT2710
- Publieke bronnen zoals websites
 - In handleiding en op Wiki staat een lijst van mogelijk relevante sites
- Dus s.v.p. niet allerlei instanties langsgaan

Groepen en Wiki

- Studenten maken zelf groepen van 4 tot 6 studenten
- Mail naar studentassistent (Martin Sunter) met samenstelling groep (gebruik Word-document van Blackboard!)
- Studentassistent verzorgt toewijzing Wiki-pagina aan groepsleden
- Opdracht moet op Wiki worden ingeleverd (en bij voorkeur ook worden gemaakt)
- Groepsorganisatie is **eigen** verantwoordelijkheid

Beoordeling

- Verplicht onderdeel (1 erts)
Voorwaarde voor tentamen(cijfer)
- Inleveren voor 10 januari 2011 24.00 via Wiki
- De 4 analyseonderdelen moeten op een juiste manier zijn aangepakt
 - Bij duidelijk onvoldoende kwaliteit een aanvulling
- Resultaat ontwerp wordt beoordeeld op inhoud, kwaliteit en creativiteit: bonus van maximaal 1 punt
- Beste ontwerpen krijgen prijs in blok 3



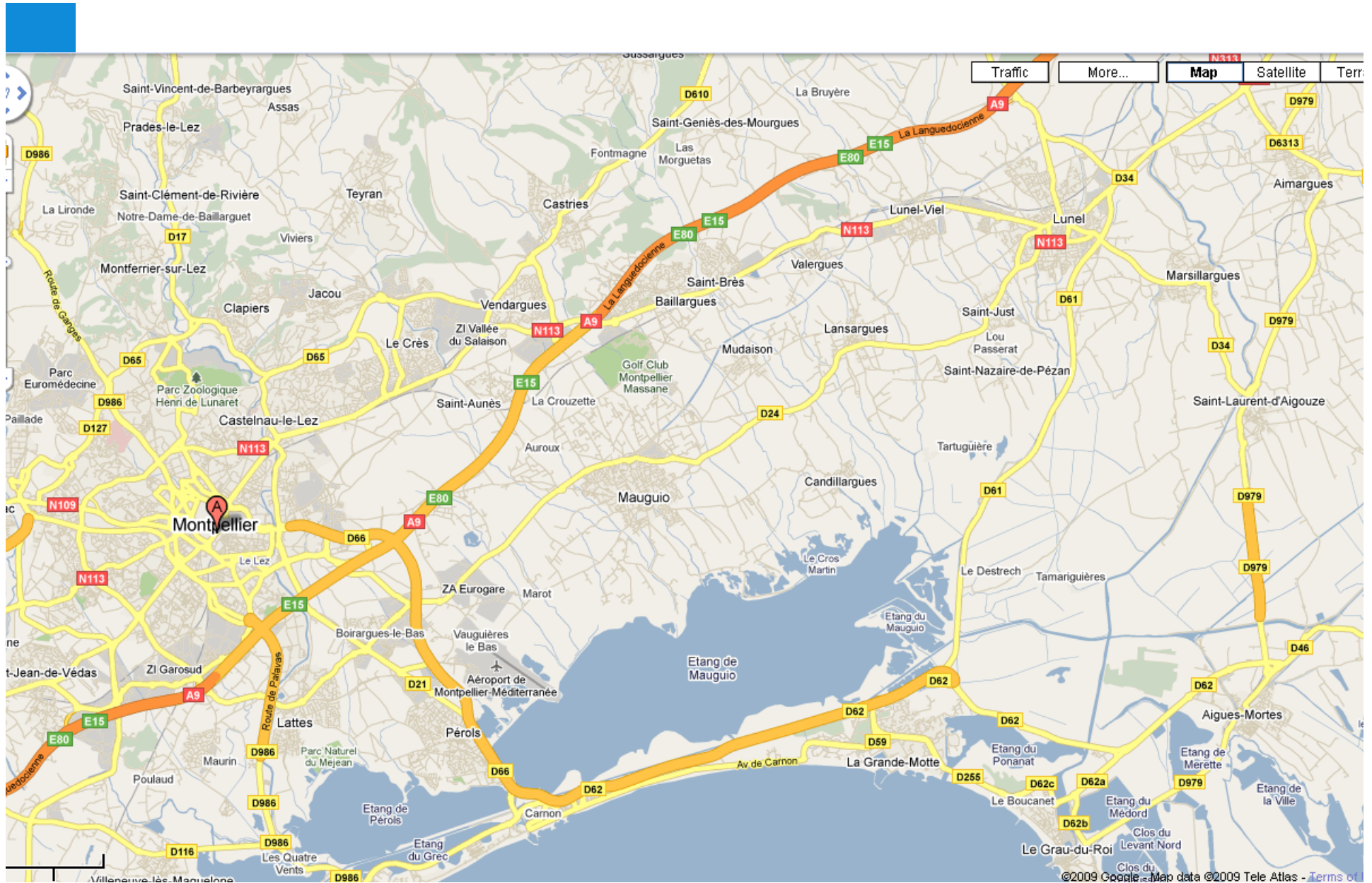
2.

Voorbeeld onderwerp

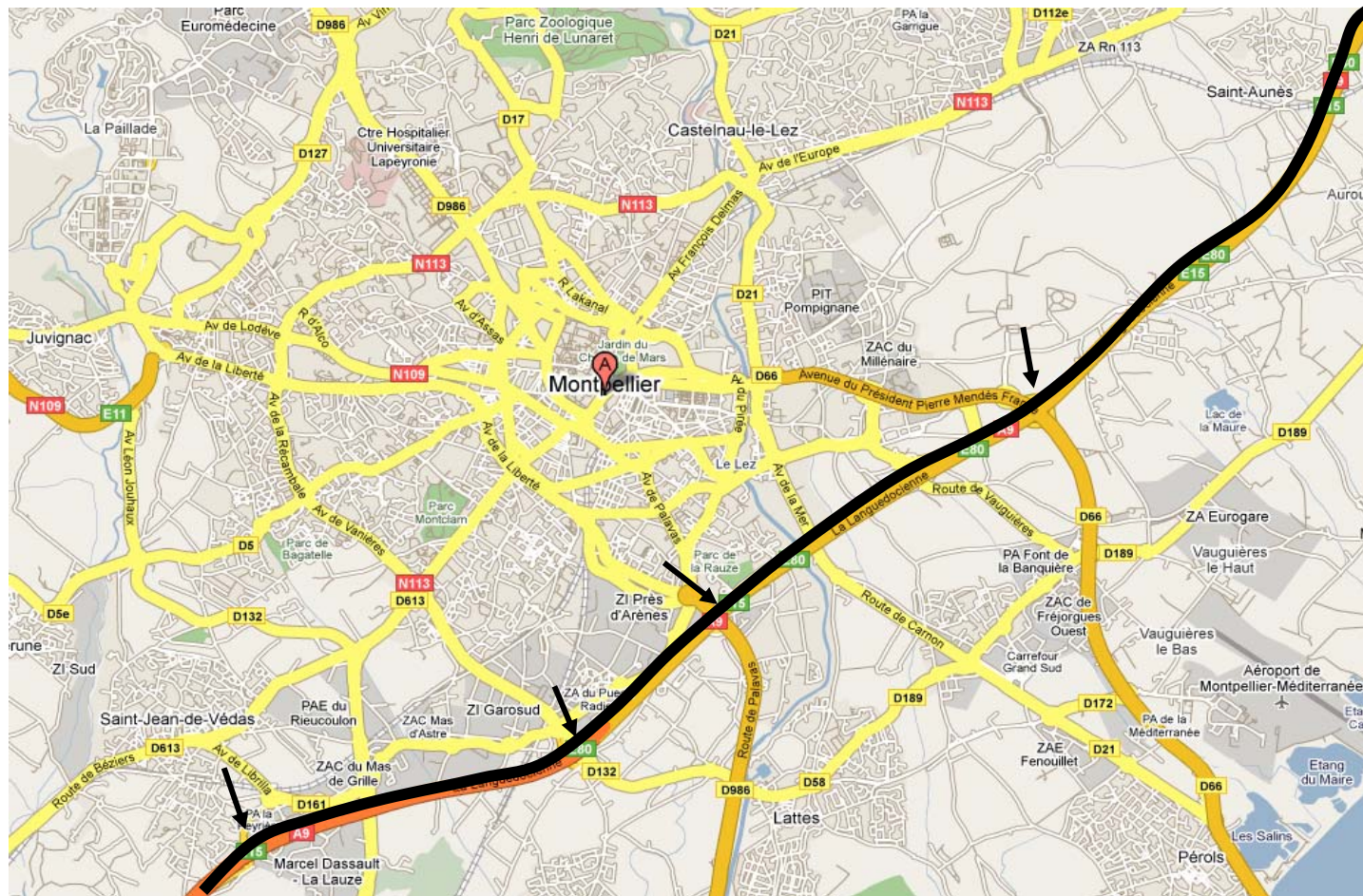
Voorbeeld onderwerp

- Regio rond Montpellier
 - Circa 250.000 inwoners
 - Noord-zuid corridor: A9
 - Regelmatig congestie op A9 bij Montpellier
- Hoe kan dit probleem worden opgelost?





A9 en Montpellier

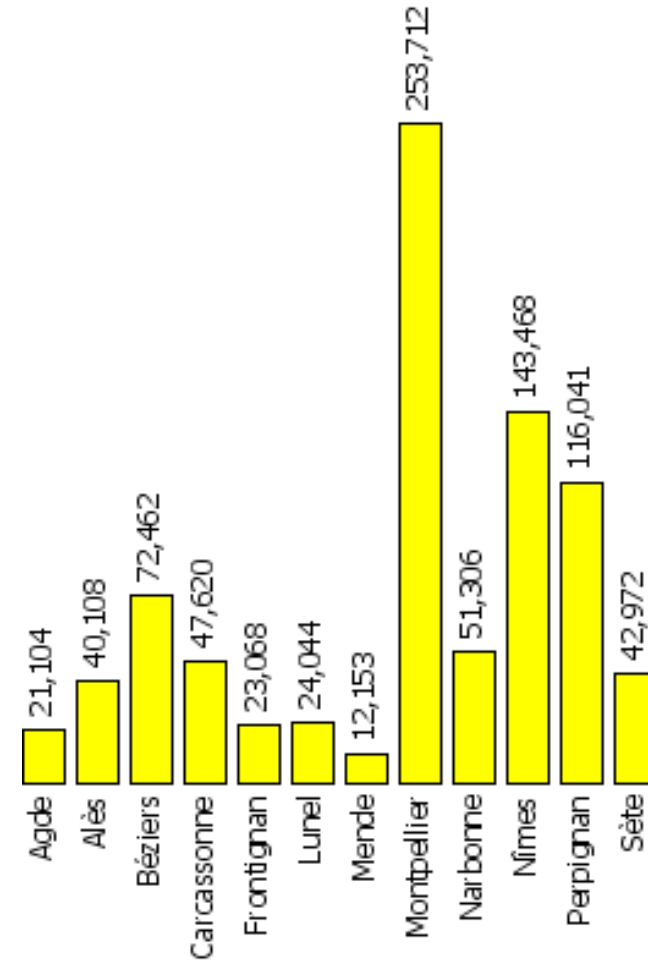
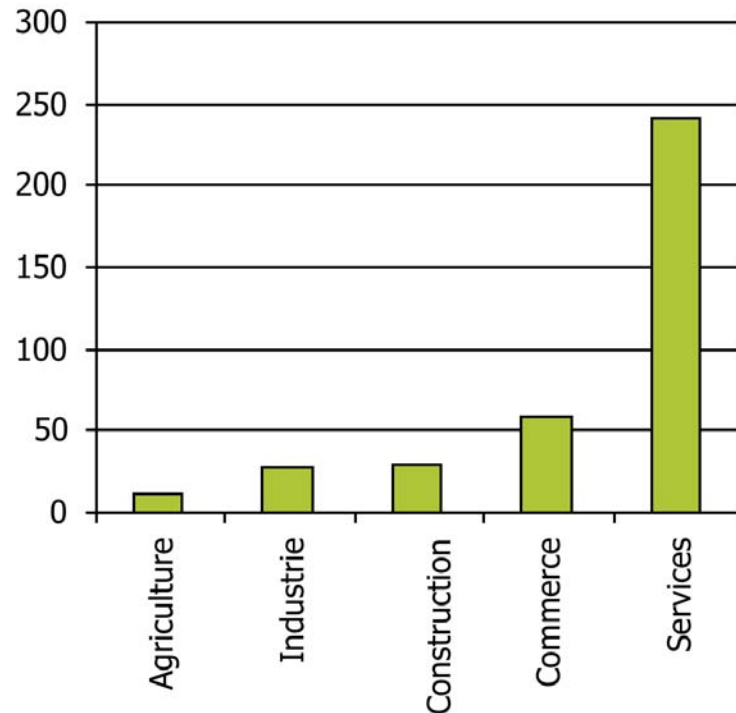


3.

Ideeën voor analyseopties

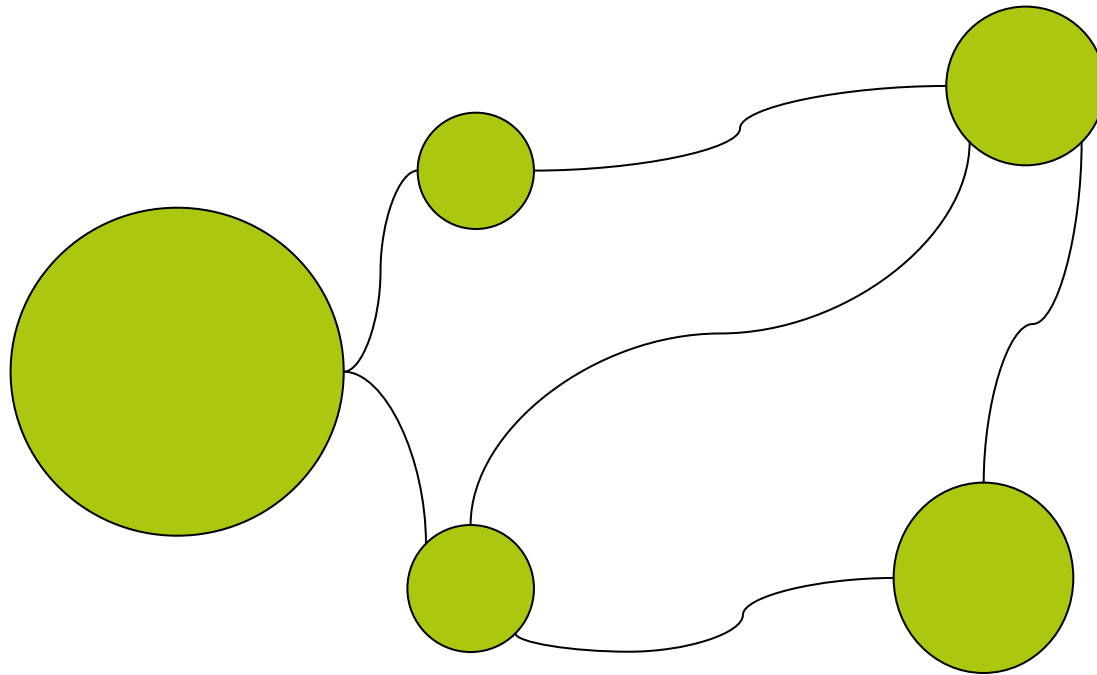
Ruimtelijke Planning 1

- Gebied indelen op basis van hiërarchie
 - Kaartbeelden en data



Ruimtelijke planning 2

- Waar zou je in dit netwerk een grote voorziening (bioscoop, ziekenhuis) vestigen?



$$\text{Min} \sum_{j=1}^m d_{ij} \cdot x_{ij}$$

$$\text{Max} \sum_{j=1}^m M_j \cdot F(d_{ij})$$

Ruimtelijke planning 3

- Gegeven de locatie van de inwoners en/of arbeidsplaatsen en de verbindingen: tot welke ruimtelijke verdeling kom je dan?



Vervoerplanning 1

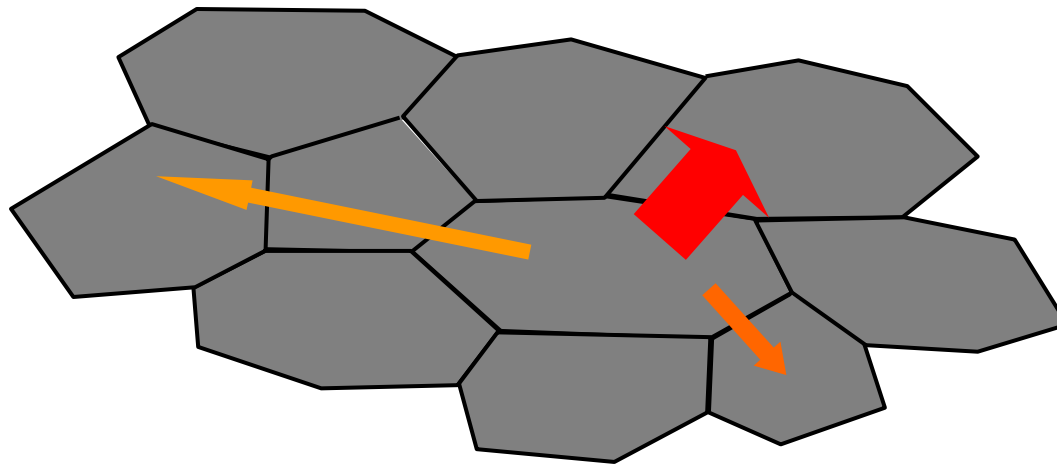
- Wat is het gebruik van het wegennet en/of het openbaar vervoer?
 - Verzamel telcijfers en breng in kaart hoe het netwerk wordt gebruikt. Klopt dat met de functies van de netwerken?

Vervoerplanning 2

- Bereken de omvang van een aantal vervoer- en verkeersstromen op basis van gebiedsgegevens (inwoners en arbeidsplaatsen) en kengetallen voor verplaatsingen (m.b.v. CBS of MON-statistieken.)
 - Bijvoorbeeld: hoeveel auto's of openbaar vervoerreizigers verlaten een woonwijk in het spitsuur? Hoeveel rijstroken en/of hoeveel bussen zijn dan nodig?

Vervoerplanning 3

- Maak een eenvoudige vervoermodelberekening voor dit gebied (productie/attractie, bestemmingskeuze, vervoerwijzekeuze)



Attractievere zone

Grotere afstand naar zone

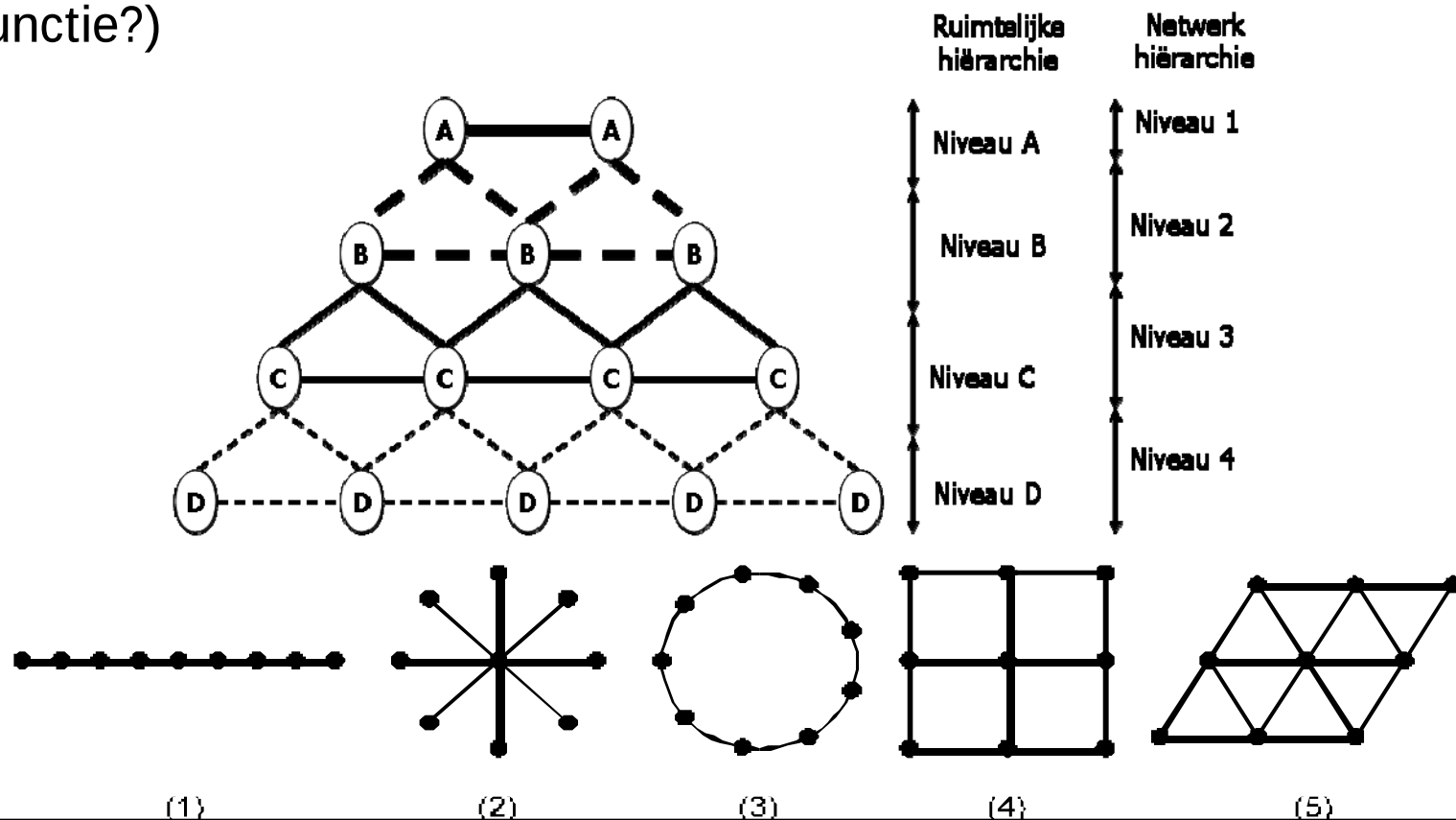


Grotere hoeveel ritten daarheen

Kleinere hoeveelheid ritten daarheen

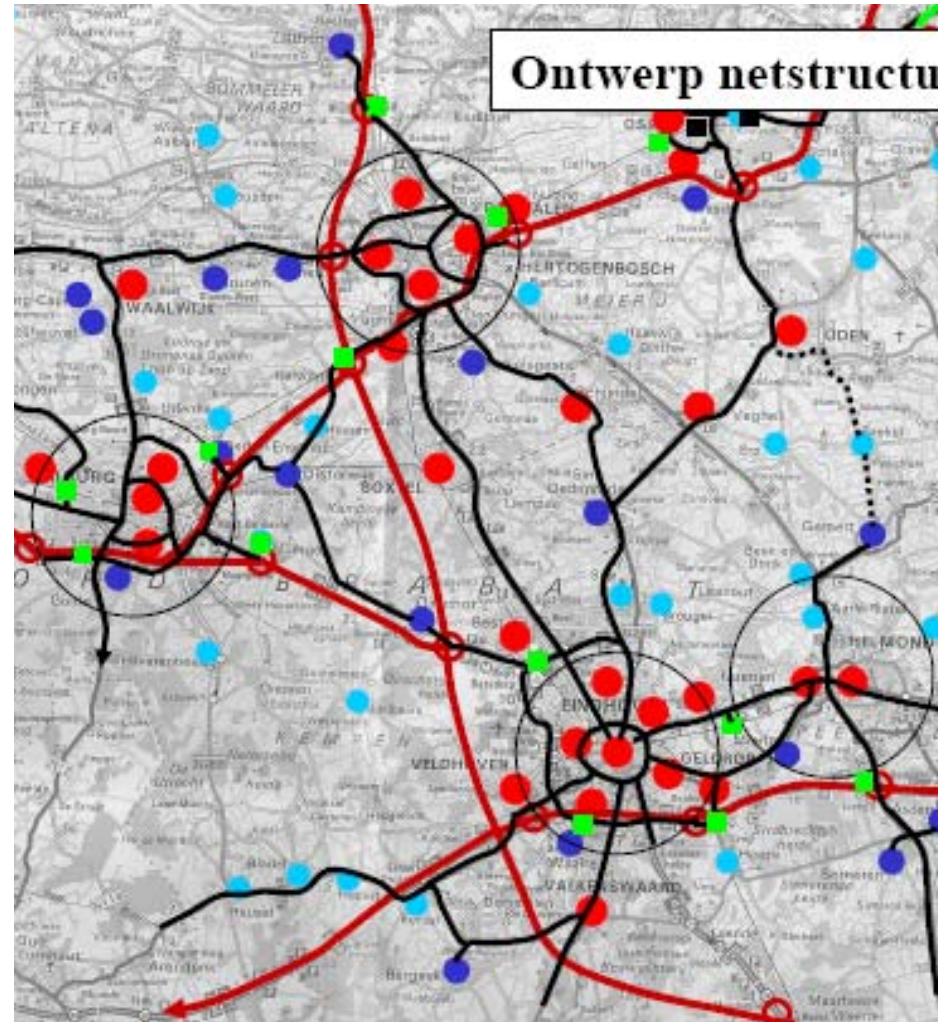
Netwerken 1

- Analyseer de hiërarchie en structuur van de netwerken in het gebied (welke netwerkvormen, welke niveaus, geschiktheid voor functie?)



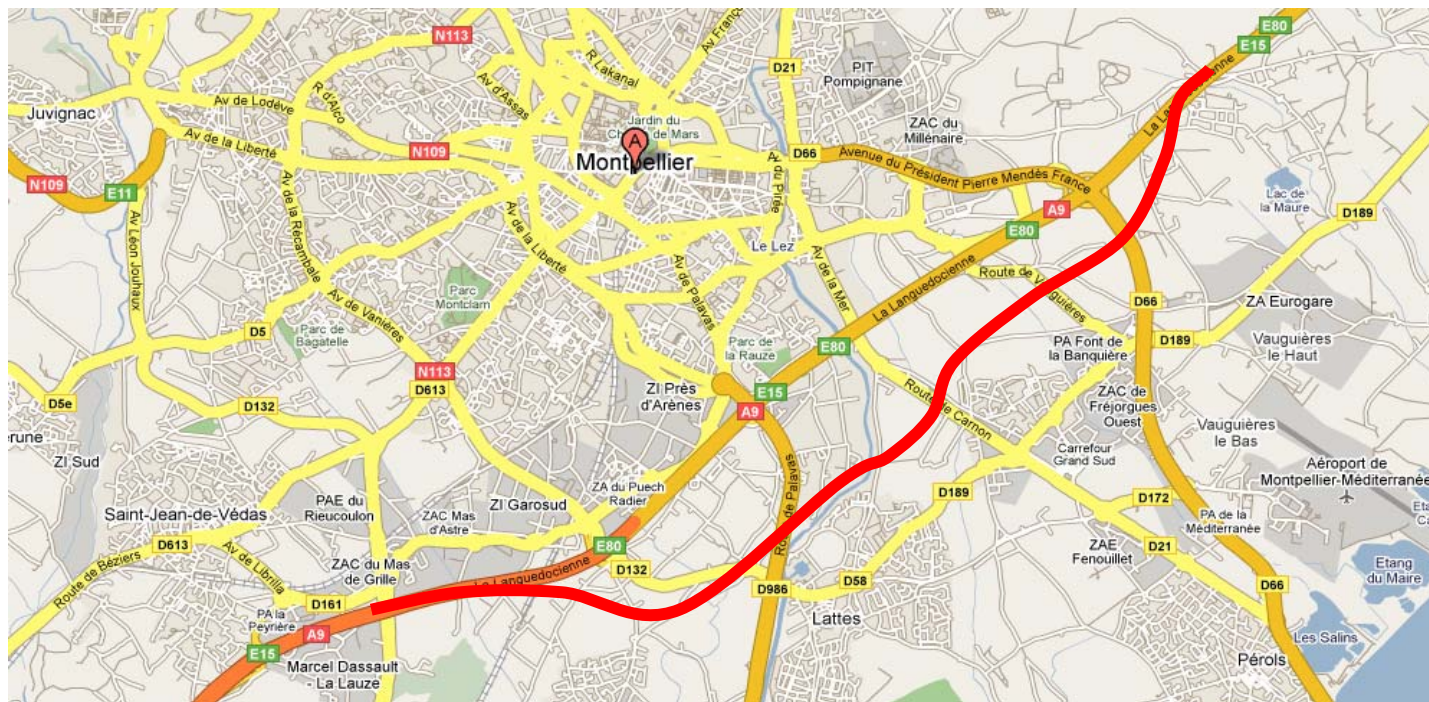
Netwerken 2

Ontwerp een ideaal netwerk
en vertaal dat naar een
aanpassing van het netwerk



Wegontwerp 1

- Ontwerp het tracé voor een nieuwe weg (inclusief boogstralen en dergelijke)



Wegontwerp 2

- Ontwerp een nieuwe aansluiting of een nieuw knooppunt



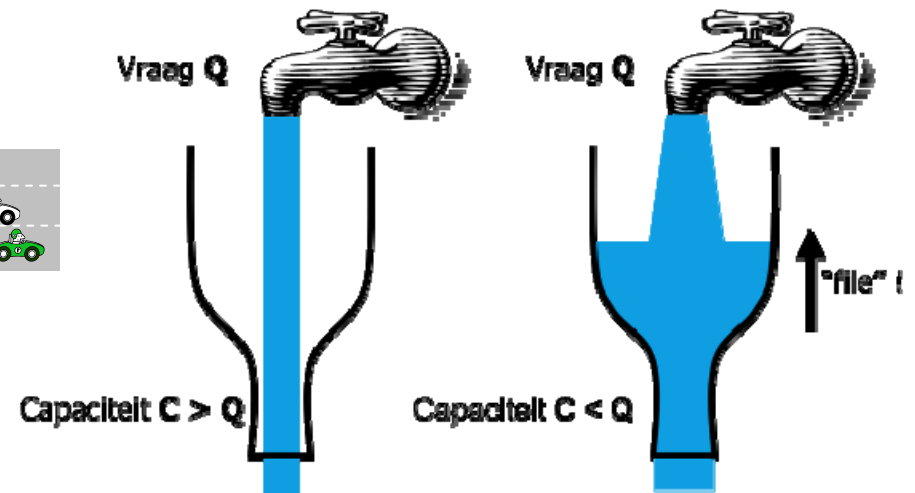
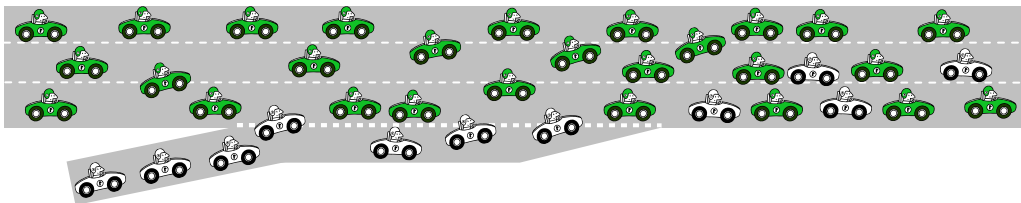
Wegontwerp 3

- Analyse en herontwerp van tracé, aansluiting of knooppunt



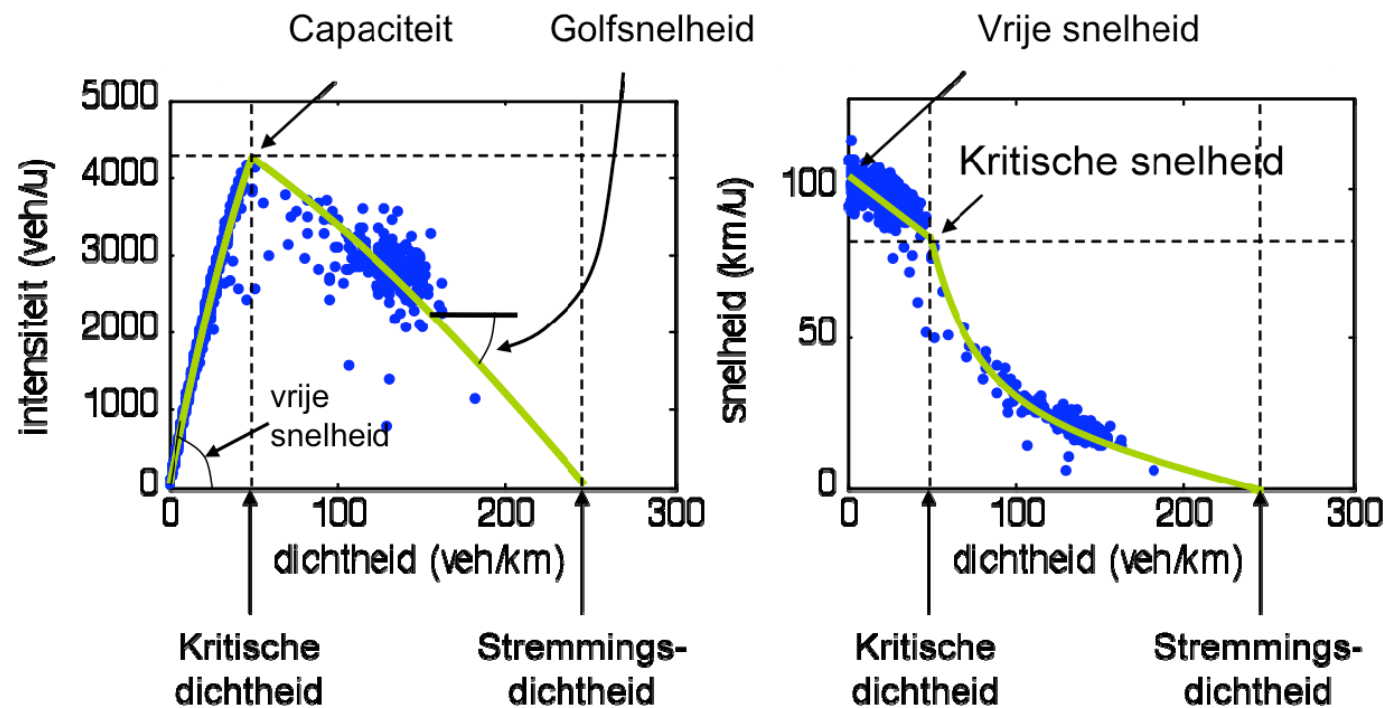
Verkeersstroomtheorie 1

- Maak een schokgolfanalyse van een knelpunt op de snelweg



Verkeersstroomtheorie 2

- Maak een analyse van een knelpunt met behulp van het fundamenteel diagram



Verkeersmanagement

- Ontwerp een verkeersregeling voor een kruispunt



Naar Van	01	02	08	09	10	12
01				*		
02				*	*	*
08						*
09	*	*				*
10		*				
12		*	*	*		

4.

Resultaten?

Praktijk bij case Montpellier

Een commissie van experts heeft 3 alternatieven naast elkaar gezet:

- vergroting van de capaciteit van de A9 (van 2x3 naar 2x4)
- aanleg van een parallelle weg voor doorgaand verkeer (A9b, 2x2 rijstroken)
- vergroting van de capaciteit van de afritten

Ons beeld vorige keer

- Enthousiast gewerkt
- Uiteenlopende onderwerpen
 - OV, wijken, IKEA, wegen, knooppunten, kruispunten, vliegveld, universiteit
- Uiteenlopende locaties
- Variatie in technieken/presentatie
- Vaak verrassend qua niveau



Jullie resultaat?

- Wij zijn weer benieuwd
- In ieder geval veel succes en veel plezier!