

Simulatie Leidsche Rijn



Niels van den Brink

PLATOS - colloquium 2003

Opzet presentatie

- Inleiding
- Opzet simulatiemodel Leidsche Rijn
- Simulatie / analyse Leidsche Rijn
- Vragen ?



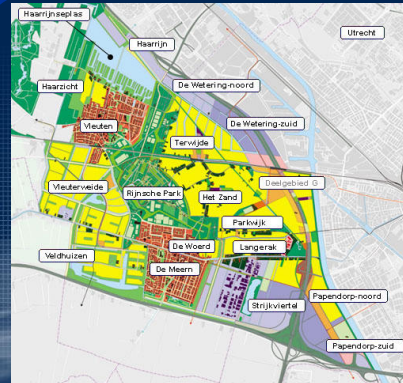
Inleiding (1)

Doel:

- het modelleren van de VINEX - locatie Leidsche Rijn
- inzicht geven in de routekeuze (sluipverkeer?)
- het simuleren en vergelijken van varianten in de vormgeving van de verkeersstructuur



Inleiding (2)



Inleiding (3)

Waarom dynamisch?

- Statisch model wordt geen rekening gehouden met congestie op wegvakken en kruispunten;
- Kortste route in tijd, I / C verhouding groter dan 1 mogelijk;
- Dynamisch model houdt wel rekening met congestie;
- Routekeuze met bepaalde frequentie in simulatie;
- Route wordt berekend op basis van tijd, afstand en evt. kosten.



Van macro naar micro

Verkeersmodel Regio Utrecht



Uitsnede in TRIPS / VIPER
+
Aanpassen netwerkeigenschappen



Paramics model Leidsche Rijn



Opzet simulatiemodel (1)

Invoer

- Wegennetwerk
 - ✓ digitale ondergrond
 - ✓ TRIPS
- Kruispunten / wegvakeigenschappen
- Herkomst en bestemming van het verkeer
- Matrices
 - ✓ Spitsmatrices voor 2015 obv SRU-model



Opzet simulatiemodel (2)



Opzet simulatiemodel (4)

- Categorisering
- Routekeuze

$\text{Routekeuze} = \text{tijd} * \text{afstand} * \text{kosten}$

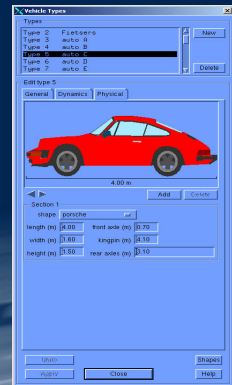
 - ✓ Bekendheid (motieven)
 - ✓ Instellingen per voertuigtype
 - ✓ Dynamisch
 - ✓ Kostenfactor per wegvak



Opzet simulatiemodel (5)

Motieven:

- ✓ Woon - werk (bekend)
- ✓ Bezoekers (onbekend)
- ✓ Recreatief / winkelbezoek
- ✓ Koeriers (bekend)
- ✓ Zakelijk (1/2 bekend)



Simulatie en analyse (1)

Dynamische
werkhypothese
Paramics



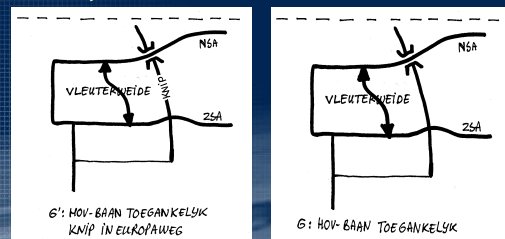
Dynamische
Variant A
Paramics

- Intensiteiten op wegvakniveau
- Uurwaarden <-> Etmaalwaarden
- Wachtrijen
- Invloed van verkeerslichten / vormgeving



Simulatie en analyse (2)

- In de werkhypothese zijn verschillende aanpassingen op structuurniveau doorgerekend
- Bijvoorbeeld:



Simulatie en analyse (3)



Grontmij

Simulatie en analyse (4)

Conclusies:

- Het aandeel doorgaand verkeer op de verbindingsweg bedraagt ongeveer 15%
- Ruim 75% van het doorgaande verkeer heeft een relatie met Maarssen, de relatie met Maarssen is een logische verbinding, zelfs met de weerstanden op de route (2% van A2 naar A12)
- Verschillende maatregelen op structuurniveau zijn bijgestuurd op basis van de simulatieresultaten

Grontmij

Vragen



Grontmij