



● C-ITS stand van zaken

Gebruikersdag Vialis

10 november 2016



● Beter Benutten



Onderwerpen

C-ITS: Talking Traffic

iVRI

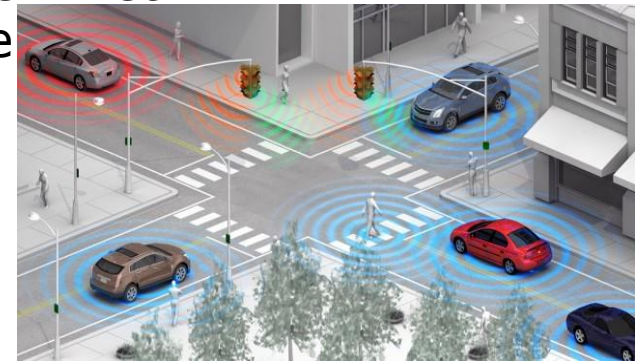
Menukaart en bestelproces





Beter Benutten ITS

- Beter Benutten ITS werkt aan een betere doorstroming op het wegennet. Zowel binnen als buiten de stad. Door 'intelligentie' toe te voegen aan mobiliteit verkorten we de reistijd van deur tot deur. Van 2015 tot en met 2017 wil Beter Benutten met intelligente transportsystemen (ITS) een flinke stap vooruit maken.
- Coöperatieve ITS; Auto's, vrachtwagens, openbaar vervoer, fietsen en hulpdiensten communiceren met elkaar en met verkeerslichten en andere baken sensoren. Dat is de kern van C-ITS.





Talking Traffic

Het doel van Talking Traffic is (primair) het beter benutten van bestaande infrastructuur. Dat vergt het toevoegen van veel en bruikbare intelligentie in verkeer en vervoer en gezamenlijke publiek-private inspanningen om dit te leveren en duurzaam te laten gebruiken en door ontwikkelen.

- Cluster 1. De bestaande verkeersregelininstallaties slimmer maken
- Cluster 2. De data- en clouddiensten die data transporteren, verrijken, fuseren en combineren met data uit andere bronnen (publiek of privaat).
- Cluster 3. Informatiediensten leveren aan eindgebruikers





Organisatie vanuit de overheid

Werkgroep Talking Traffic

- vertegenwoordigers van de 12 BB regio's + I&M

Werkgroep Intelligente kruispunten

- VRI deskundigen uit de 12 BB regio's + I&M

Kernteam Talking Traffic

- Trekkers cluster 1,2,3
- Thema trekkers: verificatie, evaluatie etc..

Besluitvormend: Directeurenoverleg BB (12 BB regio's)





VRI use cases

- Informeren (wanneer wordt het groen/rood)
- Prioriteren (OV, vrachtverkeer en hulpdiensten)
- Optimaliseren → Floating Car Data en VRI data samen gebruiken om nog beter te regelen op basis van beleidskaders

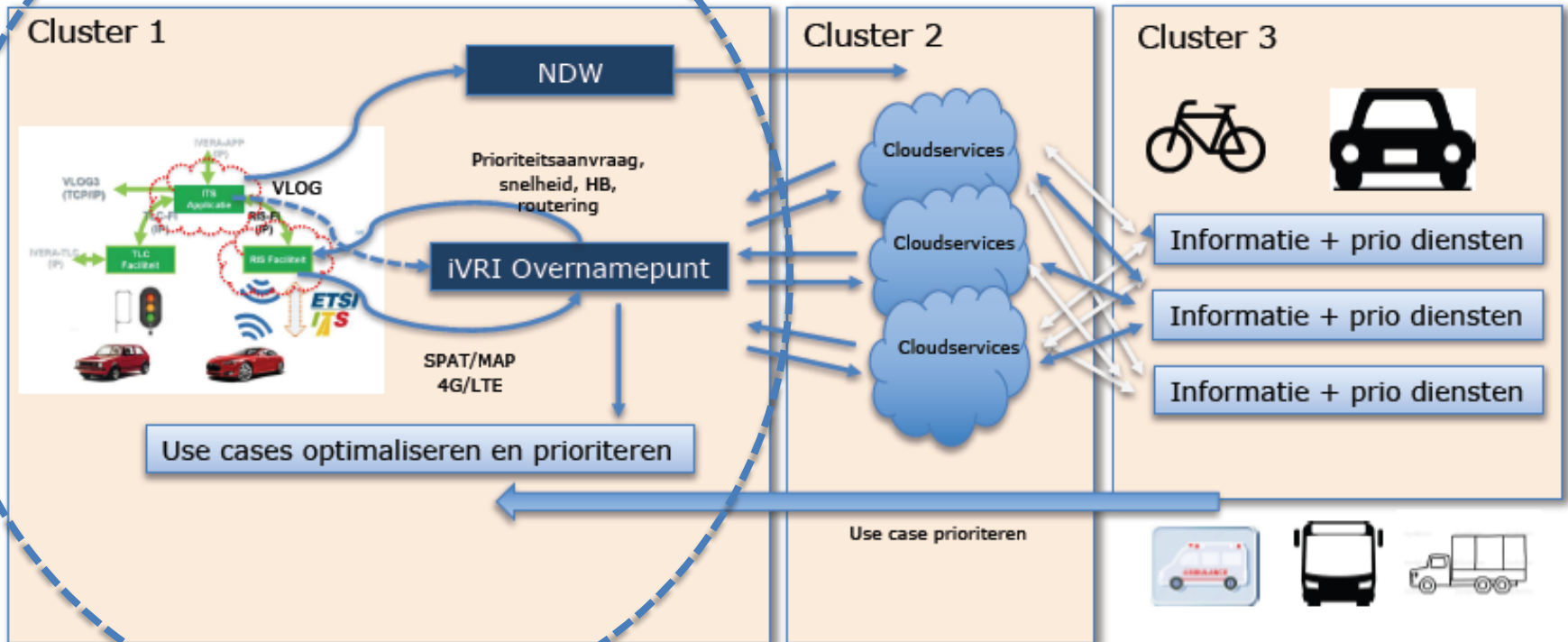




Vialis, Dynniq-Technolution, Kohartog, Swarco, Sweco, RHDHV, Ziut

KPN, HERE, Be-mobile

Flitsmeister, Locatienet, MTVNL





Cluster 1, iVRI (4 werkpakketten)

Werkpakket 1: Bouwen en testen RIS FI koppelvlak
DYNNIQ-TECHNOLUTION, SWARCO, VIALIS

Werkpakket 2 : I-VRI overnamepunt
Coöperatie: SWARCO, SIEMENS EN KO HARTOG

Werkpakket 3 : Ontwikkelen regelingen
DYNNIQ-TECHNOLUTION, SWECO (SAMEN MET SIEMENS), RHDHV,
SWARCO, VIALIS

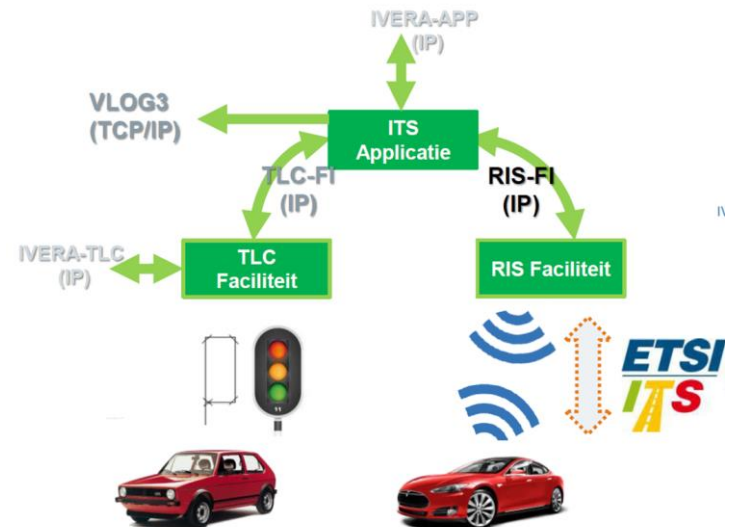
Werkpakket 4, Menukaarten aanpassing VRI's
DYNNIQ-TECHNOLUTION, SWECO-SIEMENS, KO HARTOG, RHDHV,
SWARCO, VIALIS, ZIUT





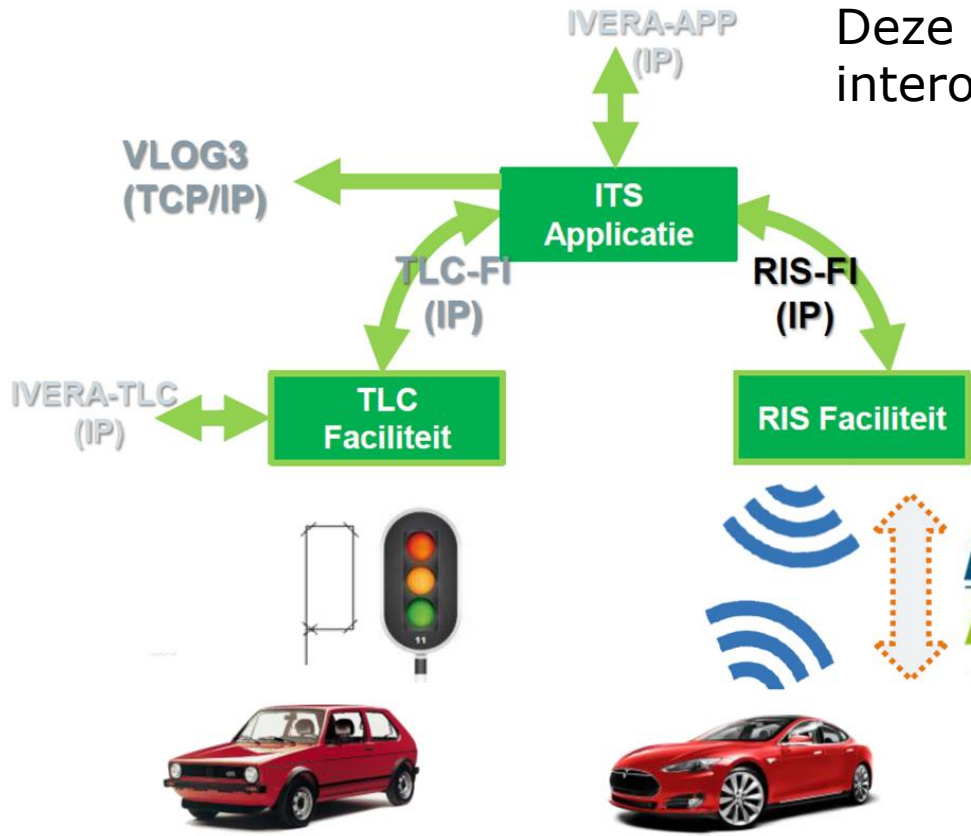
Onderwerpen iVRI

- Bouwen en testen van nieuwe iVRI architectuur
- VRI data ontsluiten (streaming VLOG)
- Topologie definiëren en bouwen (MAP)
- Beleidskaders opstellen





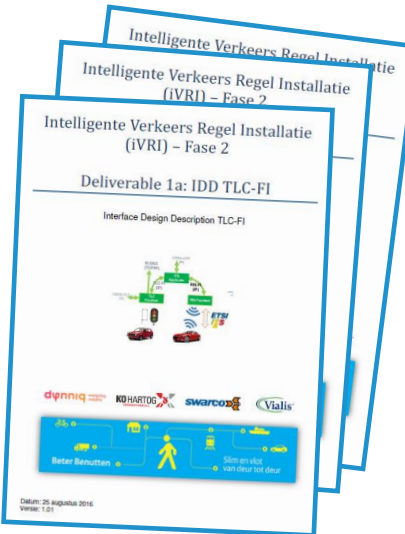
iVRI architectuur



Deze maand: FAT en interoperabiliteit



december: SAT/POC





VRI data: Ontsluiting V-Log en MAP data

Onderdeel van Overnamepunt iVRI data

- Optionele aanbieder "Het verzorgen van data stream V-Log"
- Ontsluiten alle connected streaming V-Log VRI data van alle (ca. 1.268) TT VRI's (connected & coöperatief), incl. daarvoor benodigde MAP data
- Voorwaarde: ontsluiting streaming V-Log data is redundant aan en niet afhankelijk van (kwaliteit en functioneren van) ontsluiten door NDW
- Geschatte doorlooptijd ca. 3 maanden

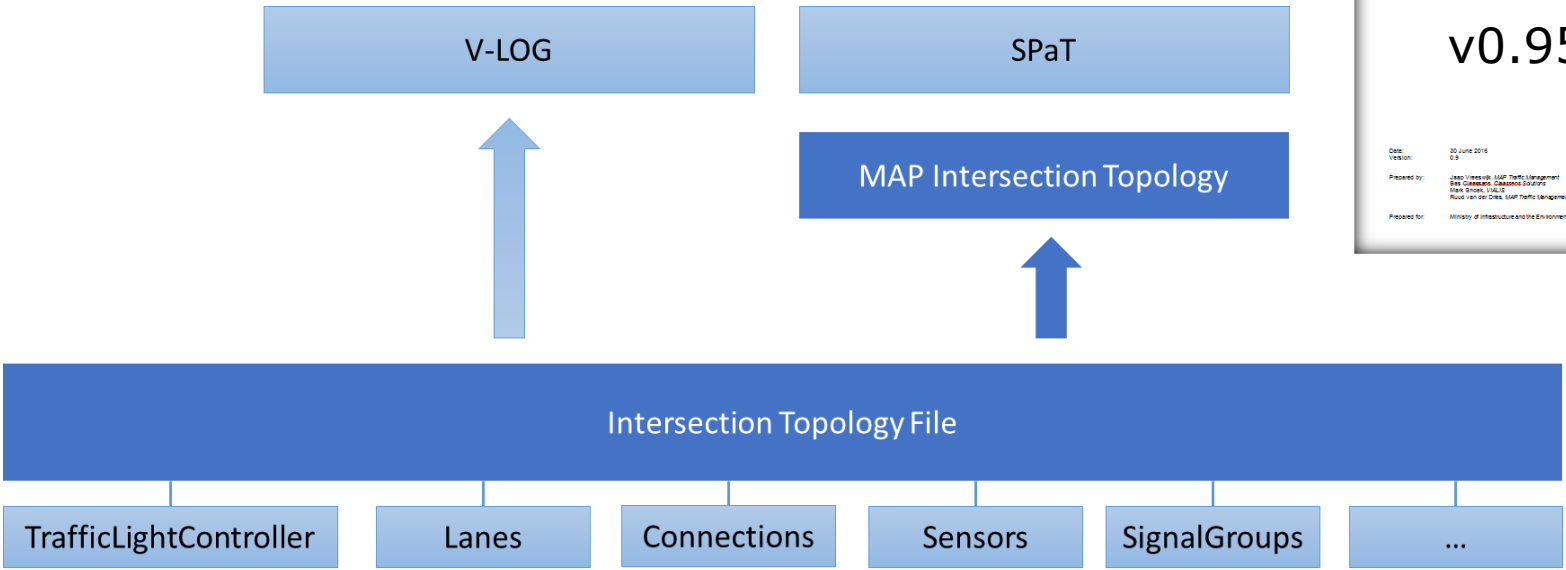
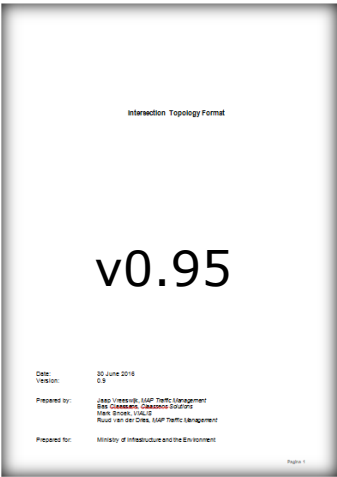
Ontsluiting connected streaming V-Log VRI data door NDW

- Aanpassing NCIS en aanpassing platforms Technolution, Vialis, Dynniq
- Incl. daarvoor benodigde MAP data
- Geschatte doorlooptijd ca. 3 maanden





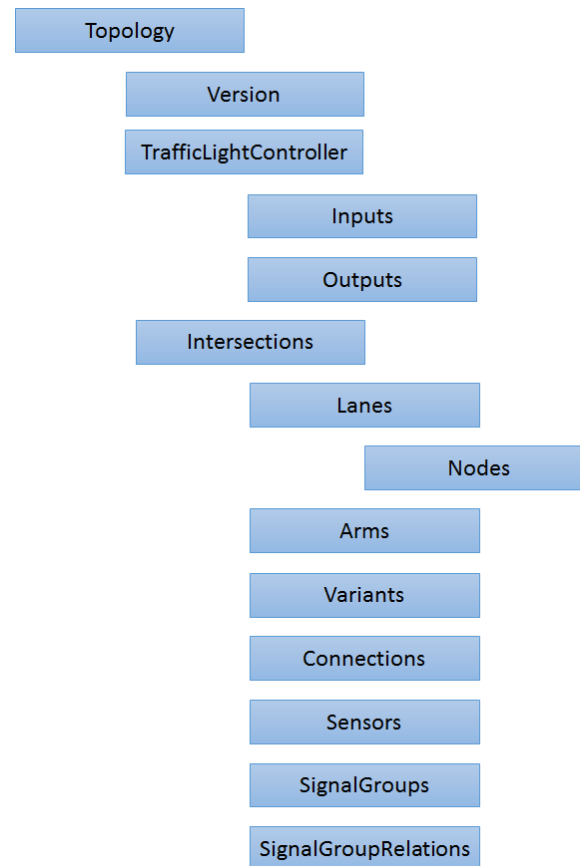
Topologie Europees met NL toevoegingen





Topologie van de kruising (MAP)

- MAP bestand geheel conform internationale MAP standaard
- Aan MAP bestand worden velden toegevoegd voor interpretatie van streaming V-Log data
- MAP bestand voor alle (ca. 1.268) Talking Traffic VRI 's wordt i.o.v. I&M extern aangemaakt en de aankomende jaren beheerd
- Hetzelfde topologische bestand (MAP met toegevoegde velden t.b.v. VLOG 3.0) wordt eveneens beschikbaar gesteld via NDW, t.b.v. van de door NDW te leveren streaming V-Log data



Format wegbeheerderkaders

tabel:

Prioriteit	Netwerk	Omschrijving
1	HOV / OV met eigen infrastructuur(geel)	HOV tangenten / OV met eigen infrastructuur
2	Internationale ring (binnen netwerk, zwart)	Regionale Hoofdweg
3	Internationale ring (buiten netwerk, zwart gestippeld)	Regionale Hoofdweg
4	Overig OV (geel gestippeld)	Overig OV
5	Stedelijke Hoofdweg (blauw)	Stedelijke Hoofdweg
6	Fiets sterroute (groen)	Fiets sterroute
7	Fiets hoofdroute (groen gestippeld)	Fiets hoofdroute

Streefwaarden op trajectniveau

Gezien de lengte van het sommige trajecten ligt de focus van de streefwaarden op trajectniveau meer op de verliestijd per kruispunt. Indien het traject lang genoeg is ligt de focus wél op de trajectsnelheid.

Omschrijving	Criterium	Streefwaarde
HOV / OV met eigen infrastructuur	Trajectsnelheid	Gemiddelde trajectsnelheid 20-25 km/uur
	Verliestijd	Gemiddeld 5 seconden in de spitsperioden / kruispunt
Regionale Hoofdweg (binnen netwerk)	Trajectsnelheid	Gemiddelde trajectsnelheid 35-40 km/uur
	Verliestijd	Gemiddeld 10 seconden in de spitsperioden / kruispunt
Regionale Hoofdweg (overig)	Trajectsnelheid	Gemiddelde trajectsnelheid 35-40 km/uur
	Verliestijd	Gemiddeld 30 seconden in de spitsperioden / kruispunt
Stedelijke Hoofdweg	Trajectsnelheid	Gemiddelde trajectsnelheid 20-25 km/uur
	Verliestijd	Gemiddeld 40 seconden in de spitsperioden / kruispunt
Fiets Sterroute	Verliestijd	Gemiddeld 20 seconden in de spitsperioden / kruispunt
Fiets Hoofdroute	Verliestijd	Gemiddeld 35 seconden in de spitsperioden / kruispunt
Fiets Overig	Verliestijd	Gemiddeld 50 seconden in de spitsperioden / kruispunt

Streefwaarden op kruispuntniveau

Kruispunt 561		
Gewenste maximale cyclustijd: 120s		
Signaalgroep	Type	Gemiddelde wachttijd [s] in spitsperioden
8	Auto (regionale hoofdweg binnen netwerk)	10
1, 2, 3, 7, 9	Auto (regionale hoofdweg buiten netwerk)	30
4, 5, 6, 10, 11, 12	Auto (stedelijke hoofdweg)	40
13, 14	Auto (2-lichter)	nvt
21, 22, 26	Fiets (hoofdroute)	35

Beleid

Optima
informe
randvo
wegbe

Daaron

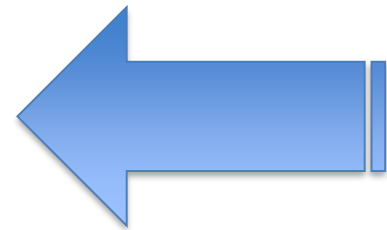
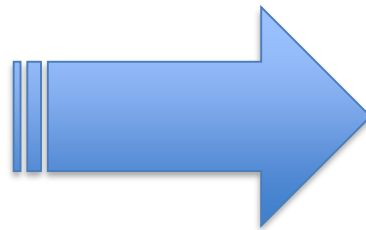
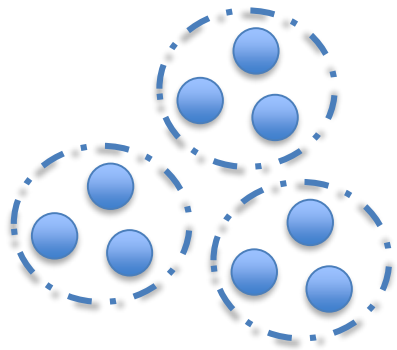
Uitdagi

Beter Be

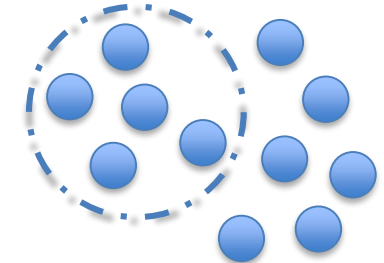


Samenwerking

Wegbeheerders



Leveranciers



- ✓ Gezamenlijke VRI lijst met landelijke diensten (use cases)
- ✓ Werkgroep & kernteam
Intelligente kruispunten
- ✓ Instemmingsverklaringen
- ✓ Format Menukaart
- ✓ Uitgewerkte Beleidskaders

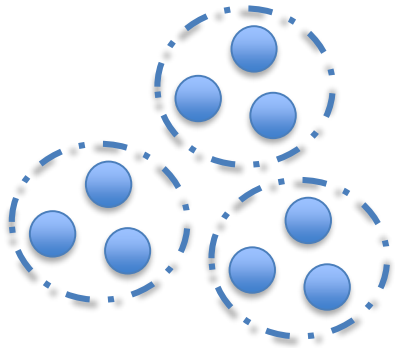
- ✓ Suggesties format Menukaart en Beleidskaders
- ✓ Ingevulde Menukaarten / aanbiedingen werkpakket 4 Cluster 1
- ✓ Toelichtingen
- ✓ Bijv. Webinar





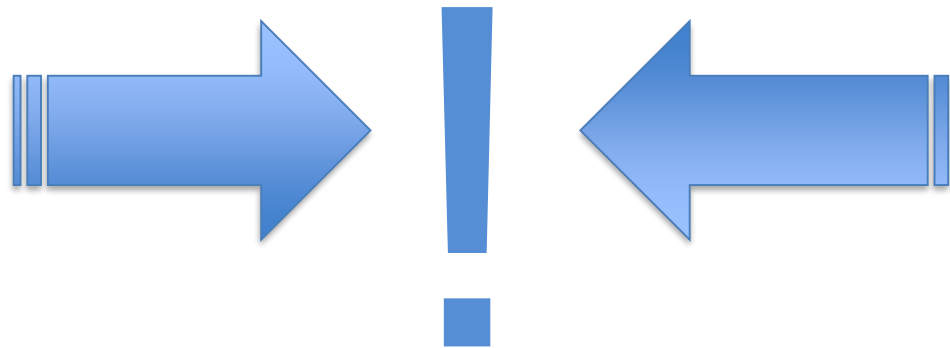
Stand van zaken en gezamenlijke afronding

Wegbeheerders



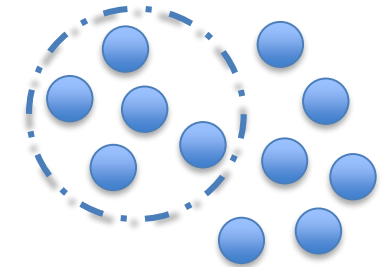
- ✓ Gezamenlijke VRI lijst met landelijke diensten (use cases)
- ✓ Werkgroep & kernteam
Intelligente kruispunten
- ✓ Instemmingsverklaringen
- ✓ Format Menukaart
- ✓ Uitgewerkte Beleidskaders

Inkoopondersteuning



- **Kernteam I.K.**
- **Juridisch**
- **Inkoop**

Leveranciers



- ✓ Suggesties format Menukaart en Beleidskaders
- ✓ Ingevulde Menukaarten / aanbiedingen werkpakket 4 Cluster 1
- ✓ Toelichtingen
- ✓ Bijv. Webinar





Menukaart

	TLC FI	ITS hardw	ITS softw	RIS	Comm	beheer
VRI 1	€	€	€	€	€	€
VRI 2	€	€	€	€	€	€
VRI 3	€	€	€	€	€	€
VRI 4	€	€	€	€	€	€
VRI 5	€	€	€	€	€	€
VRI ...	€	€	€	€	€	€





Decentraal bestelproces VRI aanpassingen cf. Menukaarten (WP4 Cluster 1)

RFP: VRI Tabel → Aanbiedingen Menukaarten en Toelichtingen

Regio's: Hoofdpijnen voorgenomen bestellingen obv Menukaarten tbv DO

1. In detail uitwerken decentrale bestellingen – *oktober & half november, met landelijke informatiebijeenkomst regio's en aanbieders op **17 november***
2. Resterende verduidelijkingen door aanbieders tbv decentrale bestellingen – *voorstel bila's op 25 november*
3. Besluitvorming regio's, onder condities van O&O, PoC's, verificaties – *1^e helft december*
4. Landelijke bundeling i.v.m. volumes en gezamenlijke planning – *half december*
5. Definitieve uitvragen door gemeenten, provincies en RWS, zoveel mogelijk adhv modeluitvraag en modelcontract – *vanaf 2^e helft december 2016*





Keuzes maken uit de Menukaarten

- Wegbeheerders maken eigen keuzes, in relatie tot implementatieplan
- Ondersteuning door Bert van der Veen en Leon Deckers: gesprekken in de regio's gepland
- Doel gesprekken: laatste onduidelijkheden wegnemen, vragen meenemen naar de aanbieders, helpen keuzes te maken, toetsen van gemaakte keuzes.
- Na bezoek dient duidelijk te worden:
 - Welke bestellingen te doen (onderdelen per VRI per aanbieder)
 - Wat daarvan de kosten (ongeveer) zullen zijn (t/m 2020)
 - De planning voor de uitrol van deze VRI's (denk aan WIU)
- Leon neemt dit over en werkt voorstellen uit voor alle andere VRI's, indien mogelijk rekening houdend met besproken 'afwijkende' keuzes





Vragen?

