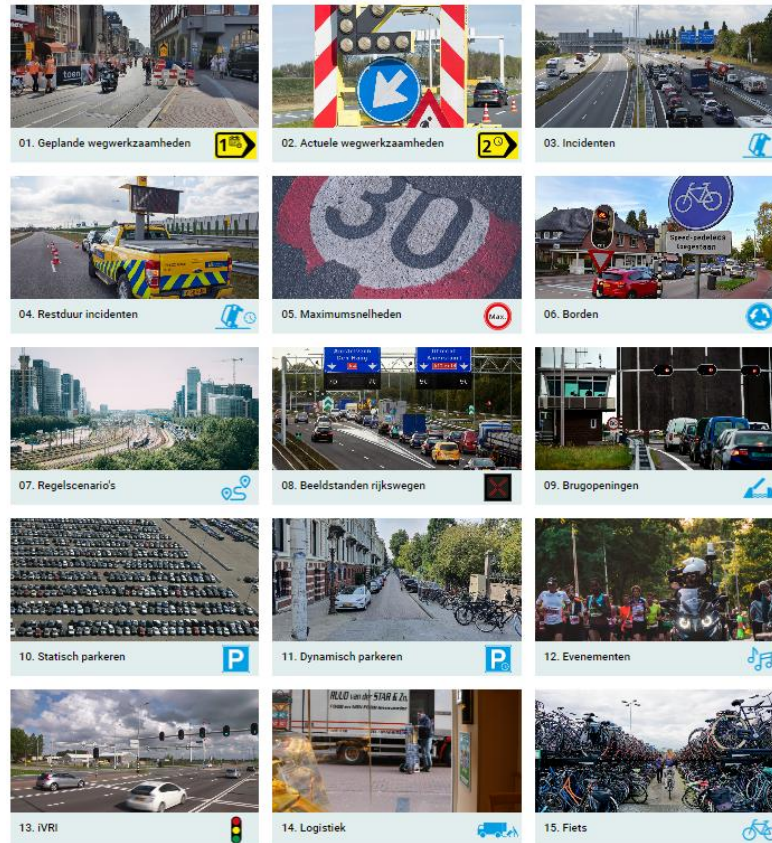


MODULE 1

DIGITALISERING MOBILITEITSDATA, EEN INTRODUCTIE



Mede mogelijk gemaakt door provincie Overijssel met budget van krachtenbundeling Smart mobility.



Deze PDF bevat de printscreen van de interactieve E-learning die online staat bij CROW. Een gratis licentie voor de interactieve e-learning kan worden aangevraagd via <https://crow-smartmobility.nl/e-learning-data-en-mobiliteitsbeleid/>.

Colofon

Deze e-learningmodule, module Digitalisering mobiliteitsdata, is onderdeel van de e-learning digitalisering mobiliteitsdata.

De totale e-learning bestaat uit de volgende modules:

- Module 1: Digitalisering mobiliteitsdata, een introductie
- Module 2: Geplande afwijkingen: werkzaamheden en evenementen
- Module 3: Beheer van objecten: parkeren VRI's en bruggen
- Module 4: Verkeersbesluiten en vergunningen
- Module 5: Pro- en reactief verkeersmanagement
- Module 6: Fiets
- Module 7: Organiseren en borgen van de datalevering

De totale e-learning is ontwikkeld in het kader van de Human Capital Agenda Smart mobility, in opdracht van de provincie Overijssel en de partners van het MRA-netwerk Digitalisering en Innovatie in Mobiliteit (DIM), door DTV Academy en het kernteam.

Versie 2.0 – Publicatiedatum: mei 2026

Auteurs: Erik Wegh (Ewegh | Verkeer Mobiliteit en Organisatie), Alex Smienk (Provincie Overijssel), Eric van Dijk (Provincie Utrecht), Chris Bak (Provincie Limburg), Marco van de Burgsteden (CROW), Natalie Veenkamp (DTV Academy) en Kim Heerkens (DTV Academy), met medewerking van NDW. Voor het redigeren van de inhoud is gebruik gemaakt van AI-tools (Claude 4.7).

© 2026 Provincie Overijssel, namens de gezamenlijke landsdelen. Alle rechten voorbehouden.

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	3
INTRODUCTIE.....	5
WAAROM DEZE MODULE?	5
WAT IS DE OPGAVE?	7
LEERDOELEN.....	7
KERNBEGRIP	9
DE ROL VAN DE WEGBEHEERDER.....	10
OPBOUW VAN DEZE MODULE	11
DEEL 1 — BETEKENIS EN WAARDE VAN MOBILITEITSDATA.....	12
INLEIDING DEEL 1	12
DE DATA TOP 15.....	13
OPDRACHT 1.....	16
OPDRACHT 2.....	16
INVENTARISATIE EIGEN ORGANISATIE.....	17
REFLECTIE	17
DEEL 2 — HET WETTELIJK KADER: ITS-RICHTLIJN EN RTTI	18
INLEIDING DEEL 2	18
WAT IS RTTI EN WAT LEVERT HET OP?	20
WAT MOET IK DOEN?	21
HOE MOET IK DAT DOEN?	22
OPDRACHT 3.....	23
INVENTARISATIE EIGEN ORGANISATIE.....	23
REFLECTIEVRAAG.....	23
DEEL 3 — DE INFORMATIEKETEN MOBILITEITSDATA	24
INLEIDING DEEL 3	24
WEDERZIJDSE AFHANKELIJKHEID.....	25
HET NATIONAAL TOEGANGSPUNT MOBILITEITSDATA (NTM)	26

PLATFORMS PER DATA-ITEM	27
WAT MOET IK DOEN?	28
OPDRACHT 4.....	29
OPDRACHT 5.....	29
INVENTARISATIE & REFLECTIE	30
REFLECTIEVRAAG.....	30
AFRONDING & CONCLUSIE	31
KENNISCHECK.....	31
GOED BEZIG!	32
AFRONDING & CONCLUSIE.....	32
WAT BETEKENT DIT VOOR JOUW WERK?.....	34
EINDOPDRACHT.....	35
MEER WETEN?.....	36
VOLGENDE MODULE	36
ANTWOORDEN OPDRACHTEN	37

INTRODUCTIE

Digitalisering mobiliteitsdata, een introductie

Welkom bij de eerste module van de e-learning *Digitalisering Mobiliteitsdata*. In deze module leer je waarom het belangrijk is dat wegbeheerders hun mobiliteitsdata digitaal vastleggen, actueel houden en delen — en wat dat oplevert voor jou, je organisatie, je ketenpartners én de reiziger.

Bekijk eerst dit introductiefilmpje: *Slim op weg in Oost-Nederland*:

<https://vimeo.com/420566971>



Bron afbeelding: Provincie Gelderland

WAAROM DEZE MODULE?

WAT LEVERT HET OP ALS WEGBEHEERDERS HUN MOBILITEITSDATA GOED DIGITALISEREN?

Mobiliteit verandert snel. Reizigers zoeken (en verwachten!) hun informatie via apps en navigatiesystemen. Op bekende routes is het navigatiegebruik in drie jaar tijd gestegen van 20% naar 60%; op onbekende routes is dat al 97%. Een wegbeheerder die alleen fysieke borden plaatst, bereikt de moderne weggebruiker niet meer.

Voor jezelf en je eigen organisatie:

- monitoring en bijsturing van eigen beleidsdoelen wordt eenvoudiger;
- werkprocessen zijn efficiënter te organiseren;
- minder klachten en minder zoekverkeer in jouw gebied.

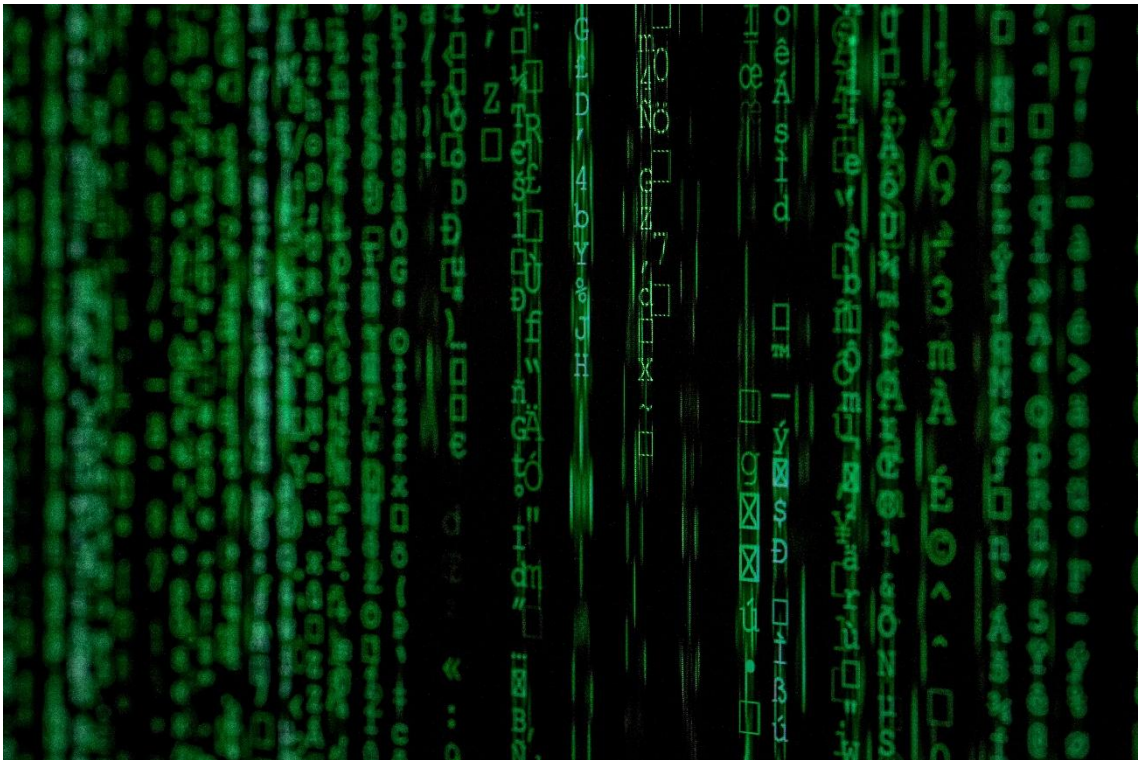
Voor je ketenpartners:

- betere afstemming met regionale wegbeheerders, hulpdiensten, OV en logistiek;
- bruikbare brondata voor serviceproviders en navigatiebedrijven (ANWB, Flitsmeister, Waze, Google Maps, TomTom).

Voor de reiziger:

- betrouwbaar handelingsperspectief vóór en tijdens de reis;
- actuele informatie over werkzaamheden, evenementen, parkeren, snelheden en omleidingen;
- een schoner, veiliger en leefbaarder mobiliteitssysteem.

Doen we dit niet, dan blijven we achter de feiten aanlopen en verliezen we steeds meer grip op de verkeerssituatie.



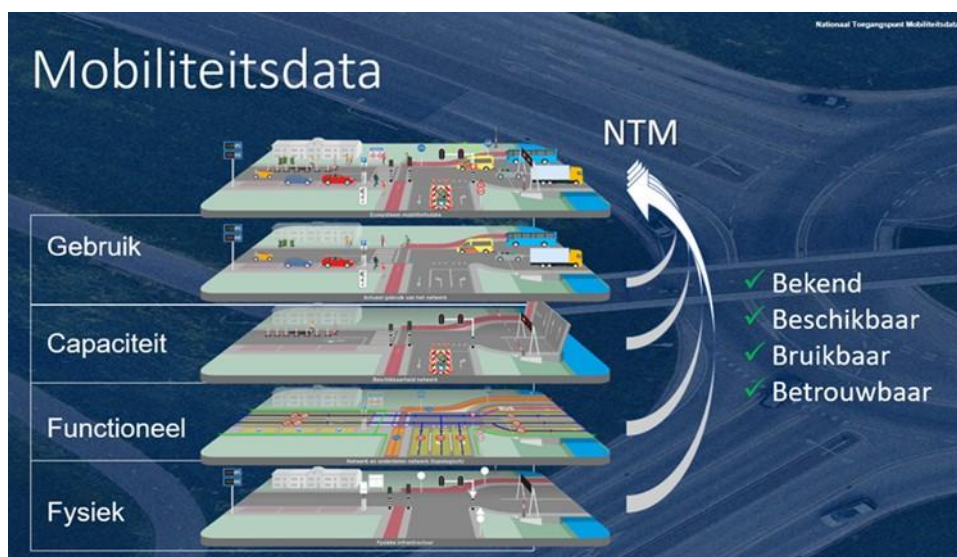
Bron afbeelding: Markus, Unsplash

WAT IS DE OPGAVE?

DE DIGITALISERINGSOPGAVE IN ÉÉN BEELD

Stel dat in jouw gemeente of provincie voor alle wegen de maximumsnelheden digitaal up-to-date zijn. Dat er op drukke dagen minder zoekverkeer is naar parkeerplekken. Dat omleidingen door wegwerkzaamheden of incidenten tijdig aan alle weggebruikers worden gecommuniceerd. En dat vrachtwagens niet meer per ongeluk stranden in te smalle straten of op kwetsbare bruggen.

Wegbeheerders hebben de gezamenlijke opdracht om hun datalevering op orde te brengen en te borgen. Daarmee hebben overheden hetzelfde actuele beeld als reizigers en serviceproviders, en wordt het makkelijker om verkeer te sturen en te informeren.



Bron afbeelding: NDW

LEERDOELEN

WAT LEER JE IN DEZE MODULE?

Deze module is een algemene introductie op de e-learning *Digitalisering Mobiliteitsdata*. Deze e-learning gaat over de belangrijkste data-items op het gebied van verkeer en mobiliteit, ook wel bekend als de **Data Top 15**. Deze data zijn niet alleen belangrijk voor het huidige verkeersbeleid en het beheer van wegen en systemen, maar ook om in de toekomst te zorgen voor betrouwbare wegen, bruggen en logistieke diensten. In de volgende modules duiken we per cluster (geplande afwijkingen, beheer van objecten, verkeersbesluiten, verkeersmanagement, fiets, organiseren) de diepte in.

KERNBEGRIIP

WAT BEDOELLEN WE MET MOBILITEITSDATA?

Data zijn gegevens die worden verzameld of ingewonnen — feitelijk, zonder interpretatie. Wanneer je data structureert en interpreteert, levert dat **informatie** op.

Voorbeeld: als je een jaar lang elke week het aantal geparkeerde voertuigen telt, creëer je data. Door die data te interpreteren ontstaat informatie — bijvoorbeeld dat de parkeerplaats meer of minder is gebruikt dan vorig jaar.

In deze e-learning richten we ons op data uit de **Data Top 15**: de vijftien data-items waarover de gezamenlijke Nederlandse overheden afspraken hebben gemaakt om ze digitaal op orde te brengen.



Bron afbeelding: Dariusz Sankowski, Pixabay

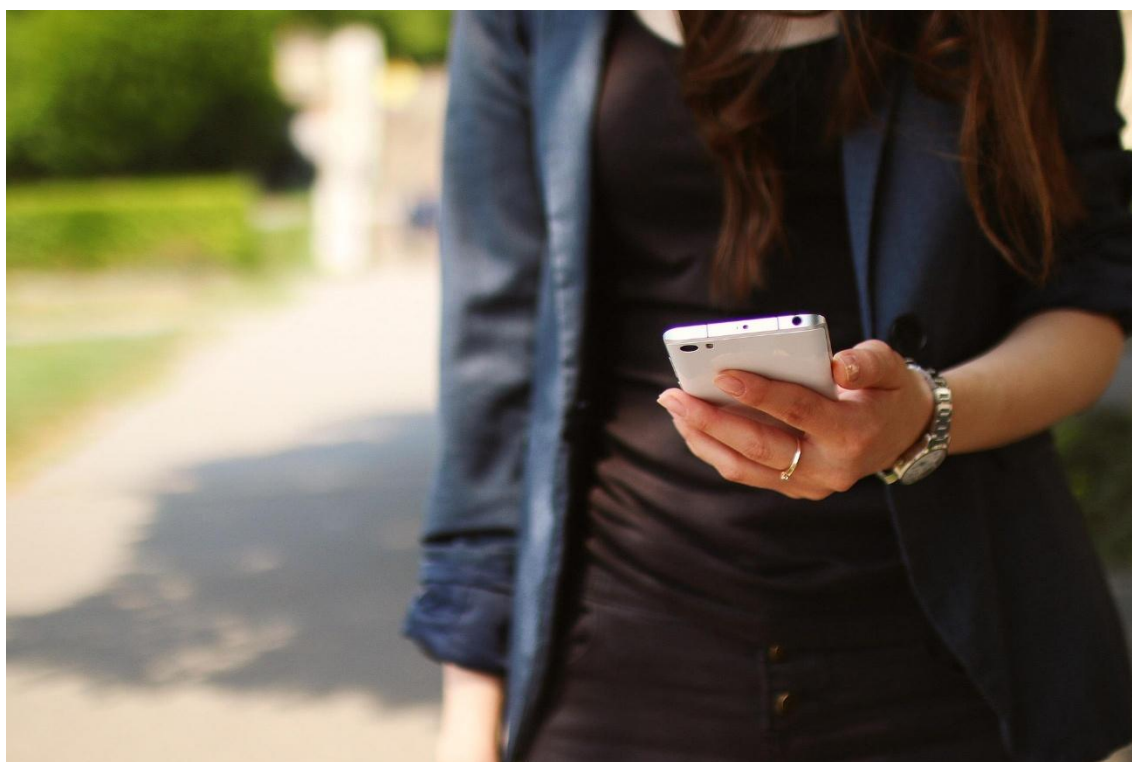
DE ROL VAN DE WEGBEHEERDER

DE WEGBEHEERDER IS BRONHOUDER

Net als bij de modules die volgen, geldt voor élk data-item: de wegbeheerder is binnen de dataketen de **bronhouder**. Dat betekent:

- jouw organisatie beschikt over de oorspronkelijke informatie;
- jouw organisatie is verantwoordelijk voor de kwaliteit van die informatie;
- jouw organisatie heeft de publieke verantwoordelijkheid om deze data via landelijke systemen als open data beschikbaar te stellen;
- andere partijen bouwen verder op wat jij vastlegt en deelt.

Als de brondata niet klopt, werkt de rest van de keten ook minder goed. Deze rol komt in elke vervolgmodule terug.



Bron afbeelding: geralt, Pixabay

OPBOUW VAN DEZE MODULE

In deze module behandelen we achtereenvolgens:

DEEL 1 — Betekenis en waarde van mobiliteitsdata

Wat is de Data Top 15? Wat levert digitaliseren op voor beleid en uitvoering?

DEEL 2 — Het wettelijk kader: ITS-richtlijn en RTTI

Welke Europese verplichtingen gelden er, en wat betekent dat voor jou?

DEEL 3 — De informatieketen mobiliteitsdata

Wie doet wat in de keten van wegbeheerder tot reiziger, en welke landelijke platforms ondersteunen dat?

Onderweg beantwoord je opdrachten om je kennis te toetsen. Succes!

DEEL 1 — BETEKENIS EN WAARDE VAN MOBILITEITSDATA

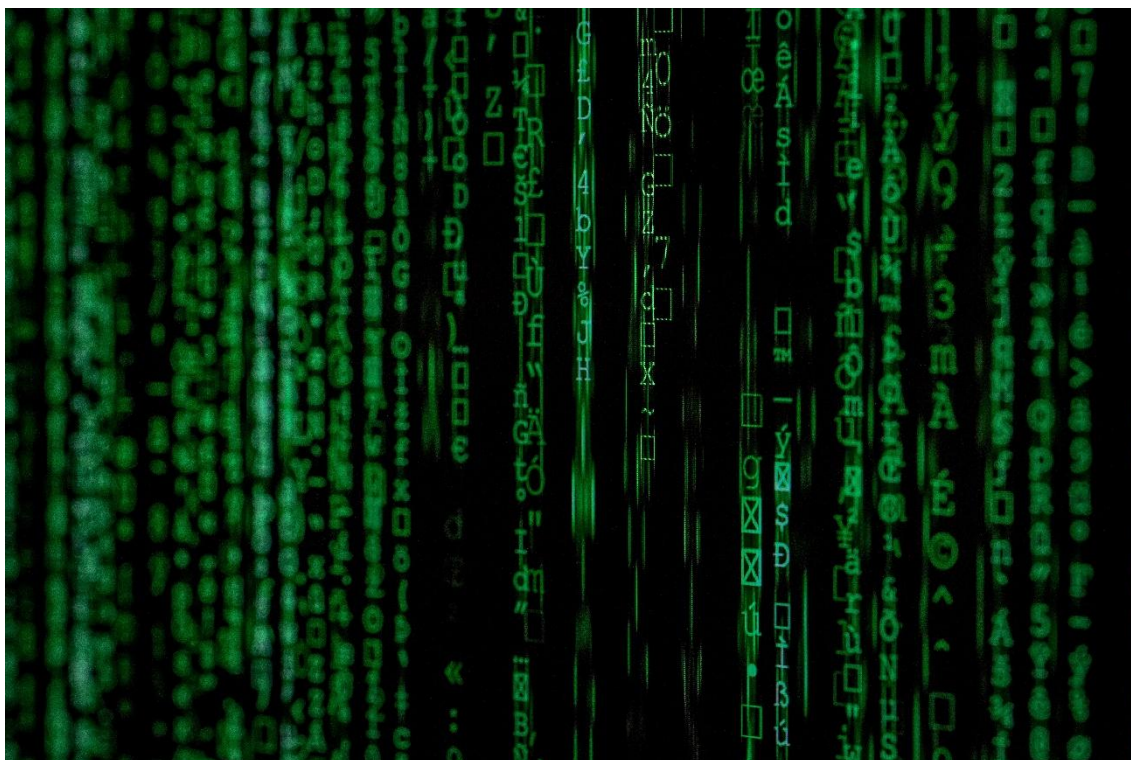
INLEIDING DEEL 1

WAT LEVERT DIGITALE MOBILITEITSDATA OP?

Met data op zichzelf kunnen we niet zoveel. Maar data vormen wél de basis van informatie. Door data op een gestructureerde manier beschikbaar te stellen, kunnen verschillende partijen er informatie uit genereren — soms door data te combineren, soms door ze te analyseren.

Voor wegbeheerders en beleidsmakers levert dat directe waarde op:

- onderbouwde besluitvorming op feitelijke informatie;
- transparantie en betrokkenheid van burgers;
- monitoring en evaluatie voor voortdurende optimalisatie;
- bijsturing van beleid op basis van werkelijk gebruik.



Bron afbeelding: Markus, Unsplash

DE DATA TOP 15

WELKE DATA-ITEMS HOREN BIJ DE OPGAVE?

In Nederland hebben de gezamenlijke overheden afspraken gemaakt over de digitalisering van vijftien data-items voor verkeer en mobiliteit:

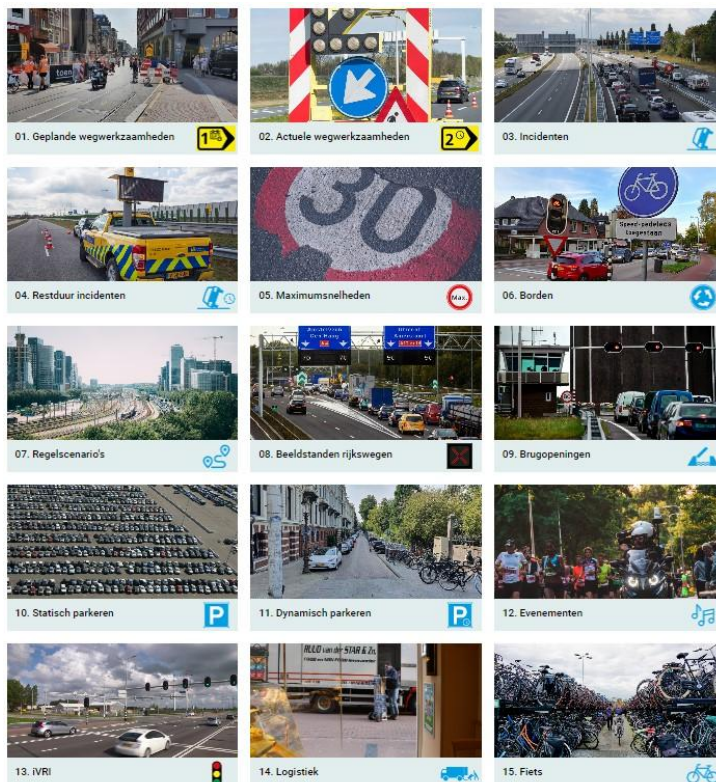
Cluster (werkproces)	#	Data-item
Geplande afwijkingen (Module 2)	1	Geplande wegwerkzaamheden
	2	Actuele wegwerkzaamheden
	12	Evenementen
Pro- en reactief verkeersmanagement (Module 5)	3	Incidenten
	4	Restduur incidenten
	7	Regelscenario's uit verkeerscentrale
	8	Beeldstanden rijkswegen
Verkeersbesluiten en vergunningen (Module 4)	5	Maximumsnelheden
	6	Borden (ge- en verbod)
	14	Logistiek
Beheer van objecten (Module 3)	9	Brugopeningen
	10	Statisch parkeren
	11	Dynamisch parkeren
	13	(i)VRI
Fiets (Module 6)	15	Fiets

Bron: www.toegangspuntmobiliteit.nl

WAAR GEBRUIK JE DATA EIGENLIJK VOOR?

Cluster	Concrete toepassing
Geplande afwijkingen	Afstemming van geplande verstoringen; vooraf informeren van weggebruikers
Verkeersmanagement	Informeren en sturen van weggebruikers tijdens de rit
Verkeersbesluiten	In-car informeren over verkeersregels; correcte werking van Intelligente Snelheidsassistent (ISA)
Beheer van objecten	Informeren over beschikbare parkeerplek; melden van brugopeningen; prioriteren bij VRI
Fiets	Monitoring en bijsturing van het eigen fietsbeleid

Tip: de [Kennisbank Effecten van Smart Mobility](#) (Ministerie van I&W, dec. 2023) biedt een interactief overzicht van effecten van Smart-Mobility-toepassingen en bijbehorende beleidsdoelen — een waardevolle bron als je collega's of bestuurders wilt overtuigen.



Bron afbeelding: NDW

WAT LEVERT HET OP VOOR BELEIDSDOELEN?

Beleidsthema	Voorbeeld
Leefbaarheid	Digitale ontsluiting van venstertijden en laad- en losplekken vermindert overlast in de binnenstad.
Veiligheid	Ontsluiten van schoolzones zorgt dat serviceproviders deze routes vermijden in algoritmes.
Duurzaamheid	Digitaal ontsluiten van zero-emissiezones helpt om weggebruikers te waarschuwen of om te leiden.
Bereikbaarheid	Actuele parkeerinformatie reduceert 5–20% van het zoekverkeer.
Efficiency	Bij grote evenementen brengen publieke en private bronnen drukte direct in beeld.
Kostenbesparing	Inzicht in verkeersborden zorgt dat overbodige borden worden weggehaald en ontbrekende toegevoegd.



Bron afbeelding: Otto van Boggelen/CROW

OPDRACHT 1

Vraag 1. Welke vijf van onderstaande data-items behoren tot de Data Top 15?

1. Geplande wegwerkzaamheden
2. Fietsdata
3. Intensiteiten autoverkeer
4. Evenementdata
5. Maximumsnelheden
6. Reistijd op basis van floating car data
7. Statische parkeerdata
8. Openbaar vervoer

OPDRACHT 2

Vraag 2. Vijf data-items zijn voor alle Nederlandse gemeenten relevant. Welke?

- A) Logistiek, brugopeningen, parkeren, maximumsnelheden en fietsdata
- B) Logistiek, parkeren, verkeersborden, geplande afwijkingen en maximumsnelheden
- C) Verkeerslichten, brugopeningen, regelscenario's, logistiek en geplande afwijkingen
- D) Parkeren, geplande afwijkingen, verkeersborden, verkeerslichten en regelscenario's

INVENTARISATIE EIGEN ORGANISATIE

Beantwoord voor je eigen organisatie:

- 1) Welke data-items uit de Data Top 15 zijn voor jouw organisatie de belangrijkste vijf?
- 2) Aan welke beleidsdoelen kunnen die data-items concreet bijdragen?
- 3) Wie binnen jouw organisatie maakt nu al gebruik van mobiliteitsdata, en wie zou dat (meer) kunnen doen?
- 4) Welke beleidsambities heb je waarvoor je nu nog onvoldoende data hebt?



Bron: Otto van Boggelen/CROW

REFLECTIE

Aan welke beleidsopgave in jouw eigen gemeente of provincie kan digitalisering van mobiliteitsdata een bijdrage leveren? Bespreek dit met een collega.

DEEL 2 — HET WETTELIJK KADER: ITS-RICHTLIJN EN RTTI

INLEIDING DEEL 2

WAT LEVERT HET WETTELIJK KADER OP?

De digitaliseringsopgave is niet alleen een Nederlandse ambitie — het is óók een **Europese verplichting**. Dat klinkt als beperking, maar levert ook houvast op: heldere afspraken, gelijk speelveld, en een duidelijke rol voor wegbeheerders als bronhouder.

Twee kaders zijn relevant:

- de **ITS-richtlijn** (overkoepelend);
- de **RTTI-verordening** (Real Time Traffic Information) als belangrijkste gedelegeerde verordening voor wegbeheerders.

Verdieping: zie de handreiking *Real Time Traffic Information* (CROW, 2024) en de publicatie *Smart Mobility, ITS en Europa* (CROW-KpVV, 2025) in de [CROW Smart Mobility Kenniscatalogus](#).

Real Time Traffic Information

Een duiding van de nieuwe RTTI
gedelegeerde verordening
voor wegbeheerders



Bron afbeelding: CROW

WAT IS RTTI EN WAT LEVERT HET OP?

De **RTTI-verordening** is sinds 2025 van kracht. Het doel: toegankelijkheid, uitwisseling, hergebruik en actualisering van gegevens verbeteren voor hoogwaardige real-time verkeersinformatiediensten in heel Europa.

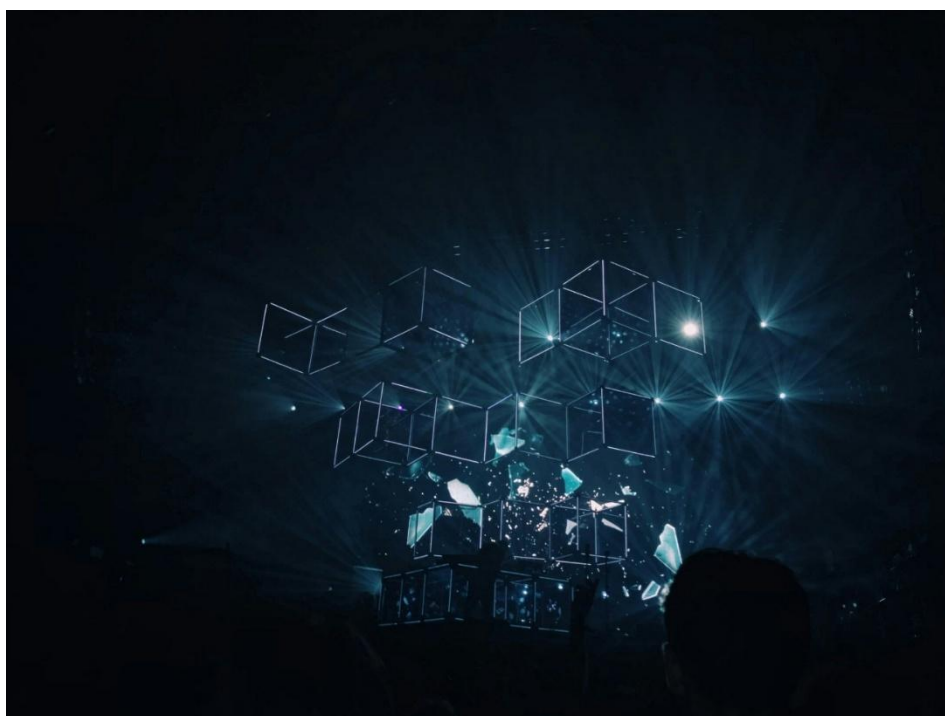
Wat verandert er ten opzichte van de Data Top 15?

- de geografische scope wordt het **gehele wegennetwerk** (mits machineleesbaar en van voldoende kwaliteit);
- ook **serviceproviders** worden verplicht de aangeleverde data daadwerkelijk te gebruiken;
- er ontstaat een **feedbackloop** vanuit toepassing terug naar de bron;
- nieuwe cruciale datacategorieën komen erbij: o.a. **laadpalen, spoorwegovergangen en verkeerscirculatieplannen**.

De invoering is gefaseerd, met eindtermijn **2027**.

Voor wegbeheerders levert RTTI op:

- duidelijke kaders en verwachtingen;
- afdwingbaarheid van datagebruik door derden — meer impact van wat je deelt;
- een sterker fundament voor verkeersveiligheid (o.a. via correcte ISA-werking).



Bron afbeelding: Fabio, Unsplash

WAT MOET IK DOEN?

- 1) **Bepaal de scope** voor jouw organisatie: welke data-items lever je nu al, welke moeten erbij onder RTTI?
- 2) **Borg de kwaliteit** van bestaande datalevering — RTTI bouwt voort op wat je al doet, je hoeft niet opnieuw te beginnen.
- 3) **Zet nieuwe verkeersbesluiten direct digitaal en machineleesbaar** in de keten (oude papieren besluiten hoeven niet alsnog te worden ontsloten).
- 4) **Wijs verantwoordelijkheid toe** binnen de organisatie voor de nieuwe data-items (bv. verkeerscirculatieplannen).
- 5) **Houd contact** met de regionale dataregisseur of provincie over de gefaseerde invoering richting 2027.



Bron: Otto van Boggelen/CROW

HOE MOET IK DAT DOEN?

- 1) Raadpleeg de handreiking [Real Time Traffic Information](#) (CROW, 2024) voor de duiding per data-item.
- 2) Inventariseer per data-item welke landelijke route geldt (zie Deel 3): Melvin/LTC, George/NWB+, NPR, UDAP, BGV.
- 3) Voor het nieuwe data-item **verkeerscirculatieplannen**: zie de [positiepaper van CROW & POLIS](#) (*Digitalisering van verkeerscirculatieplannen — De weg vooruit, 2024*).
- 4) Stem af met je collega's verkeersbesluiten/vergunningen (zie ook Module 4) en je collega's die werken aan de weg (zie Module 7).



Bron: Otto van Boggelen/CROW

OPDRACHT 3

Vraag 3. Welke stellingen over de invoering van RTTI zijn **niet juist**? (meerdere antwoorden mogelijk)

A) We moeten opnieuw beginnen met datalevering.

B) Er komen nieuwe cruciale data-items bij.

C) Alle verkeersbesluiten uit het verleden moeten alsnog digitaal worden ontsloten.

D) Serviceproviders zijn verplicht de aangeboden data te gebruiken.

INVENTARISATIE EIGEN ORGANISATIE

- 1) Is binnen jouw organisatie bekend welke data-items onder RTTI vallen?
- 2) Wie is verantwoordelijk voor de gefaseerde invoering richting 2027?
- 3) Worden nieuwe verkeersbesluiten al machineleesbaar en digitaal ontsloten?
- 4) Zijn de nieuwe data-items (laadpalen, spoorwegovergangen, verkeerscirculatieplannen) belegd?

REFLECTIEVRAAG

Welke datacategorie binnen RTTI vraagt in jouw organisatie de meeste aandacht — en wie zou daar het voortouw moeten nemen?

DEEL 3 — DE INFORMATIEKETEN MOBILITEITSDATA

INLEIDING DEEL 3

WAT LEVERT GOED KETENWERK OP?

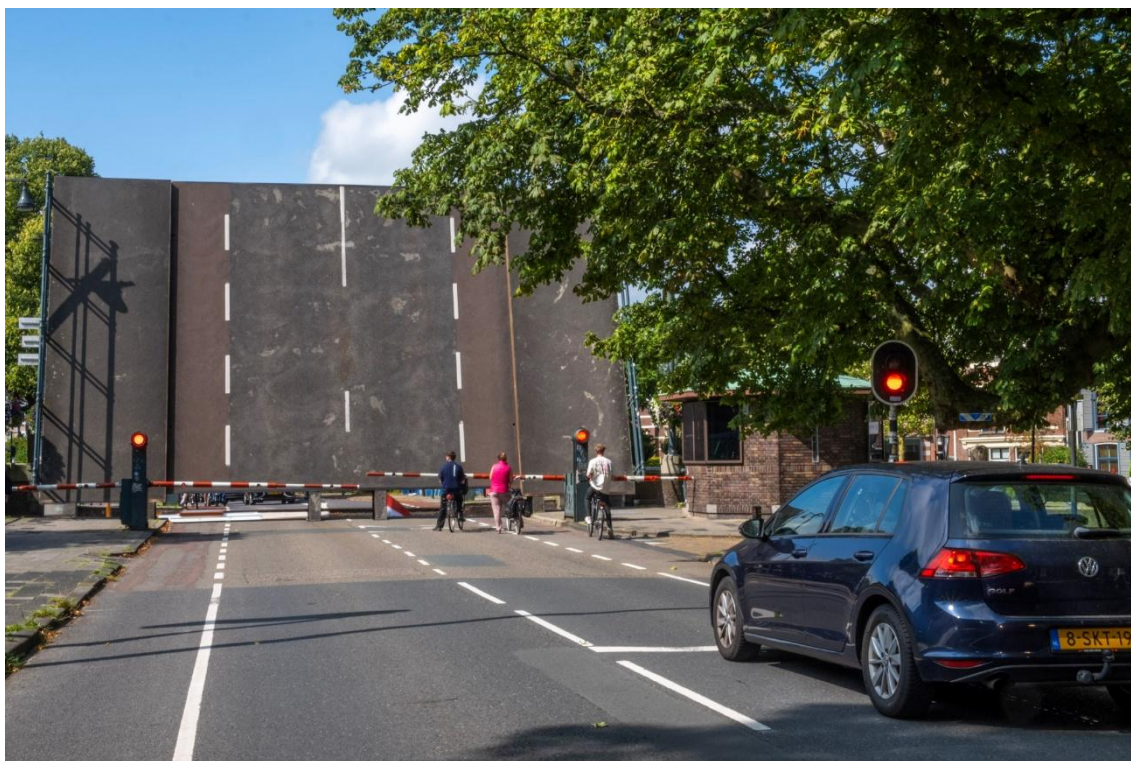
De digitaliseringsopgave werkt alleen als élk onderdeel in de keten zijn rol vervult. Eigenaarschap en verantwoordelijkheid zijn daarbij belangrijker dan systemen.

De informatieketen mobiliteitsdata loopt **van bron naar eindgebruiker**:

Werkprocessen wegbeheerder → Data vanuit werkprocessen → Data op landelijke platforms → Open data (NDW/NTM) → Toepassingen bij private partijen (apps, navigatie) → Gebruikers (reizigers)

Wat levert het op als de keten goed werkt?

- met "één druk op de knop" bereik je 20.000–30.000 regionale weggebruikers via apps en navigatie;
- hulpdiensten en OV stemmen hun werk af op dezelfde brondata;
- beleid en uitvoering versterken elkaar.



Bron: Otto van Boggelen/CROW

WEDERZIJDSE AFHANKELIJKHEID

De keten is een vorm van **publiek-private samenwerking**:

- **Private aanbieders** (Flitsmeister, Google, TomTom, Waze, ANWB) zijn afhankelijk van goede brondata om kwalitatieve diensten te leveren;
- **Publieke partijen** (wegbeheerders) zijn afhankelijk van private partijen om de informatie daadwerkelijk bij de reiziger te krijgen.

Een professionele houding vraagt dus om **effectieve samenwerking en onderlinge afstemming** — niet om volledig onafhankelijk opereren.



Bron: Otto van Boggelen/CROW

HET NATIONAAL TOEGANGSPUNT MOBILITEITSDATA (NTM)

Het **NTM** maakt alle mobiliteitsdata in Nederland op één plek **bekend, beschikbaar, bruikbaar en betrouwbaar**.

Het **NTM** onderscheidt vier datalagen – zie het als vier manieren om naar het verkeersnetwerk te kijken, van abstract naar concreet:

- **Gebruik** — actueel gebruik van het netwerk;
Dit gaat over: *wie gebruikt het en hoe druk is het?*
- **Capaciteit** — beschikbaarheid van het netwerk;
Dit gaat over: *wat kan het netwerk aan?*
- **Functioneel** — netwerk- en onderdeelkenmerken;
Dit gaat over: *wat doet het netwerk, waar is het voor bedoeld?*
- **Fysiek** — fysieke infrastructuur.
Dit gaat over: *hoe is het ingericht en hoe ziet het eruit?*

Per data-item zijn handreikingen en handleidingen beschikbaar via de Kennisbank op www.toegangspuntmobiliteit.nl/data/kennisbank.

PLATFORMS PER DATA-ITEM

#	Data-item	Centraal platform	Doorlevering
1	Geplande wegwerkzaamheden	MELVIN	NDW
2	Actuele wegwerkzaamheden	MELVIN	NDW
3-4	Incidenten / restduur	OTIS	VCNL / NDW
5	Maximumsnelheden	GEORGE (NWB+)	NDW
6	Borden	GEORGE (NWB+)	NDW
7	Regelscenario's	DIEGO / Intekentool	NDW
8	Beeldstanden	MTM	NDW (rijkswegen)
9	Brugopeningen	Blauwe Golf Verbindend	NDW
10	Statisch parkeren	Nationaal Parkeerregister	SHPV
11	Dynamisch parkeren	Parkeerdatamonitor	SHPV
12	Evenementen	LTC / MELVIN	NDW
13	iVRI	UDAP	NDW
14	Logistiek	GEORGE (NWB+)	NDW
15	Fiets	Diverse (o.a. Veiligstallen)	CROW / NDW

In de Modules 2 t/m 6 leer je per cluster welke data daarin gebruikt wordt, welk platform je gebruikt en hoe. En wat dit oplevert voor jou, je organisatie en de reiziger. In Module 7 leer je hoe je het bórgen van die datalevering organiseert binnen je eigen organisatie.

	Data	Lokaal Systeem	Centraal Systeem	Platform/partij	Opmerking
12	Evenementen		LTC		
1	Planning WIU		MELVIN	NDW	-
2	WIU Actueel	SPIN			
3	Incident	IM in the Cloud			
4	Restduur	UDLS / DTP	OTIS	VCNL / NDW	Alleen rijks- en provinciale wegen, op het IM wegnen. Melden kan ook rechtstreeks bij VCNL
8	Beeldstanden	MTM		NDW	Alleen op Rijkswegen.
7	Regelscenario	NMS	DIEGO Intekentool	NDW	Intekentool (stremmingen en omleidingen) gaat over naar Diego (scenario ontwerp). Actuele publicatie van omleidingen vergt activering via Netwerk Management systeem
5	Max V	GIS	GEORGE (munteerap)	NDW	
6	Borden	Verkeersbesluit	KOOP	NWB+	Borden publicatie vindt plaats via NDW, andere wegkenmerken in NWB+. Het is mogelijk om vanuit 'eigen' GIS tools (assetbeheer) de juiste exports te leveren
14	Data voor logistiek	Verkeersbesluit GIS	Matrosian platform	Matrosian	Data wordt gedeeltelijk opgenomen in NWB+, aanpassingen kunnen via GEORGE plaatsvinden. Overige data gaat op termijn over naar NDW.
9	Brugopeningen	Sensoren VRI centrale	BMS	NDW	Sensoren kunnen via NDW worden ingekocht, die dan rechtstreeks aan NDW leveren
10	Parkeerddata statisch		NPR	RDW	
11	Parkeerddata dynamisch	Parkeerverwijscentrale	Parkeerdmonitor	SHPV	-
13	IVRI		UDAP	Monotch	-
15	Fietstellingen / stalling	Sensoren	Veiligstallen.nl CROW	CROW NDW	-
Legenda	Landelijke overheids-partij / product	Lokale overheidsdata / product	Commercieel beschikbaar systeem / data		

Bron tabel: bewerking RDT Zuid-Holland

WAT MOET IK DOEN?

WAT MOET IK DOEN ALS WEGBEHEERDER IN DE KETEN?

- 1) **Begin bij de handreiking van het NTM** voordat je een data-item gaat aanleveren — daar staat de scope, kwaliteitseisen en het juiste platform.
- 2) **Beleg eigenaarschap** binnen je organisatie per data-item.
- 3) **Borg de werkprocessen** waarin de data ontstaat (verkeersbesluiten, vergunningen, beheer, etc.).
- 4) **Houd de data actueel** — eenmalig aanleveren is niet genoeg.
- 5) **Stem af** met je regionale partners en de provinciale dataregisseur.

OPDRACHT 4

Vraag 4. *Wat is de eerste stap om een nieuw data-item aan te leveren?*

- A) Inloggen op het juiste platform.*
- B) Informatie ophalen binnen je eigen organisatie.*
- C) De handreiking op het Nationaal Toegangspunt Mobiliteit raadplegen.*

OPDRACHT 5

Vraag 5. *Zet de onderstaande puzzelstukjes van de Informatieketen Mobiliteitsdata in de juiste volgorde, van bron naar eindgebruiker:*

- Gebruikers*
- Toepassingen private partijen*
- Open data*
- Werkprocessen wegbeheerder*
- Data landelijke platforms*
- Data vanuit werkprocessen*

INVENTARISATIE & REFLECTIE

- 1) Welke landelijke platforms gebruikt jouw organisatie nu al?
- 2) Wie is contactpersoon richting NDW / NTM?
- 3) Welke data-items lever je nog niet (volledig) aan?
- 4) Hoe is afstemming met regionale partners (Regio Regie, wegbeheerder-overleg) georganiseerd?

REFLECTIEVRAAG

Op welk moment in jullie werkprocessen ontstaat de data voor de Data Top 15 — en wie zorgt nu dat die data daadwerkelijk in een landelijk platform terecht komt?



Bron: Otto van Boggelen/CROW

AFRONDING & CONCLUSIE

KENNISCHECK

Sleep de juiste koppels bij elkaar:

Begrip	Past bij
Data	Nationaal Dataportaal Wegverkeer
Informatie	overkoepelend Europees kader
Data Top 15	feitelijke gegevens zonder interpretatie
Bronhouder	gestructureerde en geïnterpreteerde data
ITS-richtlijn	rol van de wegbeheerder in de dataketen
RTTI-verordening	platform voor wegkenmerken (snelheden, borden, logistiek)
NTM	platform voor geplande afwijkingen
NDW	landelijke afspraken over te digitaliseren mobiliteitsdata
George (NWB+)	gedelegeerde verordening voor real-time verkeersinformatie
Melvin / LTC	Nationaal Toegangspunt Mobiliteitsdata

GOED BEZIG!

Je bent aan het einde van Module 1 over de digitalisering van mobiliteitsdata. Tijd om de belangrijkste boodschappen op een rij te zetten.



Bron: Otto van Boggelen/CROW

AFRONDING & CONCLUSIE

In deze module hebben we gekeken naar de **betekenis en waarde** van mobiliteitsdata, het **wettelijk kader** (ITS-richtlijn en RTTI) en de **informatieketen mobiliteitsdata**.

De kernboodschap

Mobiliteit verandert snel en reizigers verwachten betrouwbare digitale informatie. Wegbeheerders zijn de bronhouder van die informatie. Door je werkprocessen zo in te richten dat data digitaal, vindbaar, bruikbaar en actueel is, geef je collega's, ketenpartners én reizigers handelingsperspectief.

De rol van de wegbeheerder

Net als in alle vervolgmodes ben je in de informatieketen voor mobiliteitsdata een **bronhouder**. De data komt uiteindelijk samen bij NDW en in het Register Mobiliteitsdata van het NTM — daar vinden afnemers de bronnen die jij beschikbaar maakt. Dit vraagt van jou als wegbeheerder een professionele houding, effectieve samenwerking en onderlinge afstemming. Onafhankelijk opereren zal hier niet helpen.

Wettelijk kader

De RTTI-verordening (sinds 2025 van kracht, gefaseerd tot 2027) breidt de scope uit, voegt nieuwe data-items toe (waaronder verkeerscirculatieplannen) en verplicht serviceproviders de data te gebruiken.

De rode draad

Door mobiliteitsdata digitaal vindbaar, bruikbaar en actueel te maken, geef je gebruikers een actueel handelingsperspectief. Dat is wat goede digitale mobiliteitsdata uiteindelijk oplevert — voor jezelf, je organisatie, de keten én de gebruiker.



Bron: Dariusz Sankowski via Pixabay

WAT BETEKENT DIT VOOR JOUW WERK?

Ook als je niet zelf dagelijks data invoert, is het belangrijk dat je weet:

- welke data-items horen bij jouw werkprocessen;
- wie binnen jouw organisatie verantwoordelijk is;
- via welke landelijke route de data ontsloten wordt;
- waarom actualiseren cruciaal blijft;
- wat de gevolgen zijn van onjuiste of verouderde data.

Digitale mobiliteitsdata is geen los IT-onderwerp — het is **onderdeel van professioneel wegbeheer**.



Bron: Otto van Boggelen/CROW

EINDOPDRACHT

Beantwoord voor jezelf of in gesprek met collega's:

- 1) Is in jouw organisatie duidelijk wie bronhouder is per data-item uit de Data Top 15?
- 2) Is RTTI in beeld als opgave, en is bekend wie daar het voortouw neemt?
- 3) Is er een proces om data actueel te houden — of stopt het bij eenmalig aanleveren?

Eén of meer keer "nee"? Dat is een concreet aandachtspunt om mee te nemen naar Module 7 (organiseren van het borgen van de datalevering).

MEER WETEN?

- **Nationaal Toegangspunt Mobiliteitsdata (NTM):**
www.toegangspuntmobiliteit.nl
- **NDW:** www.ndw.nu
- **CROW Smart Mobility Kenniscatalogus** (filter: data en digitalisering):
<https://crow-smartmobility.nl/kenniscatalogus/>
 - *Real Time Traffic Information* (CROW, 2024)
 - *Smart Mobility, ITS en Europa* (CROW-KpVV, 2025)
 - *ITS-richtlijn* (CROW, 2024)
 - *ISA Stappenplan voor wegbeheerders* (CROW, 2024)
 - *Digitale aspecten werken aan de weg* (CROW, 2025)
 - *Leidraad Smart Mobility bij aanleg en instandhouding* (Min. I&W, 2024)
- **Beleidslijn Smart Mobility** (Ministerie van I&W, 2024)
- **Kennisbank Effecten van Smart Mobility** (Ministerie van I&W, 2024)
- **Monitor Smart Mobility** (Ministerie van I&W)
- Video — *Wat zijn data?:* <https://youtu.be/KJJ1UmrhhcQ>

VOLGENDE MODULE

In **Module 2** kijken we naar het eerste cluster uit de Data Top 15: **geplande afwijkingen** — wegwerkzaamheden en evenementen. Je leert wat het digitaal aanleveren van deze data jou, jouw organisatie en de gebruiker oplevert, wat je daarvoor moet doen, welke kant-en-klare instrumenten en formats er zijn (Melvin, LTC, SPIN), en hoe je ze gebruikt.

Tot in Module 2!

ANTWOORDEN OPDRACHTEN

OPDRACHT 1 (Multiple Select)

Vraag 1. Welke vijf van onderstaande data-items behoren tot de Data Top 15?

1. Geplande wegwerkzaamheden
2. Fietsdata
3. Intensiteiten autoverkeer
4. Evenementdata
5. Maximumsnelheden
6. Reistijd op basis van floating car data
7. Statische parkeerdata
8. Openbaar vervoer

Juiste antwoord: 1, 2, 4, 5 en 7

Feedback: deze vijf items behoren tot de Data Top 15 en zijn voor vrijwel alle Nederlandse gemeenten relevant. Intensiteitsdata wordt gebruikt voor lucht- en geluidberekeningen, maar valt buiten de Top 15. Floating car data is voor alle gemeenten gratis beschikbaar bij NDW. Openbaar-vervoerdata is na akkoord van de concessiehouder op te vragen bij [DOVA](#).

OPDRACHT 2 (Multiple Choice)

Vraag 2. Vijf data-items zijn voor alle Nederlandse gemeenten relevant. Welke?

- A) Logistiek, brugopeningen, parkeren, maximumsnelheden en fietsdata
- B) Logistiek, parkeren, verkeersborden, geplande afwijkingen en maximumsnelheden
- C) Verkeerslichten, brugopeningen, regelscenario's, logistiek en geplande afwijkingen
- D) Parkeren, geplande afwijkingen, verkeersborden, verkeerslichten en regelscenario's

Juiste antwoord: B

Feedback: logistiek, geplande afwijkingen, parkeren, verkeersborden en maximumsnelheden komen in alle gemeenten voor. De relevantie van bruggen, VRI's en regelscenario's is afhankelijk van het lokale netwerk. Fietsdata is afhankelijk van de ambitie van de gemeente t.a.v. fietsbeleid.

OPDRACHT 3 (Multiple Select)

Vraag 3. Welke stellingen over de invoering van RTTI zijn **niet juist**? (meerdere antwoorden mogelijk)

- A) We moeten opnieuw beginnen met datalevering.
- B) Er komen nieuwe cruciale data-items bij.
- C) Alle verkeersbesluiten uit het verleden moeten alsnog digitaal worden ontsloten.
- D) Serviceproviders zijn verplicht de aangeboden data te gebruiken.

Juiste antwoorden: A en C

Feedback: veel data wordt al aangeleverd via de Data Top 15 — RTTI bouwt daarop voort. Oude verkeersbesluiten hoeven niet allemaal alsnog te worden gedeeld; vanaf nu geldt: nieuwe besluiten direct digitaal en machineleesbaar ontsluiten. B en D zijn wél juist en vergroten de impact van wat je deelt.

OPDRACHT 4 (Multiple Choice)

Vraag 4. *Wat is de eerste stap om een nieuw data-item aan te leveren?*

A) Inloggen op het juiste platform.

B) Informatie ophalen binnen je eigen organisatie.

C) De handreiking op het Nationaal Toegangspunt Mobiliteit raadplegen.

Juiste antwoord: C

Feedback: eerst de handreiking — pas dan weet je welke scope, kwaliteitseisen en welk platform van toepassing zijn. Pas dáárna kun je gericht informatie ophalen en correct aanleveren.

OPDRACHT 5 (Volgorde)

Vraag 5. Zet de onderstaande puzzelstukjes van de Informatieketen Mobiliteitsdata in de juiste volgorde, van bron naar eindgebruiker:

- Gebruikers
- Toepassingen private partijen
- Open data
- Werkprocessen wegbeheerder
- Data landelijke platforms
- Data vanuit werkprocessen

Juiste volgorde:

1. Werkprocessen wegbeheerder
2. Data vanuit werkprocessen
3. Data landelijke platforms
4. Open data
5. Toepassingen private partijen
6. Gebruikers

Feedback: de keten draait om handelingsperspectief voor de reiziger. Die informatie komt via apps en navigatie van private partijen, die putten uit open data, die wordt gevuld via landelijke dataplatforms, die worden gevoed vanuit de werkprocessen van overheden.

KENNISCHECK (KOPPELOPDRACHT)

Juiste volgorde:

Begrip	Past bij
Data	feitelijke gegevens zonder interpretatie
Informatie	gestructureerde en geïnterpreteerde data
Data Top 15	landelijke afspraken over te digitaliseren mobiliteitsdata
Bronhouder	rol van de wegbeheerder in de dataketen
ITS-richtlijn	overkoepelend Europees kader
RTTI-verordening	gedelegeerde verordening voor real-time verkeersinformatie
NTM	Nationaal Toegangspunt Mobiliteitsdata
NDW	Nationaal Dataportaal Wegverkeer
George (NWB+)	platform voor wegkenmerken (snelheden, borden, logistiek)
Melvin / LTC	platform voor geplande afwijkingen