

Digitalisering mobiliteitsdata in Noord-Nederland

01-12-2023 | Noord-Nederland

Ronnie Poorterman & Foekje Hellinga



Programma

1. **Waarom digitalisering van mobiliteit**
2. **De digitaliseringsopgave: landelijk en regionaal**
3. **Voorbeelden: wat merkt de weggebruiker ervan?**



Programma

1. **Waarom digitalisering van mobiliteit**
2. De digitaliseringsopgave: landelijk en regionaal
3. Voorbeelden: wat merkt de weggebruiker ervan?



Waarom digitalisering:

**Effectiever uitvoeren
verkeersmanagement en
assetmanagement**







NAVIGATIE
UIT!

omleiding

N786 t.h.v.
spoorover-
gang
afgesloten

Spankeren
Oleren-Noord
Apeldoorn
Crematorium
Kanaal 1 en 2
volg

afslaan
terrein
vrij
vrij

Brummen
Zutphen
Gronau
de Oudekerke
vrij

afslaan
terrein
vrij
vrij

afslaan
terrein
vrij
vrij

afslaan
terrein
vrij
vrij

afslaan
terrein
vrij
vrij

afslaan
terrein
vrij
vrij

afslaan
terrein
vrij
vrij

afslaan
terrein
vrij
vrij

afslaan
terrein
vrij
vrij

afslaan
terrein
vrij
vrij

afslaan
terrein
vrij
vrij

afslaan
terrein
vrij
vrij

afslaan
terrein
vrij
vrij

afslaan
terrein
vrij
vrij

afslaan
terrein
vrij
vrij

afslaan
terrein
vrij
vrij

afslaan
terrein
vrij
vrij

afslaan
terrein
vrij
vrij

afslaan
terrein
vrij
vrij

afslaan
terrein
vrij
vrij

afslaan
terrein
vrij
vrij

afslaan
terrein
vrij
vrij

afslaan
terrein
vrij
vrij

afslaan
terrein
vrij
vrij

afslaan
terrein
vrij
vrij

afslaan
terrein
vrij
vrij

afslaan
terrein
vrij
vrij



Voertuiginformatie voor Asset management, Gladheidbestrijding en Verkeersveiligheid



ROMO | Zicht op kwaliteit en veiligheid van het wegennet

HUIDIGE SITUATIE



SITUATIE MET ROAD MONITOR



Joining forces for traffic safety: Mercedes-Benz & Ministry of Infrastructure and Watermanagement, NL





Infrastructure Asset Management

C.1 Stone loss or ravelling/fretting on porous asphalt

C.2 Stone loss or raveling/fretting on non-porous asphalt

C.3 Rutting

C.4 Longitudinal unevenness (IRI100)

C.5 Height difference longitudinal direction I

C.5b Height difference longitudinal direction II

C.6 Skid resistance

C.7 Road markings

C.8 Innovation: Traffic Signs

C.8 Innovation: Street Width



Winter Management

☐ Dashboard Requirements (A.1)

☐ Friction detection

☐ Friction detection (details)

☐ Frequency of occurring

☐ Air temperature

☐ Probable cause (black ice, rain, snow, hail, etc.)

☐ Detect cloudiness

☐ Road surface temperature

☐ Windshield wiper information

☐ Relative Humidity or Dewpoint

D.2 Innovation: Air Quality Map



Road Safety

☐ Dashboard Requirements (A.1)

☐ Type of intervention (e.g. Emergency Brake ADAS system activated)

☐ Frequency of occurring

☐ Potential cause of the incident

E.2 Aggregated Driving Behavior

☐ Dashboard Requirements (A.1)

☐ Detected Behaviour

☐ Frequency of occurring

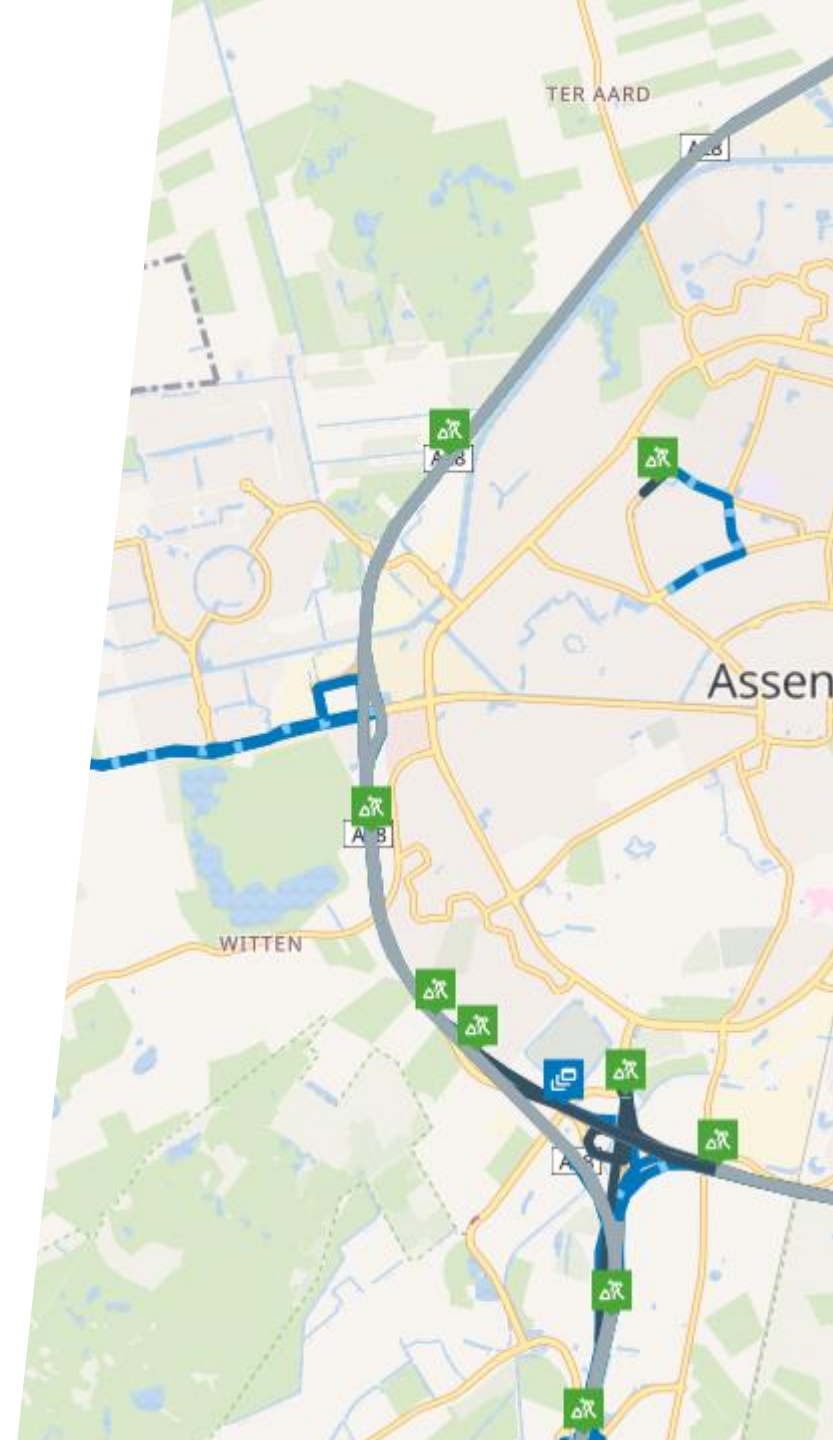
☐ Indication of error / reasoning

E.3a Evaluation of mitigations

E.3b Real-time safety hazard warnings

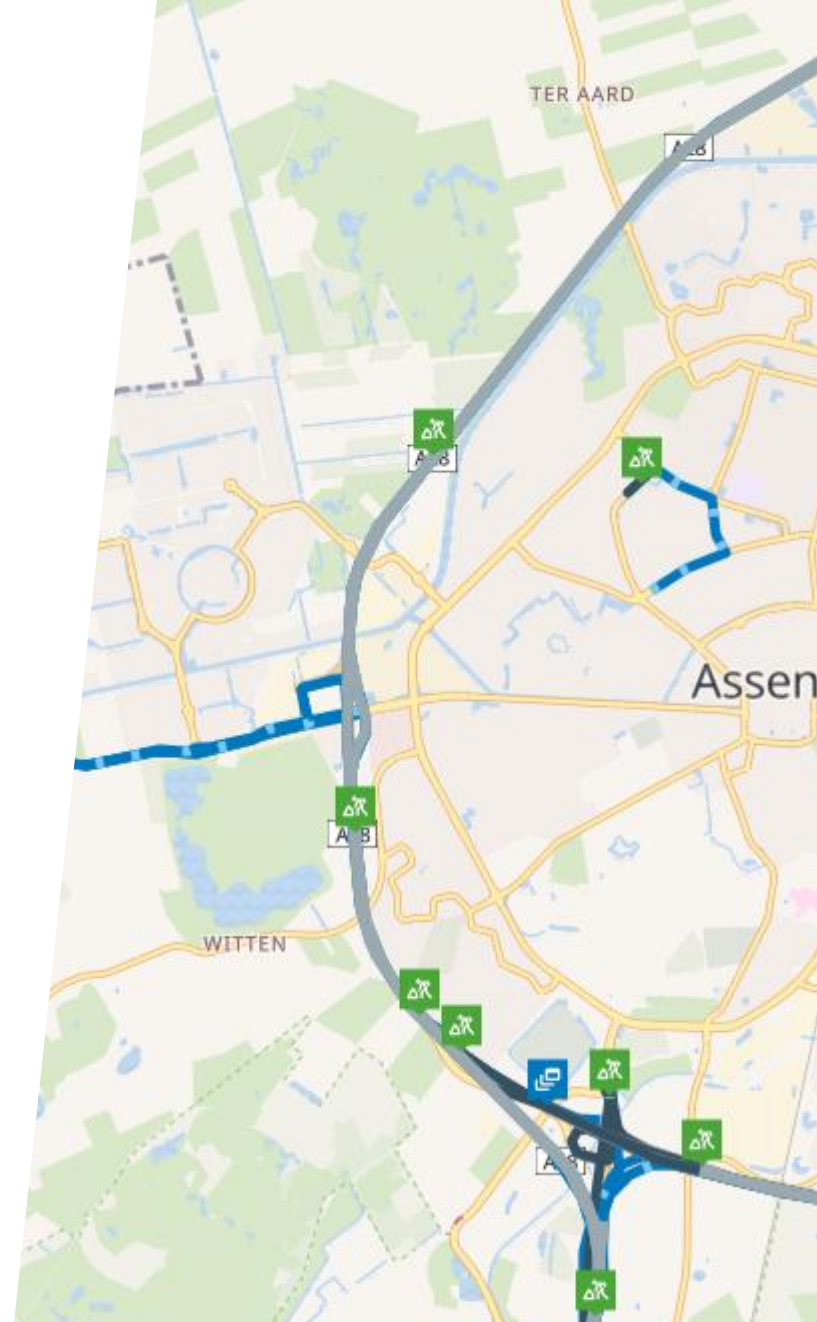
Waarom digitalisering:

**Verbeteren van overheidsbeleid en
werkprocessen**



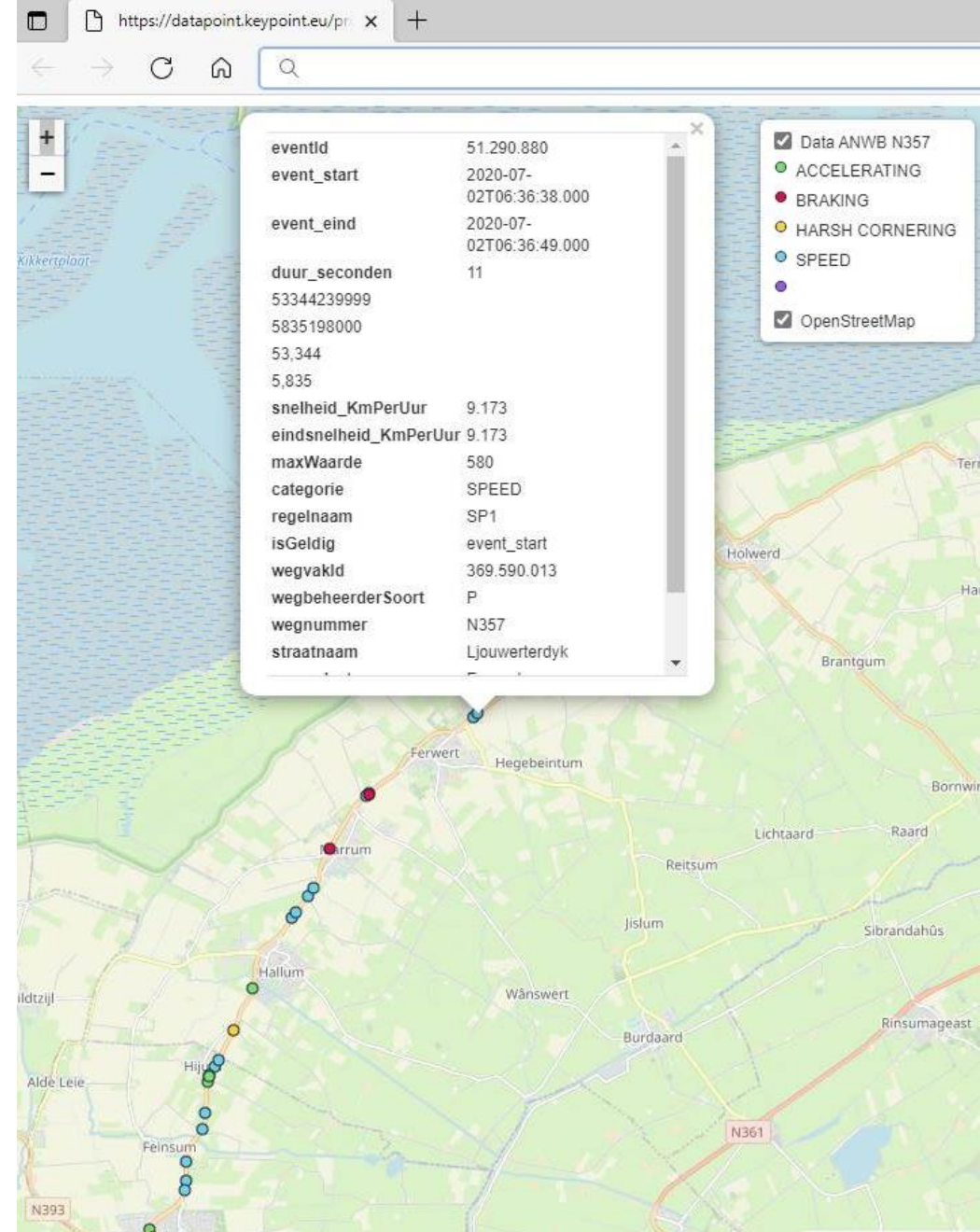
Wegwerkzaamheden

- **Afstemming wegwerkzaamheden** tussen wegbeheerders onderling.
- Gebruik van 1 gezamenlijke tool (bijvoorbeeld Melvin).
- Zo voorkom je dat de omleidingsroute van het ene werk conflicteert met een ander werk.



Verkeersveiligheid

- Onderzoek verkeersveiligheid
- Applicaties zoals ongevalrisico.nl voor provincies Fryslân & Drenthe.
- Met brongegevens zoals van de ANWB: data vanuit de Veilig Rijden Verzekering. Geeft inzicht in tijdstip en locatie met events: hard optrekken, hard remmen, fors sturen en snelheid. Sinds kort ook via een nieuwe ANWB-applicatie.



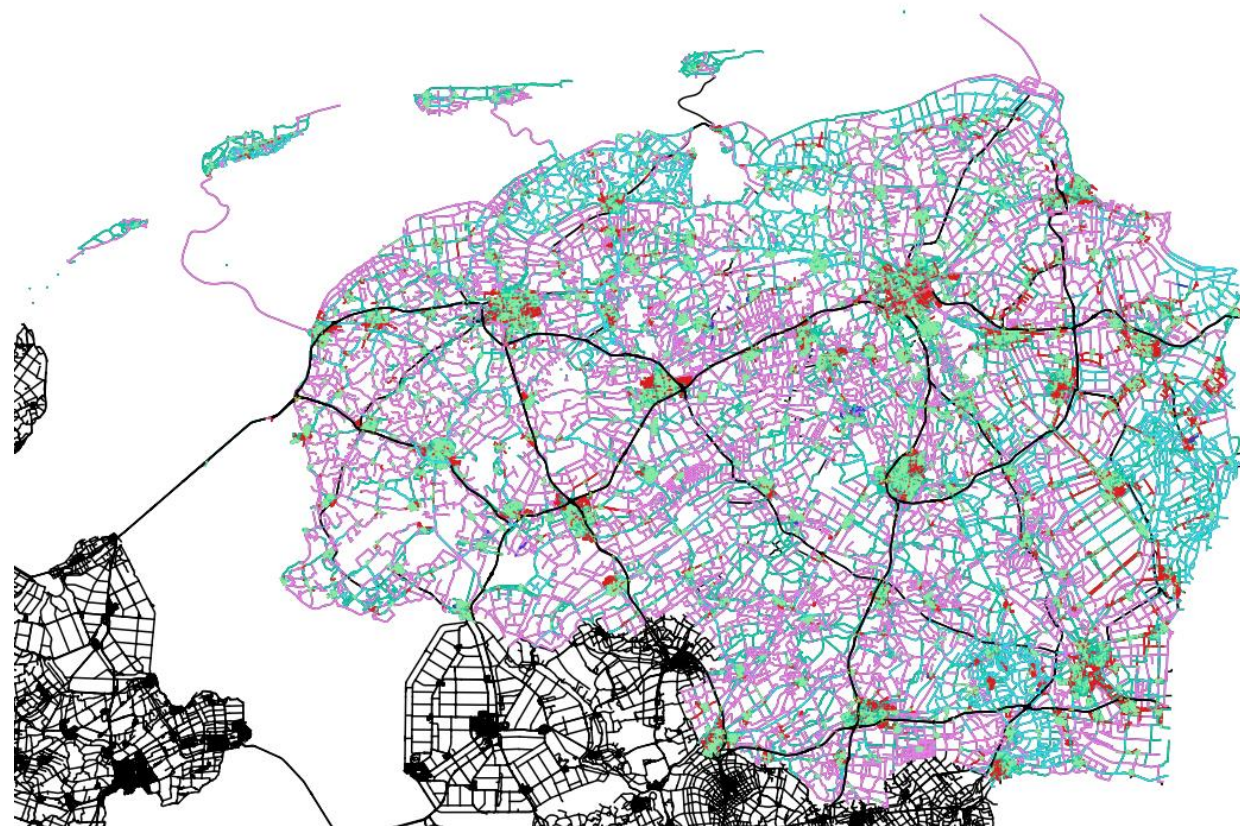
Maximumsnelheden

- Maximumsnelheden bijhouden.
- Gebruik van 1 gezamenlijke tool (George). Alles op 1 plek checken, aanpassen en bijhouden.
- Voor meerdere doeleinden te gebruiken, zeker in combinatie met andere open data. Zoals het maken van geluidsberekeningen, het opstellen van verkeersmodellen en verkeersveiligheidsapplicaties.



Maximumsnelheden

- Digitaal bestand met de geometrie van alle wegen in Nederland, te downloaden als shapefile
- Bestaat uit wegvakken met kenmerken: o.a. wegbeheerder, gemeente, wegnummer, straatnaam, woonplaats, Max snelheid (ook een shapefile), wegbreedte, versmallingen, toegestane verkeerstypen, hoogte, breedte, aslast, lengtebeperking, et cetera.
- Compleet overzicht op <https://www.nationaalwegenbestand.nl/aanbieders>



Maximumsnelheden



Waarom digitalisering:

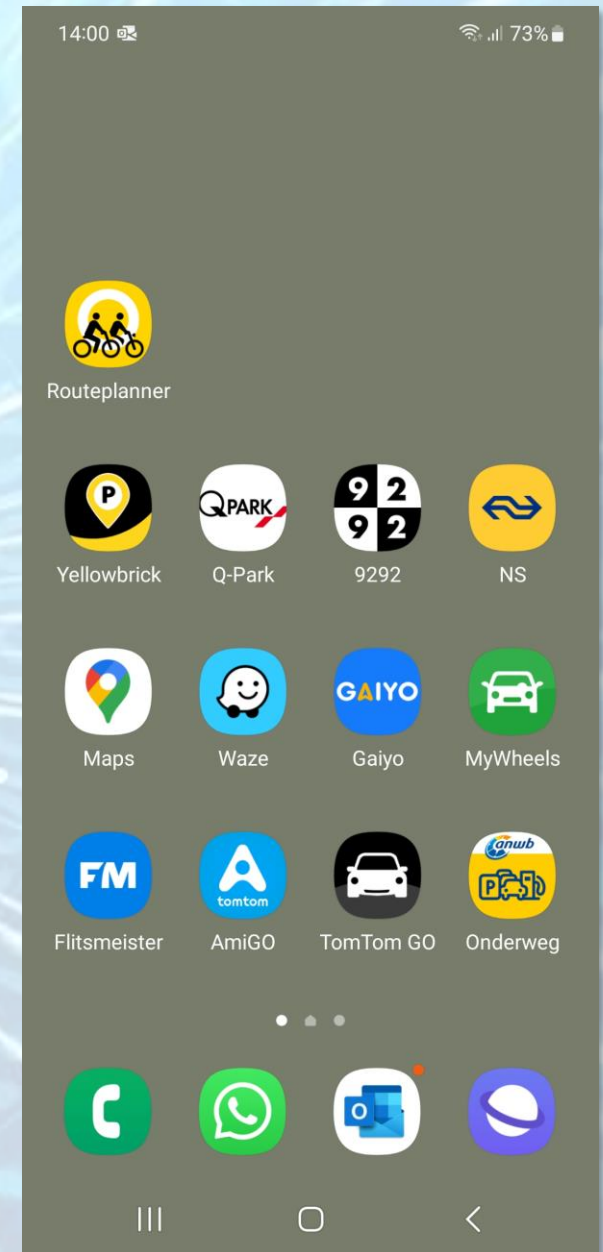
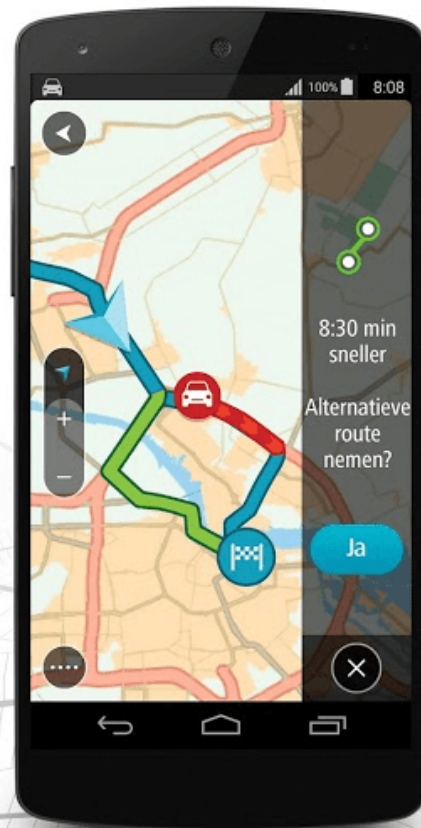
**Beschikbaar maken van nieuwe
diensten en verbeteren van
huidige diensten**





WEET ALTIJD WELKE ROUTE HET SNELST IS

TomTom Traffic brengt je sneller
op je bestemming

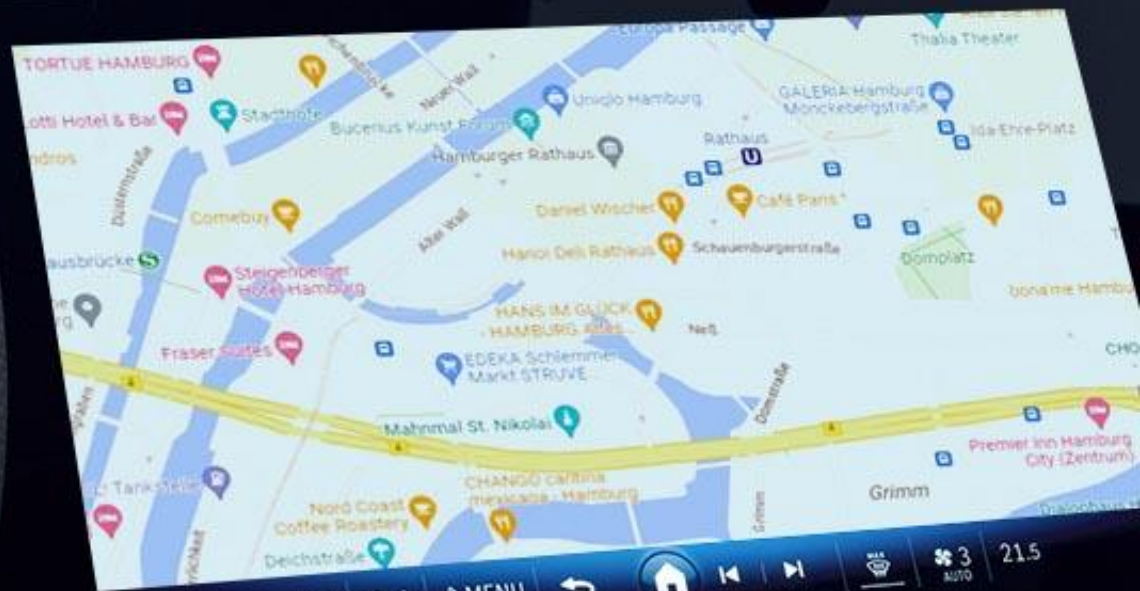




ECO display



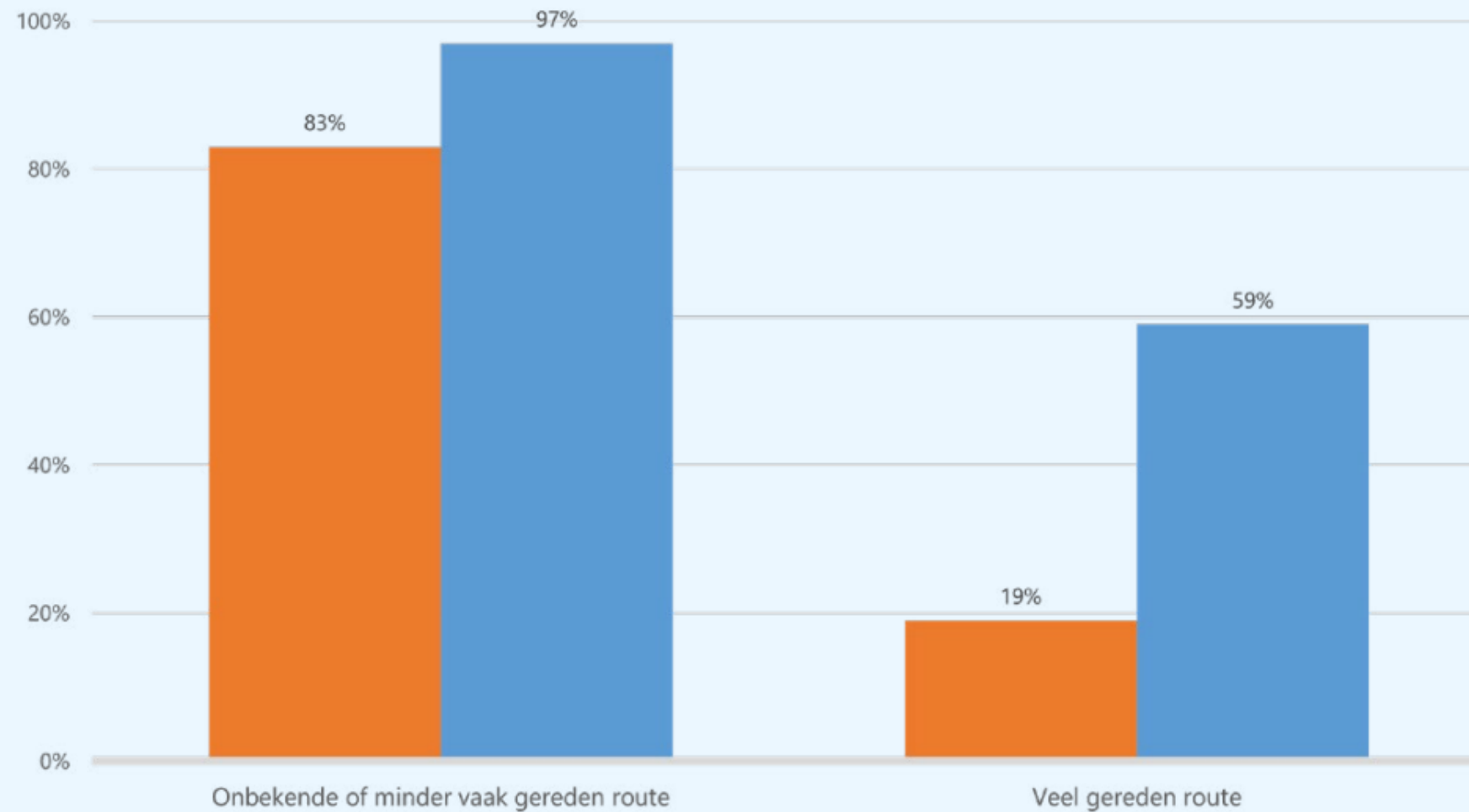
22.0°C



21.5 3 AUTO MENU

DYNAMIC

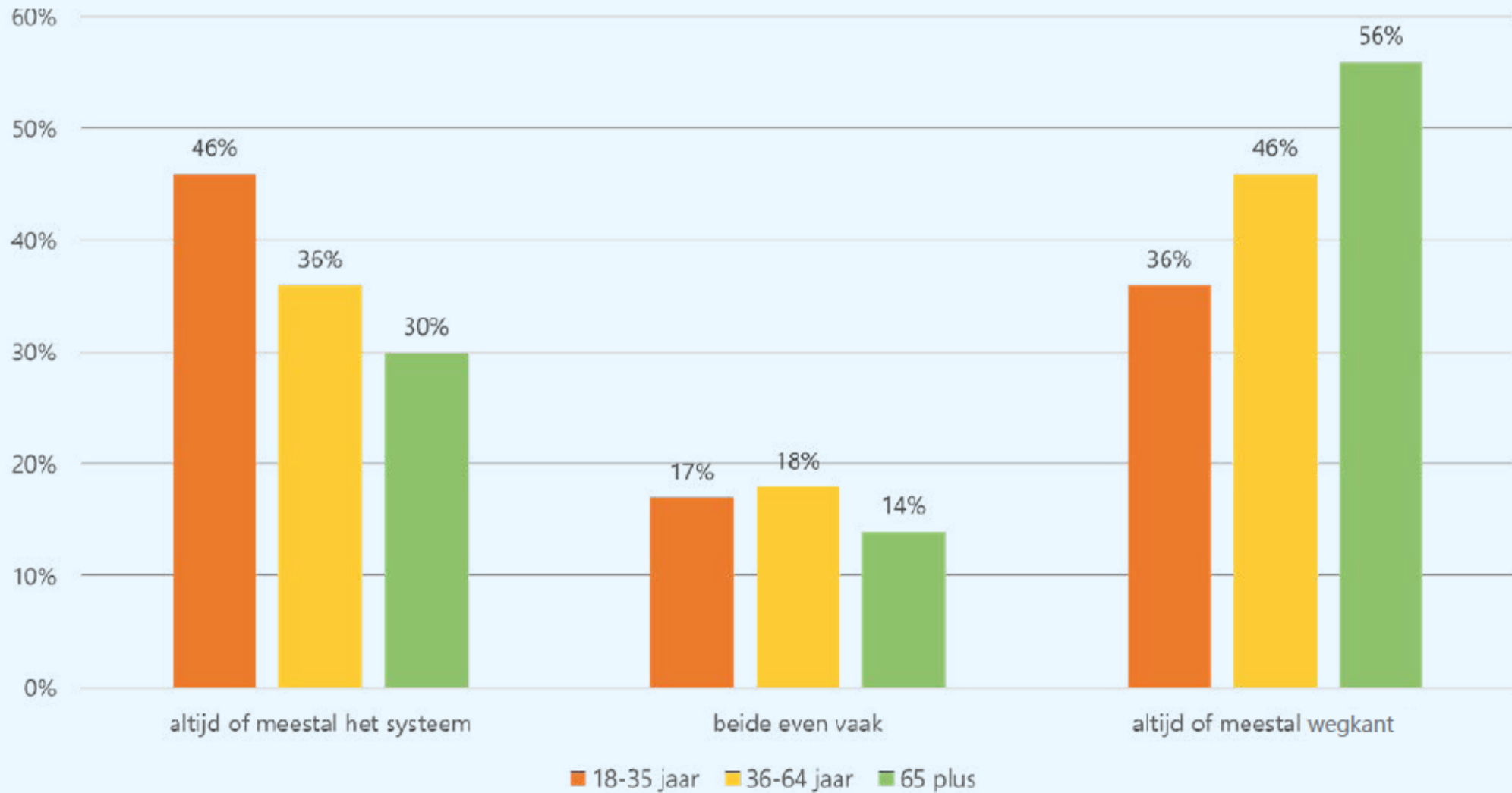
Gebruik van informatie afhankelijk van bekendheid met route



Figuur 47.

■ 2018 ■ 2021

Voorkeur informatie als wegkant en in-car tegenstrijdige informatie geven



Waarom digitalisering:

Aansluiten bij wet- en regelgeving





automatically and directly to
reduce the risk.

Real Time Traffic Information (RTTI)

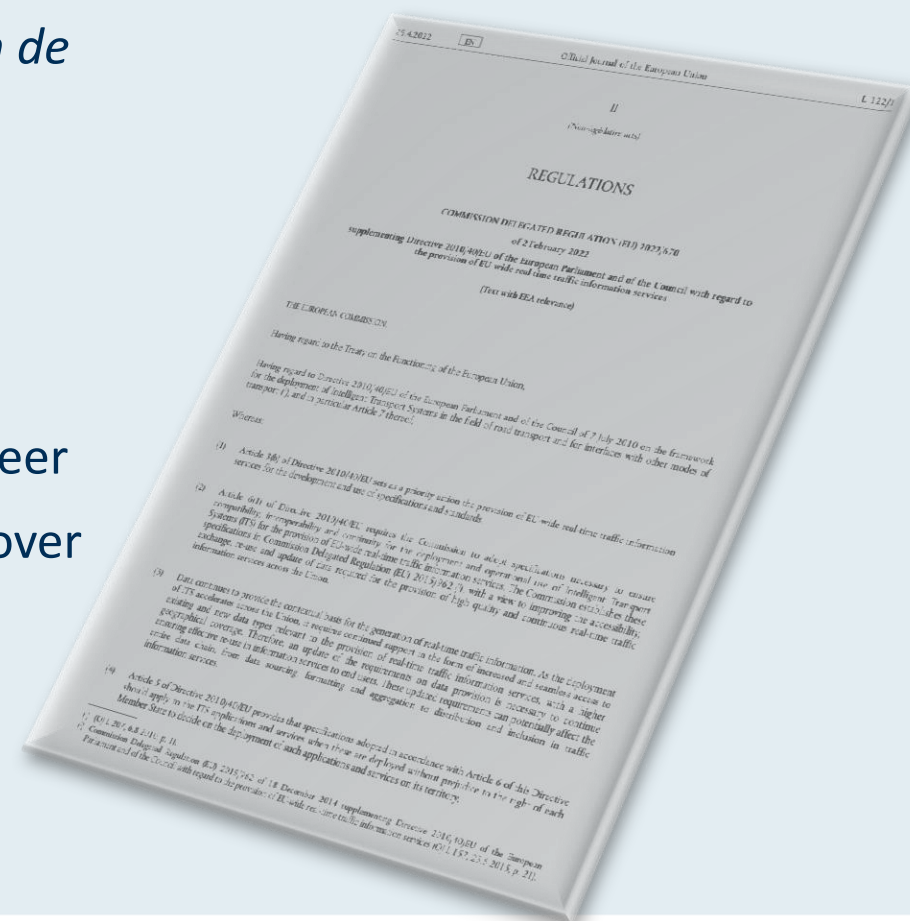
Doel

Verbetering van de toegankelijkheid, uitwisseling, hergebruik en actualisering van gegevens die nodig zijn voor de levering van hoogwaardige en continue real-time verkeersinformatiediensten in de hele Unie.

Ingangsdatum: direct wettelijke werking.

Nieuw

- ✓ Geografische scope nu geheel netwerk voor gemotoriseerd verkeer
- ✓ Beschikbaar stellen van data én samenwerking markt-overheid over ontwikkeling informatiediensten aan weggebruikers
- ✓ Ook verplichtingen voor serviceproviders
- ✓ Feedbackloop
- ✓ Cruciale data categorieën aangewezen



Implementatie herziene RTTI DR

- Focus op (prioritaire) use cases:
 - Maximum snelheden
 - Wegwerkzaamheden
 - Wegafsluitingen
 - Maatschappelijk gewenst routeren
- Harmonisatie op EU-niveau enorm belangrijk, evenals datakwaliteit
- Nederland interessante 'launching customer' maar voor grootschalige uitrol is EU afstemming nodig
- EU afstemming doen we via NAPCORE



› Aanpak in Nederland

- ✓ DT 15 is opmaat voor RTTI (veel al beschikbaar!)
- ✓ Focus op de functionaliteit (use cases)
- ✓ Aanpak in vier stappen:
 1. Use cases ophalen bij wegbeheerders: wat willen we bereiken met de typen data uit de herziene RTTI?
 2. Roadmap opstellen met prioritaire use cases
 3. Roadmap vast laten stellen
 4. Use cases met (kleine) afvaardiging van wegbeheerders met serviceproviders uitwerken.
- ✓ Met een 'coalition of the willing' van andere EU-landen de prioritaire use cases uitwerken (NL neemt lead).
- ✓ NTM door DGMO gevraagd om proces te faciliteren en wegbeheerders te ontzorgen



Wat voor kansen biedt dit voor Nederland

Met serviceproviders afspraken maken over:

- ✓ Ge- en verboden:
 - ✓ Maximum snelheden (n.b. ISA)
 - ✓ Milieuzones
 - ✓ Beperkingen (lengte, breedte, hoogte, ...)
- ✓ Verkeerscirculatieplannen:
 - ✓ Rekening houden met maatschappelijke impact
 - ✓ Schoolzones delen
 - ✓ In navigatie rekening houden met netwerkkaders
- ✓ Accurate informatie over:
 - ✓ Wegwerkzaamheden
 - ✓ Weg, rijstrook en tunnel afsluitingen
- ✓ Verkeersmanagement maatregelen:
 - ✓ Omleiden bij wegwerkzaamheden of ongeval
 - ✓ Optimaliseren doorstroming



› Gaan de grote serviceproviders straks jouw data gebruiken?

Data beschikbaarheid



Wegbeheerders!

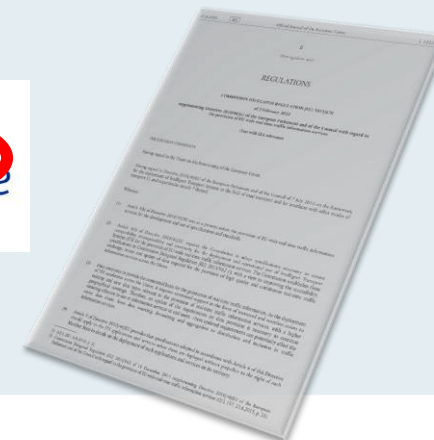
Data vindbaarheid



Data in services



Harmonisatie op EU-niveau



Programma

1. Waarom digitalisering van mobiliteit
2. De digitaliseringsopgave: **landelijk en regionaal**
3. Voorbeelden: wat merkt de weggebruiker ervan?



Digitalisering: een landelijk proces

BO MIRT 2018: in elk landsdeel de afspraak gemaakt dat overheden versneld digitaliseren ("data op orde" eind 2023).

BO MIRT 2019: afspraken voor gezamenlijke aanpak Digitalisering: regionale data organisaties, een landsdelig dataketenoverleg en bundeling van expertise.

Rijk en regio zetten gezamenlijk in op meerjarig transitieproces richting data-gedreven beleidsvorming en operatie.

BO Smart 2019: bestuurlijke aandacht en prioriteit voor digitalisering, nut & noodzaak erkend, uitgangspunten bevestigd

Digitalisering: een landelijk proces

Blauwdruk Digitalisering Overheden (in Mobiliteit)

Smart mobility.
Dutch reality.

Regionaal



Landsdelige samenwerking

[Lees meer](#)

De Minister van IenW en haar bestuurlijke collega's in de 5 MIRT-landsdelen hebben afgesproken om Digitalisering versneld te realiseren, dit per landsdeel op te pakken en de voortgang in de reguliere BO-MIRT overleggen te bespreken.

In een Implementatieplan leggen samenwerkende overheden met alle inliggende gemeenten binnen elk landsdeel vast dat en hoe zij dit gezamenlijk oppakken, voortbouwend op bestaande regionale ambtelijke en bestuurlijke samenwerkingsverbanden. Om de goede uitvoering van Digitaliseringsafspraken in de gehele regio te kunnen garanderen wordt een regionaal ambtelijk en bestuurlijk sturings-, monitoring- en escalatieproces ingericht.



Individuele overheid

[Lees meer](#)

Elke provincie en gemeente is zelf verantwoordelijk voor het organiseren van Digitalisering in en door de eigen organisatie.

Overheden voegen Digitalisering toe aan hun bestaande kerntaken en zorgen ervoor dat eigen relevante besluiten en activiteiten ook digitaal, machine readable en volgens landelijke kwaliteitsafspraken voor anderen beschikbaar zijn.



Regionaal Data Team

[Lees meer](#)

Een Regionaal Data Team kan tactische en operationele uitvoeringstaken ten behoeve van Digitalisering in een landsdeel gezamenlijk, deskundig en efficiënt uitvoeren. Overheden in een landsdeel kunnen hierdoor worden ontlast, maar blijven altijd zelf eindverantwoordelijk.

Een Regionaal Data Team handelt namens de 'eigen' overheden en is onderdeel van de regionale samenwerkingsverbanden met structurele bemensing en financiering. Het Regionaal Data Team kan een doorontwikkeling zijn van een regionaal Tactisch of Verkeerskundig Team, RegioRegie of Regiodesk.



Private partijen

[Lees meer](#)

Voor private partijen die hoogwaardige overheidsdata gebruiken of data en diensten kunnen leveren, vormen de nationale data-instituten het single point of contact. Hier kunnen publiek-private ervaringen worden gedeeld en landelijk uniforme afspraken worden gemaakt.



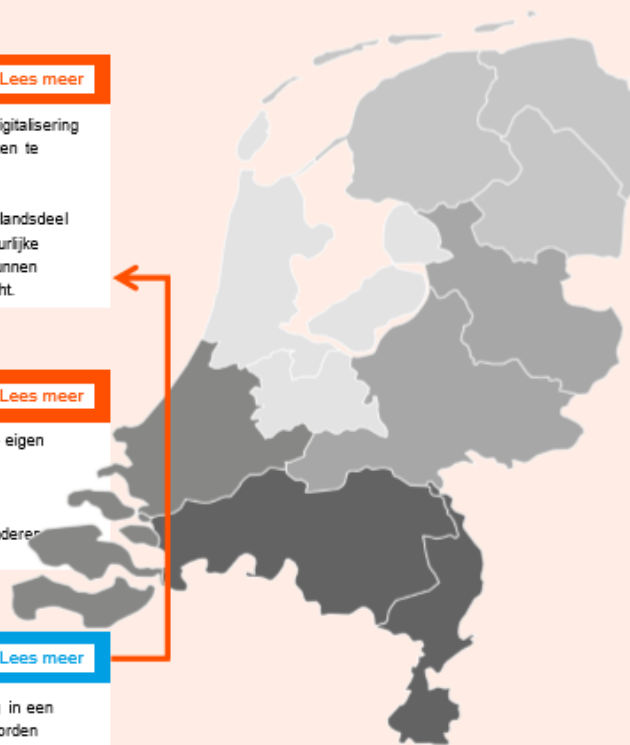
Nationale data-instituten (o.a. NDW)

[Lees meer](#)

De diverse nationale data-instituten als NDW, RDW, SHPV, NBD, NWB, DOVA en Kadaster hebben reeds of krijgen een rol in de beschikbaarheid en kwaliteit van overheidsdata. Hun bestaande taken worden waar nodig herijkt onder regie van IenW.

Zij ontvangen data van de Regionale Data Teams en delen landelijke constatering (over kwaliteit, beschikbaarheid, dekking, correctheid, actualiteit) met hen; het aanspreken en escaleren bij afzonderlijke overheden is aan het Regionaal Data Team.

Nationale data-instituten vormen de nationale ontsluitingspunten en waar nodig inkooporganisaties van kwalitatief hoogwaardige overheidsdata. Zij spelen in de aanloopperiode een actieve rol in het landelijk organiseren van Digitalisering, vooral om te komen tot landelijke (kwaliteits- en proces)afspraken en instrumenten.



Digitalisering van mobiliteitsdata



Sandra Knoop
Andries Telgenhof

knoop@regiogroningenassen.nl
telgenhof@regiogroningenassen.nl



Tjitske Jeltema

t.y.jeltema@fryslan.nl



Foekje Hellinga

f.hellinga@drenthe.nl



Roelof van der Wal

r.vander.wal@provinciegroningen.nl



Thomas Miedema
Edwin Papjes

thomas.miedema@groningen.nl
edwin.papjes@groningen.nl



Ton Lubbers

t.lubbers@assen.nl



Douwe Wiebe Beek

douwewiebe.beek@leeuwarden.nl



Jeroen van Ginkel

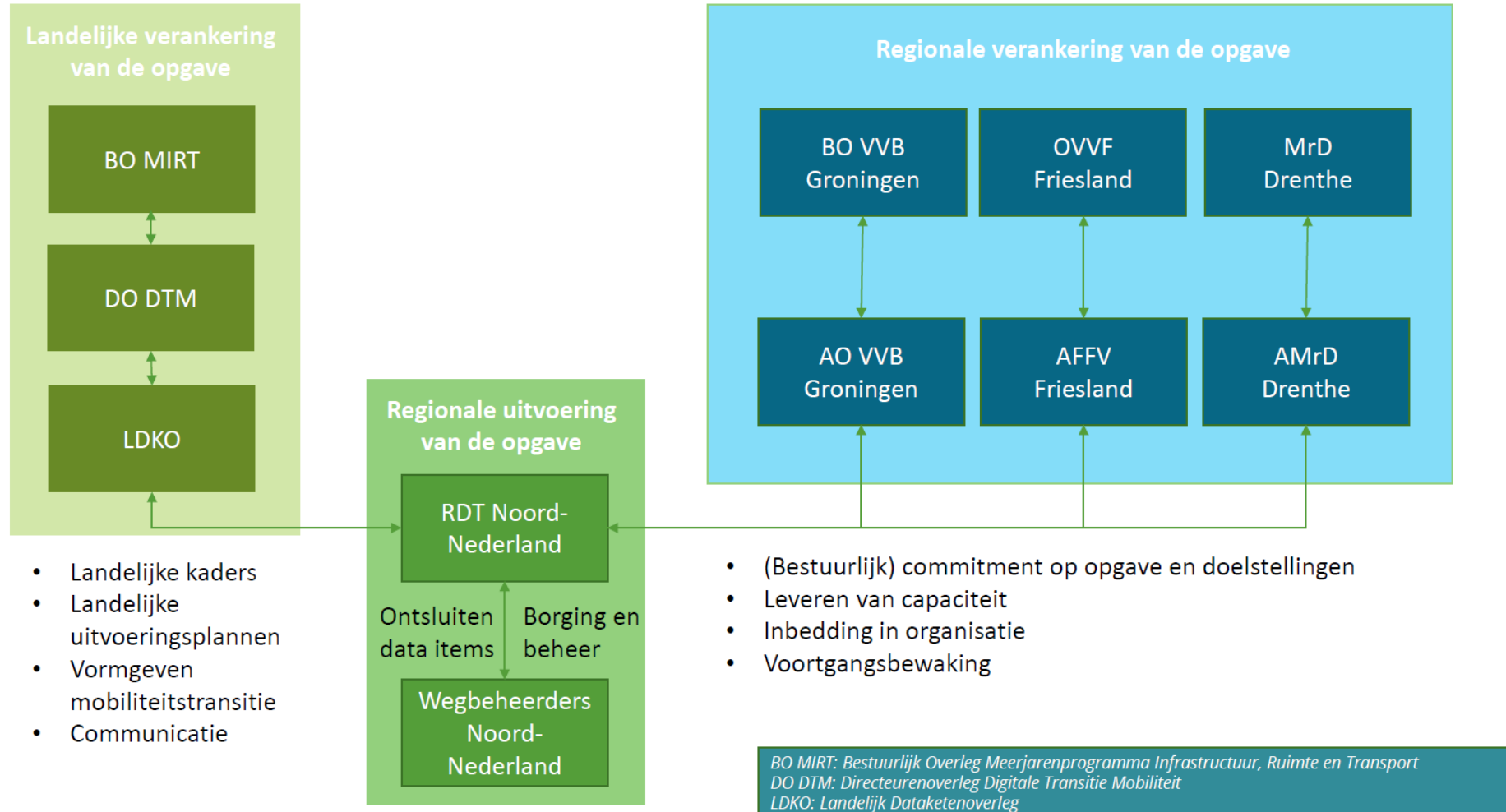
j.vanginkel@emmen.nl



Ronnie Poorterman

ronnie.poorterman@keypoint.eu

Organisatie landelijk en regionaal



Data top 15 als vertrekpunt



01. Geplande wegwerkzaamheden



02. Actuele wegwerkzaamheden



03. Incidenten



04. Restduur incidenten



05. Maximumsnelheden



06. Borden



07. Regelscenario's



08. Beeldstanden rijkswegen



09. Brugopeningen



10. Statisch parkeren



11. Dynamisch parkeren



12. Evenementen



13. IVRI



14. Logistiek



15. Fiets



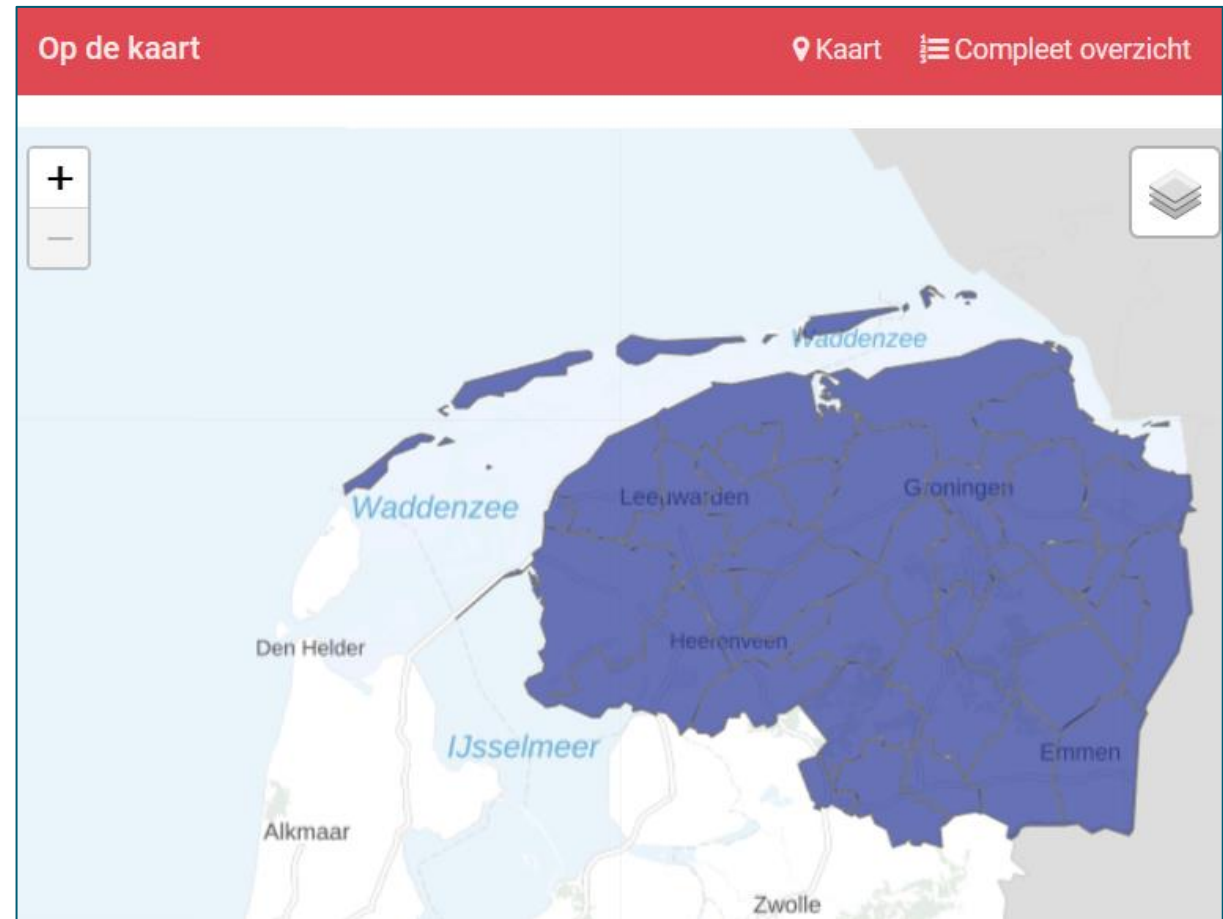
Rollen van een Regionaal Data Team

- Het RDT helpt de wegbeheerders in de regio met de digitaliseringsopgave.
- Elke regio legt eigen accenten. Rollen zijn bijvoorbeeld
 - data ambassadeur
 - bieden van inhoudelijke ondersteuning op de data items
 - Ontwikkelen van (regionale) applicaties voor toepassing van de data
- De praktische invulling in Noord Nederland
 - Eerst platform en handreiking beschikbaar, dan met zijn allen aan de slag
 - Datasessies organiseren
 - Nieuwsbrieven opstellen
 - Vertegenwoordigen belangen Noord in landelijke afstemming (LDKO)

Monitoring stand van zaken

- Digitaliseringsopgave:
90% van publieke data
op orde in 2023

www.datapedia.nl



Programma

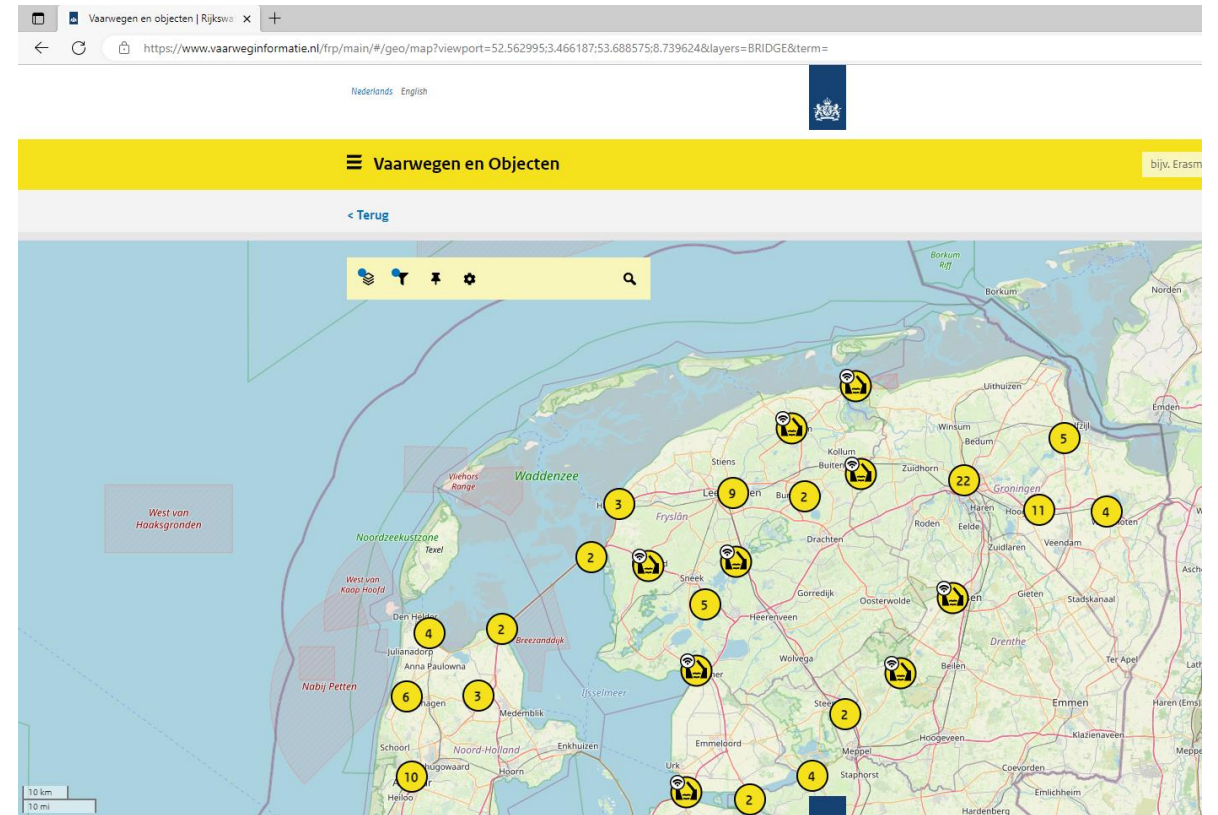
1. Waarom digitalisering van mobiliteit
2. De digitaliseringsopgave: landelijk en regionaal
3. **Voorbeelden: wat merkt de weggebruiker ervan?**



Brugopeningen



www.vaarweginformatie.nl



Fietsdata (tellingen)

<https://dexter.ndw.nu/>

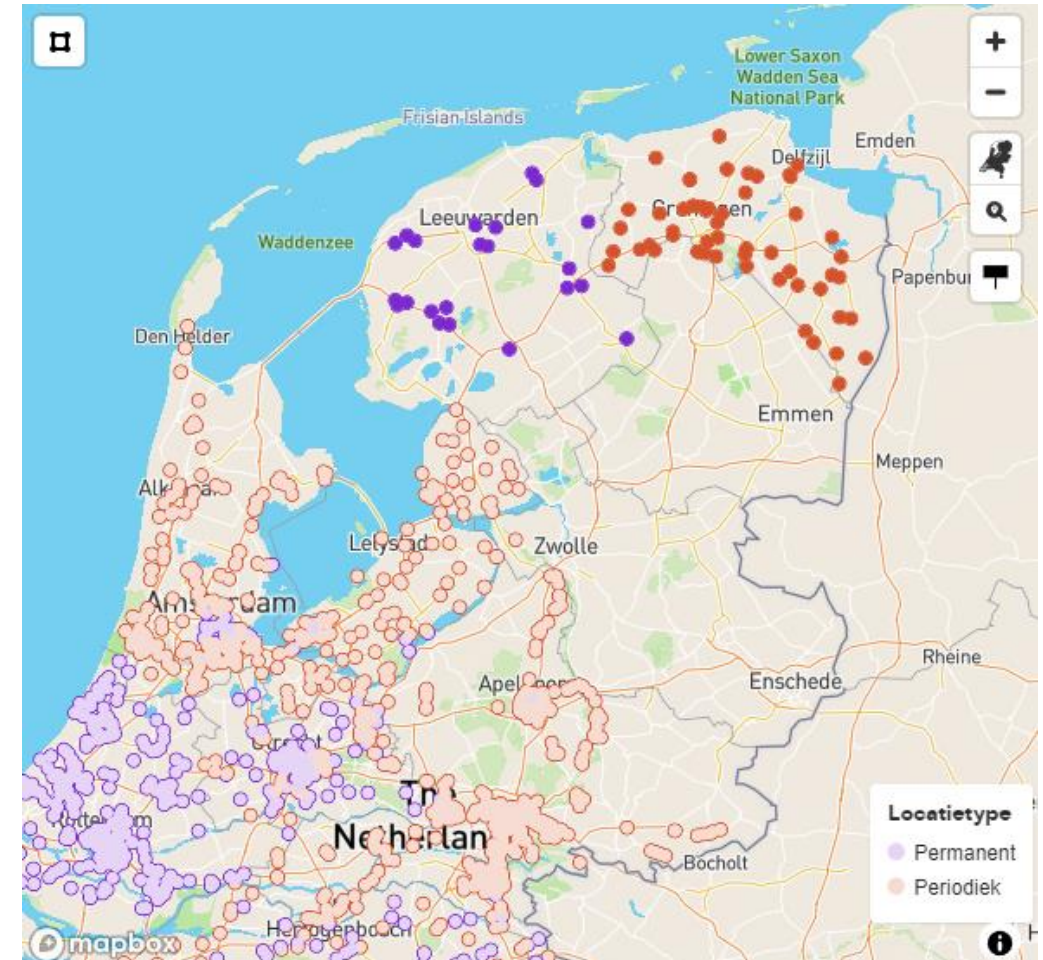
Meerdere **informatiebehoeften van wegbeheerders:**

- Gebruik van het fietsnetwerk
- Verkeersveiligheid
- Aanbod en beschikbare deelfietsen
- En nog veel meer...

Fietsteldata via 1 gezamenlijke tool beschikbaar (Dexter platform van NDW). Wat zit erin?

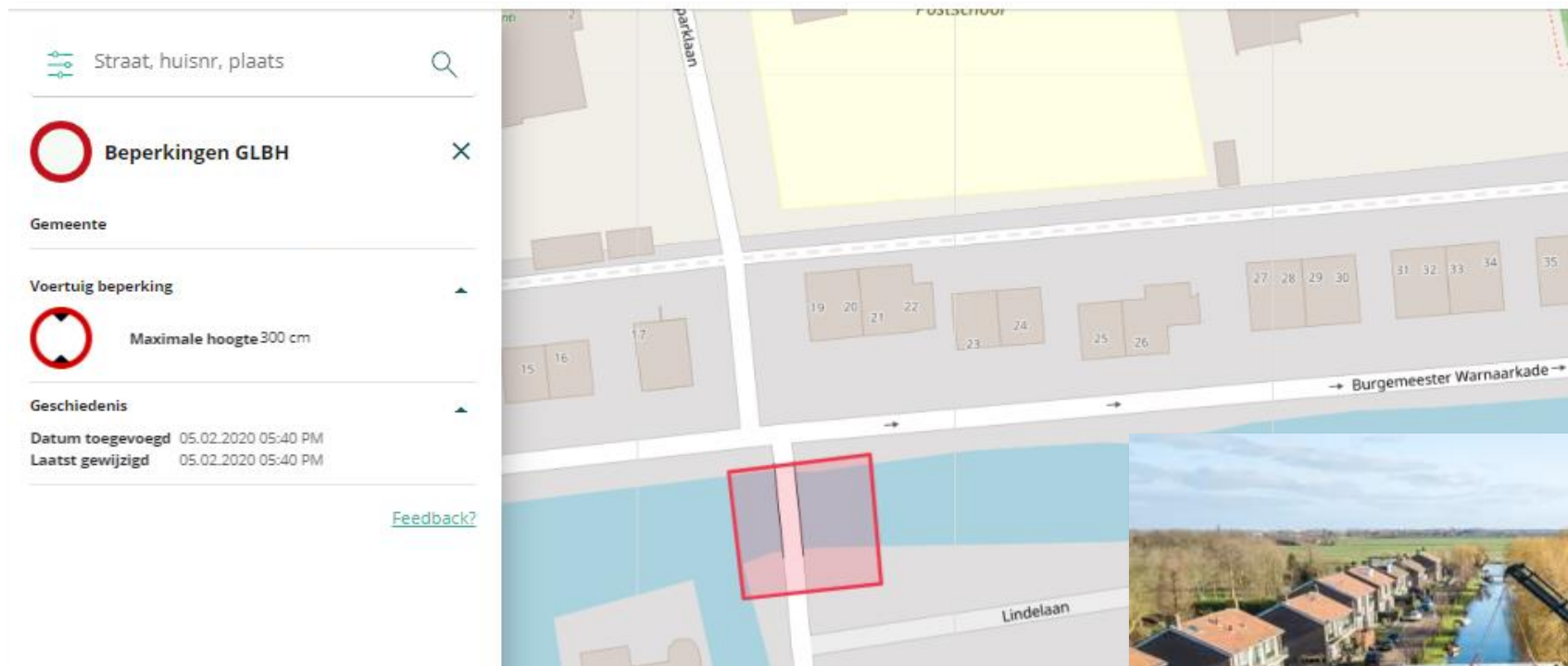
Data die aan NDW geleverd wordt.

- **Circa 3000 meetpunten**
- **Recente en oudere metingen, periodiek of permanent**
Inwinstrequentie kan variëren.
Levering continu maar ook bijvoorbeeld wekelijks achteraf.
Geen real-time data.



Logistieke data

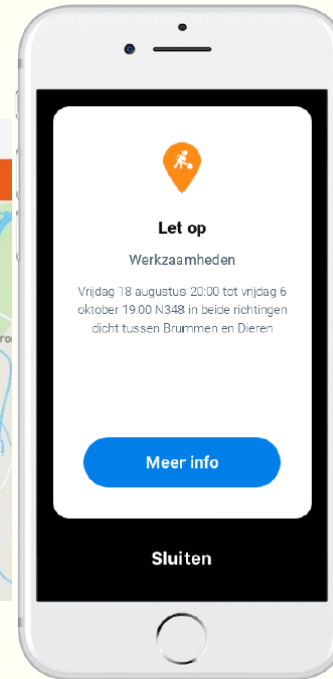
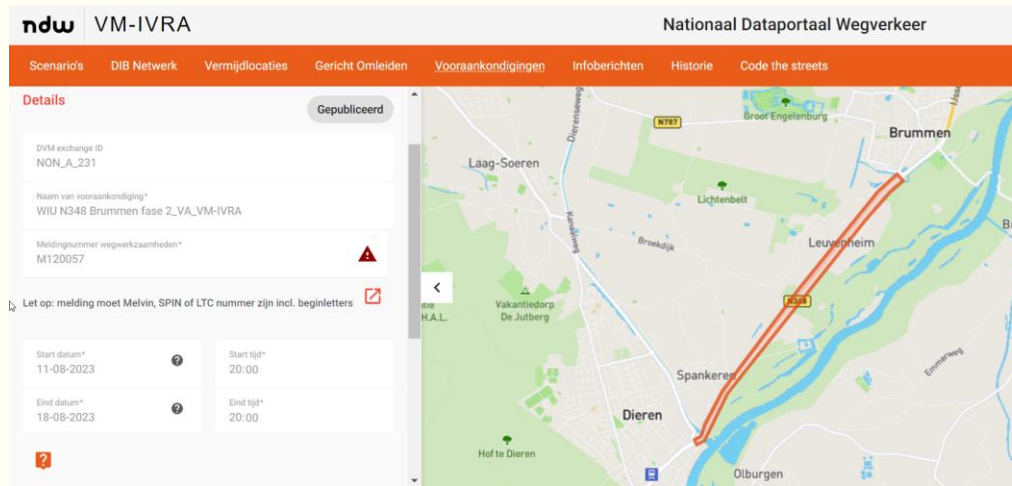
We kunnen dit voorkomen:



“De navigatie maakte een fout. Ga naar links, gaf hij aan. Ik kon gewoon over de brug, volgens de navigatie”



Voorbeeld: digitale vooraankondiging van wegwerkzaamheden



LANDELIJK
VERKEERS-
MANAGEMENT
BERAAD

Voorbeeld: digitaal waarschuwen voor schoolzones



Navigatieproviders hebben voor deze toepassing de volgende informatie nodig:

- Locatie van de schoolzone
- Schooltijden, vrije dagen en vakanties

Deze locatie- en schooltijden gegevens worden verzameld door NDW en als open data beschikbaar gesteld aan serviceproviders.

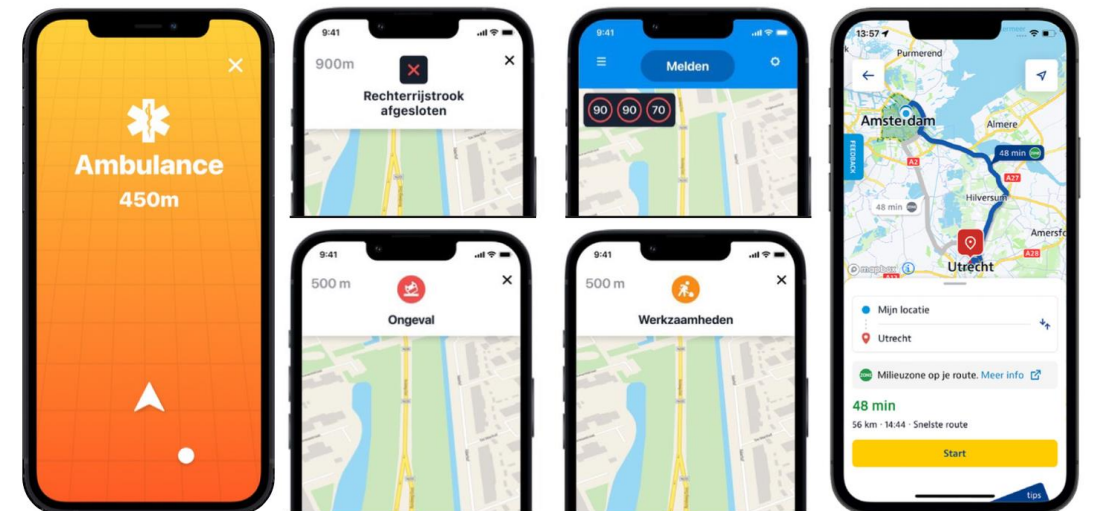
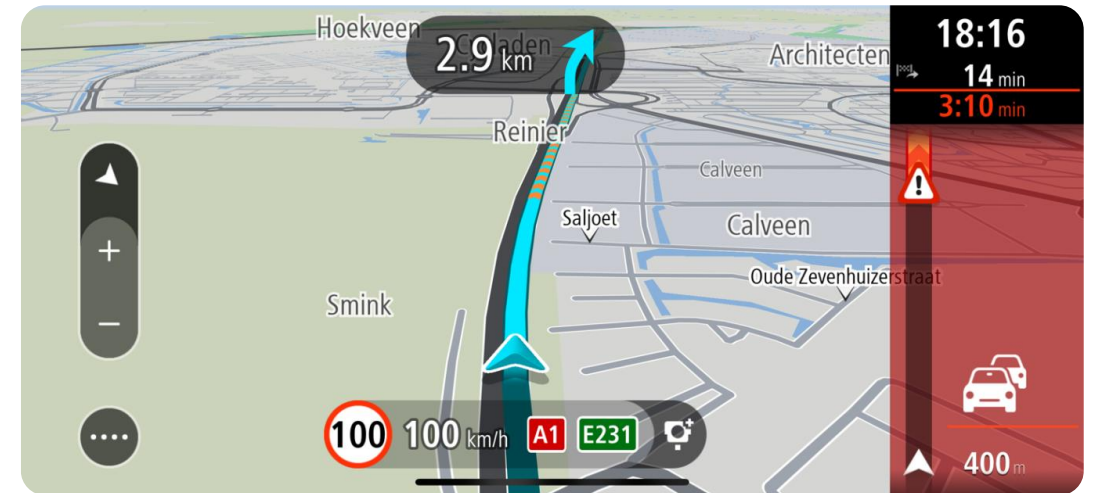


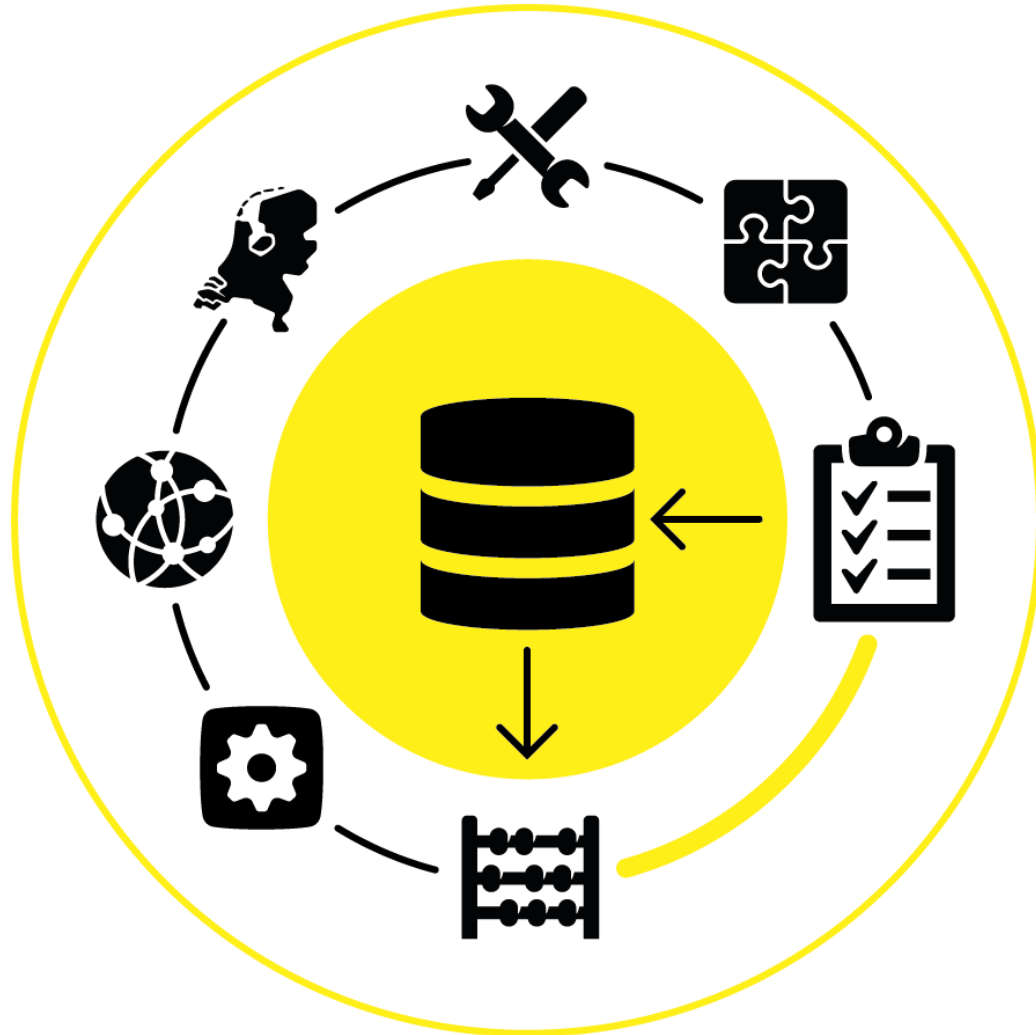
Diensten

- Filestaartbeveiliging (JTW)
- Naderende hulpdiensten (EVA)
- Veiligheidsmeldingen (SRTI)
- Ge- en verboden (TL)
- Slim routeadvies (SR)

Voor heel NL (zowel HWN als OWN)

Vooruitlopend op EU wetgeving RTTI





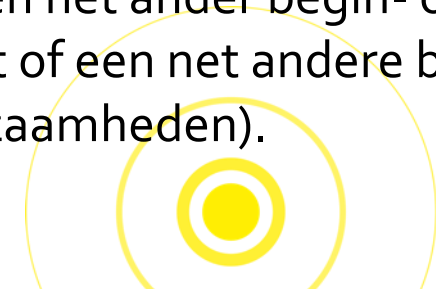
Feedback loop

Continue feedback loop over de datakwaliteit van de wegbeheerder. Mogelijkheden om gericht te verbeteren.

Partner levert rapportage met concrete voorbeelden indien data niet bruikbaar, of onjuist is.

Voorbeelden van feedback:

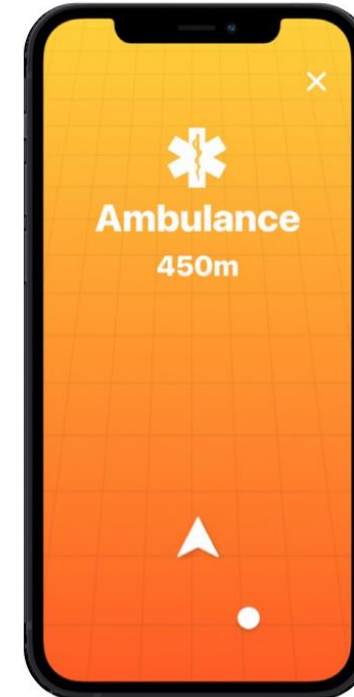
- Incidenten blijven te lang in de feed staan.
- Wegwerkzaamheden feed bevat soms meerdere inputs met (deels) overlappende informatie (zoals twee inputs die betrekking hebben op dezelfde afsluiting, alleen met een net ander begin- of eindpunt van het traject of een net andere begin- of eindtijd van de werkzaamheden).



Gebruikersinzichten

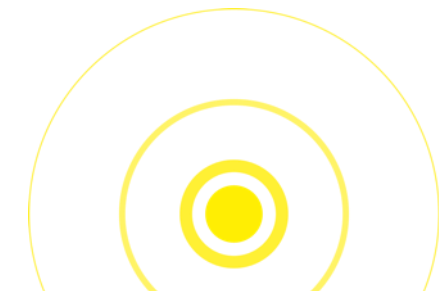


94%

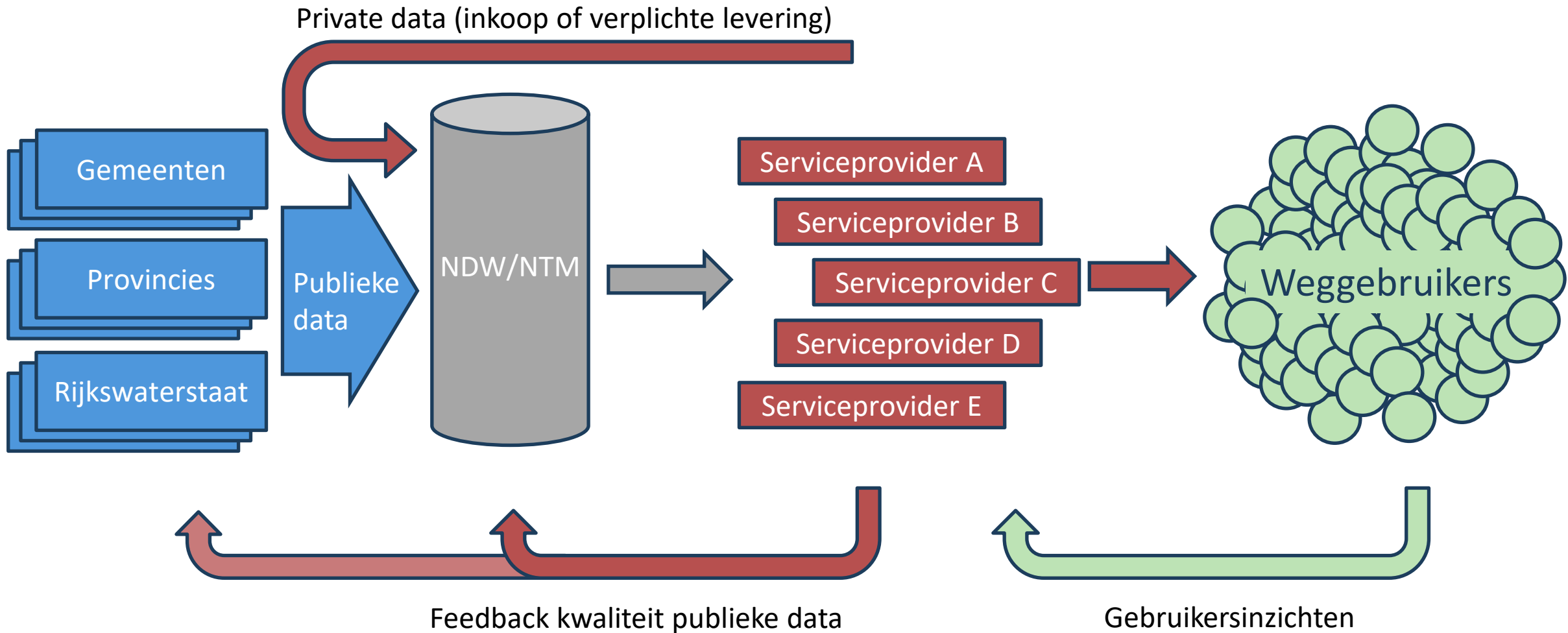


48%
+
46%

24 miljard
voertuigkilometers

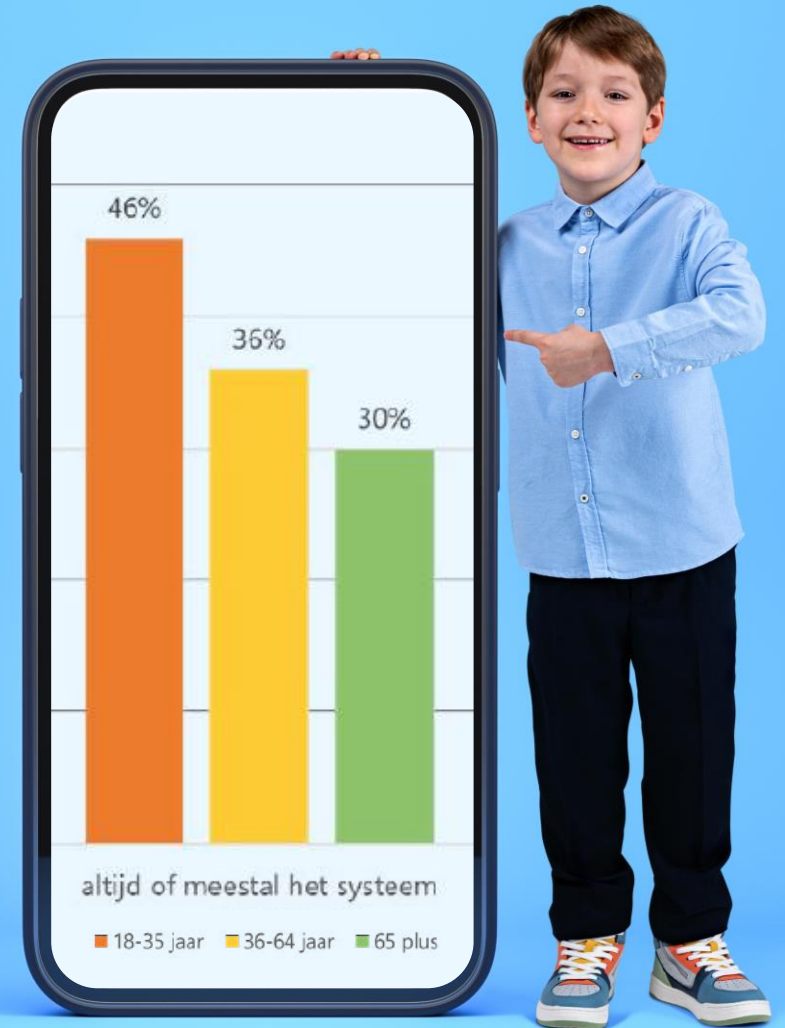


Wegbeheerder staat aan het begin van de dataketen



Samenvattend

- Onze data worden al heel concreet toegepast.
- Bij verdere opschaling zullen de effecten nog groter zijn voor verkeersveiligheid, doorstroming en duurzaamheid.
- Datakwaliteit is daarbij essentieel.
- En wie weet wat er allemaal nog meer mogelijk is m.b.v. onze data.



Bedankt voor uw aandacht!

Namens het Regionaal Data Team Noord-Nederland

Ronnie Poorterman, Ronnie.poorterman@keypoint.eu

Foekje Hellinga, f.hellinga@drenthe.nl

