

Module 5

Pro- en reactief verkeersmanagement

Mede mogelijk gemaakt door de Vervoerregio Amsterdam 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, *Cluster verkeersbesluiten en vergunningen*, 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 Vervoerregio Amsterdam 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 [Vervoerregio Amsterdam, namens de gezamenlijke landsdelen]. Alle rechten voorbehouden.

INHOUDSOPGAVE

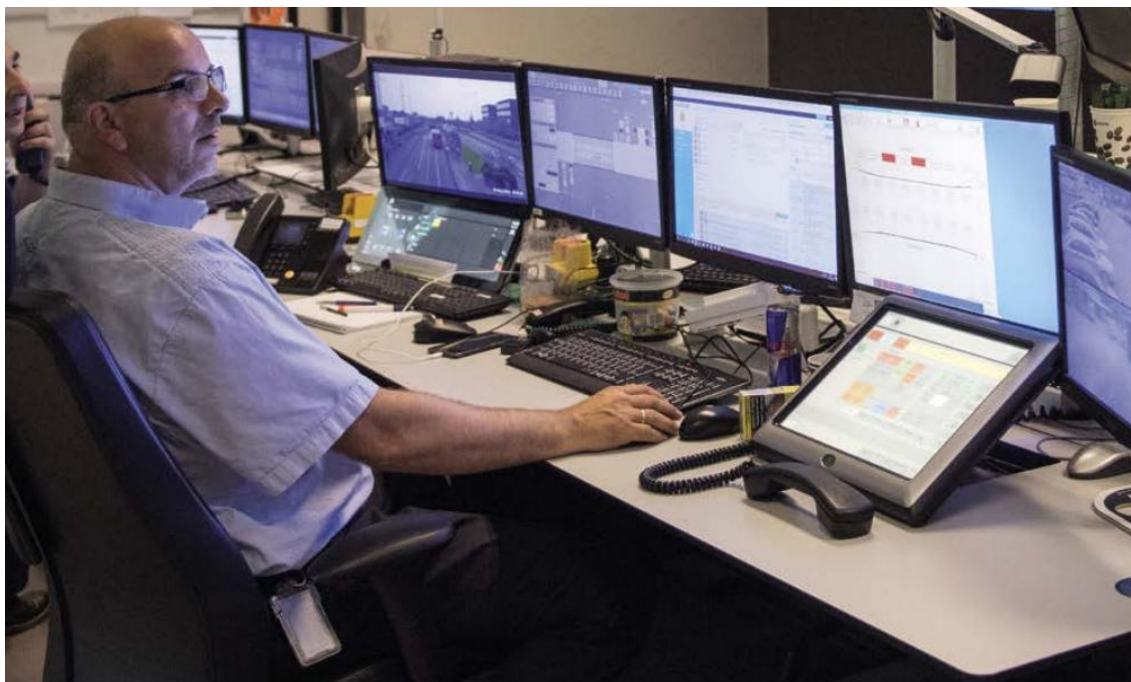
| | |
|---|----|
| INTRODUCTIE..... | 5 |
| WAAROM DEZE MODULE? | 5 |
| LEERDOELEN..... | 7 |
| KERNBEGRIP | 7 |
| WAAROM DIGITAAL VASTLEGGEN EN DELEN?..... | 8 |
| DE ROL VAN DE WEGBEHEERDER..... | 9 |
| PRAKTIJKTOOLS | 10 |
| OPBOUW VAN DEZE MODULE | 10 |
| INCIDENTEN EN RESTDUUR | 11 |
| INLEIDING DEEL 1 | 11 |
| HET WERKPROCES IN DE PRAKTIJK | 12 |
| WELKE DATA WORDEN GEBRUIKT? | 12 |
| WAT MOET IK DOEN? | 13 |
| HOE MOET IK DAT DOEN? | 13 |
| WIE GEBRUIKT DEZE DATA? | 13 |
| INVENTARISATIE EIGEN ORGANISATIE..... | 14 |
| INSTRUMENTEN DIE HET WERKPROCES ONDERSTEUNEN | 14 |
| OPDRACHT 1..... | 15 |
| REFLECTIEVRAAG..... | 16 |
| REGELSCENARIO'S UIT VERKEERSCENTRALES | 17 |
| INLEIDING DEEL 2 | 17 |
| WAT IS EEN REGELSCENARIO?..... | 17 |
| WELKE MAATREGELEN HEEFT DE WEGBEHEERDER TOT ZIJN BESCHIKKING? | 18 |
| DE LANDELIJKE LIJN: VM-IVRA EN ARAMIS | 18 |
| WAT LEVERT HET OP — VOOR WIE? | 19 |
| WAT MOET IK DOEN? | 19 |
| HOE MOET IK DAT DOEN? | 20 |
| INVENTARISATIE EIGEN ORGANISATIE..... | 21 |
| WAAROM DE OVERSTAP NAAR DIGITAAL?..... | 22 |

| | |
|--|----|
| DE LIJN MET MODULE 2: VAN GEPLAND NAAR ACTUEEL | 23 |
| WAT GAAT ER MIS BIJ ONJUISTE OF ONTBREKENDE DATA?..... | 23 |
| OPDRACHT..... | 24 |
| REFLECTIEVRAAG..... | 24 |
| AFRONDING & CONCLUSIE | 25 |
| KENNISCHECK (KOPPELOPDRACHT) | 25 |
| GOED BEZIG! | 25 |
| AFRONDING & CONCLUSIE..... | 26 |
| EINDOPDRACHT (PRAKTIJKCHECK)..... | 27 |
| MEER WETEN? + VOLGENDE MODULE | 28 |
| ANTWOORDEN OPDRACHTEN | 29 |

INTRODUCTIE

Cluster pro- en reactief verkeersmanagement

In deze module leer je waarom het belangrijk is om verkeersmanagementdata digitaal vast te leggen, actueel te houden en te delen, welke data het betreft, hoe je het moet doen — en wat dat oplevert voor jou, je organisatie, je ketenpartners én de reiziger.



Bron: iCentrale

WAAROM DEZE MODULE?

WAT LEVERT HET OP ALS JE VERKEERSMANAGEMENTDATA GOED DIGITAAL DEELT?

Pro- en reactief verkeersmanagement gaat over het in stand houden van de bereikbaarheid en leefbaarheid van het wegennet, zowel vóóordat een verstoring zich voordoet (proactief) als wanneer er een calamiteit of incident is opgetreden (reactief). Door de bijbehorende data digitaal te delen, lever je waarde op meerdere niveaus.

Voor jezelf en je eigen organisatie:

- snellere en betere coördinatie tussen verkeerscentrales en wegbeheerders;
- minder klachten en minder verkeersonveilige situaties op straat;
- onderbouwing voor evaluatie en bijstelling van regelscenario's;
- efficiëntere inzet van weginspecteurs, verkeersregelaars en wegkantapparatuur.

Voor je ketenpartners:

- snelle, eenduidige meldingen aan hulpdiensten en aannemers;
- bruikbare data voor serviceproviders, navigatiebedrijven en autofabrikanten;
- afstemming met buurregio's en Rijkswaterstaat over netwerkbreed verkeersmanagement.

Voor de reiziger:

- actueel handelingsperspectief vóór en tijdens de reis (andere route, ander vertrekmoment, andere modaliteit);
- minder zoekverkeer, minder kop-staartongelukken, minder uitstoot;
- betrouwbare in-car informatie via apps en navigatiesystemen.



Bron: BrianPenny, Pixabay

LEERDOELEN

WAT LEER JE IN DEZE MODULE?

Na afloop van deze module:

- weet je **waarom** je als wegbeheerder-organisatie wilt werken met digitale data bij pro- en reactief verkeersmanagement;
- begrijp je **wat het oplevert** voor jezelf, je werk, je organisatie, ketenpartners en de gebruiker;
- weet je **waar** deze data zich in de organisatie bevinden en welke werkprocessen daaraan ten grondslag liggen;
- weet je **welke data** worden gebruikt bij incidentmelding, restduur en regelscenario's;
- weet je **wat je moet doen** — én voor welk wegennet (RVM-netwerk) — om incidenten en regelscenario's digitaal te delen;
- weet je **hoe je dat moet doen**, inclusief de aansluiting op de regionale verkeerscentrales en op landelijke instrumenten;
- ken je de **tools en middelen** die je hierbij ondersteunen: regionale Verkeerscentrales (VCNL), NDW, Diego, Melvin, en projecten als VM-IVRA en ARAMIS.

KERNBEGRIIP

WAT BEDOELEN WE MET PRO- EN REACTIEF VERKEERSMANAGEMENT?

Proactief verkeersmanagement is gebaseerd op een verkeersverwachting: door instrumenten tijdig in te zetten kunnen overlast en vertragingen zoveel mogelijk worden voorkomen ("voordat iets gebeurt zorgen dat het niet gebeurt"). Verkeerskundige regelscenario's worden ontwikkeld voor de meest gangbare situaties: drukke spitsen, vaak voorkomende calamiteiten, wegwerkzaamheden en evenementen.

Reactief verkeersmanagement speelt zich af na een onverwachte gebeurtenis — een ongeval op een ongebruikelijke locatie, een onverwachte stremming. Hier is incidentmanagement (IM) voor georganiseerd. Doel is om zo snel mogelijk weer in een proactieve stand te komen, en intussen reizigers handelingsperspectief te bieden over de situatie en de **restduur** van het incident.

Wegkantapparatuur kan tegenwoordig effectief worden aangevuld met informatie die direct in het voertuig wordt gebracht via navigatiesystemen en apps. Dat geeft niet

alleen handelingsperspectief aan de individuele weggebruiker, maar levert ook op netwerkniveau een betere prestatie.



Bron: Otto van Boggelen/CROW

WAAROM DIGITAAL VASTLEGGEN EN DELEN?

Vroeger werd verkeersmanagement vooral binnen de verkeerscentrale uitgevoerd, met fysieke instrumenten op de weg (DRIPs, matrixborden, slagbomen). Tegenwoordig is dat aangevuld met **digitaal verkeersmanagement**: in-car berichten, digitale voor aankondigingen, gedeelde regelscenario's via NDW en serviceproviders.

Dat betekent dat informatie niet alleen beschikbaar moet zijn binnen de verkeerscentrale, maar ook **digitaal, vindbaar, bruikbaar en actueel** voor ketenpartners en weggebruikers — via de landelijke routes (NDW, NTM).



Bron: Otto van Boggelen/CROW

DE ROL VAN DE WEGBEHEERDER

DE WEGBEHEERDER ALS BRONHOUDER ÉN REGISSEUR

Net als bij de geplande afwijkingen (Module 2) en het beheer van objecten (Module 3) is de wegbeheerder ook bij pro- en reactief verkeersmanagement de **bronhouder** in de keten. Tegelijk is de wegbeheerder hier ook **regisseur**: bij een incident moet er snel worden geschakeld, vaak in de regionale samenwerking.

Concreet betekent dat:

- jouw organisatie heeft de oorspronkelijke informatie over de eigen wegen, maatregelen en regelscenario's;
- jouw organisatie is verantwoordelijk voor de **kwaliteit** en **actualiteit** van die informatie;
- jouw organisatie heeft de **publieke verantwoordelijkheid** om deze data via NDW/Diego/Melvin als open data beschikbaar te stellen;
- andere partijen (hulpdiensten, OV, navigatie) bouwen verder op wat jij vastlegt en deelt.

Als de brondata niet klopt of te laat wordt gedeeld, werkt de rest van de keten ook minder goed.

PRAKTIJKTOOLS

WELKE LANDELIJKE STRUCTUREN ONDERSTEUNEN JE HIERBIJ?

| Werkproces | Landelijke route / instrument |
|---|---|
| Incidentmelding op rijks-/provinciale wegen | Regionale Verkeerscentrales (VCNON Wolfheze, VCZN Helmond, VCZWN Rhooon, VCMN Utrecht, VCNWN Velsen) → VCNL (Verkeerscentrum Nederland) |
| Restduur incidenten | Tool TOS (bij VCNL) → NDW via DATEX II |
| Regelscenario's | Diego (NDW) |
| Digitale vooraankondiging wegwerkzaamheden/evenementen | Melvin (zie Module 2) |
| Verkeersveiligheidsdata (glad wegdek, obstakel, verminderd zicht) | NDW via dataforroadsafety.eu |
| Doorontwikkeling digitaal verkeersmanagement | Project ARAMIS (NDW + LVMB) |

Alle data komt uiteindelijk samen via **NDW** in het **Register Mobiliteitsdata** van het **Nationaal toegangspunt mobiliteitsdata (NTM)**.

Zie: www.ndw.nu en www.toegangspuntmobiliteit.nl.

OPBOUW VAN DEZE MODULE

In deze module behandelen we achtereenvolgens:

DEEL 1 — Incidenten en restduur (reactief verkeersmanagement)

DEEL 2 — Regelscenario's uit verkeerscentrales (proactief verkeersmanagement)

Per deel volgen we steeds dezelfde lijn: *wat levert het op?* → *welke data?* → *wat moet ik doen?* → *hoe moet ik dat doen?* → *inventarisatie* → *opdracht*.

INCIDENTEN EN RESTDUUR

INLEIDING DEEL 1

WAT LEVERT HET OP BIJ INCIDENTDATA EN RESTDUUR?

Wegbeheerders hebben de doelstelling de bereikbaarheid in stand te houden en gebieden leefbaar te houden. Het is dus belangrijk om snel te handelen wanneer er calamiteiten of incidenten plaatsvinden. Dat hoeft niet op alle wegen — alleen op wegen die als IM-weg of RVM-weg zijn afgesproken — maar voor belangrijke invalswegen kan het ook voor (middel)grote gemeenten waardevol zijn om een tijdelijke stremming te melden.

Door incidentdata én restduurdata digitaal te delen:

- kan een snelle inzet van Incident Management volgen;
- kunnen serviceproviders en autofabrikanten weggebruikers op het hele netwerk tijdig informeren over de situatie;
- krijgt de reiziger een handelingsperspectief vóór hij in de file staat (andere route, ander vertrektijdstip);
- kan op tijd worden gestopt met omleiden zodra het incident is opgeruimd.



Bron: Rozie, Pixabay

HET WERKPROCES IN DE PRAKTIJK

In de praktijk wordt een incident meestal als eerste gemeld door een (betrokken) weggebruiker via **112**. Tussen de landelijke Meldkamer Politie en het **Verkeerscentrum Nederland (VCNL)** zijn afspraken dat verkeer-gerelateerde meldingen worden doorgegeven. VCNL zet vervolgens een proces in gang om snel een update van de situatie te verkrijgen.

Daarbij is de **restduur** van het incident het belangrijkste aanvullende gegeven: hoe lang duurt het naar verwachting nog voordat de weg weer beschikbaar is?

Op rijkswegen is dit proces gekoppeld aan de inzet van wegininspecteurs. De wegininspecteur geeft de verwachte duur door aan de regionale Verkeerscentrale, die de informatie doorzet naar VCNL. Daar wordt de verwachte restduur ingevuld in de tool **TOS**, waarna de data via NDW in **DATEX II**-formaat beschikbaar komt voor anderen.

Voor regionale en stedelijke wegen is dit proces nog in ontwikkeling. Landelijk is er discussie voor welk wegennet de restduur relevant is voor weggebruikers; gedacht wordt aan het **RVM-netwerk** (zie ook Module 2).

WELKE DATA WORDEN GEBRUIKT?

Bij incidenten en restduur gaat het onder meer om:

- **basisgegevens van het incident:** locatie, type (ongeval, pech, obstakel), aantal betrokken voertuigen;
- **impact:** afgesloten rijstroken, omleidingen, verwachte vertraging;
- **restduur:** verwachte eindtijd van de stremming;
- **status:** lopend, opgelost, opgeschaald.

Daarnaast zijn er door Europese wetgeving aanvullende **verkeersveiligheidsdata** beschikbaar gekomen via dataforroadsafety.eu, zoals tijdelijk glad wegdek, persoon of obstakel op de weg, onbeveiligde ongevalslocaties, verminderd zicht en spookrijders. Deze data zijn beschikbaar bij NDW en zijn afkomstig van automobiefabrikanten en serviceproviders.



Bron: CROW

WAT MOET IK DOEN?

WAT MOET IK DOEN? (als wegbeheerder van wegen op het RVM-/IM-netwerk)

- 1) **Bepaal voor welke wegen** in je beheer incidenten doorgegeven moeten worden — meestal de wegvakken die behoren tot het Regionaal Verkeersmanagement (RVM) of Incident Management.
- 2) **Sluit aan bij je regionale Verkeerscentrale** voor het melden en opvolgen van incidenten.
- 3) **Neem het nummer van de regionale Verkeersdesk op** in ongevalsprotocollen, piketdienstdocumentatie en interne instructies.
- 4) **Geef de restduur door** aan de regionale Verkeerscentrale zodra die bekend is.
- 5) **Pas de melding aan** zodra de situatie verandert (incident opgelost, langer durend, vervolgactie nodig).

HOE MOET IK DAT DOEN?

- 1) **Op rijks- en provinciale wegen:** meldingen lopen via VCNL en de regionale Verkeerscentrales. Stem je interne werkproces hierop af.
- 2) **Op stedelijke wegen** (waar de systemen van VCNL geen dekking hebben): neem rechtstreeks contact op met je regionale Verkeerscentrale; zij beoordelen samen met jou of een proces wordt opgeschaald, afhankelijk van impact en duur.
- 3) **Maak vooraf afspraken** met de regionale Verkeerscentrale over wie wat meldt en bij welke drempelwaarde (impact, duur, locatie).
- 4) **Borg in je organisatie** wie tijdens kantooruren én buiten kantooruren beschikbaar is voor incidentmeldingen (piketregeling).
- 5) **Evalueer periodiek** met je regionale Verkeerscentrale of de afspraken nog werken in de praktijk.

WIE GEBRUIKT DEZE DATA?

Incident- en restduurdata worden door veel partijen gebruikt:

- **weggebruikers** via apps en navigatiesystemen (Waze, Flitsmeister, ingebouwde navigatie);
- **collega's** binnen de eigen organisatie (verkeerscentrale, communicatie);
- **andere wegbeheerders** in de regio;

- **hulpdiensten** (politie, ambulance, brandweer);
- **weginspecteurs** en bergers (Incident Management);
- **openbaar vervoer en logistieke dienstverleners**;
- **serviceproviders en autofabrikanten** voor doorlevering aan in-car systemen.

Voor al deze partijen is belangrijk dat de informatie **tijdig, eenduidig, actueel en betrouwbaar** is.

INVENTARISATIE EIGEN ORGANISATIE

- 1) Welke wegen in jouw beheer behoren tot het RVM- of IM-netwerk?
- 2) Is de organisatie aangesloten bij een regionale Verkeerscentrale, en zijn de contactgegevens (e-mail én telefoon, ook buiten kantooruren) actueel?
- 3) Zijn er afspraken vastgelegd over **wie** incidenten meldt en bij **welke drempelwaarde**?
- 4) Is de incidentmeldprocedure opgenomen in piketinstructies en ongevalsprotocollen?
- 5) Wordt de restduur van incidenten doorgegeven, en zo ja: door wie en via welk kanaal?
- 6) Worden de verkeersveiligheidsdata van dataforroadsafety.eu intern gebruikt voor monitoring of beleid?

INSTRUMENTEN DIE HET WERKPROCES ONDERSTEUNEN

Verkeersveiligheidsdata via NDW: data uit Waze, Flitsmeister, autofabrikanten en serviceproviders zijn beschikbaar als NDW-feed voor wegbeheerders en regionale verkeerscentrales. Deze data wordt gegenereerd door miljoenen sensoren en gebruikers, en levert vaak als eerste signaal van een nieuwe verstoring.

Verkeerscentrum Nederland (VCNL): het landelijke knooppunt voor incidentmeldingen op rijks- en provinciale wegen, gekoppeld aan de regionale Verkeerscentrales.

TOS (bij VCNL): de tool waarin de verwachte restduur van incidenten wordt ingevuld, waarna de data via NDW in DATEX II-formaat beschikbaar komt.

dataforroadsafety.eu: Europees portaal voor verkeersveiligheidsdata, met een NDW-feed voor Nederlandse wegbeheerders.

OPDRACHT 1

Vraag 1A

Wat kan ik als lokale gemeentelijk wegbeheerder doen om een ernstig incident te melden en breed te laten verspreiden onder regionale weggebruikers?

- A) Niets, want het lokale wegvak is geen onderdeel van het RVM-netwerk*
- B) In contact treden met de regionale Verkeerscentrale*
- C) In contact treden met het landelijke VCNL*
- D) Het incident alleen via de eigen gemeentelijke website publiceren*

Vraag 1B (sleepopdracht)

Sleep de juiste termen naar de bijbehorende beschrijving:

| Term | Beschrijving |
|-------------------------------------|---|
| Incident Management | Coördineert het verkeersmanagement op nationaal niveau en verspreidt verkeer-gerelateerde meldingen |
| Restduur incident | De regionale samenwerking tussen gemeenten, provincies en RWS om geplande én niet-geplande verkeerstromen te sturen |
| VCNL | Processen en maatregelen om incidenten snel te signaleren, af te handelen en verkeer om incidenten heen te leiden |
| Regionaal Verkeersmanagement | De verwachte tijdsduur voordat een incident volledig is afgehandeld en de weg weer beschikbaar is |

REFLECTIEVRAAG

Stel: er gebeurt een ongeval op een belangrijke invalsweg in jouw gemeente, op een vrijdagavond om 22:00 uur. Weet jij — of weten je collega's bij de piketdienst — direct hoe en bij wie dit gemeld moet worden? En wat zou je nog willen verbeteren in dat proces?

REGELSCENARIO'S UIT VERKEERSCENTRALES

INLEIDING DEEL 2

WAT LEVERT HET OP BIJ DIGITALE REGELSCENARIO'S?

Regelsценario's worden door verkeerscentrales ingezet om invloed uit te oefenen op de doorstroming van het verkeer. Dat kan bij wegwerkzaamheden, incidenten, reguliere files, evenementen — én om sluipverkeer te ontmoedigen of beschermde wegen (schoolzones, woongebieden) te ontzien.

Door regelsценario's digitaal te delen via **Diego** (NDW):

- kan dezelfde informatie tegelijk worden gebruikt door wegkantapparatuur én in-car systemen;
- werken meerdere wegbeheerders aantoonbaar volgens dezelfde "als-dan-logica";
- wordt samenwerking tussen regio's en met serviceproviders efficiënter;
- krijgen reizigers vroegtijdig een handelingsperspectief — vaak vóóordat ze in een file staan.

WAT IS EEN REGELSCENARIO?

Een **regelsценario** is een set maatregelen die een wegbeheerder kan inzetten bij een incident, evenement of wegwerkzaamheden. Het scenario beschrijft de "als-dan-situatie": als zich situatie X voordoet (bijvoorbeeld een file op een afrit of een te hoge intensiteit op een gemeentelijke weg), dan wordt maatregel Y geactiveerd. Na verloop van tijd wordt de maatregel weer gedeactiveerd.

Regelsценario's hebben in de praktijk de vorm van een flowchart en gaan vrijwel altijd om één of meer van drie acties:

- **instroom beperken;**
- **uitstroom bevorderen;**
- **omleiden.**

Daarnaast wordt informatie verspreid — bijvoorbeeld via digitale vooraankondigingen van wegafsluitingen of evenementen.

WELKE MAATREGELEN HEEFT DE WEGBEHEERDER TOT ZIJN BESCHIKKING?

- een tekst op een **DRIP** (Dynamisch Route Informatie Paneel), tekstwagen of tekstbord;
- een actie via een **(intelligente) verkeersregelininstallatie ((i)VRI)** of **toeritdoseerinstallatie (TDI)** — zie ook Module 3;
- het afsluiten van een weg met een **slagboom of vezip/bfa** (verzinkbare paal/beweegbare fysieke afsluiting), of inzet van een **verkeersregelaar**;
- een aanpassing van een **vol/vrij-display, pijl/kruis-systeem, kantelwals** of vergelijkbaar object;
- een **digitale in-car melding** aan weggebruikers via serviceproviders en navigatiebedrijven (zoals binnen project VM-IVRA).

Welke maatregel passend is, ligt vast in de **regionale netwerkvisie**: het beleidsmatige kader waarin wegbeheerders samen vastleggen welke wegen wel en niet voor verkeersmanagement worden ingezet, en welke wegen als beschermde wegen gelden (schoolzones, woongebieden, wegen met veel kruisend verkeer).

DE LANDELIJKE LIJN: VM-IVRA EN ARAMIS

Project VM-IVRA (Verkeersmanagement Informatie Voor Route Advies) heeft met succes gewerkt aan het digitaal delen van regelscenario's vanuit de verkeerscentrales met serviceproviders, via Diego en NDW. Concrete digitale toepassingen die zijn gerealiseerd:

- tunnelafsluitingen;
- ingezette maatregelen uit regelscenario's, bijvoorbeeld omleidingen;
- serviceberichten vanuit een verkeerscentrale naar weggebruikers binnen een bepaald gebied (alleen voor RWS);
- ontsluiting van statische data, zoals netwerkvisies en beschermde wegen.

Project ARAMIS is de opvolger waarin wegbeheerders en navigatiepartijen samen werken aan **landelijke doorontwikkeling en opschaling** van het digitale verkeersmanagement. ARAMIS maakt de stap van innoveren naar uniformeren: er wordt gewerkt aan de organisatie van landelijke inkoop, een verkenning van de landelijke architectuur en het contractmanagement voor de komende jaren. Ook wordt

meer inzicht verkregen in het gebruik en (waar mogelijk) het opvolgedrag, ten behoeve van de businesscase voor de langere termijn.

Met deze investeringen wordt ingezet op de transitie naar **structureel digitaal verkeersmanagement**.

Zie: [ARAMIS | Nationaal Dataportaal Wegverkeer](#).

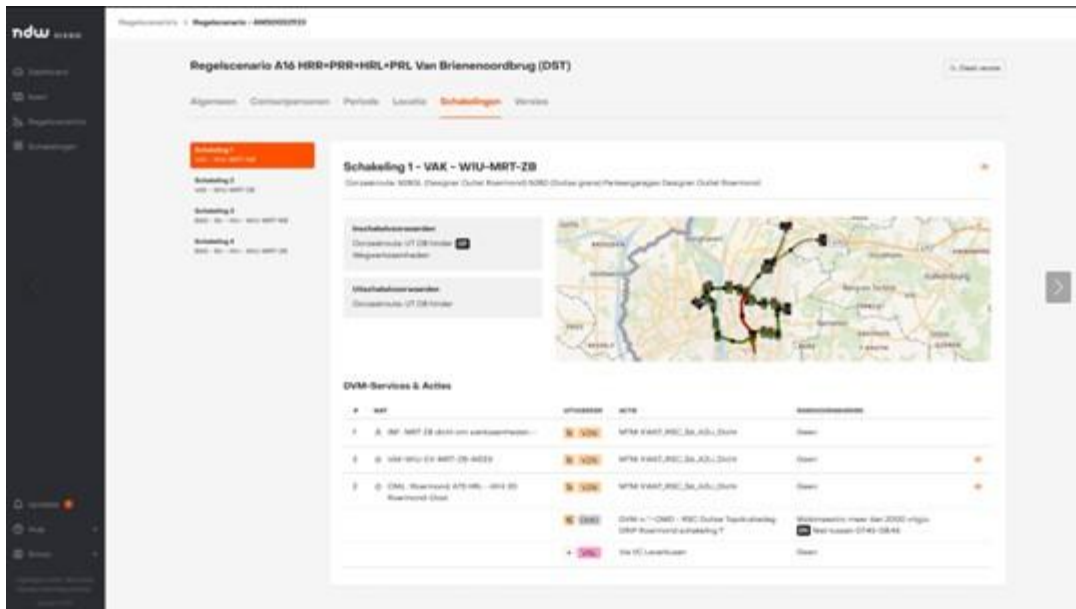
WAT LEVERT HET OP — VOOR WIE?

| Doelgroep | Wat levert het op? |
|------------------------------|--|
| Reiziger | actueel handelingsperspectief vóór en tijdens de reis (route, vertrekmoment, modaliteit) |
| Wegbeheerder | snellere, gerichtere inzet van maatregelen; minder klachten; betere afstemming met buurregio's |
| Verkeerscentrale | digitaal opvraagbare scenario's, minder zoeken in papieren boekjes |
| Hulpdiensten / OV | voorspelbare doorstroming, betere planning |
| Serviceproviders / navigatie | uniforme, betrouwbare brondata voor in-car informatie |
| Beleidsmakers | onderbouwing voor evaluatie en bijstelling van het verkeersmanagement |

WAT MOET IK DOEN?

- 1) **Bepaal of en welke regelscenario's** in jouw organisatie van toepassing zijn — bijvoorbeeld voor afsluitingen, evenementen, terugkerende files of beschermde wegen.
- 2) **Stem af in de regionale netwerkvisie** met buurgemeenten, provincie en RWS welke wegen voor verkeersmanagement worden ingezet.
- 3) **Activeer digitale vooraankondigingen in Melvin** voor complete afsluitingen van stroomwegen en gebiedsontsluitingswegen — door in Melvin de optie 'digitale vooraankondiging' aan te vinken (zie Module 2).
- 4) **Sluit aan op Diego** voor het digitaal opstellen, beheren en delen van regelscenario's.

- 5) **Borg de werkprocessen intern:** wie stelt scenario's op, wie keurt ze goed, wie raadpleegt ze in de operationele situatie?



Bron: NDW

HOE MOET IK DAT DOEN?

Aansluiten op Diego:

- 1) Download de instructie Diego: docs.ndw.nu/handleidingen/Diego/paginas.
- 2) Neem contact op met NDW voor toegang via mail@servicedesknw.nu.
- 3) Maak interne afspraken over gebruik en toegang; doorloop het draaiboek ingebruikname Diego.
- 4) Volg de Diego-e-learning voor wegverkeersleiders en verkeerskundigen: docs.ndw.nu/handleidingen/Diego/introductie.
- 5) Wijs binnen je organisatie de juiste rollen toe (zie tabel hieronder).

Een netwerkvisie maken:

- 6) Indien nog niet beschikbaar: maak — bij voorkeur sámen met omliggende wegbeheerders — een netwerkvisie. Bepaal welke wegen als beschermd moeten worden aangemerkt (bijvoorbeeld schoolzones).
- 7) Gebruik daarbij de CROW-richtlijn en -leidraad voor multimodale netwerkkaders, die helpt om af te wegen hoe auto's, bussen, fietsers en voetgangers het beste over de netwerken kunnen worden geleid.

Gebruikersrollen in Diego:

| Rol | Beschrijving |
|-------------------------------------|--|
| Scenario-opsteller | Opstellen, wijzigen en beheren van regelscenario's voor de eigen organisatie |
| Catalogusbeheerder | Aanmaken, wijzigen en verwijderen van instrumenten (informatiepanelen, verkeerslichten) van de eigen organisatie |
| Scenarioraadpleger deelnemer | Raadplegen van regelscenario's, inclusief gekoppelde contactgegevens |
| Scenarioraadpleger extern | Raadplegen van regelscenario's, zonder inzicht in contactgegevens |
| Gebruikersbeheerder | Aanmaken, wijzigen en verwijderen van Diego-accounts |

Zie: [Aansluiten op Diego | NDW](#).

Zie: [Leidraad en richtlijn multimodale netwerkkaders | CROW](#)

INVENTARISATIE EIGEN ORGANISATIE

- 1) Werkt jouw organisatie met regelscenario's? Zo ja, hoeveel en op welke wegen?
- 2) Zijn de regelscenario's vastgelegd op papier (boekjes) of al gedigitaliseerd in Diego?
- 3) Is er een actuele regionale netwerkvisie, en is jouw organisatie daarbij betrokken?
- 4) Zijn er beschermde wegen aangewezen (schoolzones, woongebieden), en zijn die vindbaar voor serviceproviders?
- 5) Worden digitale vooraankondigingen via Melvin actief ingezet voor wegwerkzaamheden en evenementen?
- 6) Is de organisatie aangesloten op Diego, en zijn de juiste rollen toegekend?

- 7) Wie is intern verantwoordelijk voor het beheer en de actualiteit van regelscenario's?

WAAROM DE OVERSTAP NAAR DIGITAAL?

Wegbeheerders gebruikten al jaren zogenaamde **regelscenario-boekjes**: papieren overzichten die wegverkeersleiders erbij pakken zodra een gebeurtenis zich voordoet. Deze boekjes blijven bruikbaar, maar hebben beperkingen: ze zijn moeilijk actueel te houden, niet automatisch te delen met partners, en niet bruikbaar als basis voor in-car informatie.

Diego is de slimme alles-in-één webapplicatie van NDW waarin regelscenario's eenvoudig en snel worden opgesteld, goedgekeurd, beheerd en geraadpleegd. Diego vereenvoudigt het proces, maakt samenwerking tussen wegbeheerders binnen en buiten de regio efficiënter, en biedt de mogelijkheid om data via NDW te delen met serviceproviders. Daarmee wordt actuele informatievoorziening richting weggebruikers structureel mogelijk.

Zie: [Over Diego | NDW](#).



Bron: CROW

DE LIJN MET MODULE 2: VAN GEPLAND NAAR ACTUEEL

In Module 2 hebben we gezien hoe een wegafsluiting of evenement de fasen *initieel* → *actualiseren* → *definitief* doorloopt in Melvin/LTC, en twee weken vóór uitvoering definitief wordt gezet.

Bij regelscenario's en incidenten zit de tijdlijn anders in elkaar:

- regelscenario's worden **vooraf** voorbereid (in Diego);
- ze worden **op het moment van behoefte** geactiveerd (in de verkeerscentrale);
- en **direct daarna** weer gedeactiveerd zodra de situatie zich herstelt.

De gemeenschappelijke deler: in beide gevallen is **actuele, gedeelde data** de sleutel om reizigers vooraf en tijdens de reis een handelingsperspectief te bieden.

WAT GAAT ER MIS BIJ ONJUISTE OF ONTBREKENDE DATA?

Als incidentdata niet of te laat wordt gedeeld, of regelscenario's niet digitaal beschikbaar zijn:

- rijden weggebruikers door tot ze fysiek vastlopen;
- rekenen hulpdiensten op een verkeerd beeld van de situatie;
- worden omleidingen niet of te laat ingezet;
- ontstaan conflicten met andere maatregelen in de buurregio;
- raakt de geloofwaardigheid van navigatie-apps onder druk;
- ontstaat onnodige hinder, ergernis, milieubelasting en zoekverkeer.

Slechte data is dus geen administratief probleem — het heeft direct gevolgen op straat.



Bron: Otto van Boggelen/CROW

OPDRACHT

Vraag 2A

Voor welke gemeenten is het werken met regelscenario's relevant?

- A) Alle gemeenten*
- B) Alleen grote gemeenten*
- C) Gemeenten die samen met andere wegbeheerders afspraken maken over verkeersmanagement*

Vraag 2B (waar / niet waar)

Stelling: het is verplicht om een netwerkvisie digitaal beschikbaar te stellen.

- A) Waar*
- B) Niet waar*

Vraag 2C *Maak de juiste paren tussen instrument en toepassing:*

| Instrument | Toepassing |
|-----------------------|---|
| Melvin | Voor het invullen van de verwachte restduur van incidenten |
| Diego | Voor het invoeren en aanpassen van digitale voor aankondigingen bij wegwerkzaamheden en evenementen |
| TOS (bij VCNL) | Voor het invoeren, beheren en delen van regelscenario's |

REFLECTIEVRAAG

Welke regelmatig terugkerende verkeerssituatie in jouw gemeente verdient volgens jou een digitaal regelscenario? En welke partijen zou je daarvoor aan tafel willen hebben?

AFRONDING & CONCLUSIE

KENNISCHECK (KOPPELOPDRACHT)

Sleep de juiste koppels bij elkaar:

| Begrip | Past bij |
|-------------------------------------|---|
| Proactief verkeersmanagement | snel handelen na een onverwachte gebeurtenis — incident, calamiteit |
| Reactief verkeersmanagement | regionale beleidsafpraak over welke wegen voor verkeersmanagement worden gebruikt |
| Restduur incident | als-dan-set van maatregelen voor terugkerende verkeerssituaties |
| Regelscenario | landelijk programma voor opschaling van digitaal verkeersmanagement |
| Diego | verwachte tijd tot de weg weer beschikbaar is |
| TOS | tool bij VCNL waarin de restduur van incidenten wordt ingevuld |
| Netwerkvisie | NDW-webapplicatie voor digitale regelscenario's |
| ARAMIS | maatregelen voorbereiden op verwachte situaties — "voordat iets gebeurt" |

GOED BEZIG!

Je bent aan het einde van deze module over data en de digitalisering van pro- en reactief verkeersmanagement. 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 data die worden verzameld, gedeeld en gebruikt bij **incidenten en restduur** (reactief) en **regelscenario's** (proactief).

De kernboodschap

Pro- en reactief verkeersmanagement valt of staat met snelle, betrouwbare en gedeelde data. Voor de wegbeheerder betekent goede data: minder klachten, beter beleid en betere afstemming met de keten. Voor de reiziger: actueel handelingsperspectief — vóór en tijdens de reis.

Incidenten en restduur

Meld incidenten via je regionale Verkeerscentrale (op rijks- en provinciale wegen via VCNL; op stedelijke wegen rechtstreeks via je regionale centrale). Geef de **restduur** door zodra die bekend is, zodat de data via TOS en NDW als open data beschikbaar

komt. Maak vooraf afspraken met de regionale Verkeerscentrale over werkwijze en bereikbaarheid (ook 's nachts en in het weekend).

Regelscenario's

Stap over van papieren regelscenario-boekjes naar **Diego** (NDW). Activeer **digitale vooraankondigingen** in Melvin voor afsluitingen en evenementen. Werk samen met buurgemeenten, provincie en RWS aan een actuele **regionale netwerkvisie**, en wijs zo nodig **beschermde wegen** aan (schoolzones, woongebieden).

De rol van de wegbeheerder

Net als bij geplande afwijkingen (Module 2) en het beheer van objecten (Module 3) is de wegbeheerder ook hier **bronhouder**. De data komt uiteindelijk samen via NDW in het Register Mobiliteitsdata van het Nationaal toegangspunt mobiliteitsdata (NTM) — daar vinden afnemers de bronnen die jij beschikbaar maakt.

De rode draad

Door verkeersmanagementdata 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.

EINDOPDRACHT (PRAKTIJKCHECK)

Beantwoord voor jezelf of in gesprek met collega's deze drie vragen:

- Is in jouw organisatie duidelijk **wie** een incident meldt aan de regionale Verkeerscentrale — ook 's avonds en in het weekend?
- Is jouw organisatie aangesloten op **Diego**, of staat dat op de planning?
- Is er een actuele **netwerkvisie** en zijn de **beschermde wegen** in de regio bekend en digitaal vindbaar?

Eén of meer keer "nee"? Dat is een belangrijk verbeterpunt — neem het mee naar je leidinggevende of dataportefeuillehouder.

MEER WETEN? + VOLGENDE MODULE

Meer weten?

- **NDW:** www.ndw.nu — open data, Diego, kaarten, RVM-netwerk
- **Diego-handleiding:** docs.ndw.nu/handleidingen/Diego
- **Diego-aanvraag/servicedesk:** mail@servicedeskndw.nu
- **Melvin — digitale vooraankondiging:** docs.ndw.nu/handleidingen/Melvin
- **Verkeersveiligheidsdata:** dataforroadsafety.eu
- **CROW Richtlijn en Leidraad multimodale netwerkkaders** — via [CROW](#)
- **ARAMIS** — via NDW
- **Nationaal toegangspunt mobiliteitsdata (NTM):** www.toegangspuntmobiliteit.nl

Volgende module

In **Module 6** kijken we naar een ander cluster uit de Data Top 15: **fiets**. Je leert over fietstellingen, fietsparkeerdata, fietsverplaatsingsdata — en waarom dit van belang is voor beleidskeuzes, infrastructuurinvesteringen én voor de fietser zelf.



Bron: Otto van Boggelen/CROW

ANTWOORDEN OPDRACHTEN

OPDRACHT 1 (MEERKEUZE EN SLEEPOPDRACHT)

Vraag 1A (meerkeuze)

Wat kan ik als lokale gemeentelijk wegbeheerder doen om een ernstig incident te melden en breed te laten verspreiden onder regionale weggebruikers?

- A) Niets, want het lokale wegvak is geen onderdeel van het RVM-netwerk*
- B) In contact treden met de regionale Verkeerscentrale*
- C) In contact treden met het landelijke VCNL*
- D) Het incident alleen via de eigen gemeentelijke website publiceren*

Juiste antwoord: B

Feedback: meldingen op stedelijke wegen lopen via de regionale Verkeerscentrale, omdat de systemen van VCNL geen stedelijke wegen omvatten. De regionale Verkeerscentrale zet in overleg een proces in gang, afhankelijk van impact en duur. Zorg dat afspraken hierover vooraf zijn vastgelegd met de regionale Verkeerscentrale.

Vraag 1B (sleepopdracht)

Sleep de juiste termen naar de bijbehorende beschrijving:

| Term | Beschrijving |
|-------------------------------------|---|
| Incident Management | Processen en maatregelen om incidenten snel te signaleren, af te handelen en verkeer om incidenten heen te leiden |
| Restduur incident | De verwachte tijdsduur voordat een incident volledig is afgehandeld en de weg weer beschikbaar is |
| VCNL | Coördineert het verkeersmanagement op nationaal niveau en verspreidt verkeer-gerelateerde meldingen |
| Regionaal Verkeersmanagement | De regionale samenwerking tussen gemeenten, provincies en RWS om geplande én niet-geplande verkeerstromen te sturen |

OPDRACHT 2 (DRIE VRAGEN)

Vraag 2A (meerkeuze)

Voor welke gemeenten is het werken met regelscenario's relevant?

A) Alle gemeenten

B) Alleen grote gemeenten

C) Gemeenten die samen met andere wegbeheerders afspraken maken over verkeersmanagement

Juiste antwoord: A

Feedback: alle gemeenten kunnen digitale vooraankondigingen via Melvin doorgeven (zie Module 2). Het inzetten van uitgewerkte omleidingsroutes via regelscenario's is met name relevant voor gemeenten die afspraken maken met andere wegbeheerders, maar de basisfunctionaliteit is voor iedereen beschikbaar.

Vraag 2B (waar / niet waar)

Stelling: het is verplicht om een netwerkvisie digitaal beschikbaar te stellen.

A) Waar

B) Niet waar

Juiste antwoord: B (op dit moment)

Feedback: op termijn wordt dit verwacht vanuit Europese wetgeving, maar er zijn nog geen Europese afspraken beschikbaar over hoe een netwerkvisie precies digitaal beschikbaar moet worden gesteld. Het is wel sterk aan te raden om er nu al mee te beginnen — anticipeer op de toekomst.

Vraag 2C (sleepoefening)

Maak de juiste paren tussen instrument en toepassing:

| Instrument | Toepassing |
|-----------------------|--|
| Melvin | Voor het invoeren en aanpassen van digitale vooraankondigingen bij wegwerkzaamheden en evenementen |
| Diego | Voor het invoeren, beheren en delen van regelscenario's |
| TOS (bij VCNL) | Voor het invullen van de verwachte restduur van incidenten |