



INNOVATIE
DROMEN & DENKEN DURVEN & DOEN

Jaap van Kooten

INNOVATIE

DROMEN & DENKEN DURVEN & DOEN

- Unique Selling Points PPA
- Gecoördineerd Netwerkbreed Verkeersmanagement

Deel de kennis van zowel de positieve als de negatieve resultaten

INNOVATION DEVELOPMENT
CREATIVITEIT

BUSINESS DEVELOPMENT
ONDERNEMERSCHAP

BEDENKEN

KIEZEN

ONTWIKKELEN

COMMUNICEREN

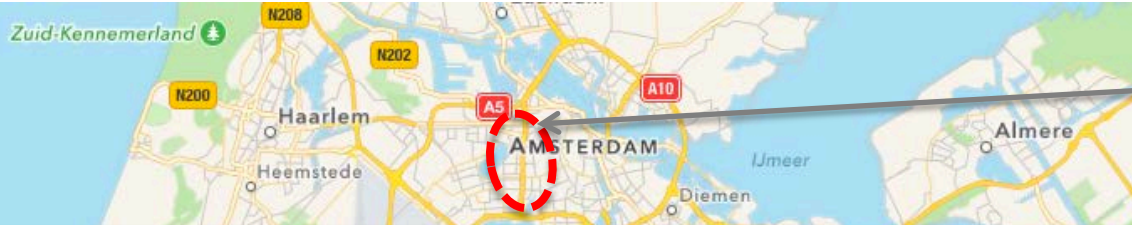
Dromen: gericht op het vinden van gouden ideeën
Denken: uitwerken van het idee tot concept

Durven: testen van de haalbaarheid van het concept
Doen: de uitvoering van de innovatie

- Zoek naar zoveel mogelijk uiteenlopende use cases
- Leren van fouten is sleutel tot innovatie

DURVEN & DOEN

Ontwikkeling Gecoördineerd Netwerkbreed Verkeersmanagement



1. Praktijkproef Amsterdam (Fase 1)
Ontwikkelen en beproeven GNV
regelaanpak

Richt organisatie in op
innovatie

- Klein beginnen (organisatie, netwerk, techniek)
- Agile/Scrum

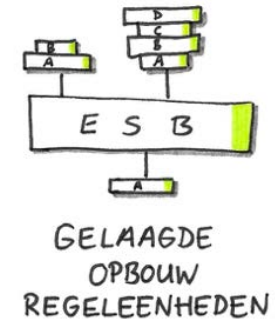


Verkeerskundige
leerervaringen:

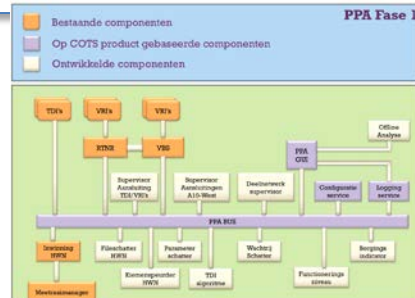
- Kennis van HB relaties
- Verstandig omgaan met voorspelbaarheid ontstaan files
- Bepalen juiste regeldoelen



Databus-structuur (ESB)
voor koppeling monitoring
en regelsystemen zorgt voor
meer flexibiliteit in de
samenwerking

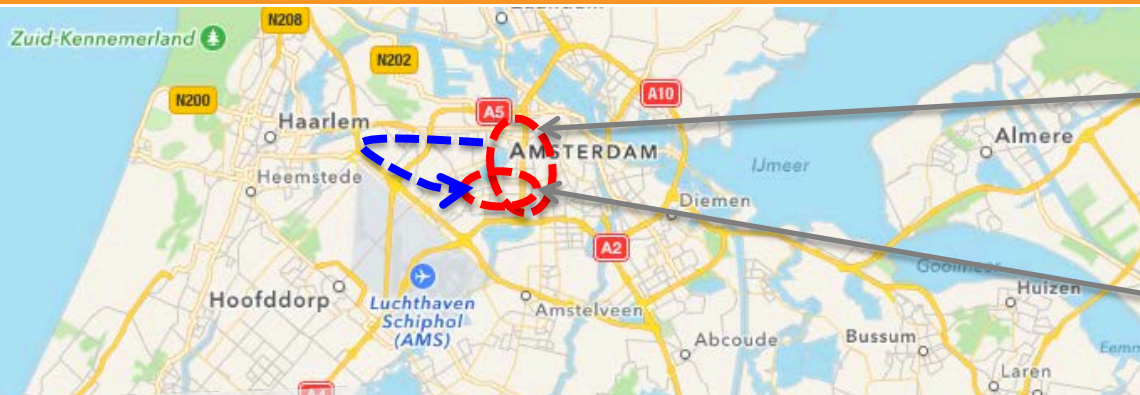


Regelsystemen die
gebaseerd zijn op
“feedback” algoritmes zijn
breed inzetbaar, weinig
complex en functioneel
eenvoudig onderhoudbaar



DURVEN & DOEN

Ontwikkeling Gecoördineerd Netwerkbreed Verkeersmanagement

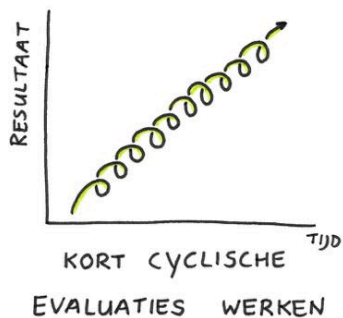


1. Praktijkproef Amsterdam (Fase 1)
Ontwikkelen en beproeven GNV regelaanpak

2. Praktijkproef Amsterdam (Fase 2)
Verbeteren regelaanpak fase 1 en ontwikkelen SWN monitoring op basis van FCD

Tussentijdse testen, milestones en kort cyclische evaluaties geven sneller inzicht in wat wel en wat niet werkt

REDUCTIE VVU OP SWN



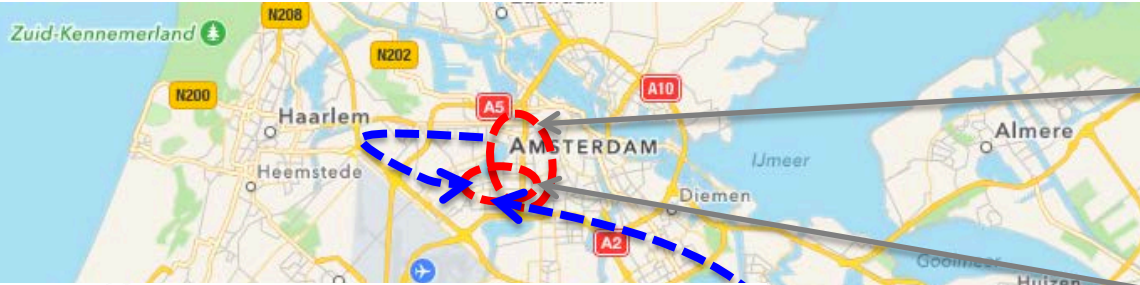
Verkeerskundige leerervaringen:

- Kiemenspeurder regelt op actuele kiemen
- TDI kan hierdoor veel effectiever werken
- Eerst grof ingrijpen, daarna verfijnd regelen
- Winst uitstel van congestie werkt de hele spits door
- Regelen op Filegolven is kansrijk als regelgebied wordt uitgebreid

Generieke aanpak voor het schatten van wachtrijen met lussen lukt niet. Andere technieken bieden mogelijkheden: datafusie (FCD en lussen) of radar

DURVEN & DOEN

Ontwikkeling Gecoördineerd Netwerkbreed Verkeersmanagement



1. Praktijkproef Amsterdam (Fase 1)
Ontwikkelen en beproeven GNV regelaanpak

2. Praktijkproef Amsterdam (Fase 2)
Verbeteren regelaanpak fase 1 en ontwikkelen SWN monitoring op basis van FCD

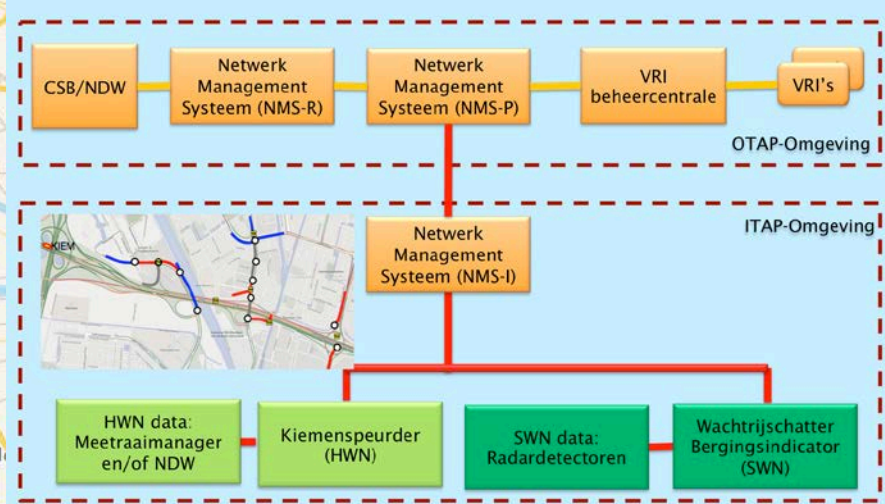
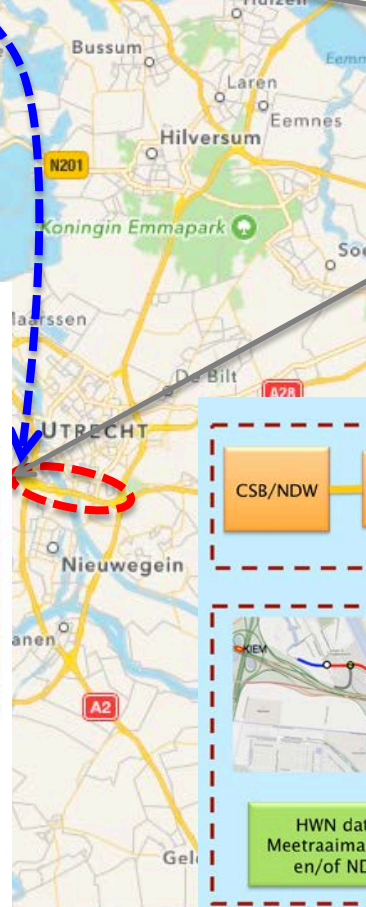
3. Proof of Concept Utrecht (PoC)
Beproeven Regelaanpak PPA met bestaande systemen (NMS, VRI-BC), aangevuld met verbeterde monitoringsystemen

TDI ALGORITME:
MOET ER OP EEN KIEM GEREGLD WORDEN?

FILE OPGELOST **NEE**

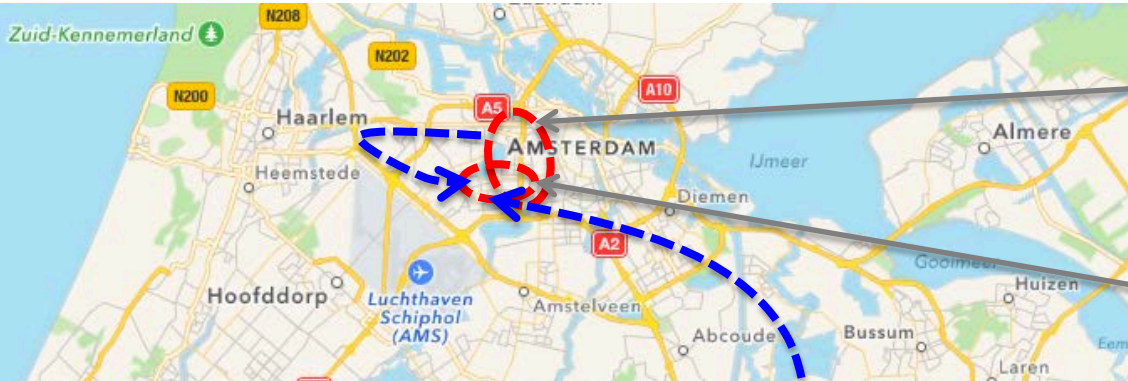
Leerervaringen plateau 1

<p>Beoordeling:</p> <p>De aflevering is goed te maken. Het is belangrijk dat de aflevering professioneel wordt gemaakt, zodat het duidelijk is dat de aflevering is gemaakt door de afleverende partij. Het is belangrijk dat de aflevering is gemaakt door de afleverende partij. Het is belangrijk dat de aflevering is gemaakt door de afleverende partij.</p>	<p>Beoordeling:</p> <p>De aflevering is goed te maken. Het is belangrijk dat de aflevering professioneel wordt gemaakt, zodat het duidelijk is dat de aflevering is gemaakt door de afleverende partij. Het is belangrijk dat de aflevering is gemaakt door de afleverende partij. Het is belangrijk dat de aflevering is gemaakt door de afleverende partij.</p>
<p>Beoordeling:</p> <p>De aflevering is goed te maken. Het is belangrijk dat de aflevering professioneel wordt gemaakt, zodat het duidelijk is dat de aflevering is gemaakt door de afleverende partij. Het is belangrijk dat de aflevering is gemaakt door de afleverende partij. Het is belangrijk dat de aflevering is gemaakt door de afleverende partij.</p>	<p>Beoordeling:</p> <p>De aflevering is goed te maken. Het is belangrijk dat de aflevering professioneel wordt gemaakt, zodat het duidelijk is dat de aflevering is gemaakt door de afleverende partij. Het is belangrijk dat de aflevering is gemaakt door de afleverende partij. Het is belangrijk dat de aflevering is gemaakt door de afleverende partij.</p>



DURVEN & DOEN

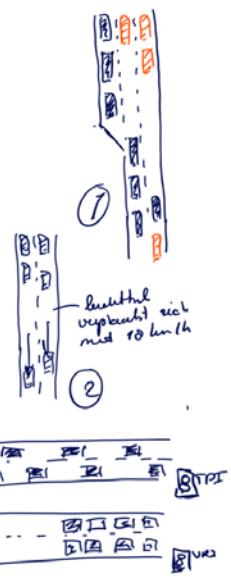
Ontwikkeling Gecoördineerd Netwerkbreed Verkeersmanagement



Wachtrijschatter

Waarom is een wachrij (goed) definiëren een probleem?

1. Onregelmatige vulling van opstelvakken (blokkades van richtingen);
2. 'Luchtbellen' in de wachrij: voertuigen rijden af bij start groen terwijl start nog stationair is;
3. Verschillen in dichtheid: wachrij bij VR gedraagt zich anders dan bij een TDI.



1. Praktijkproef Amsterdam (Fase 1)
Ontwikkelen en beproeven GNV regelaanpak

2. Praktijkproef Amsterdam (Fase 2)
Verbeteren regelaanpak fase 1 en ontwikkelen SWN monitoring op basis van FCD

3. Proof of Concept Utrecht (PoC)
Beproeven Regelaanpak PPA met bestaande systemen (NMS, VRI-BC), aangevuld met verbeterde monitoringsystemen

4. Regelaanpak Goylaan
Coördinatie van VRI's met aangepaste NMS functionaliteit, aangevuld met verbeterde monitoringsystemen



DURVEN & DOEN

Ontwikkeling Gecoördineerd Netwerkbreed Verkeersmanagement



1. Praktijkproef Amsterdam (Fase 1)
Ontwikkelen en beproeven GNV regelaanpak

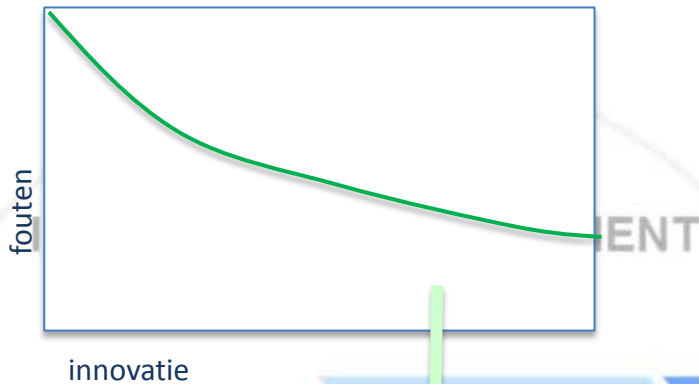
2. Praktijkproef Amsterdam (Fase 2)
Verbeteren regelaanpak fase 1 en ontwikkelen SWN monitoring op basis van FCD

3. Proof of Concept Utrecht (PoC)
Beproeven Regelaanpak PPA met bestaande systemen (NMS, VRI-BC), aangevuld met verbeterde monitoringsystemen

4. Regelaanpak Goylaan
Coördinatie van VRI's met aangepaste NMS functionaliteit, aangevuld met verbeterde monitoringsystemen

5. Rotterdam Adaptief FileManagement
Coördinatie van 45 VRI's voor het bewaken en wegregelen van kritische situaties in en rondom de Maastunnel

INNOVATIE DURVEN & DOEN



Deel de kennis van zowel de positieve als de negatieve resultaten

BUSINESS DEVELOPMENT ONDERNEMERSCHAP



- DURF FOUTEN TE MAKEN
- NIEUWSGIERIGHEID IS EEN BELANGRIJKE AANJAGER VOOR INNOVATIE

Durven: testen van de haalbaarheid van het concept
Doen: de uitvoering van de innovatie