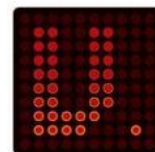


# Duurzaam verkeersmanagement en luchtkwaliteit

woensdag 31 oktober 2012



kennisplatform voor  
infrastructuur, verkeer, vervoer  
en openbare ruimte



verkeerskunde



Kennisplatform  
Verkeer en Vervoer



# DDVM en luchtkwaliteit

Arjan Eijk,  
Peter van der Mark  
Marita Voogt

TNO



**TNO** innovation  
for life

woensdag 31 oktober 2012

# Duurzaam DVM

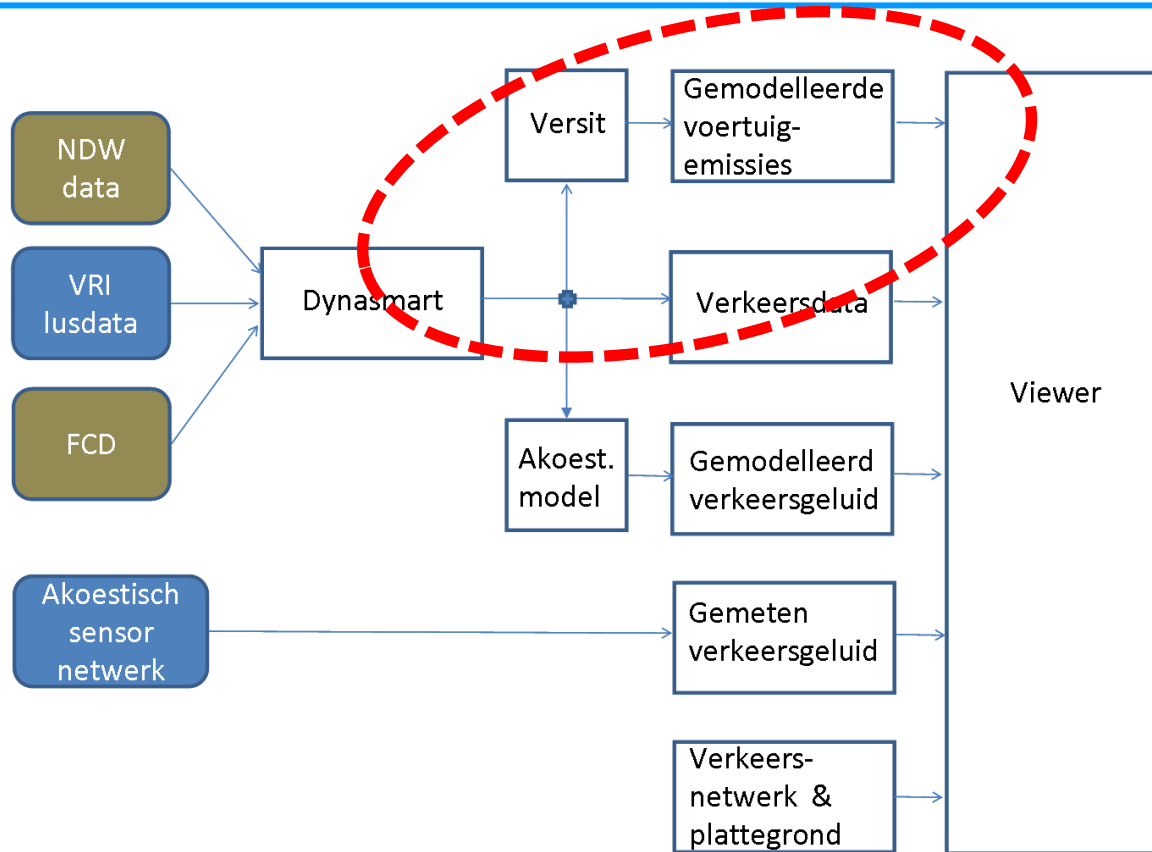


Duurzaam dynamisch verkeersmanagement helpt om:

- De doorstroming te verbeteren
- Te voldoen aan Europese luchtkwaliteitsnorm
- De leefbaarheid (fijnstof, geluid) te verbeteren
- De duurzaamheid (CO<sub>2</sub>) van de stedelijke omgeving te vergroten

woensdag 31 oktober 2012

# Duurzaam DVM



# Van voertuigemissies naar luchtkwaliteit

Uitbreiding van het DDVM systeem met een module voor luchtkwaliteit levert:

- Omzetting van voertuigemissies naar concentraties verontreinigende stoffen;
- Inzicht in de huidige luchtkwaliteitssituatie, (meteo & achtergrond !)
- Actuele concentraties als parameter voor dynamisch verkeersmanagement
- Een optie voor een nieuwe rapportage methode voor binnenstedelijke luchtkwaliteit

woensdag 31 oktober 2012



kennisplatform voor  
infrastructuur, verkeer, vervoer  
en openbare ruimte



Kennisplatform  
Verkeer en Vervoer

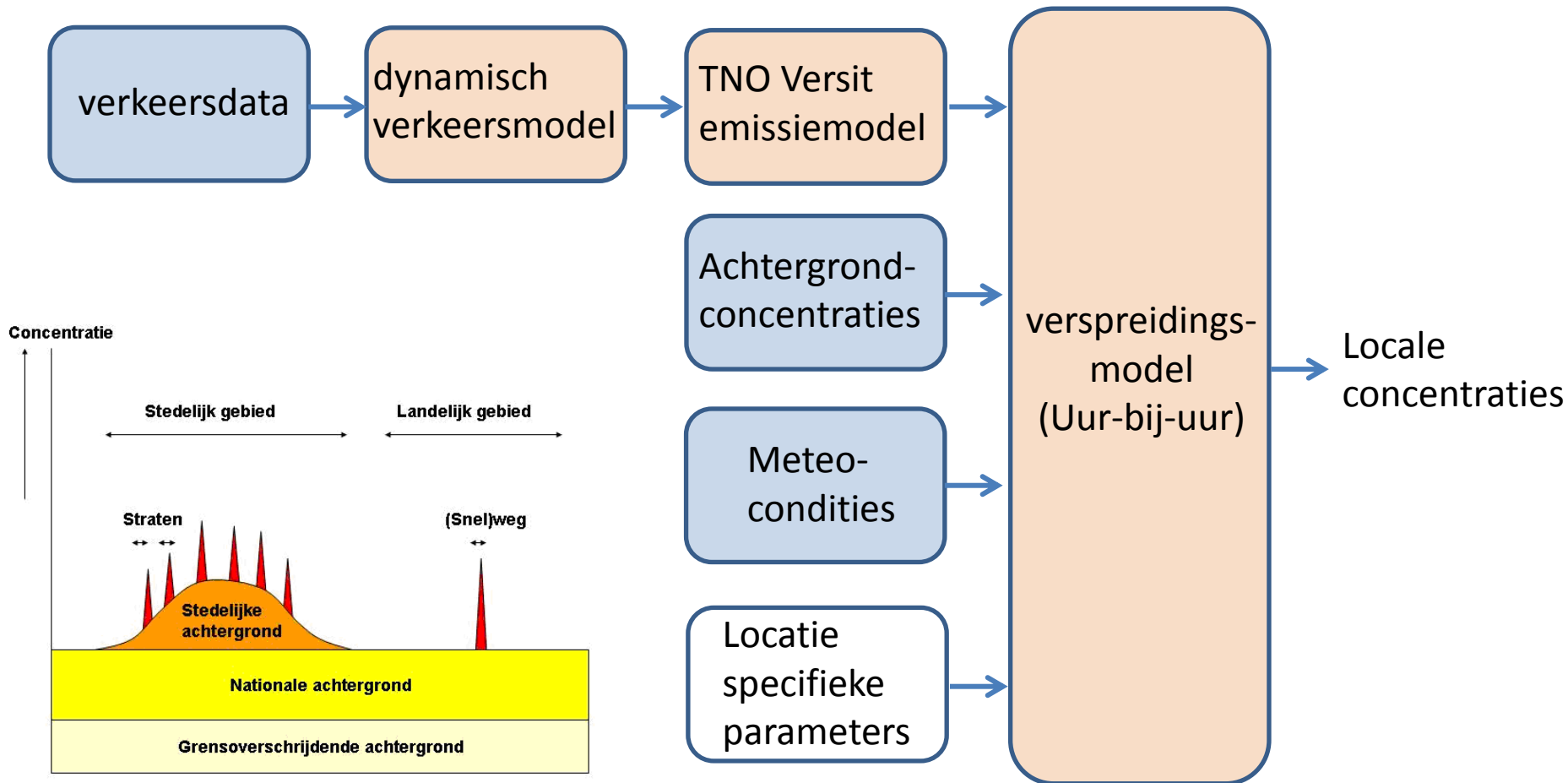


# Keuze verspreidingsmodel

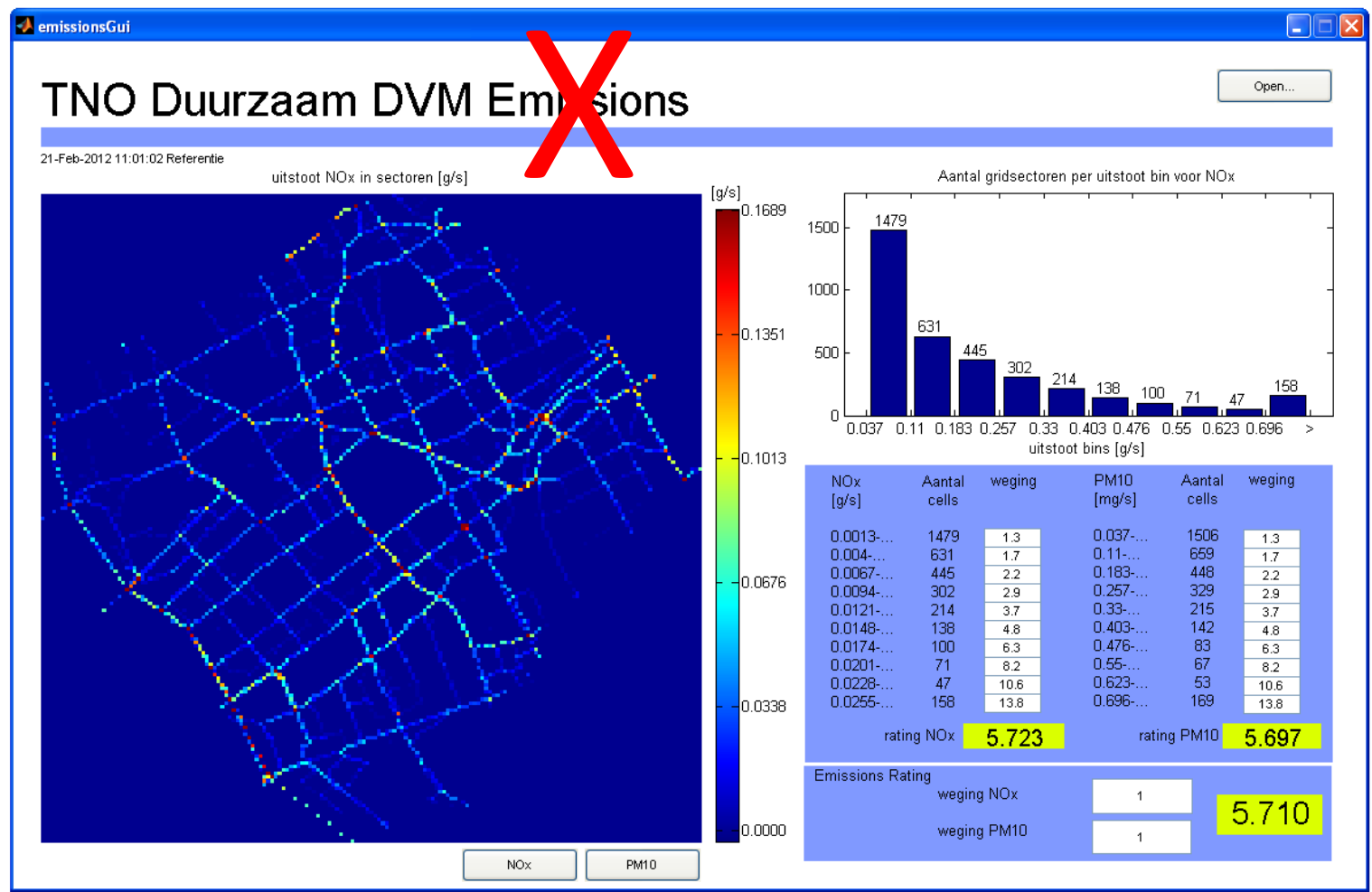
- Modellspectrum loopt van CFD tot en met jaargemiddelden
- Nodig voor DDVM:
  - Inzicht in actuele situatie
  - Beperkte rekentijd
  - Zinvol interval update modeluitkomsten
  - Betrouwbaar
  - Toepasbaar op (verkeers)netwerkniveau
- Conclusie:
  - CFD- en jaargemiddelde concentratieberekeningen vallen af
  - Keuze voor uur-bij-uur verspreidingsmodel

woensdag 31 oktober 2012

# Hoe werkt het?



# Van emissies → concentraties



woensdag 31 oktober 2012



Kennisplatform Verkeer en Vervoer





# Status van de ontwikkeling

- 2012:
  - Evaluatie toepasbare verspreidingsmodellen
  - CAR uur-bij-uur model gekozen
  - Implementatie in DDVM keten
  - Concept evaluatie (met historische data)
- 2013:
  - Doorontwikkeling naar real-time toepassing
  - Validatie (in de praktijk)

*Integratie uur-bij-uur model  
maakt DDVM keten compleet*



woensdag 31 oktober 2012