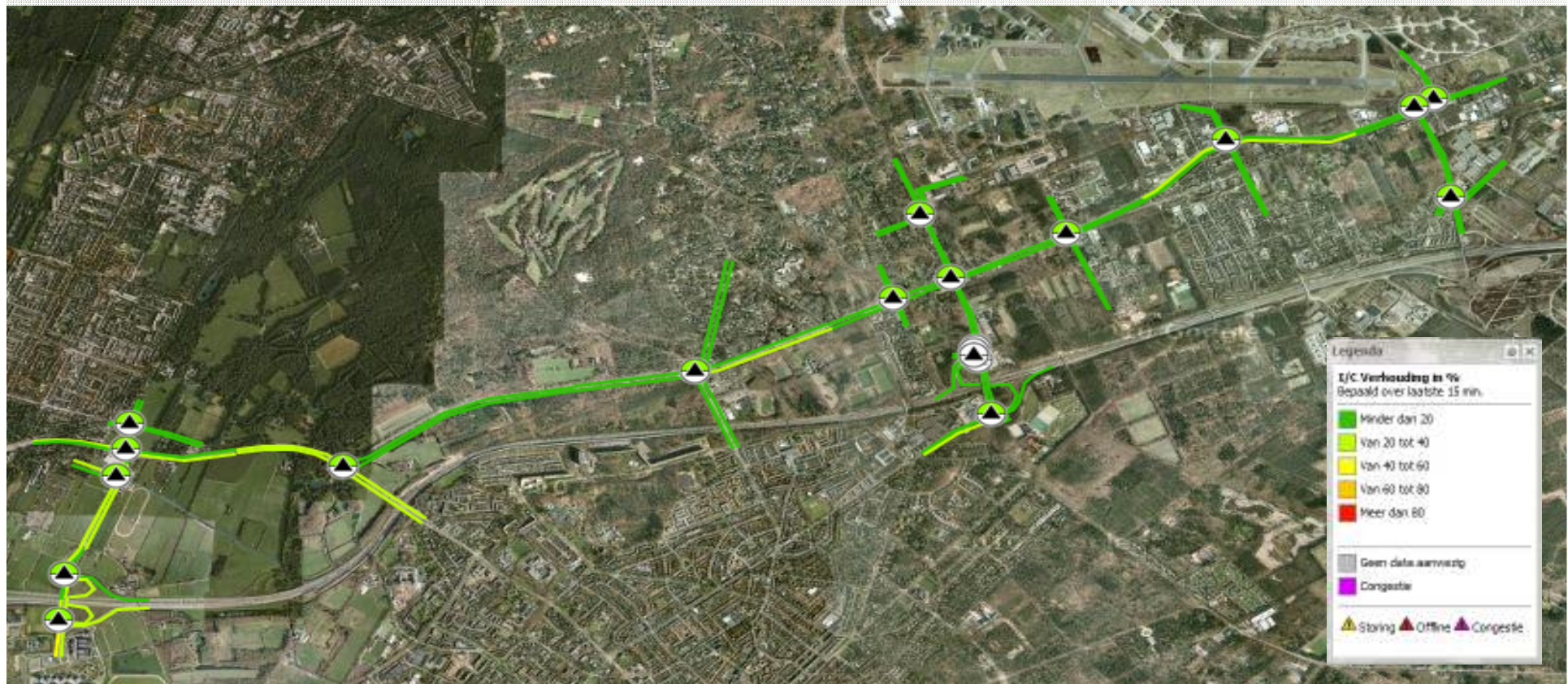


N237 Provincie Utrecht Monitoring en Beslissing Ondersteunend Systeem

ir. Mark Snoek



Agenda

Aanleiding en gevolgen

Van inzicht naar beslissing: Performance Indicatoren (PI)

Automatische beoordeling op basis van PI's

Opbouw en techniek

Uitbreidbaarheid

Resultaten

Samengevat

woensdag 2 november 2011

Aanleiding en gevolgen



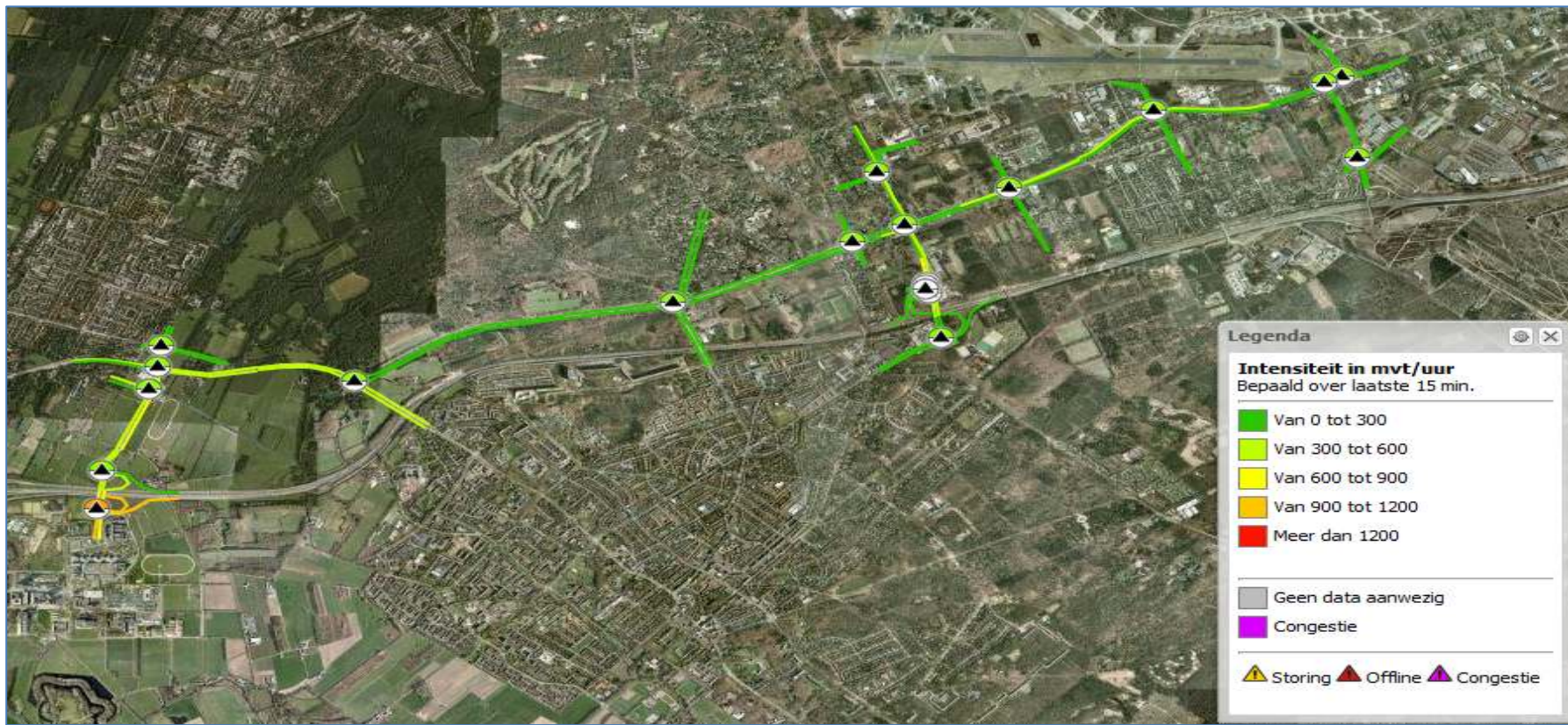
woensdag 2 november 2011

Aanleiding en gevolgen



woensdag 2 november 2011

Aanleiding en gevolgen



woensdag 2 november 2011

Problemen en maatregelen

Toenemende verkeersdruk en afname verkeersveiligheid

Vergroten van de capaciteit op bestaande VRI's

Beperken van het aantal directe uitritten

Operationele vragen

Wat is de huidige verkeerssituatie? Welke Performance Indicatoren (PI) kunnen we gebruiken? Hoe zit het met de doorstroming?

Welke maatregelen gaan we waarop/wanneer inzetten?

Hoe scoren onze PI's? Zijn de DRIP teksten nog actueel?

Informatie, inzicht en nog eens inzicht... gebruiken voor een goed besluit!

Van inzicht naar beslissing

Performance Indicatoren (PI) op vier verkeerskundige grootheden:

1. Intensiteit [mvt/uur]
2. Belastingsgraad [I/C Verhouding]
3. Wachtrijlengte [meter]
4. Meervoudige stops [#mvt]

Van inzicht naar beslissing

Performance Indicatoren (PI) op vier verkeerskundige grootheden:

1. Intensiteit [mvt/uur] _____
2. Belastinggraad [I/C Verhouding] _____
3. Wachtrijlengte [meter]
4. Meervoudige stops [#mvt]

Goed beeld van de verkeersdruk.

Weergave op het kaartbeeld door middel van lijnkleuring.

Van inzicht tot beslissing

Performance Indicatoren (PI) op vier verkeerskundige grootheden:

1. Intensiteit [mvt/uur]
2. Belastingsgraad [I/C Verhouding]
3. Wachtrijlengte [meter]
4. Meervoudige stops [#mvt]

Belangrijke indicator voor een zorgwekkende situatie.

Terugslag naar VRI('s) stroomopwaarts.

Blokkeren van naastliggende rijstrook/richting .

Beïnvloeding van de verkeersveiligheid.

Van inzicht tot beslissing

Performance Indicatoren (PI) op vier verkeerskundige grootheden:

1. Intensiteit [mvt/uur]
2. Belastinggraad [I/C Verhouding]
3. Wachtrijlengte [meter]
4. Meervoudige stops [#mvt]

Te gebruiken als “sensor” en “regelaar”.

Detecteren van een te korte groentijd.

Voorbeeld:

Gedurende de spits twee meervoudige stops toestaan op de zijrichtingen ten gunste van de doorstroming op de hoofdrijbaan/N237.

Automatische beoordeling op basis van PI's

Visuele weergave van de Performance Indicatoren

Overschrijding PI →

Naderende overschrijding PI →

Geen overschrijding →



Onderscheid voor dalperiode en ochtend- en avondspits .

Compacte weergave voor verkeersleider in VMC.

Details door middel van 'doorklikken' en zoomen.

Hoe ziet dat er dan uit?

woensdag 2 november 2011

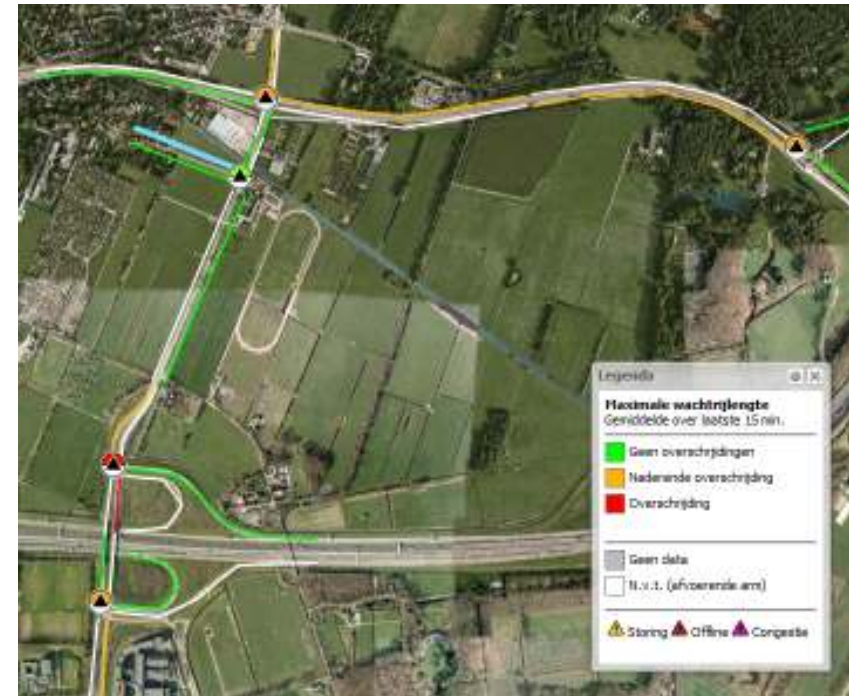
N237: MBO Systeem

Detailinformatie over alle objecten en richtingen

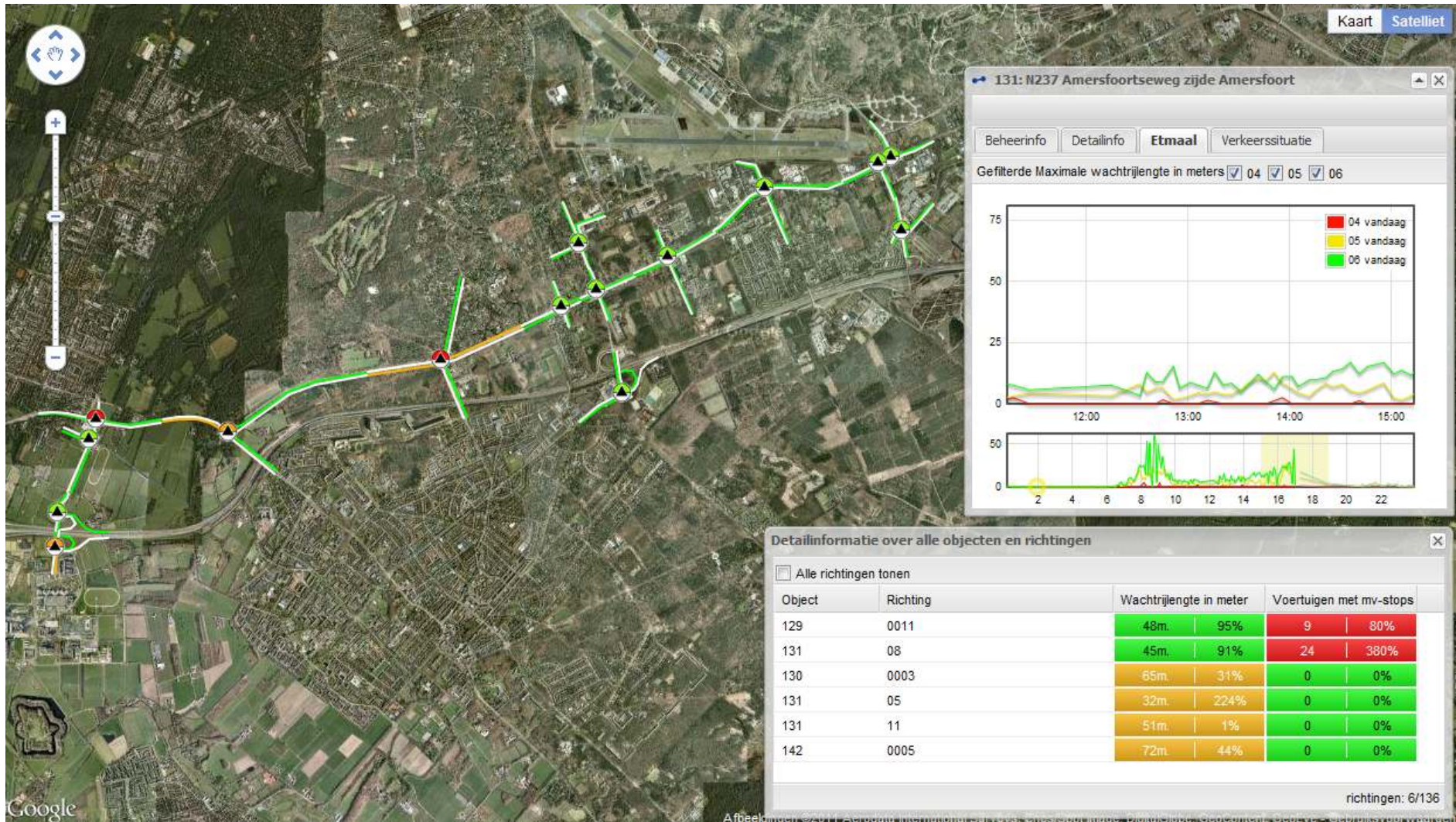
Alle richtingen tonen

| Object | Richting | Wachtrijlengte in meter | | Voertuigen met mv-stops | |
|--------|----------|-------------------------|------------|-------------------------|------------|
| | | Wachtrijlengte | Percentage | Aantal | Percentage |
| 143 | 0012 | 64m | 28% | 24 | 380% |
| 129 | 0003 | 57m | 15% | 3 | 200% |
| 143 | 0004 | 112m | 12% | 0 | 0% |
| 143 | 0005 | 50m | 0% | 13 | 160% |
| 129 | 0011 | 67m | 34% | 0 | 0% |
| 130 | 0003 | 88m | 76% | 0 | 0% |
| 131 | 05 | 32m | 219% | 0 | 0% |
| 131 | 06 | 44m | 88% | 3 | 200% |
| 133 | 03 | 57m | 13% | 0 | 0% |
| 142 | 0005 | 54m | 8% | 0 | 0% |

richtingen: 10/136



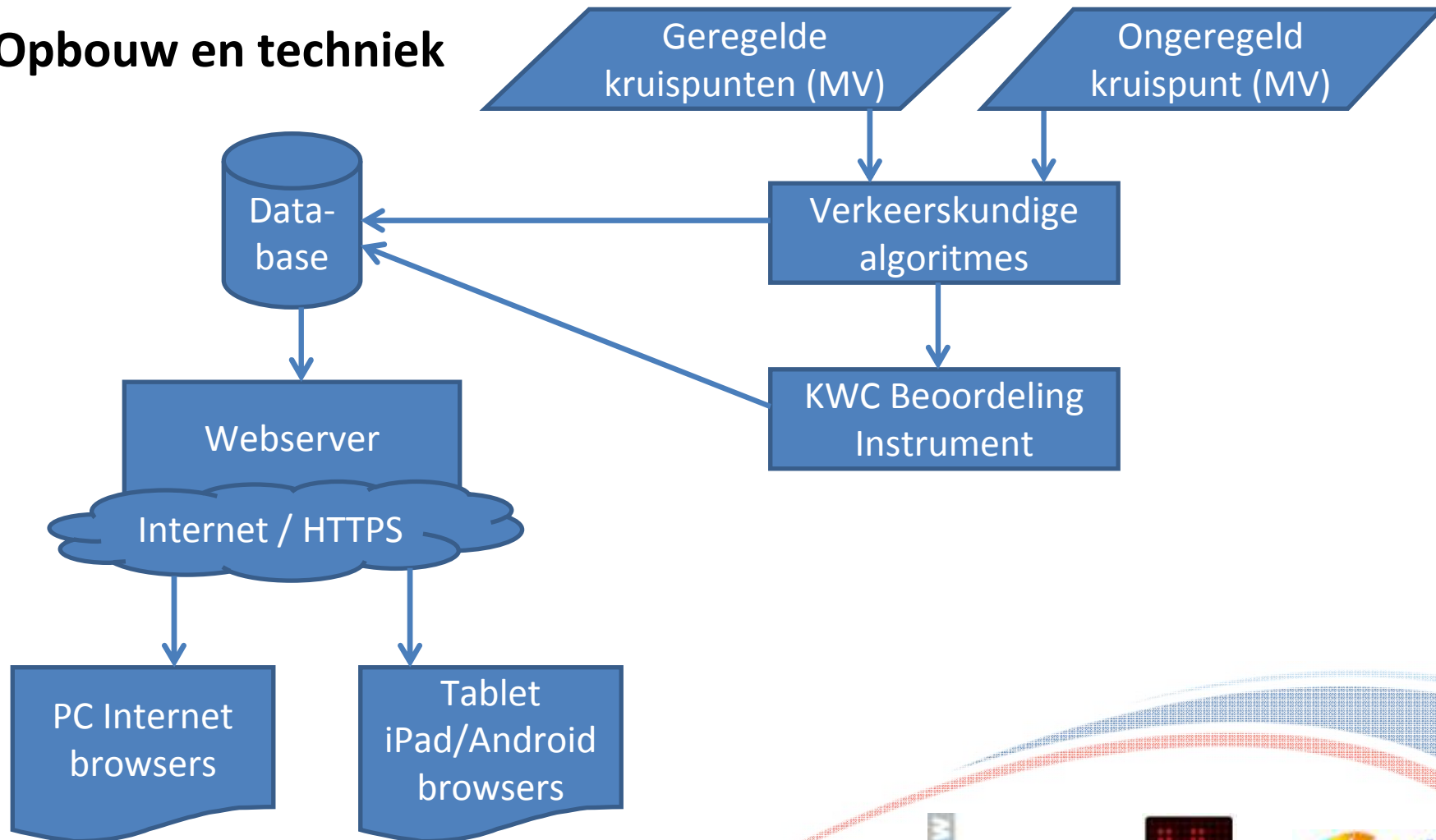
woensdag 2 november 2011



woensdag 2 november 2011



Opbouw en techniek



woensdag 2 november 2011

Uitbreidbaarheid

Inzicht in knelpunten bij toenemende verkeersdruk

→ Kruispuntbelasting

Weggebruikers informeren over alternatieve routes

→ Reistijdmeting (VRI naar VRI of IT&T Bluetooth oplossing)

→ Aansturen van DRIPs

Inzicht in lange termijn effecten

→ Historische rapportages

Verrijken van verkeerskundige gegevens

→ Integratie van NDW gegevens

Realtime ingrijpen in het regelproces

→ Automatische scenario aansturing

woensdag 2 november 2011

Resultaten

Monitoren van actuele verkeerssituatie N237 in verkeerscentrale.

Verkeer omleiden via de N237 bij werkzaamheden A28

In gebruik bij Rijkswaterstaat in RVC Utrecht/Papendorp voor omleiden via N237 zonder deze te overbelasten.

Verkeer langer op het onderliggende wegennet houden (VC PU):

Bij werkzaamheden en meer dan 1km file op A28 inschakelen van N237 DRIPs.

Maatregel annuleren bij onacceptabele situatie op de N237.

Samengevat

Inzicht in de huidige situatie voor het nemen van goede besluiten.

MBO Systeem voor Monitoring en Beslissing Ondersteuning.

Vier PI's: Intensiteit, Belastingsgraad, Wachtrijen en Meervoudige Stops.

Automatische beoordeling op basis van de performance indicatoren.

Overzichtweergave en visualisatie op geografische kaart.

Gebruik maken van bestaande infrastructuur.

Uitbreidbaar met andere verkeerskundige gegevens.

Realtime beïnvloeding verkeerstrom mbt A28 wegwerkzaamheden.