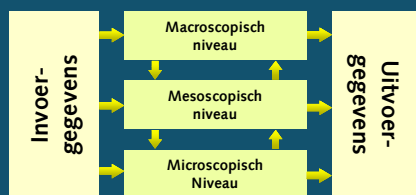




Architectuur VerkeersModellen (AVM)

Marco Schreuder

19 februari 2003,
3e PLATOS colloquium



Inhoud

1. Historie van het project
2. Probleemstelling
3. Doelstelling
4. Aanpak van het project
5. Vervolg



Aanleiding van het project (nr. 7)

- Project : Platos Modelstelsel (publicatie nr. 7)
- 40 jaar model toepassingen
- Ontwikkelingen nieuwe modellen

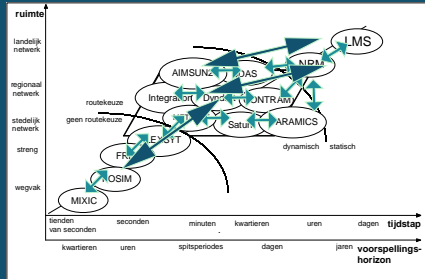


PLATOS Modelstelsel (nr. 7)

- Grondslag van Platos convenant(1e plan uit 1997)
- Probleemstelling :
 - Groot aantal verkeerskundige modellen beschikbaar, maar
 - Niet 1 model kan alle vragen direct beantwoorden.



Probleemstelling



19 februari 2003

Oplossingsrichtingen:

1. Maak model dat het wel alles kan;
2. Maak koppeling tussen modellen mogelijk waardoor de meeste onderzoeksvragen beantwoord kunnen worden.

19 februari 2003

Argumenten keuze oplossingsrichting:

- Beschikbaarheid bruikbare modellen;
- Benutting van investeringen bestaande modellen;
- Afbreukrisico te groot voor ontwikkeling nieuw allesomvattend model;
- Mogelijkheid blijft open voor uitbreidingen met nieuwe modellen of andere elders in gebruik zijnde modellen.

19 februari 2003

Doelstellingen

- Aanzet tot Functioneel kader
 - Verkenning beschikbare modellen en modelvormen
 - Verkenning benadering als aanzet ontbrekende kennis
 - Richtlijn/checklist voor welke belevingsvraag welk model gebruiken (GMP)
 - Integratie van modelvormen te structureren a.d.h.v. twee typen koppelingen.
- Uitwerking cases koppeling van modellen
 - Statisch -> Dynamisch
 - Micro -> Macro
- Hieruit voortvloeiende aanbevelingen

19 februari 2003

Conclusies en Aanbevelingen

- Conclusies
 - Koppeling Statisch -> Dynamisch erg lastig
 - Koppeling Micro -> Macro gaat beter, meestal geen problemen
- Aanbevelingen
 - *Database formats beschrijven voor betere uitwisseling data*
 - Bereik van model aangeven, koppelmoment aangeven en lacunes definiëren;

19 februari 2003

Naar AVM

19 februari 2003

Architectuur Verkeersmodellen

Probleemstelling:

Verkeersmodellen worden iedere keer weer opgebouwd vanuit een grote verscheidenheid aan databronnen:

- Bestaande modellen van gelijk aggregatie niveau;
- Bestaande modellen van ander aggregatie niveau;
- Datamodelen zoals NWB, Weggeg, WIS, MTR+ etc;
- Noeste handenarbeid (zelf schouwen en invoeren);



19 februari 2003



13

Architectuur Verkeersmodellen

Hierdoor :

- Hantering van andere definities
- Resultaten van modellen onderling niet goed vergelijkbaar
- Veel, niet noodzakelijk werk, uitgevoerd
- Veel dubbel werk plaatsvindt en dat
- Koppeling tussen modellen erg lastig blijkt



19 februari 2003



14

Architectuur Verkeersmodellen

Geplande fasering:

- Opstellen datamodel, inclusief relatiebeschrijvingen
- Opstellen datamodel met proeflocatie
- Gebruik datamodel bevorderen



19 februari 2003



15

Architectuur Verkeersmodellen (fase 1)

Opstellen datamodel

- Initiële definiëring vanuit AVV door QQQ
- Presentatie Platos
- Verkeerskundige advies bureaus
- Vaststellen definitieve opzet datamodel



19 februari 2003



16

Architectuur Verkeersmodellen

Uitgangspunten datamodel:

- Algemeen bruikbare gegevens, dus geen modelspecifieke zaken (toedelingsalgoritmen etc.)
- Basisgegevens voor verkeersmodellen
- Beschrijving huidige situatie
- Datamodel met levensloop



19 februari 2003



17

Architectuur Verkeersmodellen

Opstellen datamodel met onderscheid naar:

- Verkeer
- Verkeersnetwerken
- Verkeersregelaars (maatregelen)

Tot op het aggregatieniveau van de huidige microscopische verkeersmodellen

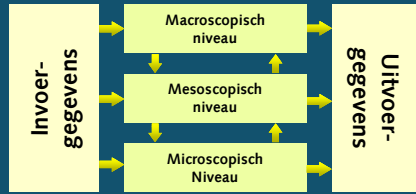


19 februari 2003

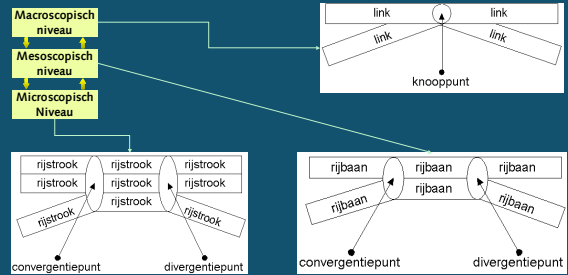


18

Architectuur Verkeersmodellen



Netwerken : Schaalniveaus

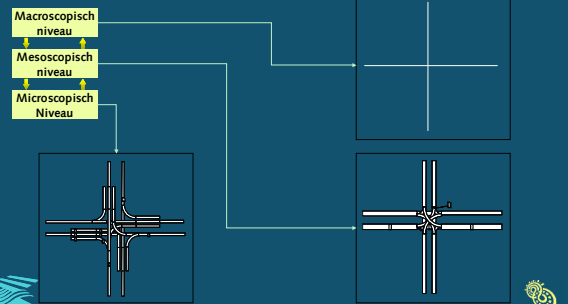


Architectuur Verkeersmodellen

Netwerk Entiteiten	Microniveau	Mesoniveau	Macroniveau
Rijstrook	Rijbaan	Link	
Con- / divergentie punt	Con- / divergentiepunt	-	
Locatie	Locatie	Knooppunt	
Zone	Zone	Zone	
Voedingslink	Voedingslink	Voedingslink	
(Statisch) Verkeersbord	-	-	
..	



Netwerken : Schaalniveaus



Architectuur Verkeersmodellen

Netwerken : **Wat wel**

- Geografische drager NWB (meso/macro niveau)
- Microscopische netwerken koppelen aan NWB
- Koppeling waarborgen NWB, Monica en Weggeg
- Project "Inwinning wegkenmerken NWB"



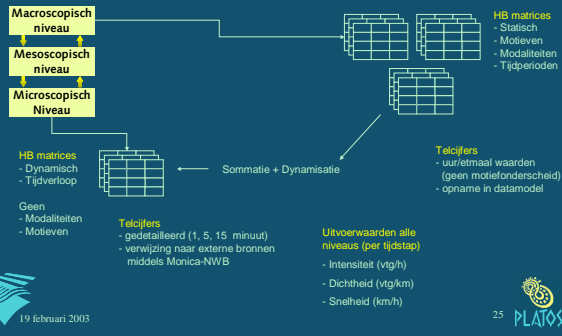
Architectuur Verkeersmodellen

Verkeer Entiteiten	Microniveau	Mesoniveau	Macroniveau
HB matrix	HB matrix	HB matrix	
Telcijfers	Telcijfers	Telcijfers	

Microniveau	Mesoniveau	Macroniveau
Intensiteit	Intensiteit	Intensiteit
Dichtheid	Dichtheid	Dichtheid
Snelheid	Snelheid	Snelheid



Verkeer : Schaalniveaus



Architectuur Verkeersmodellen

Verkeer : Wat wel

- Eenduidige definitie matrices
 - Eenduidige definitie routepad
 - Koppeling telbestanden middels NWB-ID vs.
 - Directe opname telcijfers incl. bron voor individuele punten
 - Berekenen cordonmatrices o.b.v. geïmporteerde routepad
- 19 februari 2003 26 PLATOS

Architectuur Verkeersmodellen

Verkeer : Wat niet

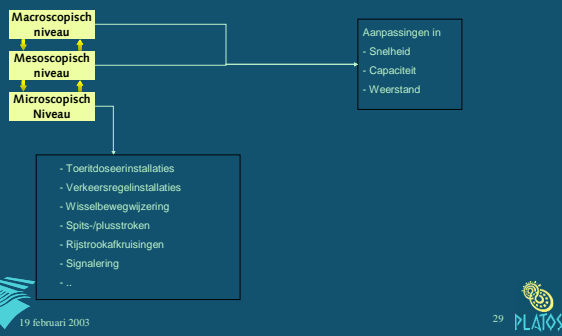
- Bewaren van routepad
 - HB matrices altijd direct zijn gekoppeld aan modelnetwerk
 - Routebestanden veel te groot worden
 - Overlap van modellen niet te beheren is
- 19 februari 2003 27 PLATOS

Architectuur Verkeersmodellen

Maatregel	Microniveau	Mesoniveau	Macroniveau
Entiteiten	Maatregel	Maatregel	Maatregel
Signaalgroep	-	-	-
Regelaar	-	-	-
Detector	-	-	-
Geregelde richting	-	-	-
..

19 februari 2003 28 PLATOS

Netwerken : Schaalniveaus



Architectuur Verkeersmodellen

Maatregelen : Wat wel

- Microniveau**
- Maatregellocaties (drips, tdi, wbw, spitsstroken, plusstroken incl. invloedsgebied en schakelregime)
 - VRI/TDI informatie (cyclustijden, conflictmatrices, regelprogramma etc.)
- Macro / Meso niveau**
- Capaciteit/Snelheid aanpassingen voor zover niet verkeersafhankelijk
- 19 februari 2003 30 PLATOS

Architectuur Verkeersmodellen

Maatregelen : **Wat niet**

Microniveau

- Regelprogramma interpreter

Macro / Meso niveau

- Capaciteit/Snelheid aanpassingen voor zover wel verkeersafhankelijk



19 februari 2003



31

Architectuur Verkeersmodellen

Vragen / Discussie



19 februari 2003



32