



Verkeerslichtendata

Wat is het en wat kunnen we er mee?

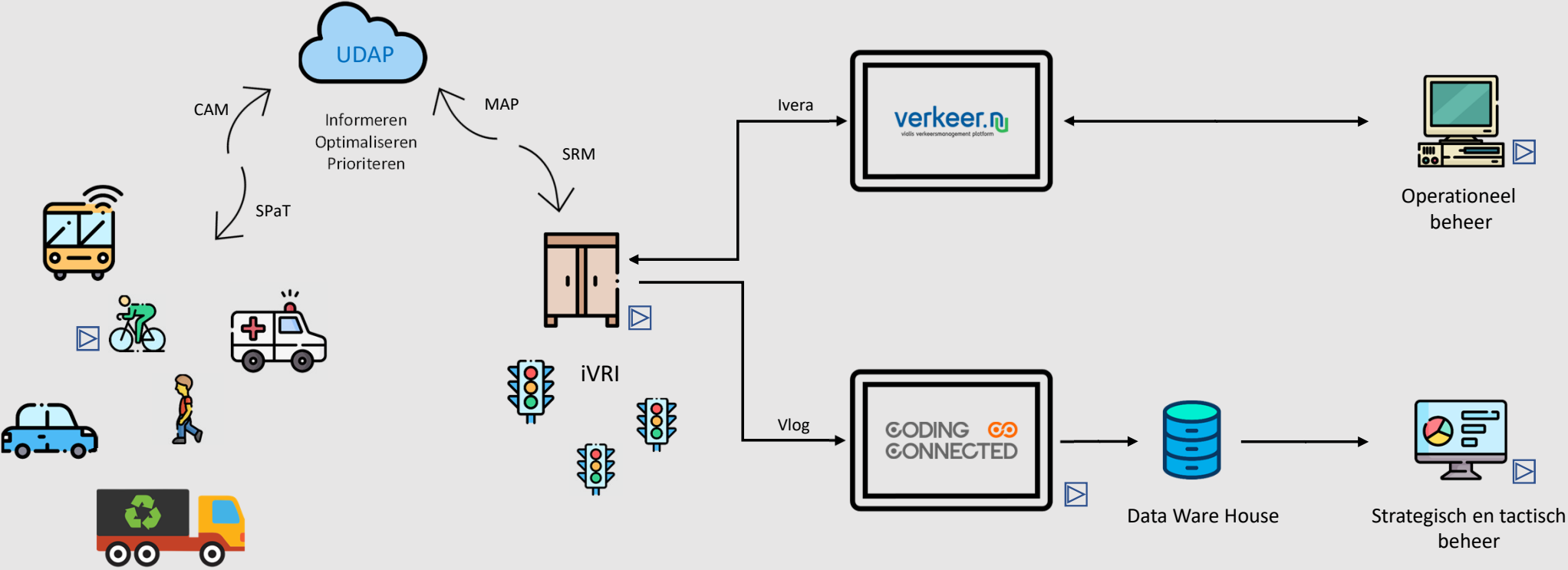


In Nijmegen staan zo'n 120 verkeersregelinstallaties (VRI's)

Data van en naar deze verkeersregelinstallaties kunnen we als volgt indelen:

- Data ten behoeve van operationeel beheer
Commando's, instellingen en storingen
- Data ten behoeve van tactisch en strategisch beheer
Vlog data wordt door middel van verkeerskundige analyses vertaald in diverse verkeerskundige grootheden
- iVRI-data
Data van en naar intelligente verkeersregelinstallaties om het verkeer te informeren, optimaliseren en prioriteren (use cases)

Datastructuur gemeente Nijmegen



iVRI data

- SPaT data
Bevat de actuele en voorspelbare overgangen van de lichtbeelden
Deze berichten worden gebruikt voor de use case *Informereren*
- MAP data
Bevat de topologie van een kruispunt, ofwel aantal stroken, richting en lengte van de stroken, ligging van de stopstrepen
- CAM berichten
Dit is floating car of floating bike data van een 'gewone' weggebruiker en zegt feitelijk 'ik ben hier' en geldt als aanvulling op meetdata van lusedetectoren.
Deze berichten worden gebruikt voor de use case *Optimaliseren*
- SRM berichten
Hiermee kan een voertuig prioriteit aanvragen zoals openbaar vervoer, vrachtwagens en nood- en hulpdiensten. Deze berichten worden gebruikt voor de use case *Prioriteren*



Talking Bikes

Gemeente Nijmegen heeft naast gemeente Deventer en Den Bosch als onderdeel van het landelijk project Talking Traffic enkele toepassingen getest waaronder fietsprioriteit oftewel Talking Bikes.

CAM berichten

Een groep van 4 fietsers worden versturen middels de Ring Ring app CAM berichten.

Op basis van hun positie zal op de richting die zij fietsen prioriteit gegeven worden of langer groen.

Het aantal fietsers is daarbij instelbaar en uiteraard ook de mate van prioriteit.

Ring Ring app

Zodra de fietser op 100 meter van het verkeerslicht is, hoort hij een 'ring' op zijn telefoon.

Een paar seconden voor het licht groen wordt, volgt een 'ring-ring'. Hoe meer fietsers contact maken met hetzelfde verkeerslicht, hoe groter de kans dat je überhaupt niet meer hoeft te stoppen voor rood.

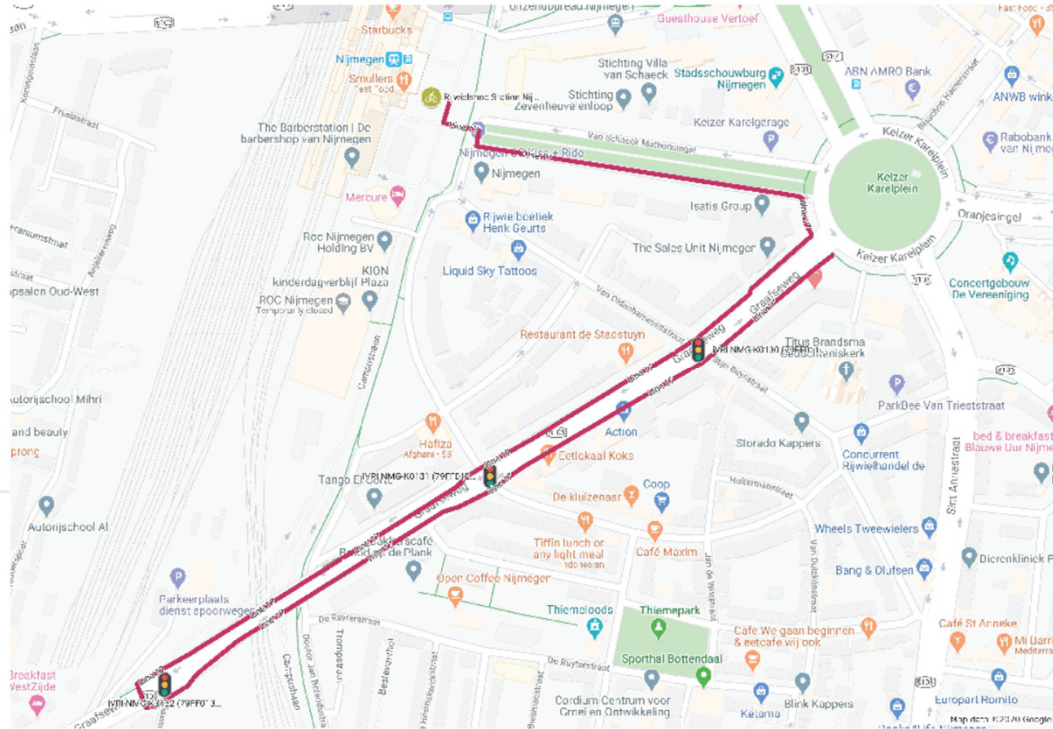


Testtraject

Talking Bikes

Nijmegen

- Route Nijmegen
- Rijwielshop Station Nijmegen
 - IVRI NMG-K0110 (79FFD014)
 - IVRI NMG-K0130 (79FFD118)
- IVRI NMG-K0131 (79FFD12C)
- IVRI NMG-K0140 (79FFD0E6)
- IVRI NMG-K0150 (79FFD122)
- IVRI NMG-K0206 (79FFD00A)
- IVRI NMG-K0208 (79FFD032)
- IVRI NMG-K0209 (79FFD03C)
- IVRI NMG-K0210 (79FFD046)
- IVRI NMG-K0212 (79FFD05A)
- IVRI NMG-K0237 (79FFD064)
- IVRI NMG-K0414 (79FFD028)
- IVRI NMG-K0414 (79FFD078)
- IVRI NMG-K0432 (79FFD130)



KWC - 172.16.3.95 - Verbinding met extern bureaublad

v2c-mgtlf x v2c-mgtf x v2c-mgtf

Not secure | 172.16.83.131/#/mapview

Apps Vialis bv Inlogportal RIS IMFLOW I-VRI Weer Home - Sublime FM

DYNNIQ

- risweb
- DASHBOARD
- MAP VIEW**
- COMPONENTS
- LDM

The map view displays a city area with various streets and buildings. A central cluster of red dots is connected by blue lines to other points on the map. The browser interface includes a navigation bar, a sidebar menu, and a Windows taskbar at the bottom.

Windows taskbar: 09:00 6/16/2020



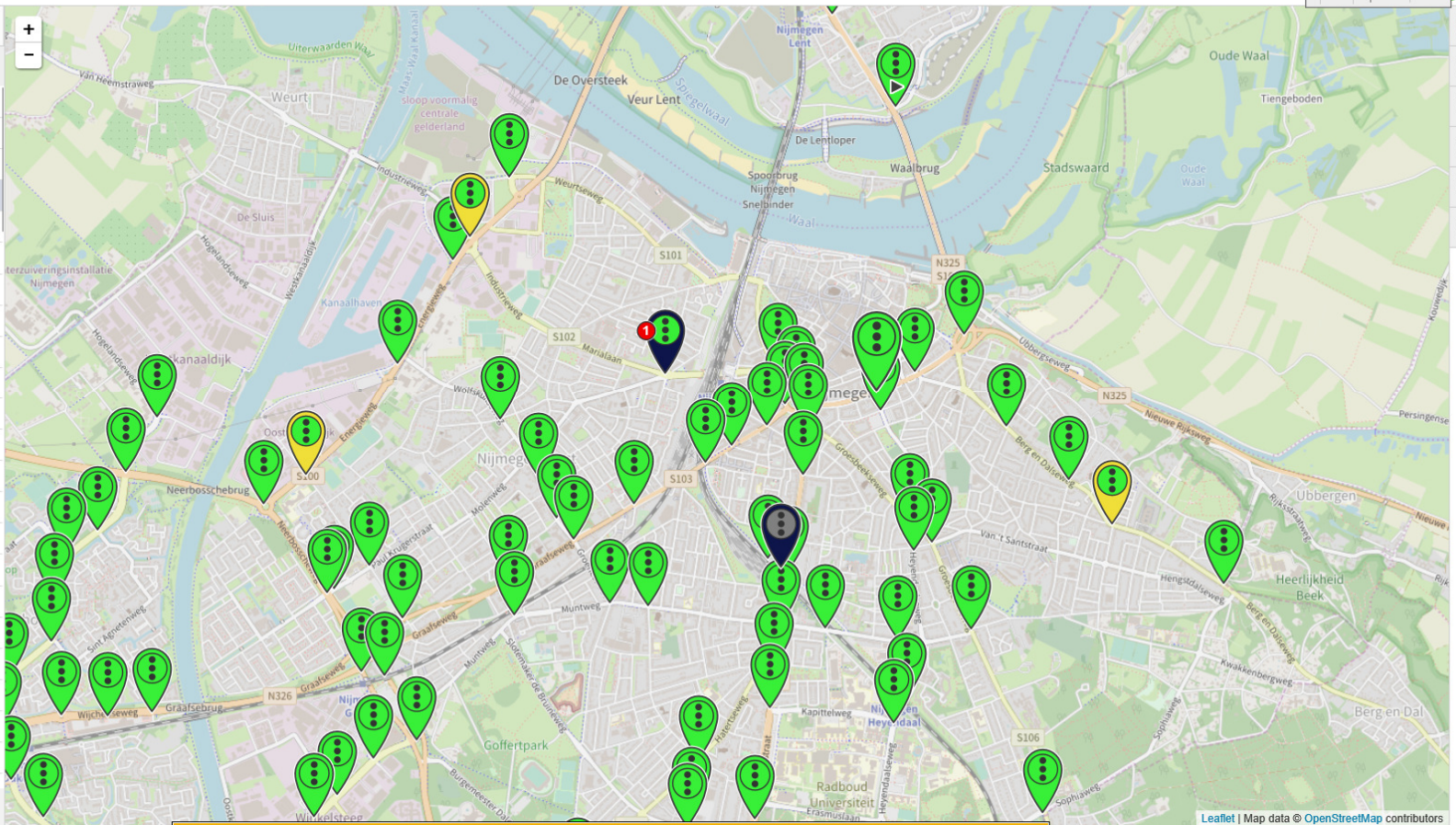
De VRI's zijn gekoppeld met een verkeerscentrale middels een gestandaardiseerd communicatie protocol (Ivera) zodat:

- Op afstand de VRI en regeling beheerd kan worden door bijvoorbeeld commando's of instellingen door te geven
- VRI's van diverse fabrikanten op één de dezelfde centrale kunnen worden aangesloten
- Storingen centraal binnenkomen en verder worden afgehandeld
- VRI's middels scenario's kunnen worden aangestuurd

Nijmegen

- NMG-K0100
- NMG-K0102
- NMG-K0104
- NMG-K0110
- NMG-K0111
- NMG-K0112
- NMG-K0120
- NMG-K0122
- NMG-K0123
- NMG-K0123T
- NMG-K0124
- NMG-K0130
- NMG-K0131
- NMG-K0140
- NMG-K0150
- NMG-K0152
- NMG-K0153
- NMG-K0157
- NMG-K0162
- NMG-K0163
- NMG-K0164
- NMG-K0170

Legenda



Wilt u het opgeslagen wachtwoord voor vialis.nl bijwerken? [Wachtwoordbeheer](#)

- NMG-K0100
- NMG-K0102
- NMG-K0104
- NMG-K0110
- NMG-K0111
- NMG-K0112
- NMG-K0120
- NMG-K0122
- NMG-K0123
- NMG-K0123T
- NMG-K0124
- NMG-K0130
- NMG-K0131
- NMG-K0140
- NMG-K0150
- NMG-K0152
- NMG-K0153
- NMG-K0157
- NMG-K0161
- NMG-K0162
- NMG-K0163
- NMG-K0164
- NMG-K0170

Legenda +

Live!

I/O overzicht

Kruispunt

Faseelg

Legenda +

Nijmegen VRI 120
Sint Annastraat - Groesbeekseweg
9586 175 00210

- Detectiebewaking
- Roodlampbewaking
- Lampbewaking
- Fixatie

- Dal
- Ochtend
- Avond
- Koopavond
- Zaterdag

- Blok 1
- Blok 2

KAR	OV aanw	OV prio	HV
	V	T	L
FC02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FC03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FC04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FC08	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FC26 / 11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- KAR bericht ontvangen
- KAR ondergedrag
- max. wachttijd overschreden

Detectielegenda

- Onbezet
- Bezet
- Ondergedrag
- Bovengedrag
- Swico off
- Swico on
- Error onbezet
- Error bezet
- Error en bovangedrag
- Error en ondergedrag

Detectie

- Storing FC02
- Storing FC03
- Storing FC04
- Storing FC08
- FC34 extra groen
- FC35 extra groen
- FC36 extra groen
- FC38 extra groen

File aanwezig voor stopstreep

- dtf024
- dtf033

File aanwezig na stopstreep

- dtf086
- dtf087
- dtf088
- dtf084 VRI101
- dtf085 VRI101
- dtf086 VRI101

Regeltoestand : Regelen, Actieve ITS-CLA : Nijmegen K120

- NMG-K0100
 - NMG-K0102
 - NMG-K0104
 - NMG-K0110
 - NMG-K0111
 - NMG-K0112
 - NMG-K0120**
 - NMG-K0122
 - NMG-K0123
 - NMG-K0123T
 - NMG-K0124
 - NMG-K0130
 - NMG-K0131
 - NMG-K0140
 - NMG-K0150
 - NMG-K0152
 - NMG-K0153
 - NMG-K0157
 - NMG-K0161
 - NMG-K0162
 - NMG-K0163
 - NMG-K0164
 - NMG-K0170
- Legenda +

Parameters
Batches

Categorieën Parameters

APP - Nijmegen K120

- Signaalgroepen
- Signaalgroepen**
- Detectie
- Ontruimingstijden
- Applicatie
- Procesbesturing
- Applicatie interface
- Logboeken
- User Management
- Datum tijd
- C-Interface
- Fabrikant

Signaalgroepen van 8 december om 10:41:05 uur Automatisch verversen (lopende waarden)

Naam	Garantiegreentijd (appl) (Sec.DeciSec)	Maximum geeltijd (appl) (Sec.DeciSec)	Garantieroodtijd (appl) (Sec.DeciSec)	Vastgreentijd (Sec.DeciSec)	Voertuigafhankelijk verlenggroen (Sec.DeciSec)	Geeltijd (Sec.DeciSec)	Signaalgroepoestand (int)	Timer signaalgroepoestaa (int) (Sec.DeciSec)
02	4,0	6,0	2,0	4,0	36,0	3,5	Vastgroen	2,0
03	4,0	6,0	2,0	4,0	16,0	3,0	Rood voor aanvraag	2,0
04	4,0	6,0	2,0	4,0	16,0	3,0	Rood voor aanvraag	2,0
08	4,0	6,0	2,0	4,0	26,0	3,5	Verlenggroen	0,0
23	4,0	5,0	2,0	5,0	10,0	2,0	Meeverlenggroen	0,0
24	4,0	5,0	2,0	5,0	10,0	2,0	Meeverlenggroen	0,0
25	4,0	5,0	2,0	5,0	10,0	2,0	Rood voor aanvraag	2,0
26	4,0	5,0	2,0	5,0	10,0	2,0	Rood voor aanvraag	2,0
28	4,0	5,0	2,0	5,0	10,0	2,0	Meeverlenggroen	0,0
34	4,0	6,0	2,0	8,0	0,0	3,0	Rood voor aanvraag	2,0
35	4,0	6,0	2,0	5,0	0,0	3,0	Rood voor aanvraag	2,0
36	4,0	6,0	2,0	4,0	0,0	3,0	Rood voor aanvraag	2,0
38	4,0	6,0	2,0	8,0	0,0	3,0	Rood voor aanvraag	2,0
74	0,0	3,0	2,0	0,0	0,0	0,0	Meeverlenggroen	0,0
78	0,0	3,0	2,0	0,0	0,0	0,0	Verlenggroen	0,0



De Vlog centrale (YAVC) verzamelt en verwerkt Vlog data in de volgende verkeerskundige grootheden

- Fasenlog
Tijd tot groen en tijd tot rood, wordt reeds in de fasenlog weergegeven.
- Intensiteiten
- Roodlichtnegatie en diep geel rijders
- Cyclustijden
- Etc.

YAVC Client

Bestand Beeld

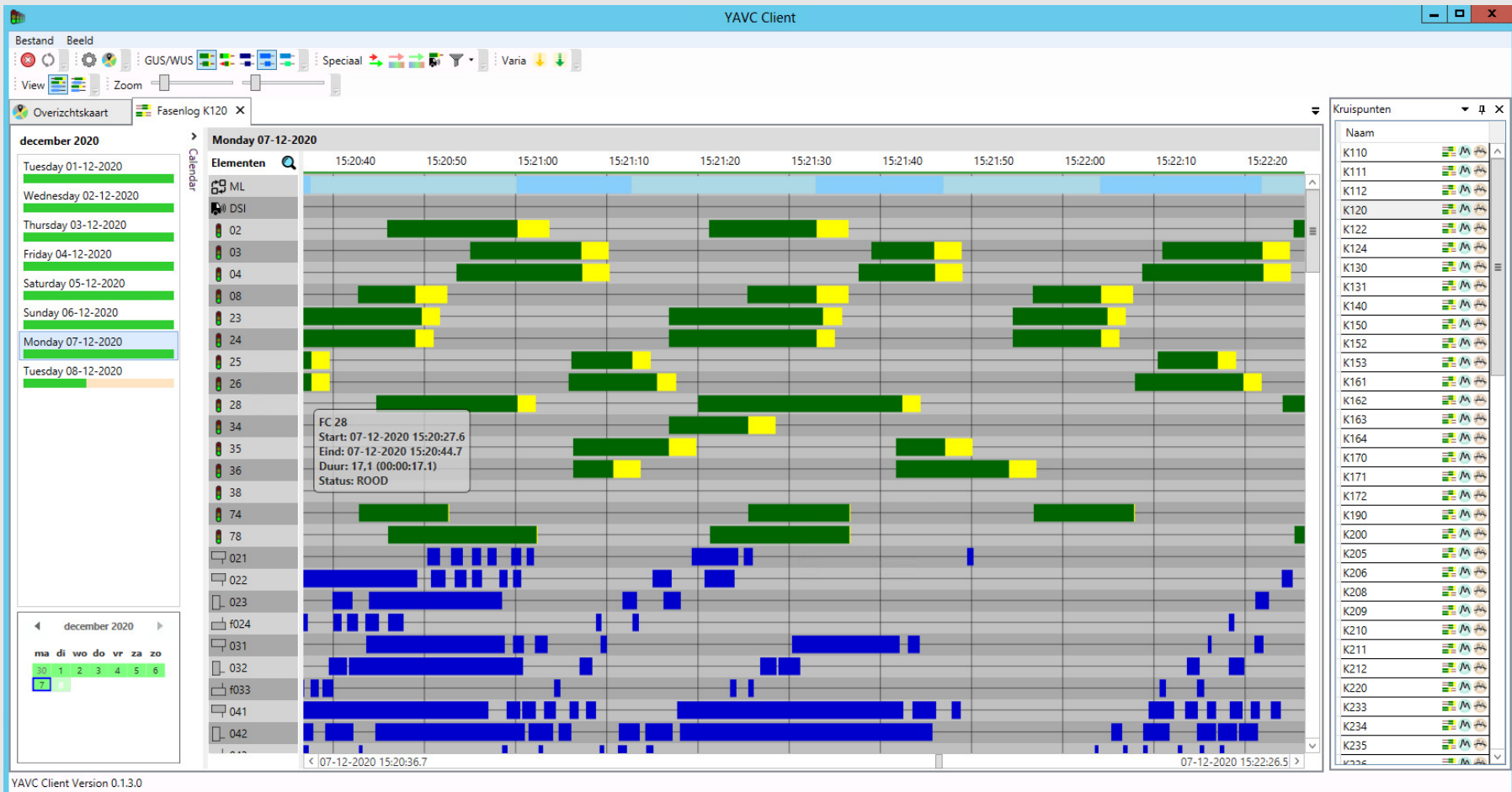
Overzichtkaart x Fasenlog K120 Analyse per dag K120

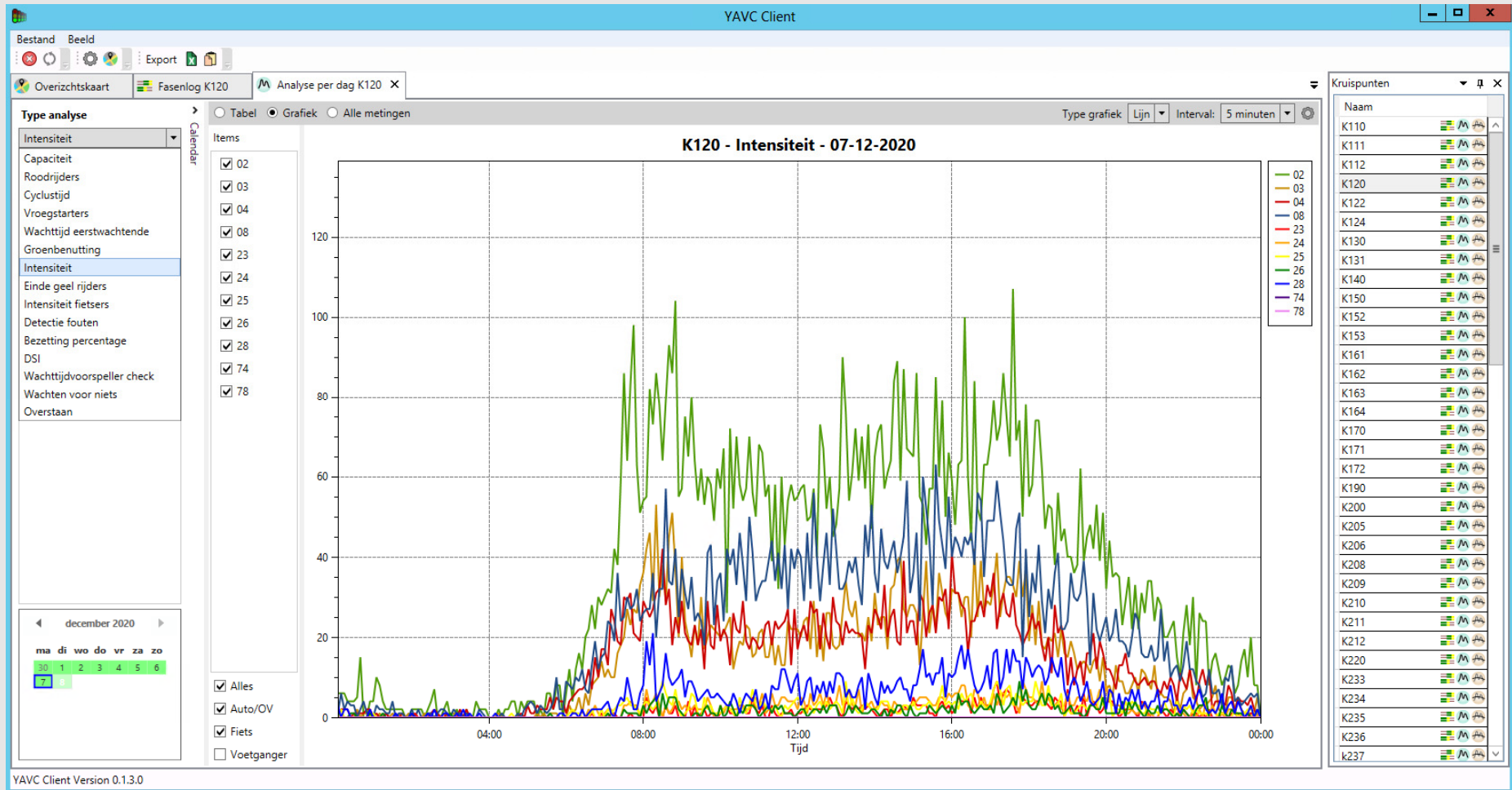
K120

- Open fasenlog
- Open analyses per dag
- Open analyses gemiddelen
- Open analyses realtime
- Open DSI op kaart
- Open VLOG query venster

Kruispunten	
Naam	
K110	[Icons]
K111	[Icons]
K112	[Icons]
K120	[Icons]
K122	[Icons]
K124	[Icons]
K130	[Icons]
K131	[Icons]
K140	[Icons]
K150	[Icons]
K152	[Icons]
K153	[Icons]
K161	[Icons]
K162	[Icons]
K163	[Icons]
K164	[Icons]
K170	[Icons]
K171	[Icons]
K172	[Icons]
K190	[Icons]
K200	[Icons]
K205	[Icons]
K206	[Icons]
K208	[Icons]
K209	[Icons]
K210	[Icons]
K211	[Icons]
K212	[Icons]
K220	[Icons]
K233	[Icons]
K234	[Icons]
K235	[Icons]
K236	[Icons]
k237	[Icons]

YAVC Client Version 0.1.3.0





*Sinds kort wordt verkeerskundige data in het Nijmeegse Data Ware House ontsloten
Binnenkort ook alle IVRI-data.*

Daardoor beschikbaar voor

- *Verdere verwerking
Kritische prestatie indicatoren (KPI's) voor strategisch, tactisch en operationeel beheer*
- *Trendanalyses
Data is direct over een groter tijdvak te bekijken en analyseren*
- *Verrijken en koppelen met andere data
Bijvoorbeeld met gegevens verharding, milieu
Correlaties worden inzichtelijk gemaakt zodat prognoses mogelijk zijn*

YAVC Client

Bestand Beeld

Overzichtkaart x Fasenlog K120 Analyse per dag K120

K120

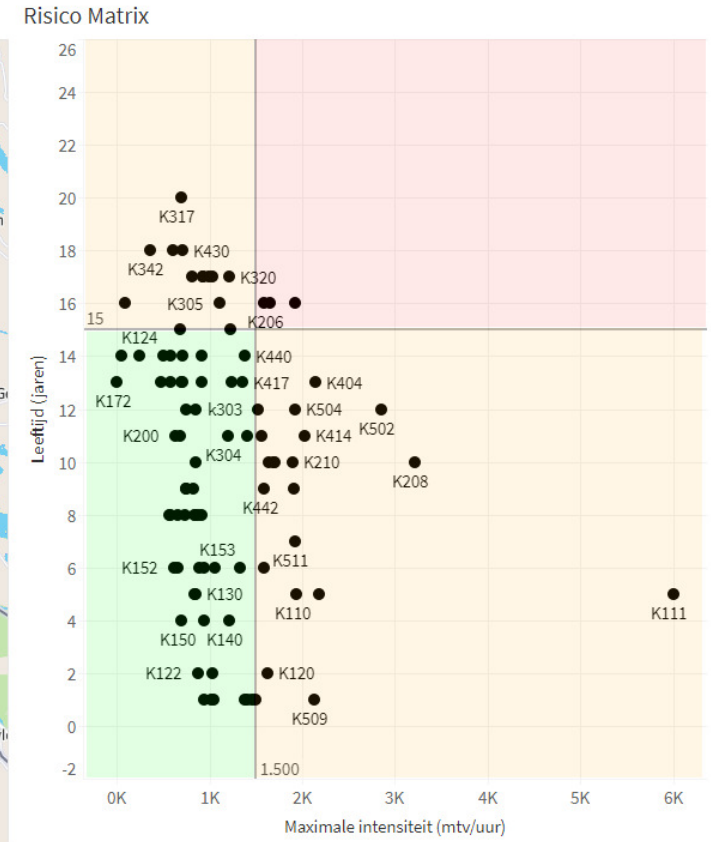
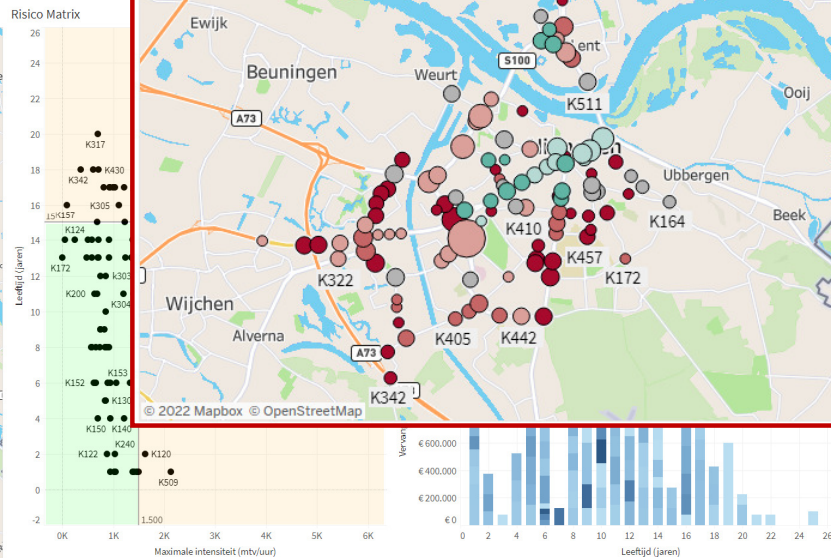
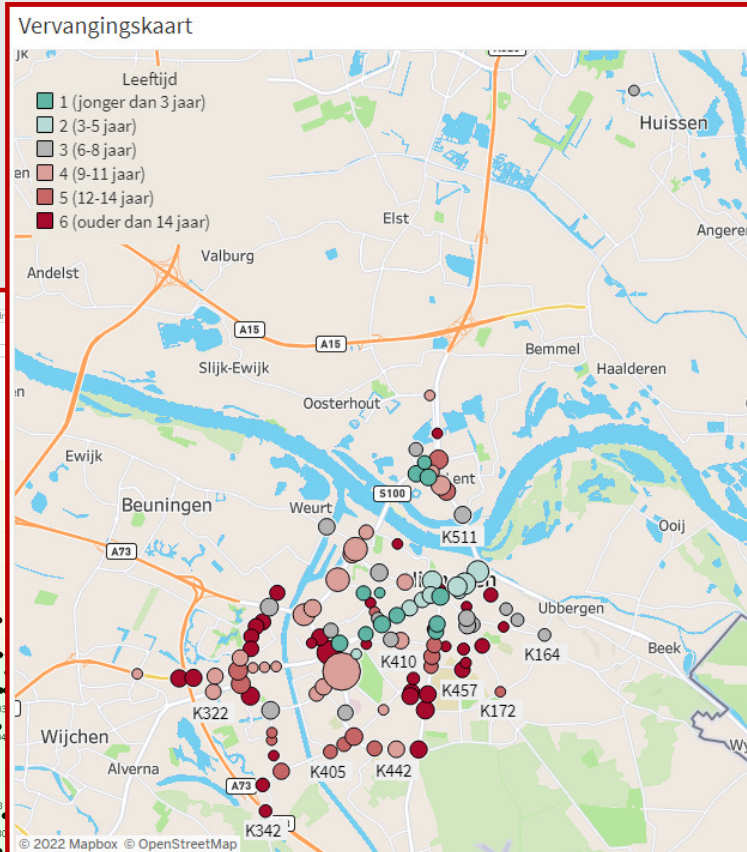
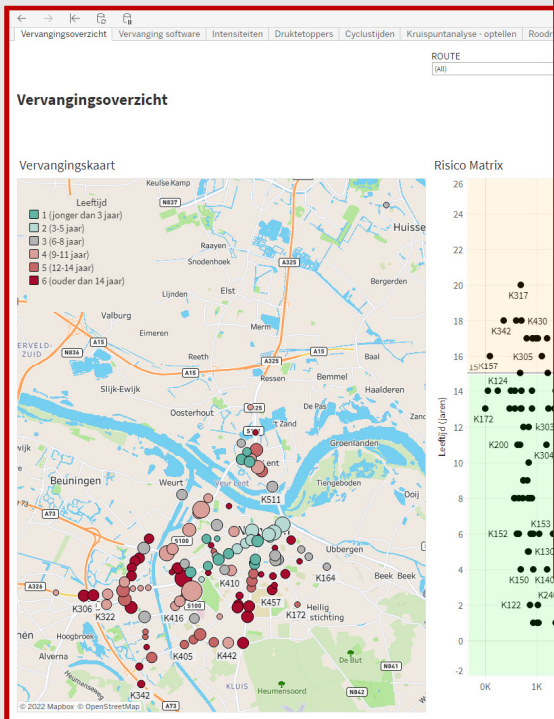
- Open fasenlog
- Open analyses per dag
- Open analyses gemiddelen
- Open analyses realtime
- Open DSI op kaart
- Open VLOG query venster

Kruispunten

Naam			
K110			
K111			
K112			
K120			
K122			
K124			
K130			
K131			
K140			
K150			
K152			
K153			
K161			
K162			
K163			
K164			
K170			
K171			
K172			
K190			
K200			
K205			
K206			
K208			
K209			
K210			
K211			
K212			
K220			
K233			
K234			
K235			
K236			
k237			

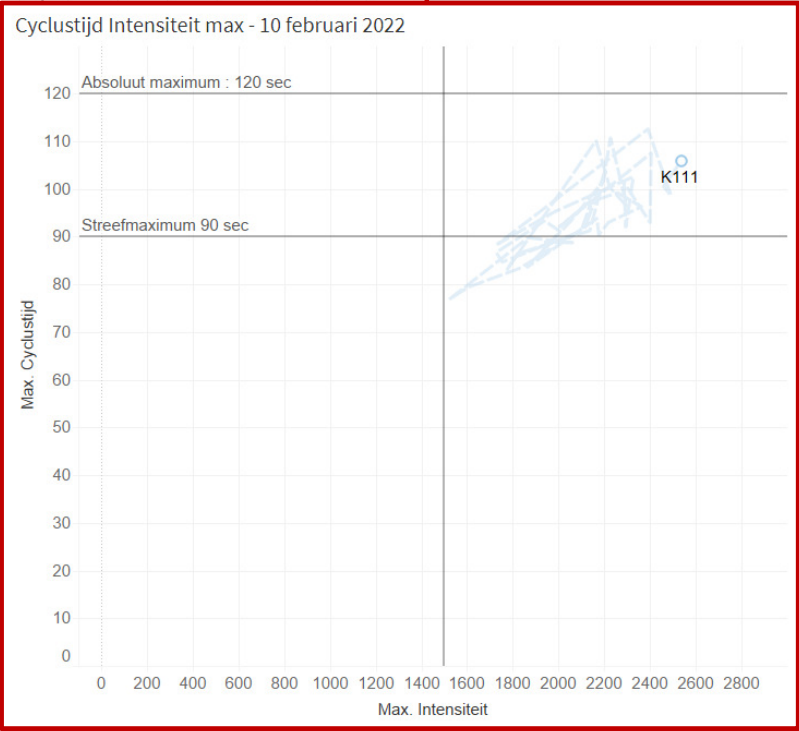
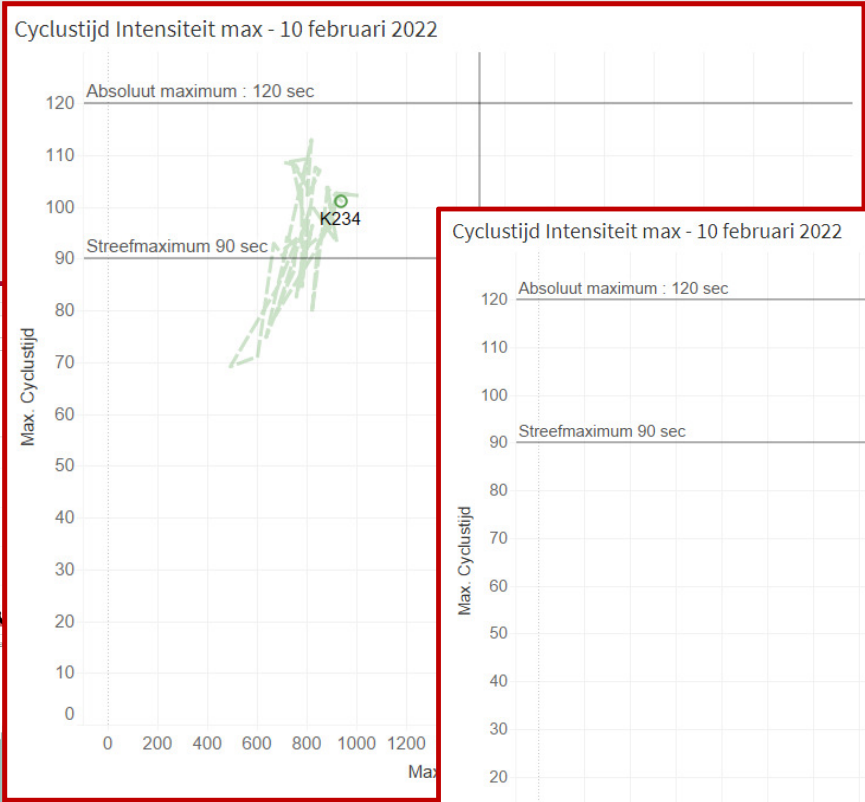
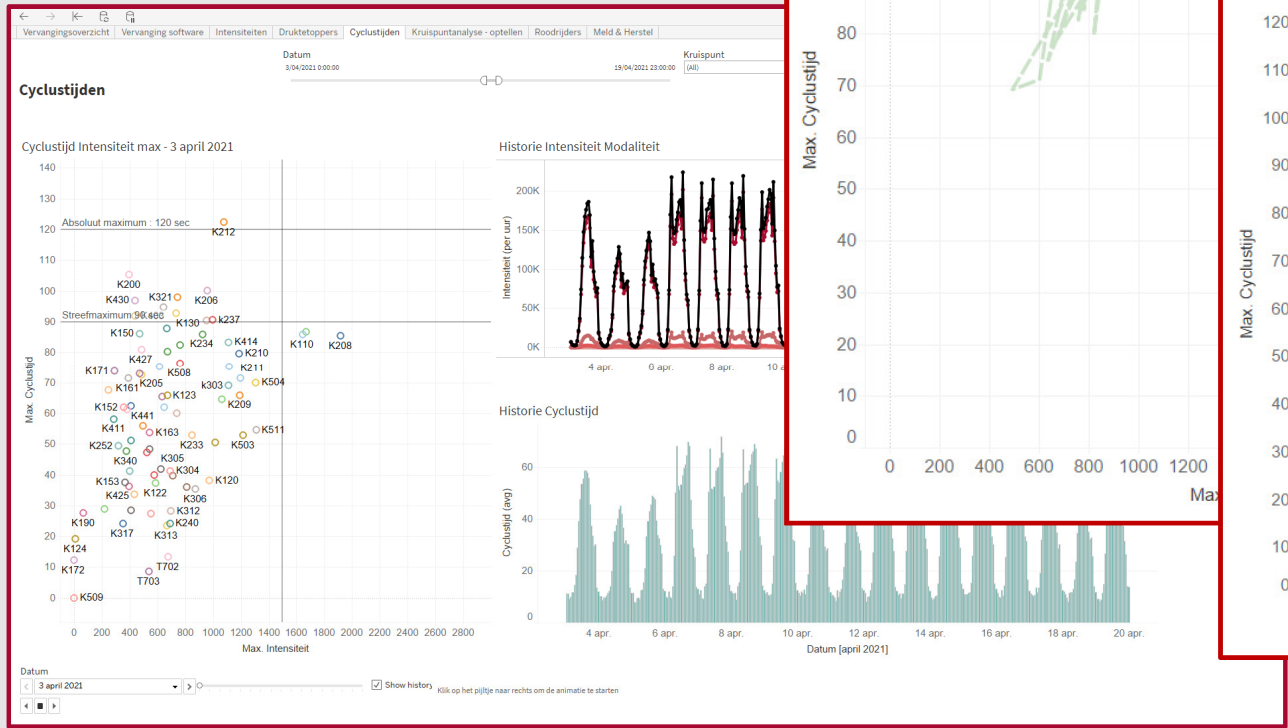
YAVC Client Version 0.1.3.0

Technisch beheer

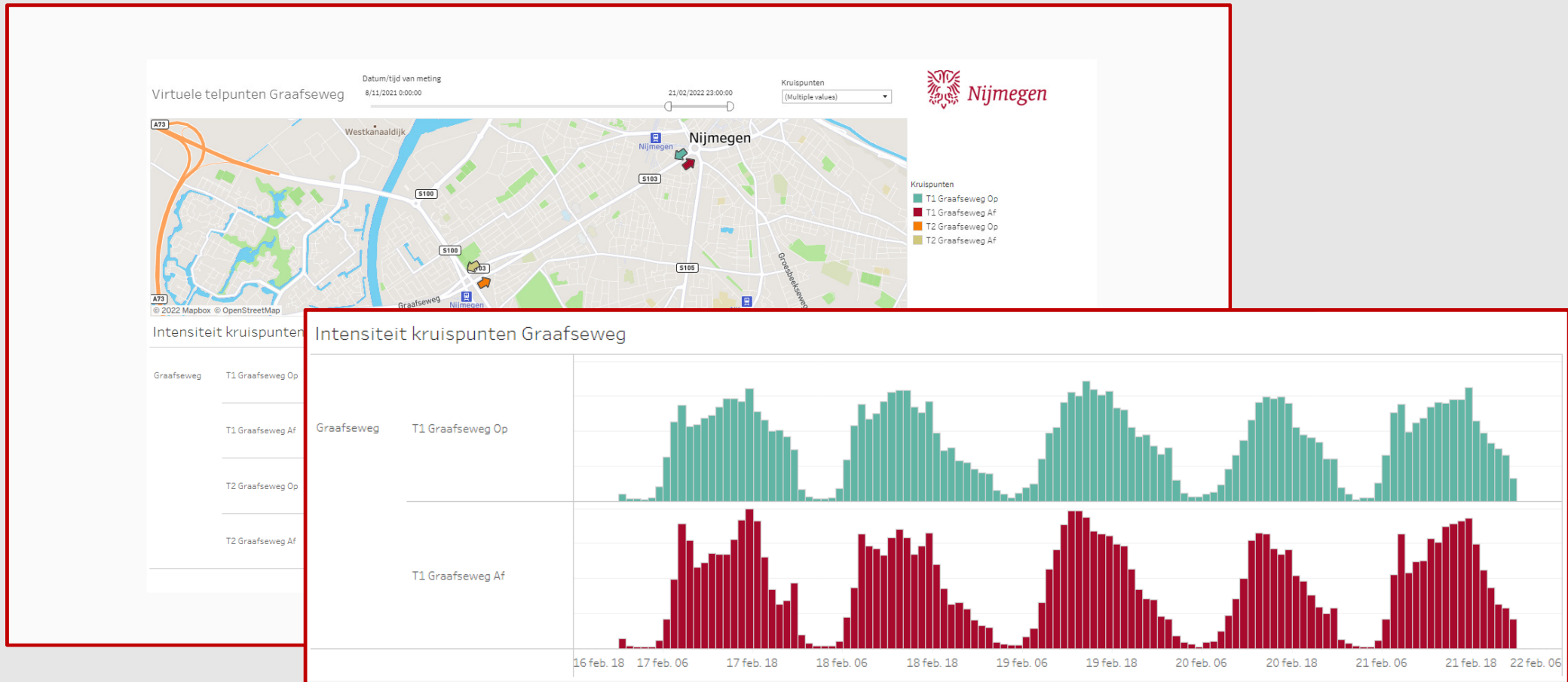


$R = K \times G :: \text{Leeftijd} \times \text{Intensiteit}$

Functioneel beheer



Trendanalyses middels Virtuele telpunten



Smart City

=

DELEN van informatie

Verrijken en koppelen met andere data

Bijvoorbeeld met gegevens verharding, milieu

Correlaties worden inzichtelijk gemaakt zodat prognoses mogelijk zijn

Verharding

Verrijken en koppelen met andere data

slijtlaag

dikte

soort asfalt

intensiteit

*Correlaties worden inzichtelijk gemaakt zodat prognoses mogelijk zijn
eerder/later vervangen?*

Milieu

Verrijken en koppelen met andere data

fijnstofmetingen

intensiteit

wat is de trend?

Wat is de toekomstverwachting?

Correlaties worden inzichtelijk gemaakt zodat prognoses mogelijk zijn

Komen we in de problemen bij verkeerstoename?

Geen berekeningen, maar aantoonbaar door metingen

Metten = Weten.

Einde
zijn er vragen?

