

Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat

Adviesdienst Verkeer en Vervoer



Een dynamisch LMS ?

Frank Hofman
Adviesdienst Verkeer en Vervoer



3e PLATOS colloquium "Modellen 2003" 19 februari 2003

VMM-4501/01

LMS versie 7.0 (1)

- Drie perioden
 - Ochtendspits 7.00-9.00
 - Avondspits 16.00-18.00
 - Rest etmaal
- Verschuivingen in vertrektijdstip keuzes voor autobestuurders door veranderingen in reistijden en/of kosten
- Toedeling van een gemiddeld uur



VMM-4501/02

LMS versie 7.0 (2)

- Statische Toedeling QBLOK
 - Evenwichtstoedeling gebaseerd op het Wardrop principe
 - Bij reistijdbepaling wordt rekening gehouden met een beperkte instroom op een link
 - Bij reistijdbepaling wordt rekening gehouden met blokkadeverschijnselen



VMM-4501/03

LMS versie 8.0 Algemeen

- Nieuw Basisjaar
- Nieuwe zonale data
- Nieuwe Basismatrices
- Opnieuw geschat op basis van nieuw OVG, rekening houdend met een vernieuwde structuur en met een nieuwe vertrektijdstip keuze module en toedelingsmodule.



VMM-4501/04

LMS versie 8.0 Structuur



VMM-4501/05

LMS versie 8.0 Tijdstipkeuze

- 11 periodes
 - Voor de ochtend – en de avondspits 2 uur en 2 aangrenzende uren
 - Overdag tussen de spitsen in
 - De avond 19.00-24.00
 - De nacht 24.00-6.00
- Autobestuurder en Trein
- Koppeling verplaatsing heen en terug
- Rekening houdend met flexibiliteit werktijden en compensatie kosten

VMM-4501/06

LMS versie 8.0 Toedeling

- Verandering is noodzakelijk
 - Perioden van 1 uur in plaats van een gemiddeld uur uit een periode van 2 uur.
 - Groter deel verplaatsingen wordt afgewikkeld in meerdere periodes – congestie beïnvloedt deze overloop.
 - Verbetering modellering vertraging vrachtverkeer
 - Mathematisch robuust
 - Gebaseerd op actuele kennis m.b.t. verbanden tussen wegvakbelastingen en congestie

VMM-4501/07

Eerste Voorstudie Herziening Toedeling LMS

- Welke eisen moeten we stellen
- Welke aanpassingen zouden aangebracht moeten worden aan QBLOK en hoeveel inspanning is dat ?
- Welke dynamische todelingsmethoden komen in aanmerking en wat zou daaraan moeten veranderen ?



VMM-4501/08

Eerste Voorstudie Resultaten – Short List

- QBLOK en SATURN zijn aan te passen maar blijven wel statische modellen
- VISUM is een dynamisch model en zou in samenwerking met de ontwikkelaar verder aangepast kunnen worden aan onze eisen.



VMM-4501/09

Tweede Voorstudie (1)

- Toetsen haalbaarheid gebruik van een dynamisch toedelingmodel in combinatie met het LMS.
 - 11 matrices op basis van geschatte modellen en Basismatrices 1995
 - Converteren netwerken voor gebruik met VISUM, MADAM en INDY
 - Draaien modellen



VMM-4501/10

Tweede Voorstudie (2)

- Hoeveel inspanning is nodig om modellen aan eisen te laten voldoen ?
- Wat zijn de praktische problemen bij het creëren van de juiste invoer ?
- Hoe "realistisch" zijn de resultaten ?
- Is het praktisch haalbaar om het LMS te gebruiken in combinatie met een dynamische toedeling ? Zijn er versnellingsmogelijkheden ?



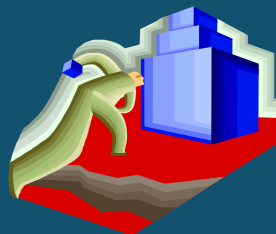
VMM-4501/11

Voorliggende vragen LMS 8.0

- Wat wordt de structuur ?
 - Consequenties voor rekentijd
 - Consequenties voor herschatting
 - Hoe gaan we herschatten ?
 - Introductie "Quick Mode " ?
- Hoe wijzigen we de toedeling ?
 - Consequenties voor rekentijd – quick mode ?
 - Wat is de benodigde inspanning voor implementatie
 - Hoeveel kwaliteit winnen we ?
 - Eigendomsaspecten ?

VMM-4501/12

Nog een lange weg te gaan !



VMM-4501/13

Colofon

Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Rijkswaterstaat
Adviesdienst Verkeer en Vervoer

