



Toepassingen NWB

Introductie



Marcel de Rink

Key Account Manager Esri Nederland

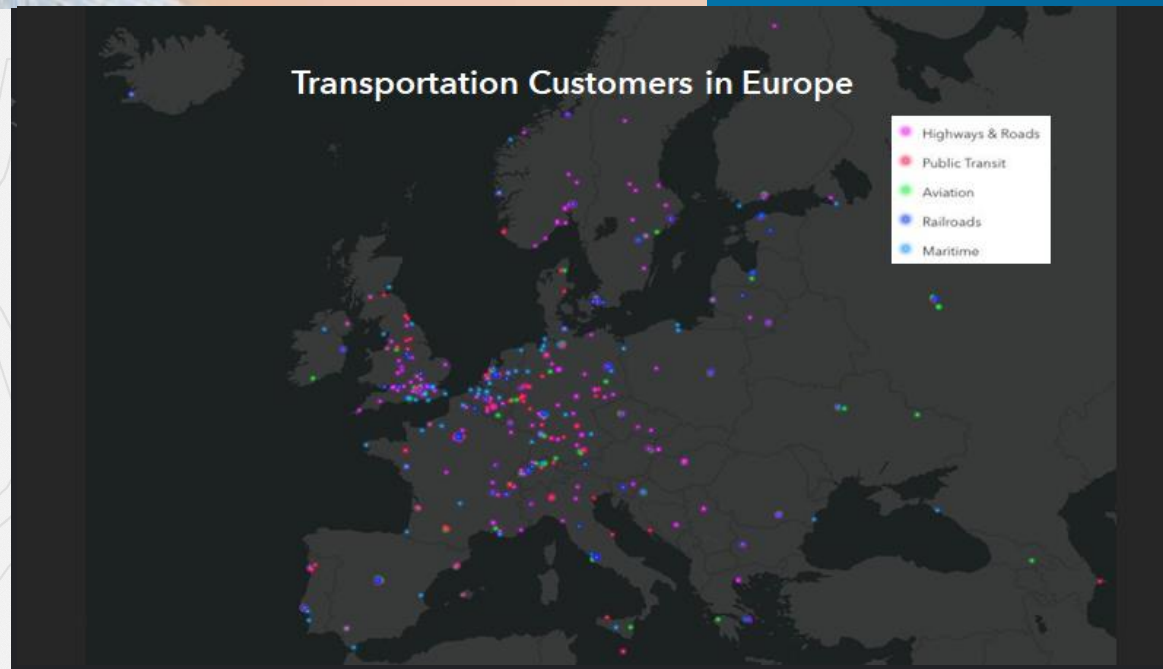
Agenda

1. Visie Esri
2. Gebruikers aan de slag met NWB
3. Global Partnerships in Mobiliteit
4. Innovatieve samenwerking in ecosystemen



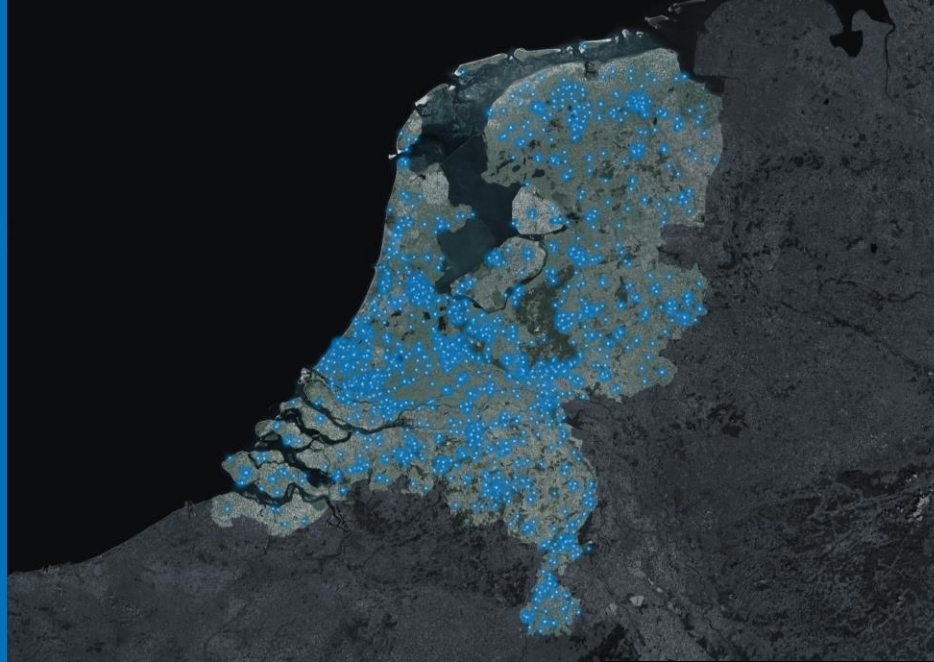
Wereldwijd werken
450.000
organisaties met het
ArcGIS-platform

Jaarlijks gaat
> 30%
van de omzet
naar R&D



“Knowing where things
are, and why, is
essential to rational
decision making.”

Ruim 220
collega's
in Nederland



Meer dan
2.000
Nederlandse
organisaties werken
met ArcGIS

Jaarlijks netwerken
5.000
mensen tijdens onze
trainingen en evenementen



Gebruik van geo-informatie verandert snel

Web
Gedistribueerd

Apps

Web GIS

Techniek

Organisatie

GIS Innovatie

Real-Time
Python
Moderne Desktop
Open Geo-APIs
3D
Portaal
Dynamic Image Processing
Advanced Analytics
Data Exploratie
Hub
Open Data
Smart Mapping
Apps
Online Content

Distributed computing
Cloud native
SaaS
Containerization
Data Lakes
Mobiel
Smart Objects
IoT
Microservices
AI en Deep learning
Crowdsourcing
Lidar

Gebruiker centraal
Cultuur
Hergebruik
Configuratie
Datagestuurd
Business sturend
Web Services
Netwerken
Geen maatwerk
Agile
Platform
Open
Governance

Data ontsloten als webservices

Eén gemeenschappelijke taal

Geo-informatiemodel





Betrouwbaar



Toegankelijk

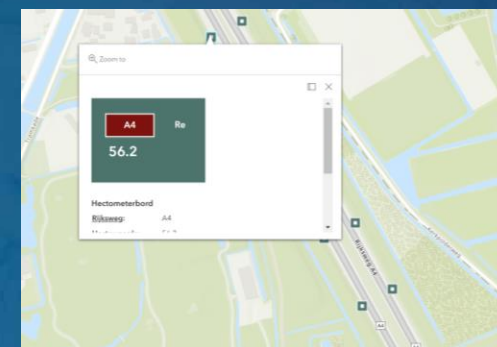
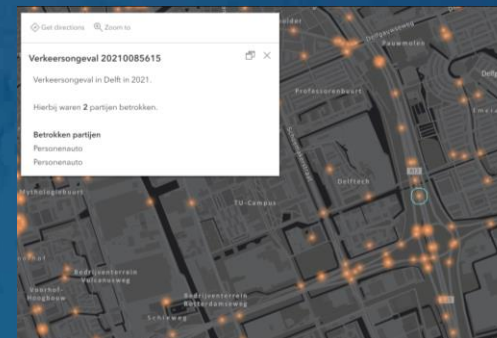
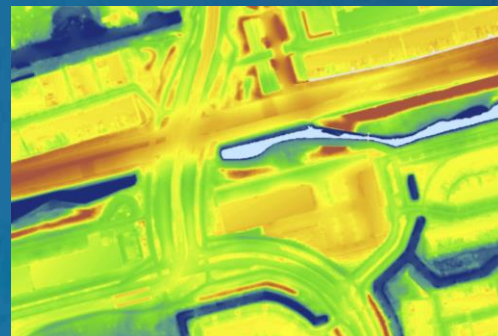
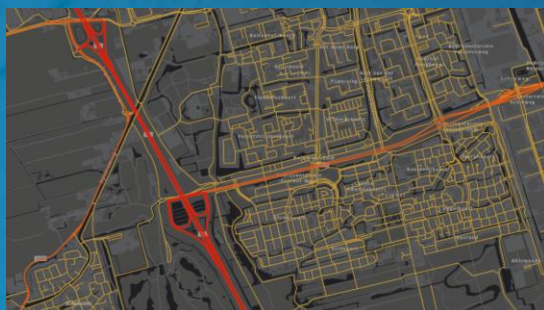
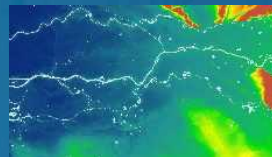
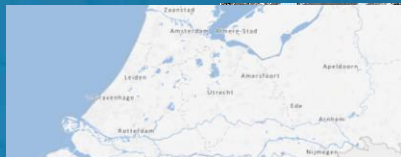
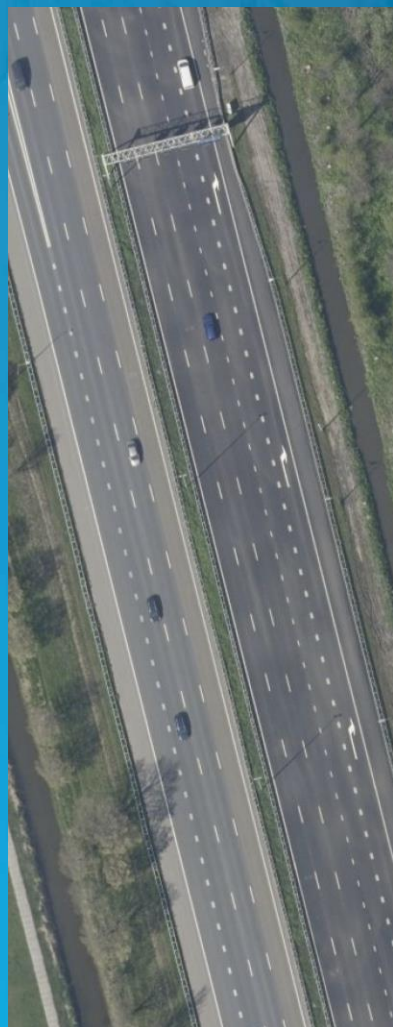


Gecontroleerd

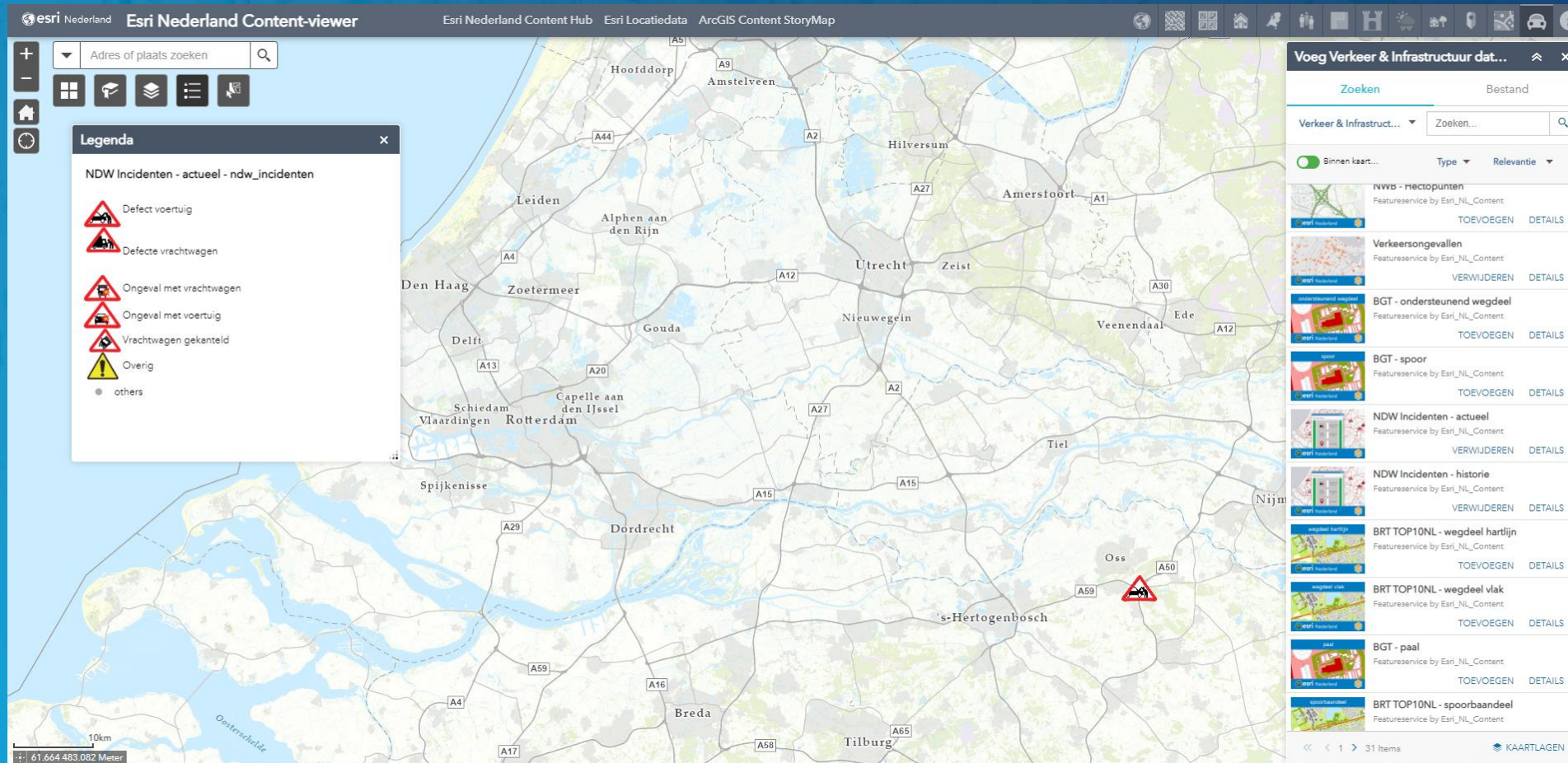


Actueel

ArcGIS Content: de Levende Atlas



Content Esri Nederland – Verkeer & Infrastructuur



Wendbaar door configureerbare apps



GIS Platform voor samenwerking

Services



Open

Geografische
infrastructuur

Gedistribueerd

Uitbreidbaar



3 fundamentele systemen



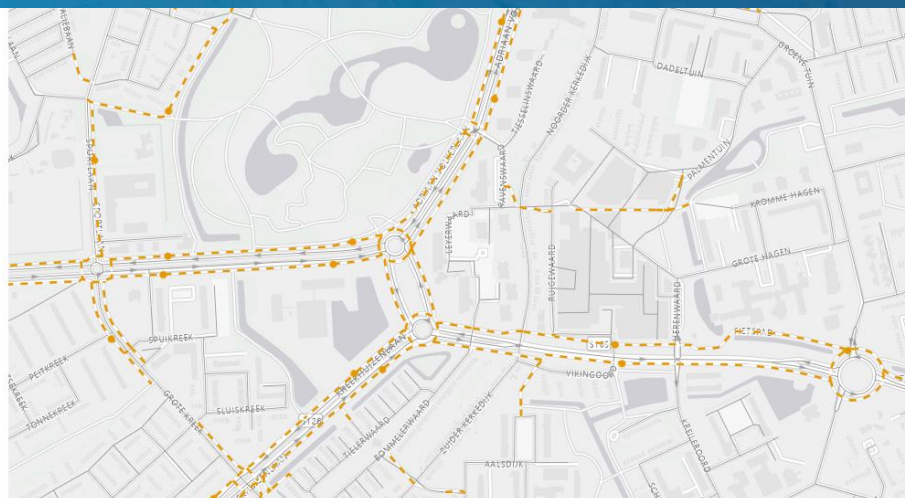
Realtime Measurement
(Field / IoT / Remote Sensing)

Gebaseerd op services

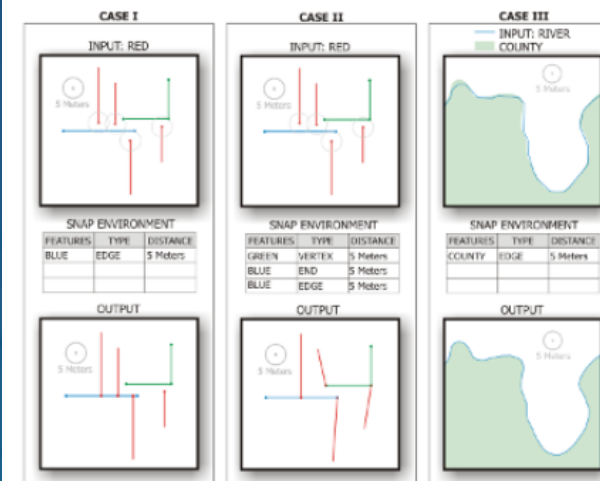
NWB als netwerkbestand



Ook de eigenaardigheden van fietspaden rondom rotondes wordt goed overgenomen.

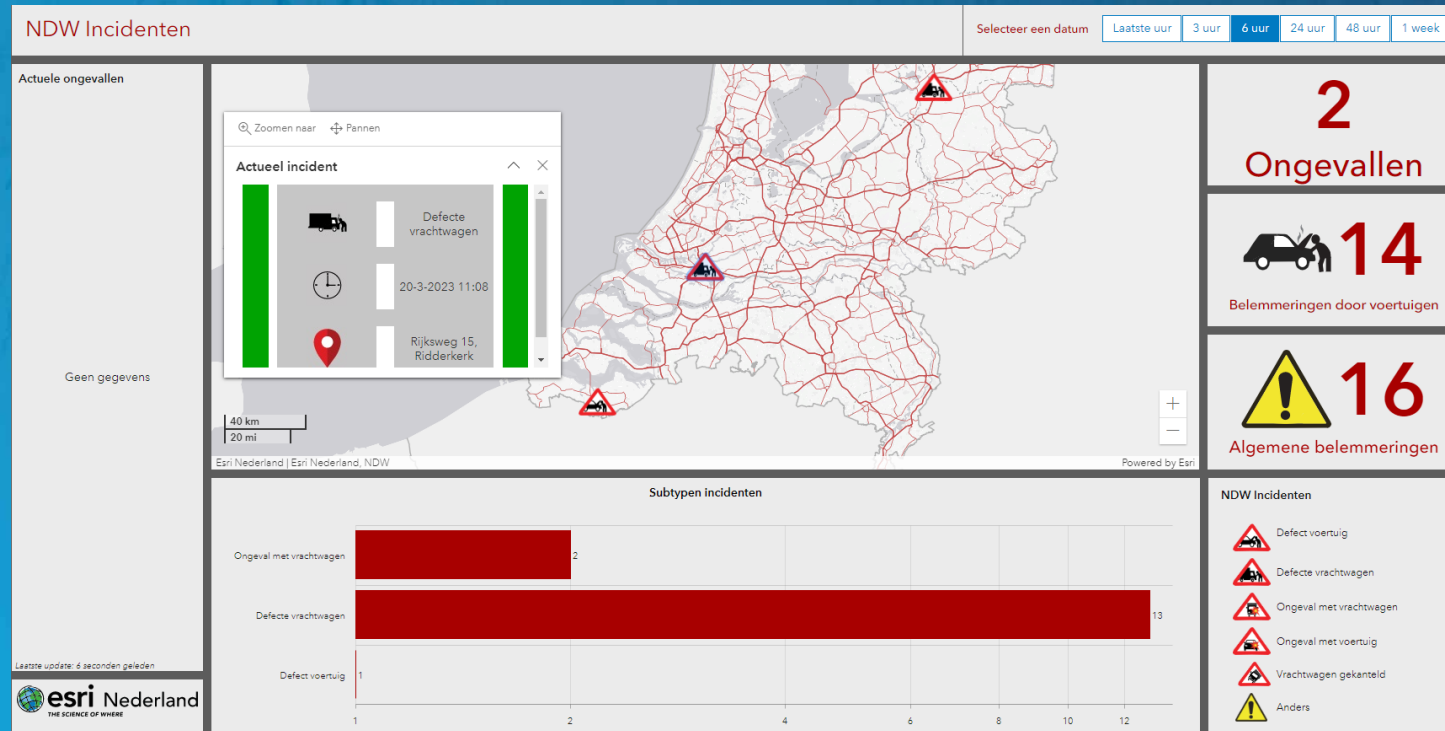


Door deze geselecteerde fietspaden naar het NWB toe te snappen wordt de basis van het netwerk weer gelegd.

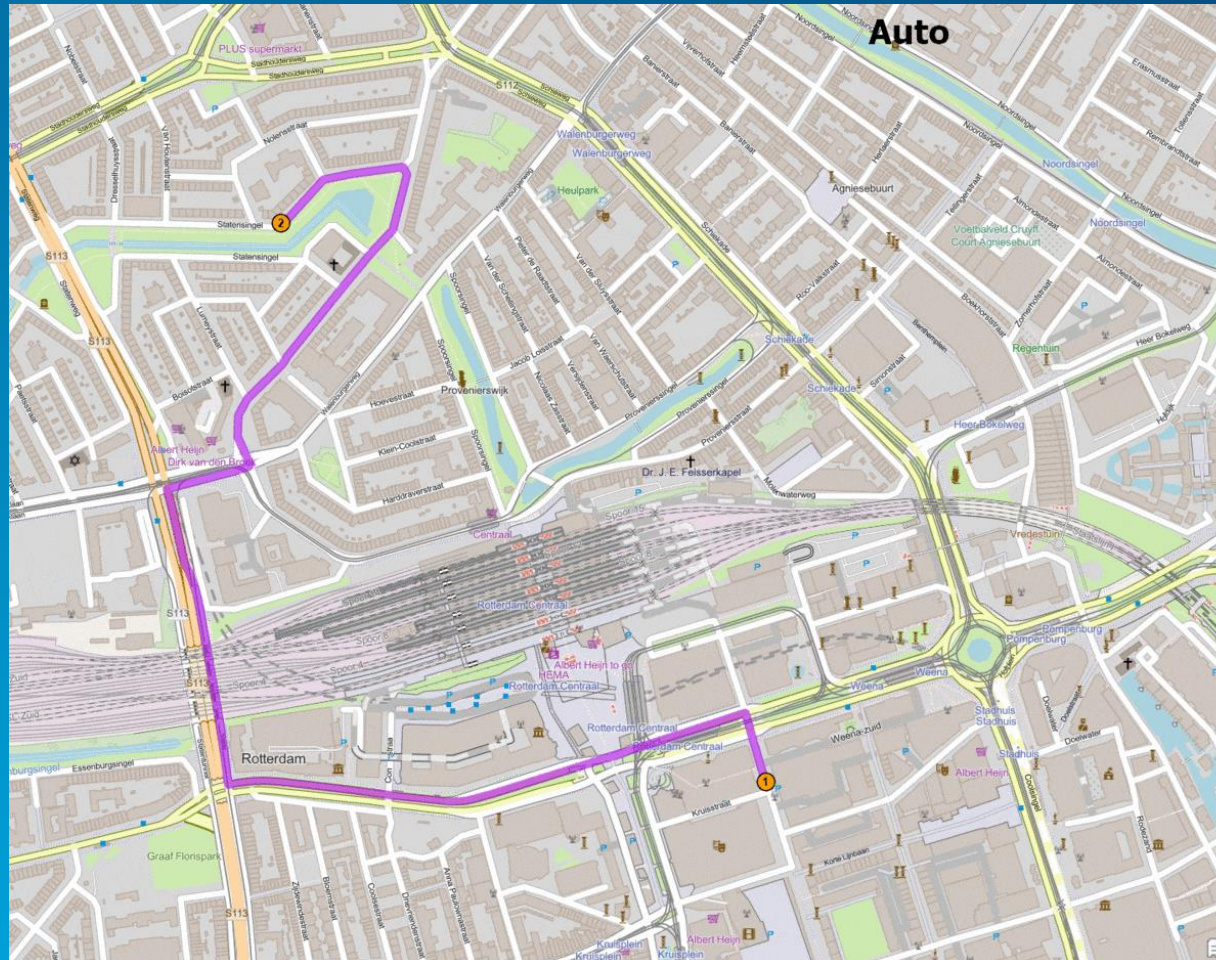


De connectiviteit die ervoor zorgt dat er over het NWB genavigeerd kan worden, wordt hierdoor in veel gevallen weer gerealiseerd.

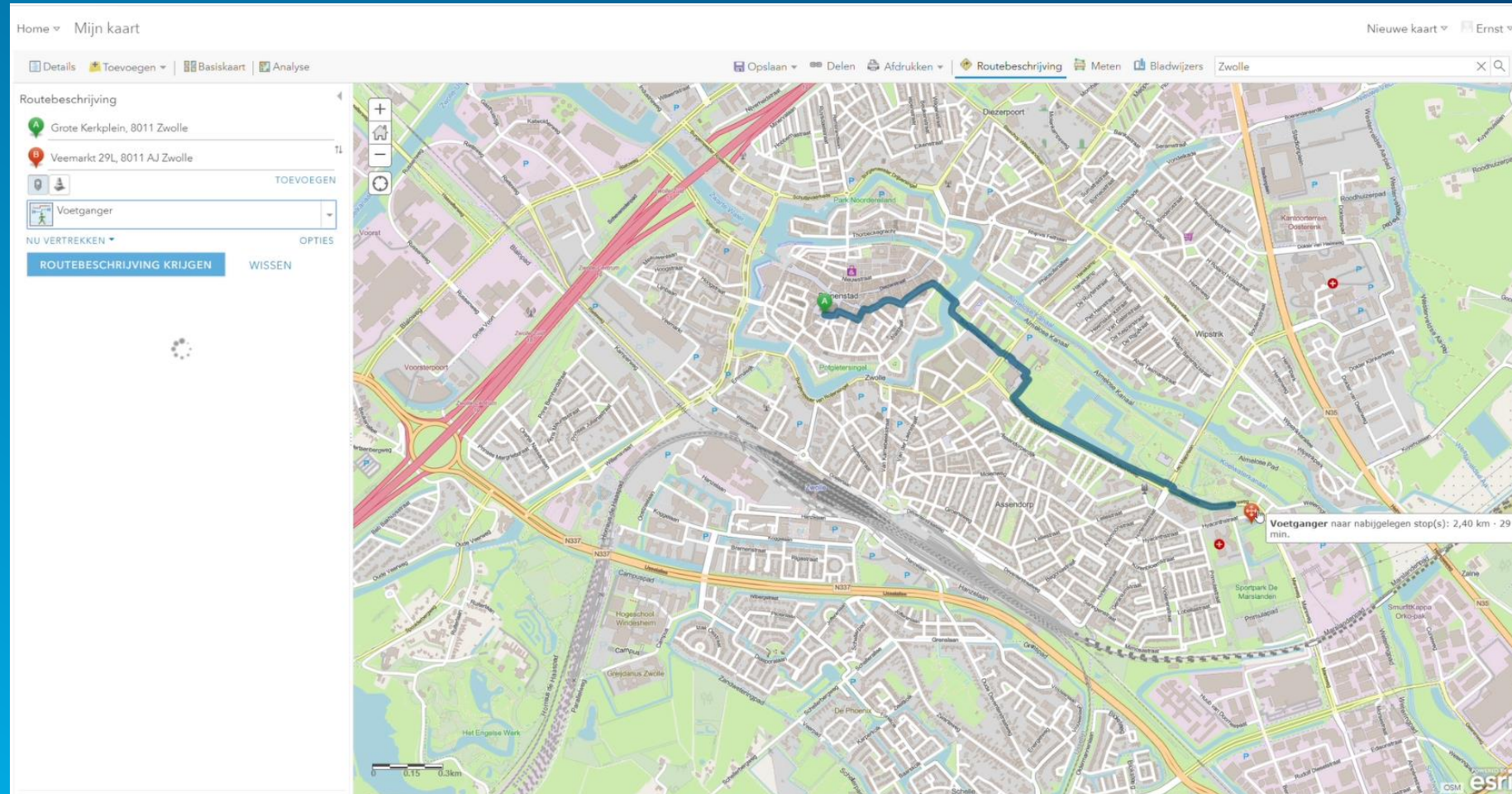
NDW data vanuit Esri Content



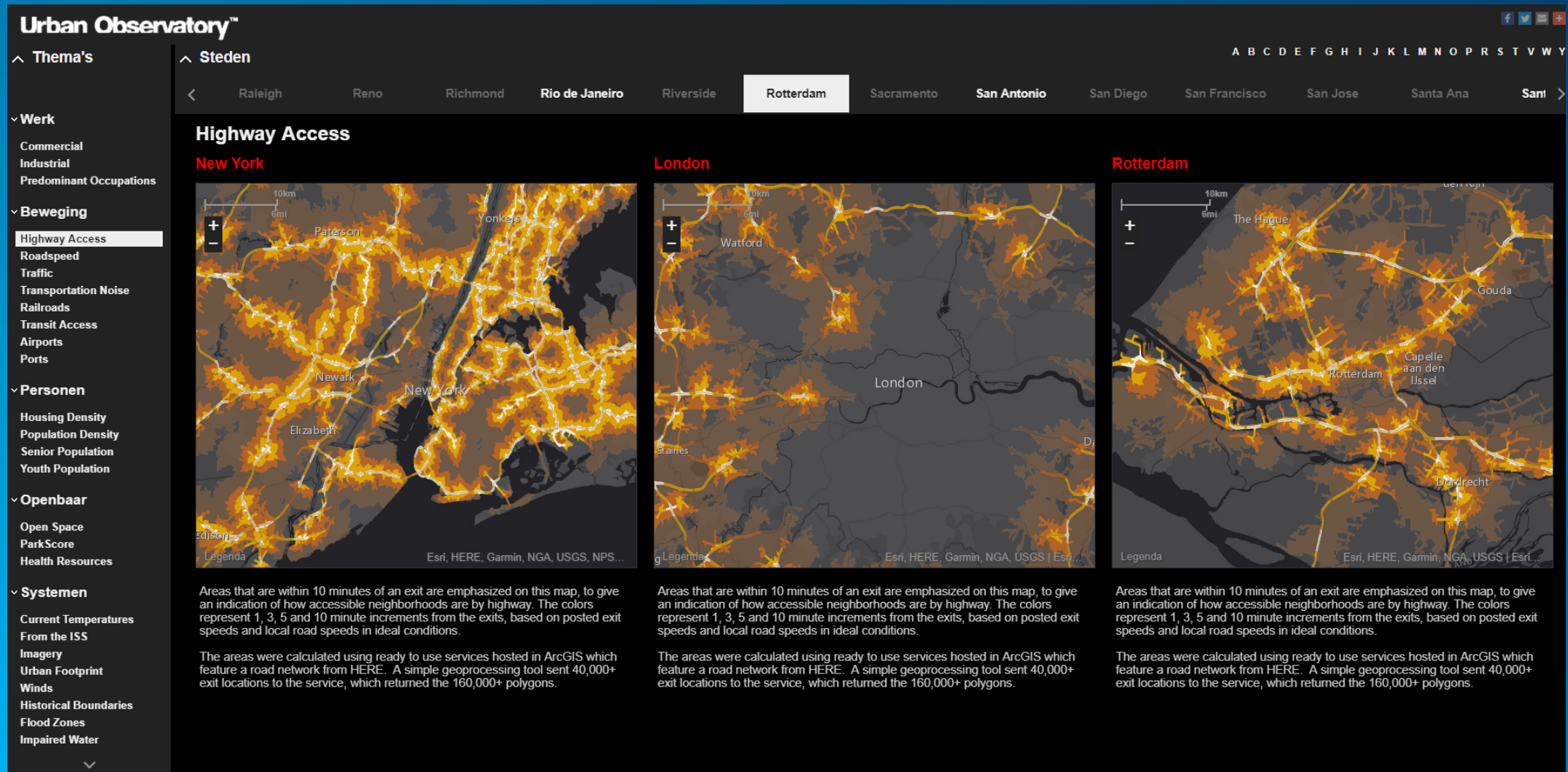
Routing over network service



Realtime services vanuit AGE



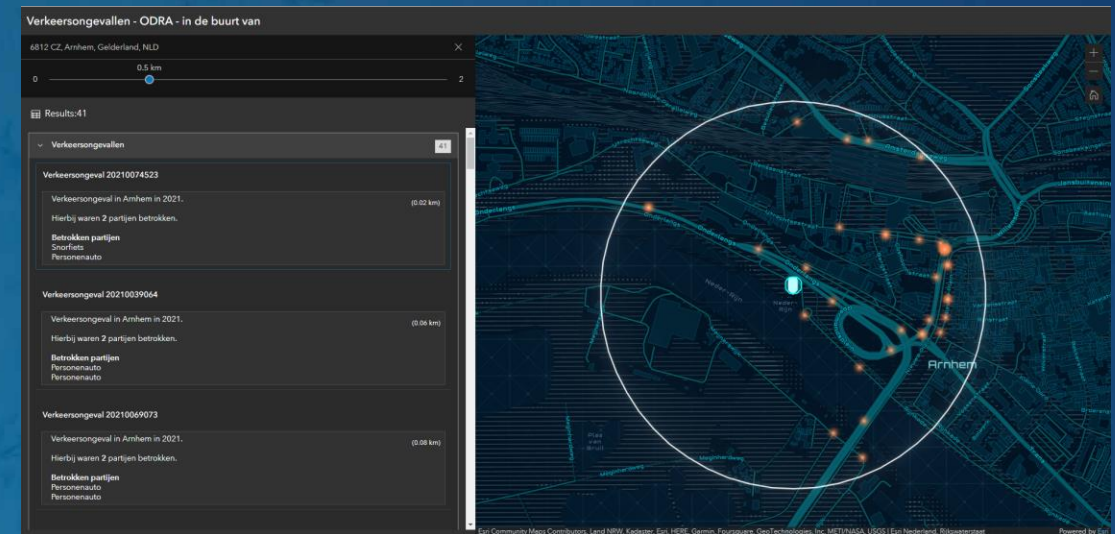
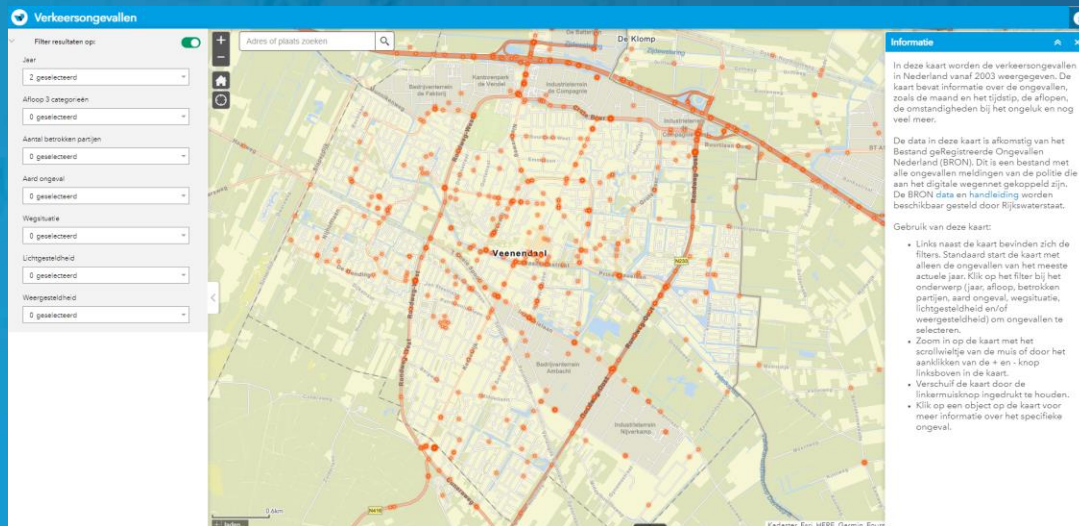
Smart metropool



Gebruiker aan de slag

Gemeenten gaan zelf aan de slag met BRON data beschikbaar gesteld vanuit Living Atlas (Content Esri)

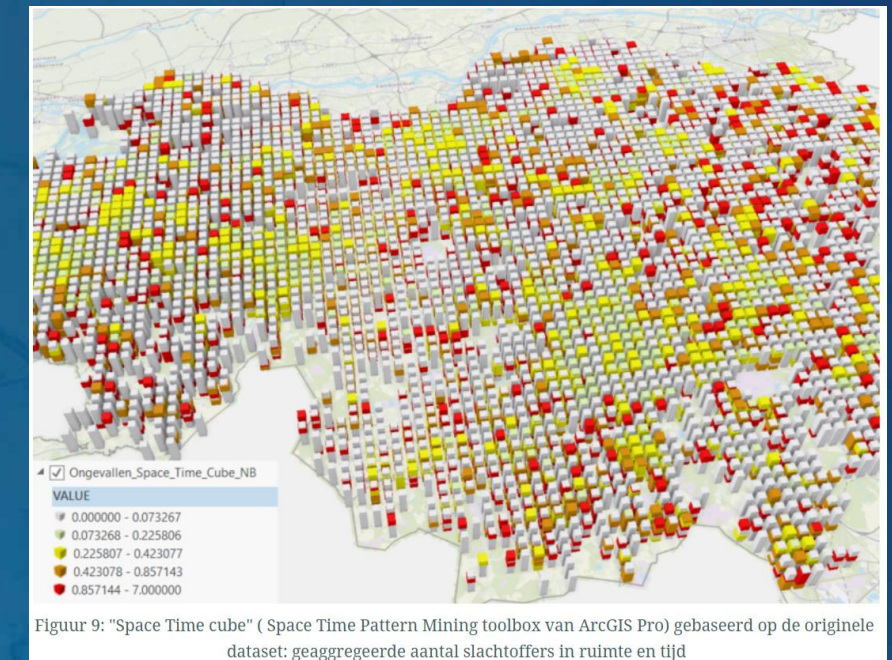
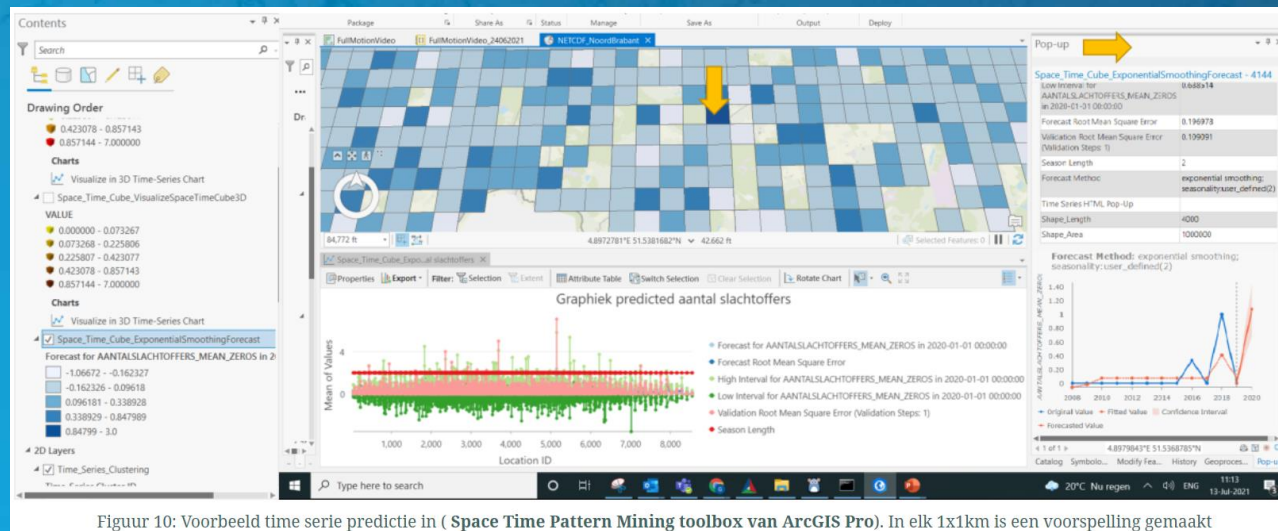
Ongevallen in de buurt



Het voorspellen van verkeersongevallen met GeoAI

Een analyse via verschillende machine learning technieken van ongevallen in Provincie Noord-Brabant.

Auteur: Gabriela Spakman - Tánăsescu ; Opdrachtgever: Erwin van der Bij; Redigeren Erwin van der Bij
9 juli 2021

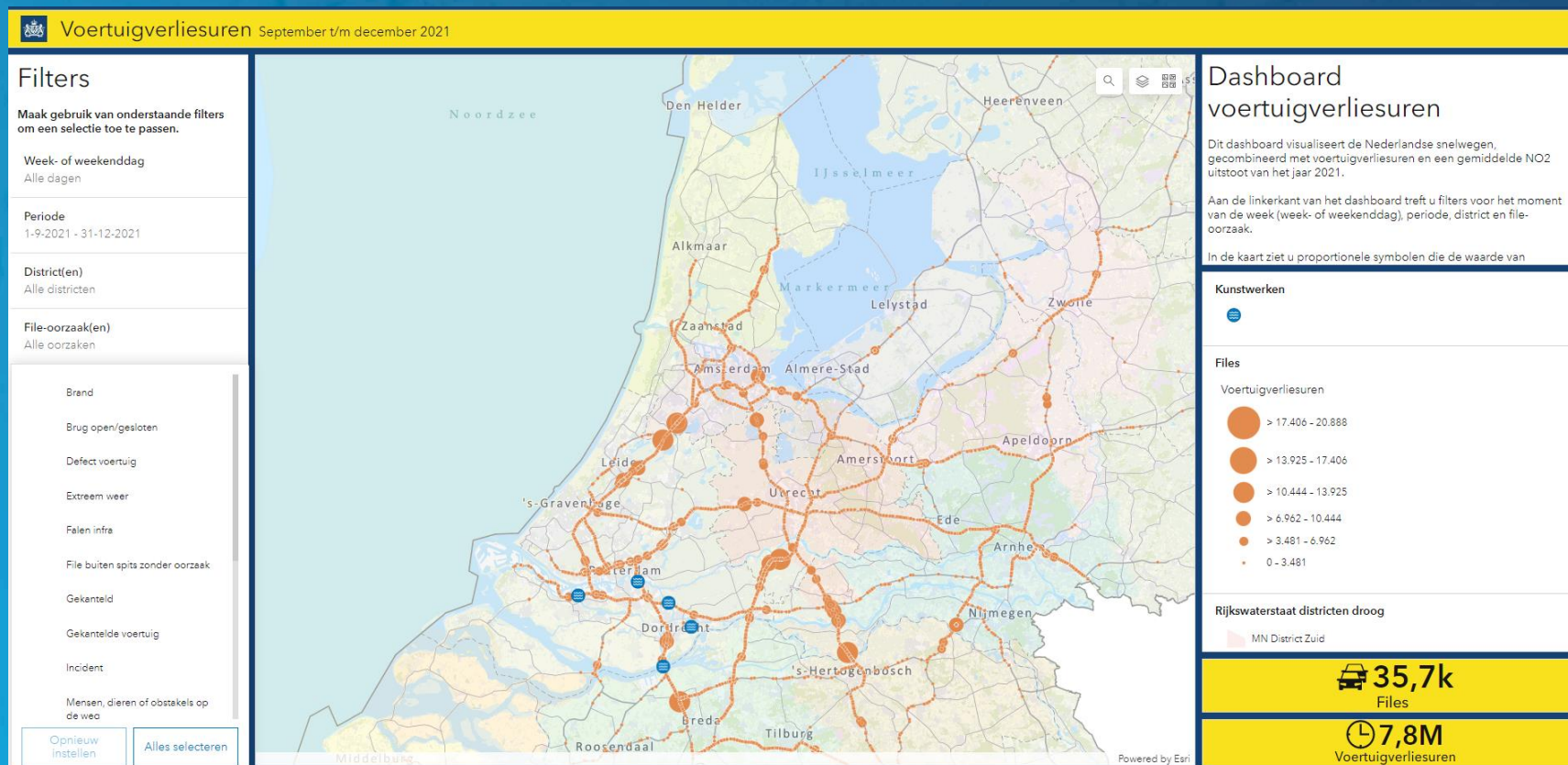


Figuur 9: "Space Time cube" (Space Time Pattern Mining toolbox van ArcGIS Pro) gebaseerd op de originele dataset: geaggregeerde aantal slachtoffers in ruimte en tijd

Figuur 10: Voorbeeld time serie predictie in (Space Time Pattern Mining toolbox van ArcGIS Pro). In elk 1x1km is een voorspelling gemaakt

Voertuigverlies uren (RWS)

Vertragingen op het netwerk met oorzaak en voertuigverliesuren



Samenwerking met Mobile Eye

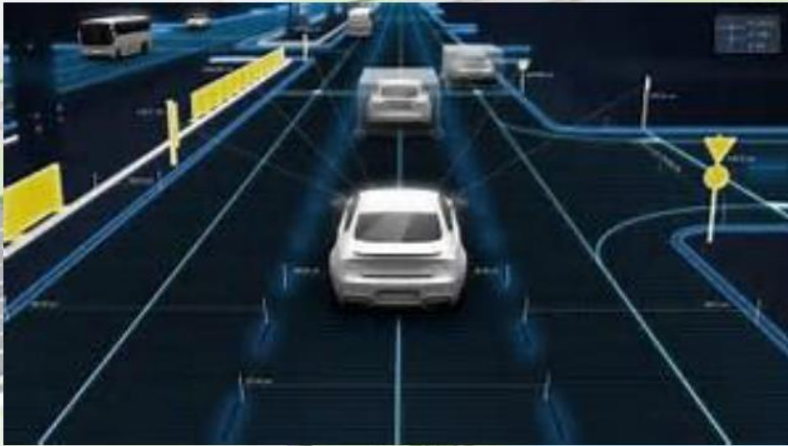


Esri to Use Mobileye Data for Dynamic Edge Mapping

July 09, 2019



Kaarten die zichzelf muteren

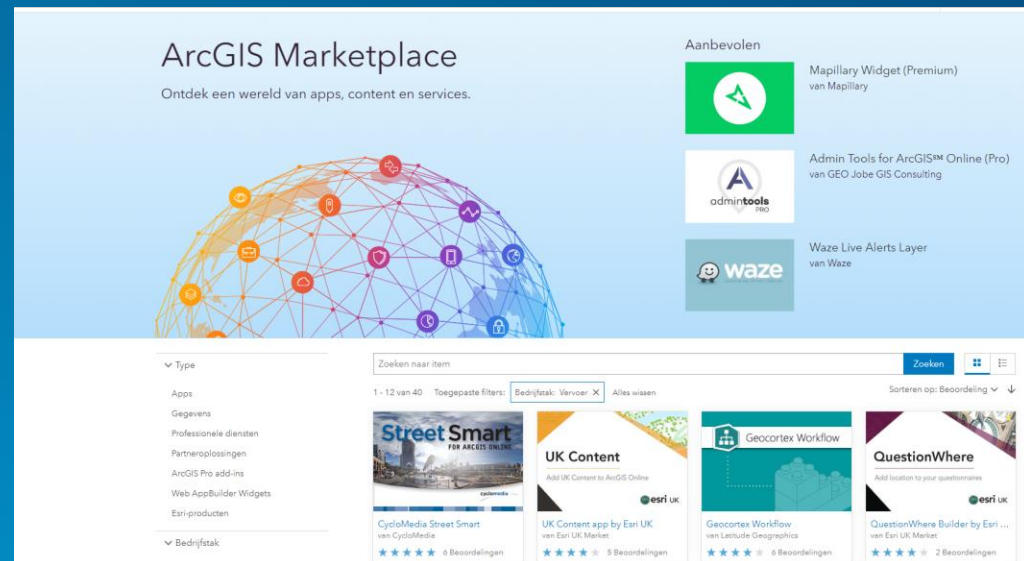


Rotterdam, Gemeente Rotterdam, LSV GBKN, MIN I&M, ProRail, RWS, Esri, HERE, Garmin, INCREMENT P, USGS



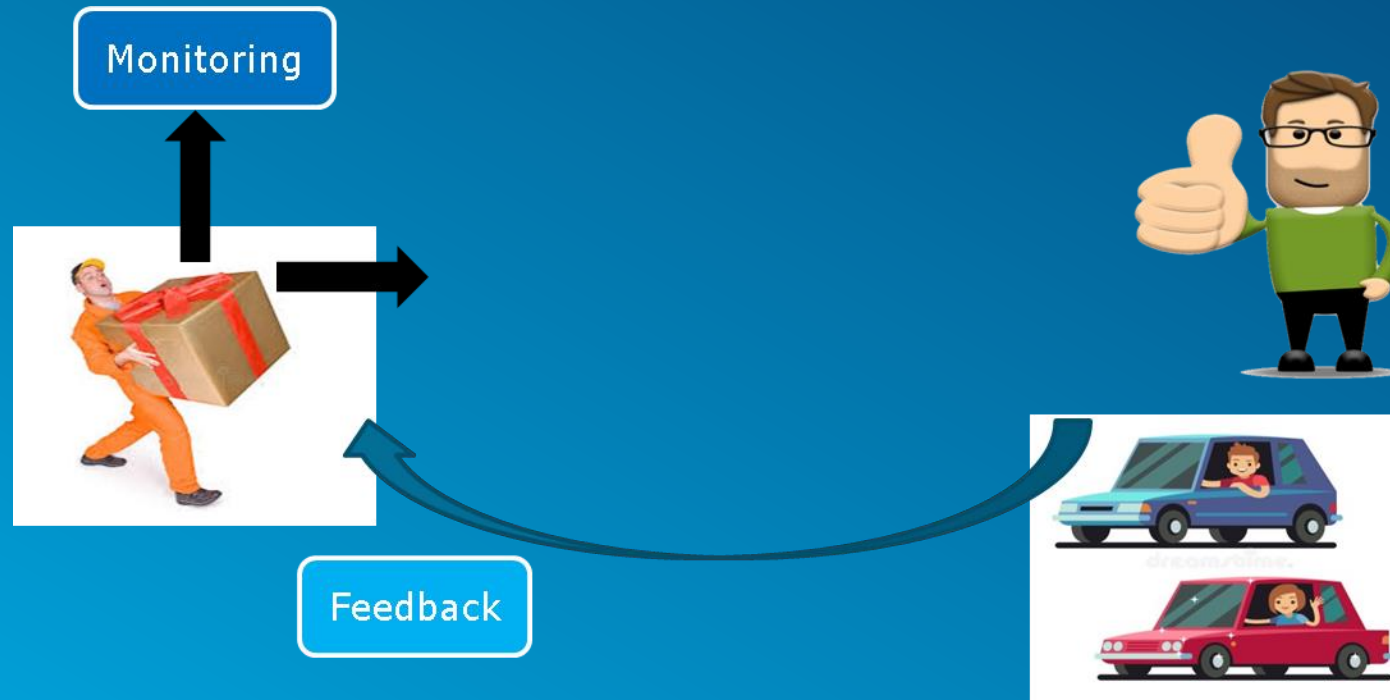
Esri en Waze Community Program

- Waze data combineren met RWS data. Slimmer data combineren



Monitoring werkzaamheden

- Inregelen wederkerige datastromen wegbeheerder - gebruiker

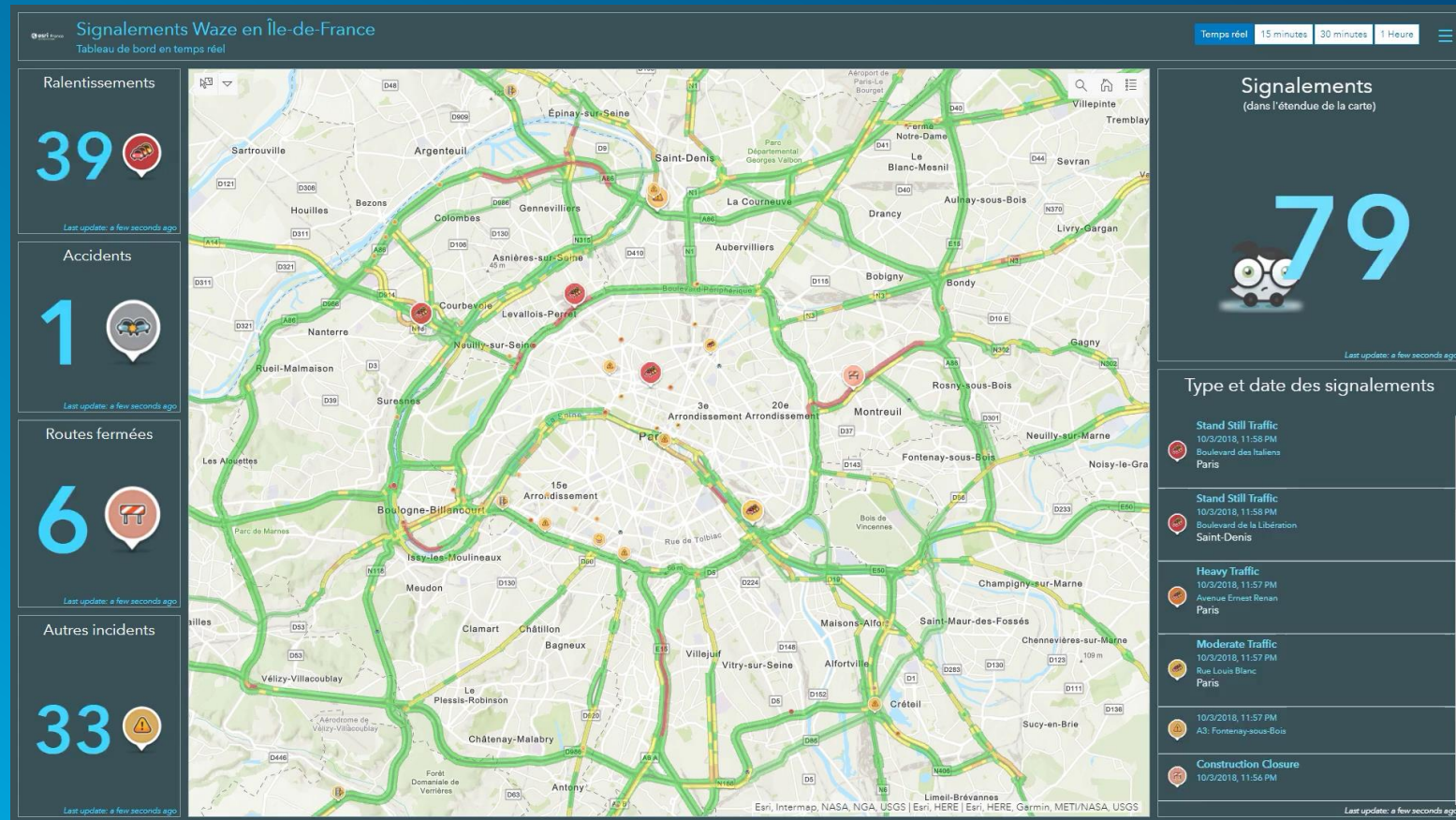


Wanneer werkt het?

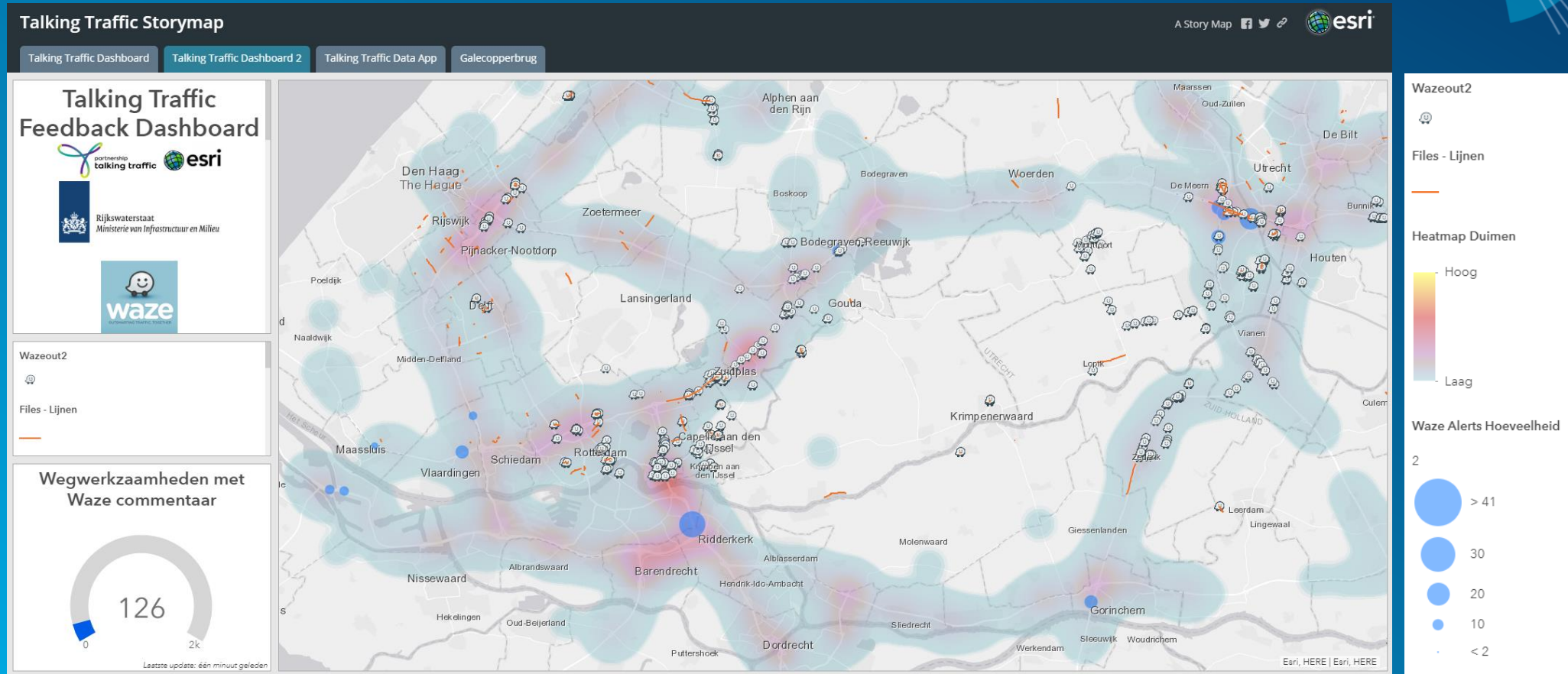
- Past in dagelijks gebruik
- Data is correct
- Toegankelijk en bruikbaar
- Analyse van data creert inzicht waarmee proces verbeterd kan worden

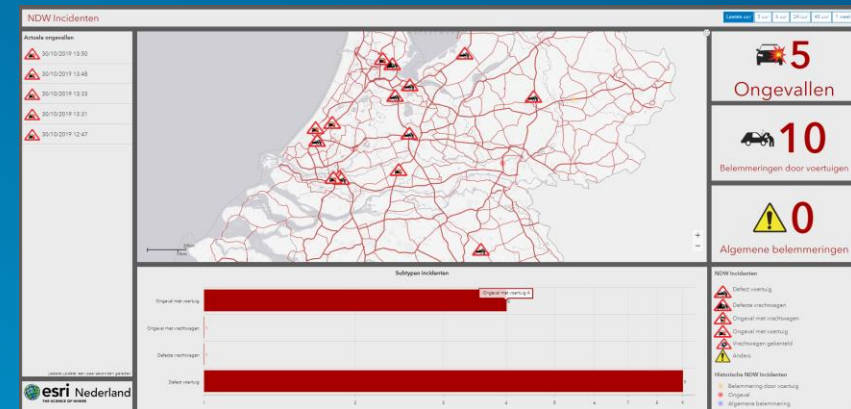
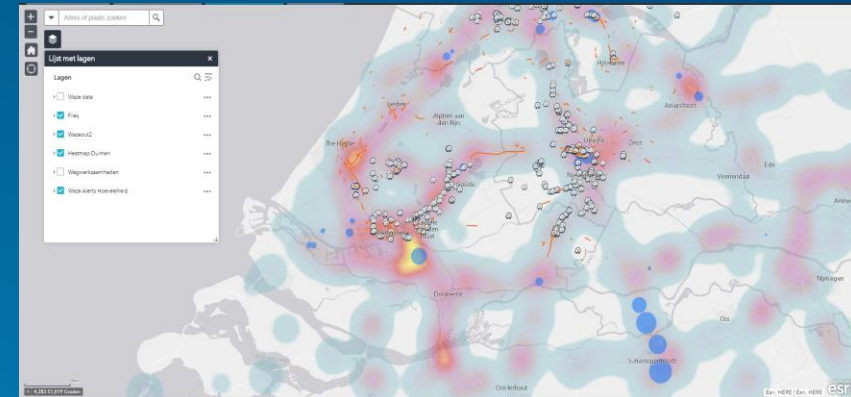
➡ Levert meerwaarde in praktijk

Trends in de tijd



Feedbackloop vanuit weggebruiker





Smart mobility.
Dutch reality.

Talking Traffic

Over DMI

Inschrij

Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, lokale en regionale overheden en marktpartijen werken samen aan de ontwikkeling en exploitatie van innovatieve verkeers toepassingen. Zo willen we de bereikbaarheid, doorstroming, verkeersveiligheid en leefbaarheid op zowel snelwegen als onderliggende wegen, in de drukste regio's en steden, verbeteren.

Zoeken algemeen



Over Talking Traffic



Ecosystemen bijeenbrengen

 [HOME](#) [CONCEPT](#) [PROTOTYPE](#) [DATA](#) [APPS](#) [ECOSYSTEEM](#) [NIEUWS](#) [CHALLENGES](#) [CONTACT](#)



Apps

Er zijn natuurlijk al veel mooie IT-oplossingen bedacht. Deze vind je hier:



Inspecties met AI (Verkeersborden)

Dashboard waarin door een auto gedetecteerde verkeersborden door middel v...

[Verkennen](#)



Inspecties met AI (wegen)

Dashboard waarin door een auto gedetecteerde inspecties door middel van AI worden...

[Verkennen](#)



Detectie Wegmarkering

In deze Instant App vind je de resultaten van een proof of concept voor het detecteren v...

[Verkennen](#)



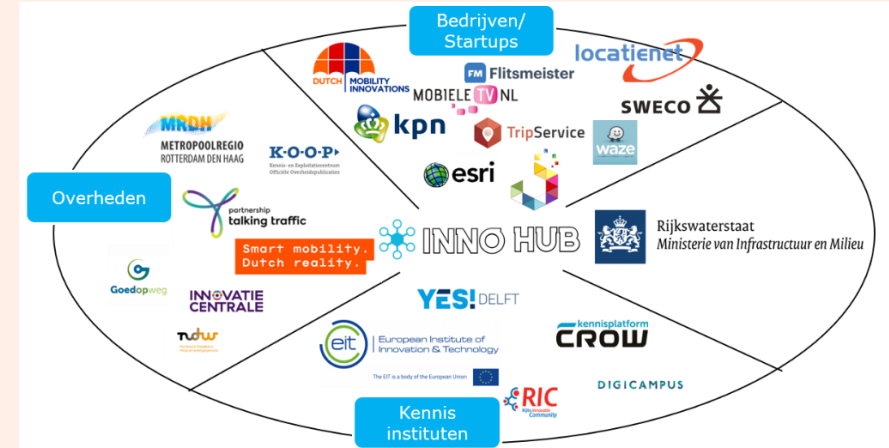
Verkeersongevallen

In deze kaartlaag worden de verkeersongevallen in Nederland vanaf 2003...

[Verkennen](#)

Ecosysteem

Innoveren binnen de kenniseconomie doen we samen. In het ecosysteem van de Innovation Hub vind je partners vanuit de overheid, het onderwijs en het bedrijfsleven. We geloven dat de combinatie van deze partijen leidt tot betere innovaties. Hieronder zie je een greep uit de partijen binnen ons ecosysteem:

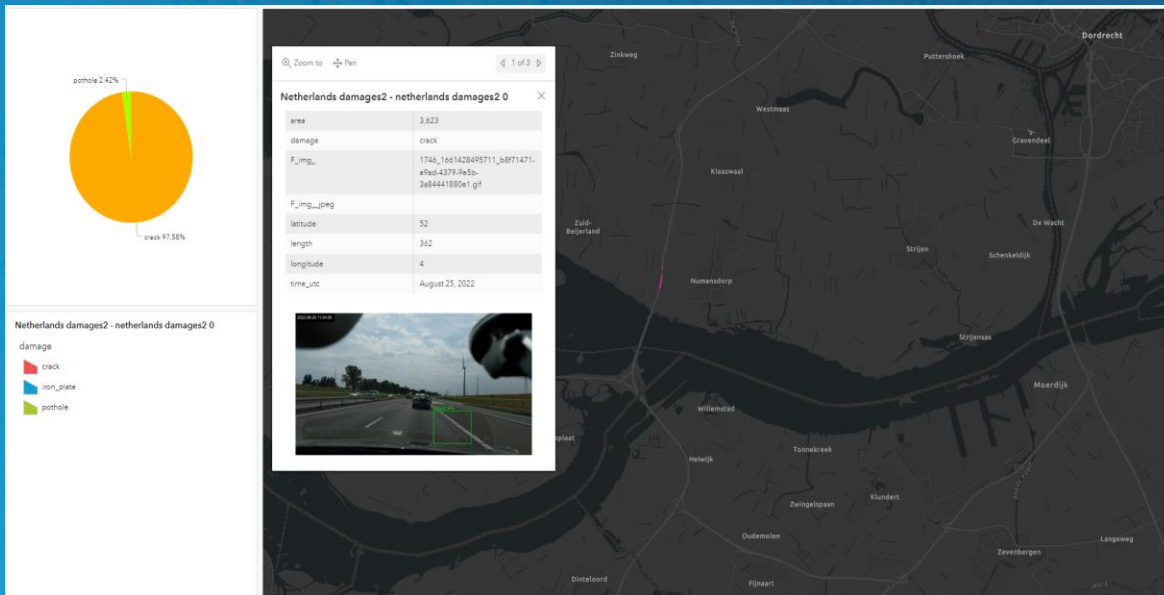


ProtoType

Met een prototype kun je eenvoudig feedback ophalen bij je doelgroep en verbeteringen aanbrengen in je concept. Door het ontwikkelen van een prototype krijg je ook een beter idee van de scope van de realisatie. Je maakt je concept concreet en tastbaar, waarmee je je onjuiste verwachtingen bijstuurt en draagvlak en enthousiasme creëert. Diverse partners binnen het ecosysteem van de Innovation Hub kunnen je helpen met innovatieve sprints voor rapid-prototyping. Via challenges kun je zo'n rapid-prototyping zelfs gesponsord krijgen. Ook zijn er mogelijkheden om je prototype verder te ontwikkelen op [ons platform](#), zodat de oplossing ook geïmplementeerd en beheerd kan worden in de organisatie.

PoC: Digitale inspectie

Doel: Camera maakt opname areaal en legt locatie en status vast



Melding burger/weginspecteur

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Melding langs de weg

Locatie

Find address or place

Lat: 51.58994 Lon: 3.88311

Hoofdcategorie*

Dashboard - Meldingen RWS - Intern

Selecteer een periode afgerond
Geen periode geselecteerd

Selecteer periode aangemeld
Geen periode geselecteerd

Selecteer een status
Geen selectie

Selecteer hoofdcategorie
Geen selectie gemaakt

9 openstaande meldingen

3 afgeronde meldingen

1 dubbelingen

Alle meldingen

Verdeling, afzet 7 %

Bekleding 5

Flora/fauna 1

Bem 1

Bekleding 1

Openstaande meldingen

Bekleding

Bekleding/Bekleding

Bem

Flora/fauna

Verdeling, afzet

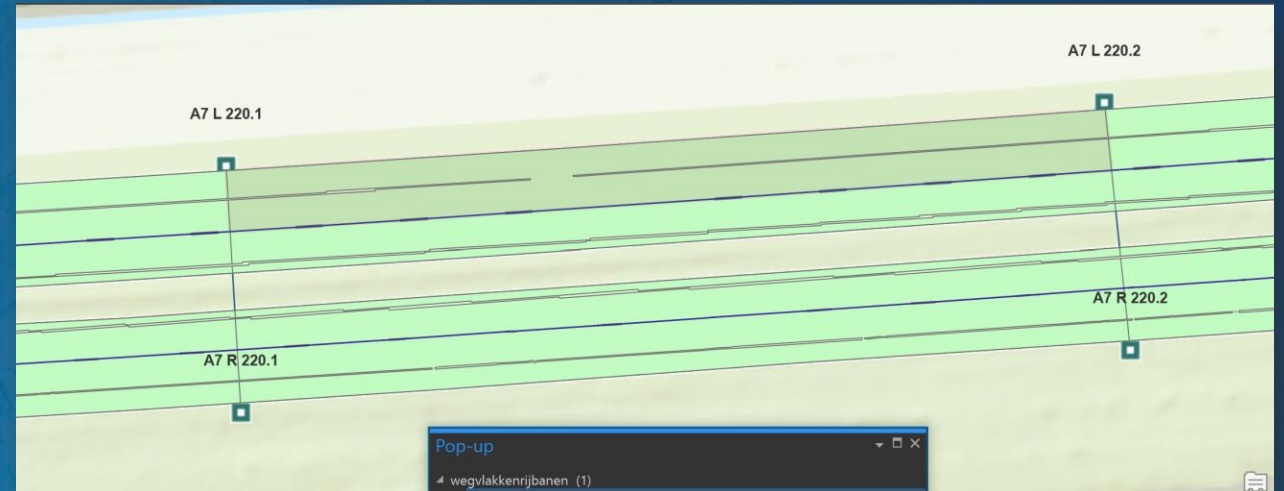
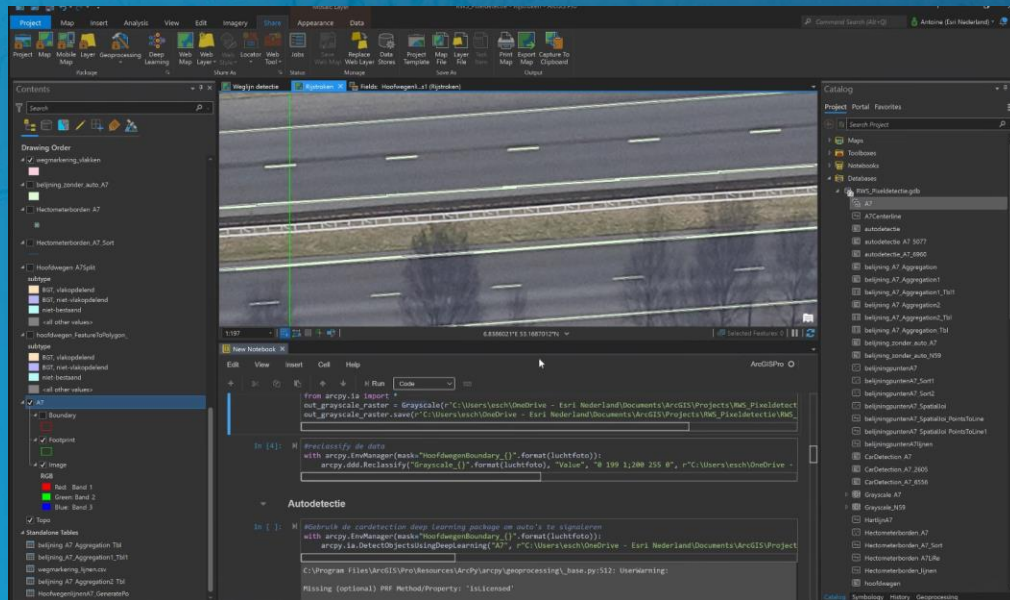
Openstaande meldingen

Meldingen door de tijd

Subcategorie

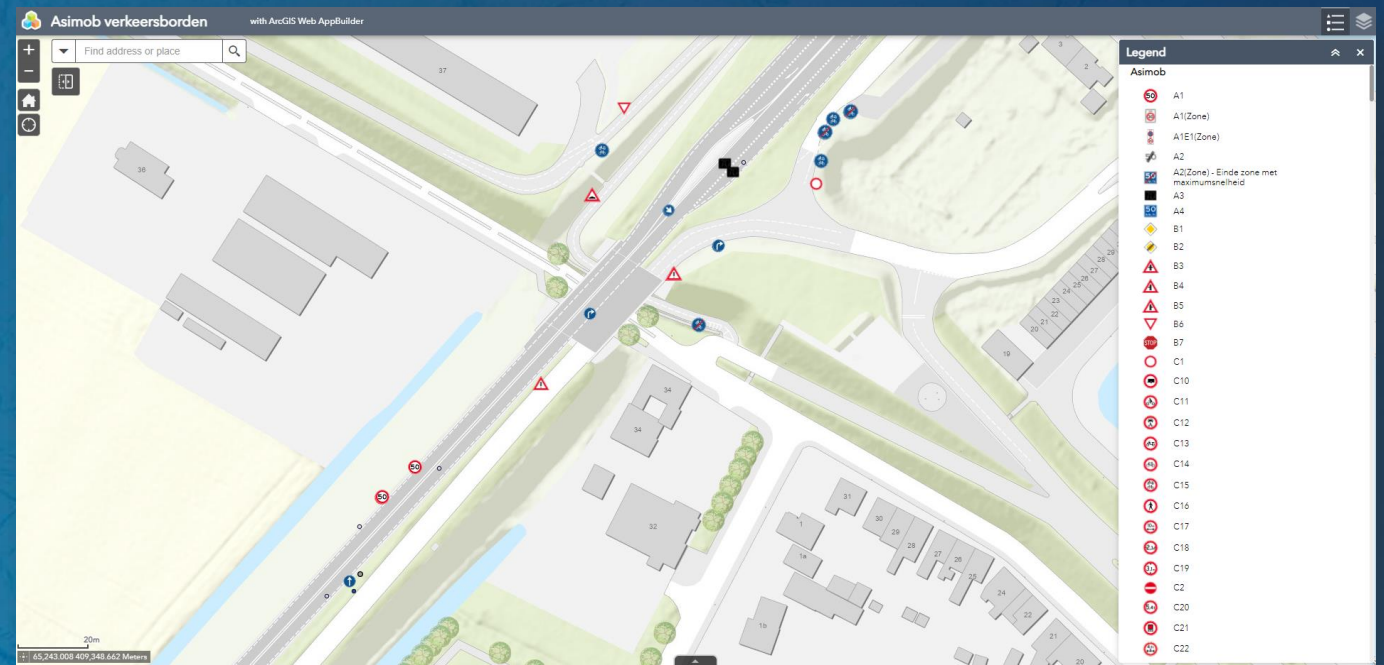
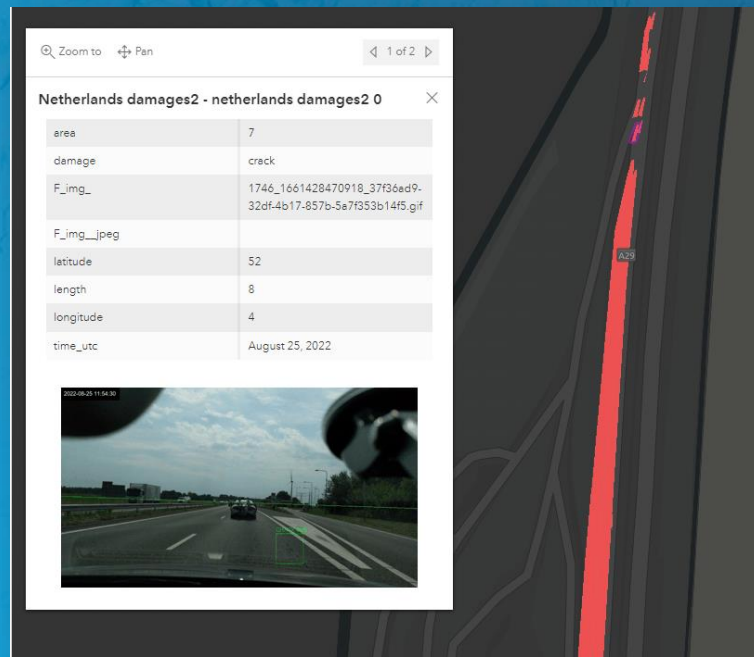
Smart Mobility: rijstrook informatie tbv ADAS

Detectie wegmarkering uit luchtfoto voor creëren rijstroken



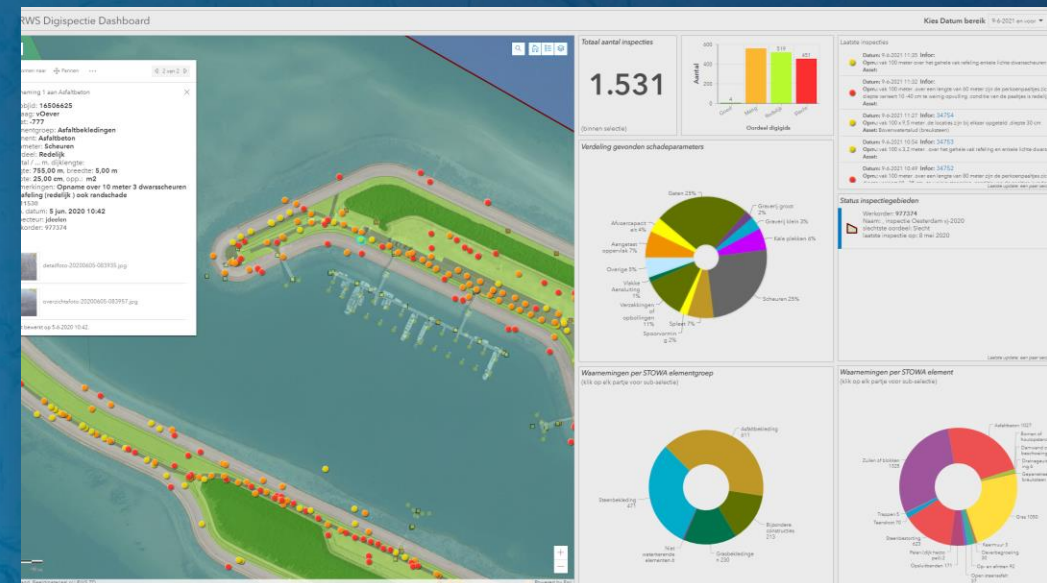
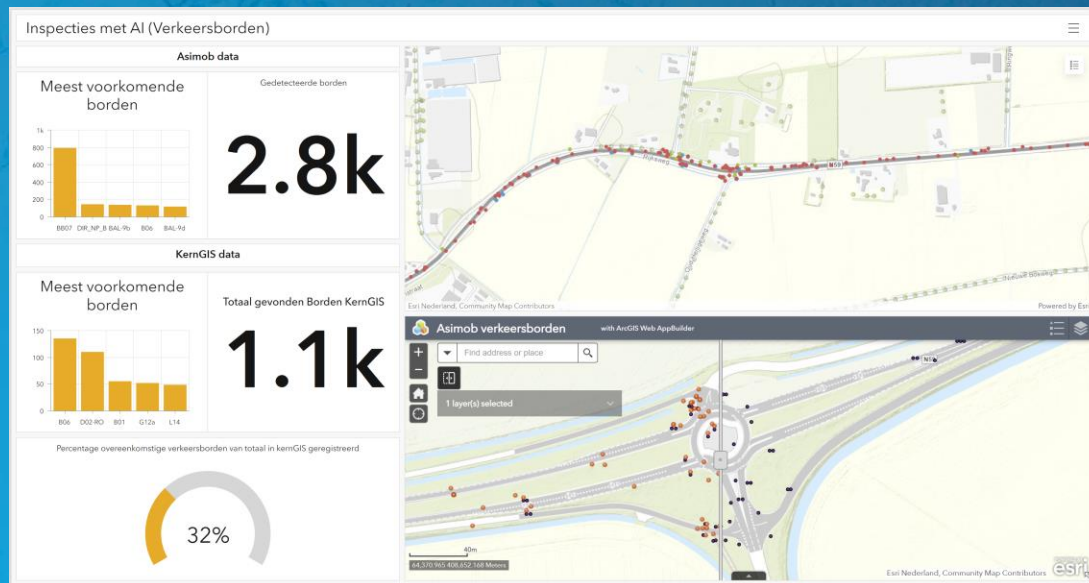
Smart Mobility: digitale inspectie

Verharding vanuit camera in auto wegininspecteur / Detectie borden



Digitale Inspectie combineert met areaal registratie

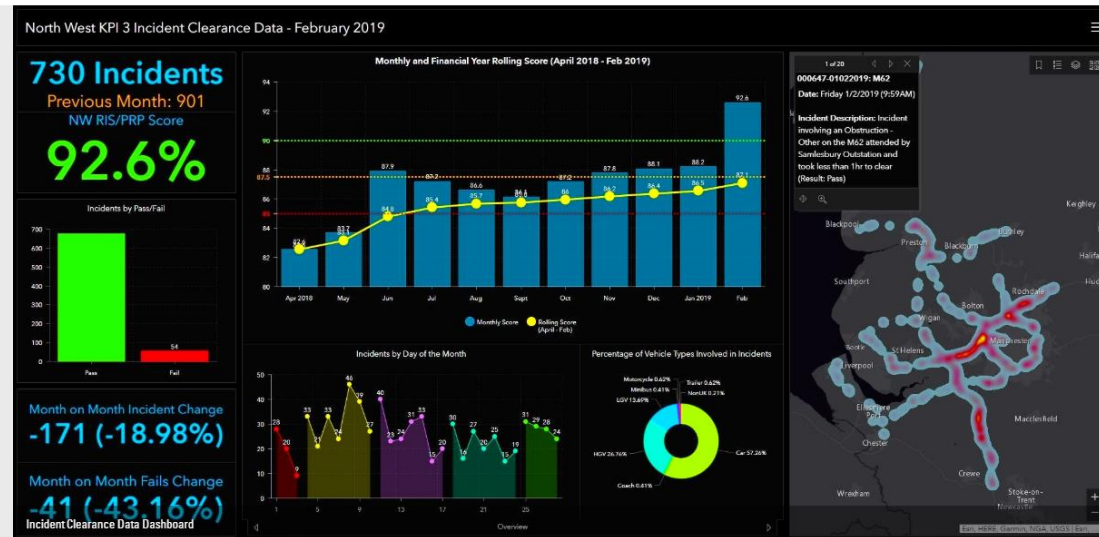
Buiten digitaal registreren en binnen digitaal analyseren



ArcGIS bij Highways England

Incident Clearance KPI Performance Dashboards

- Combined together this new dataset allows the performance of the Traffic Officers to be analysed and **intelligence** can be identified over **time** and **spatial locations** across the network. The additional information brought out from the additional columns of data helps to **configure the applications** when developing the tools to **report performance**.
- As a result of this work, the **time taken to process the data** has **now reduced** from taking a day's worth of effort to just a couple of hours.



Dank voor uw aandacht

Meer informatie is te vinden via
de links in de presentatie. Voor
meer vragen kunt u contact
openen met onderstaand
contactpersoon



mderink@esri.nl



+31(0)6 20 43 26 53

