

CROW Jaarbeeld 2024



Inhoudsopgave

- 01 Welkom bij het CROW Jaarbeeld 2024

- 02 Onze mijlpalen van 2024: dit hebben we bereikt!

- 03 Interview met Jacques van den Hoorn over Warm Mix Asphalt

- 04 Alle kennis over UAV-GC contracten op 1 plek met de GC-toolkit: Vincent en Chantal vertellen

- 05 OV-dashboards samengevoegd: interview met Jacobien ter Haar en Martijn Rotteveel

- 06 Ineke en Fred vertellen over hun jaar met CROW Essit

- 07 RMP-rekentool: de podcast

- 08 Onze publicaties en herzieningen

- 09 CROW Academie: onze cursussen en opleidingen

- 10 Inzetten op talent: een video met Hana en Annette

- 11 Over CROW

- 12 Vooruitblik: dit brengt 2025!

Welkom bij het CROW Jaarbeeld 2024!

Algemeen Directeur van CROW Pieter Litjens heet je in deze video van harte welkom bij het CROW Jaarbeeld 2024. Veel lees-, kijk- en luisterplezier!

[Bekijk de video van Pieter](#)

Een terugblik op 2024

Welkom bij het Jaarbeeld 2024 van CROW. Ik ben Pieter Litjens, Algemeen Directeur van CROW en ik blik graag met je terug op het jaar 2024. Een jaar waarin we wederom hebben mogen werken aan maximale impact op de fysieke leefomgeving in Nederland.

We zien dat de behoefte aan kennis verandert. Zowel de inhoud van de kennis als de manier waarop deze wordt aangeboden, vraagt om een nieuwe aanpak. Als CROW moeten we ons blijven aanpassen aan deze veranderingen om ervoor te zorgen dat de kennis die we bieden in de toekomst nog steeds praktisch en direct toepasbaar is.

Dat vraagt om een nieuwe aanpak en andere vormen van samenwerken en kennis delen. Dit hebben we in 2024 al in de praktijk gebracht door een nieuwe opzet te introduceren voor de RAW-werkgroepen, waarbij we effectieve werkgroepen voor één dag organiseerden. En we hebben de CROW Infradagen op een andere manier ingevuld tijdens de netwerkbijeenkomst Weginfra.

CROW speelt een belangrijke verbindende rol in het bij elkaar brengen van partijen en kennis. Dat doen we onder andere tijdens de Dag van het OV en het Congres Duurzame Mobiliteit die we jaarlijks organiseren. Ook hebben we mooie stappen gezet op de verduurzaming van ons portfolio waaronder de CROW Richtlijn Warm Mix Asfalt en de RAW systematiek. In het Nationaal Platform Duurzame Wegverharding dat CROW faciliteert gaan we de komende jaren forse stappen zetten om de Nederlandse infrastructuur te verduurzamen.

Verder hebben we in 2024 een nieuwe richtlijn Gladheidsbestrijding ontwikkeld. En zijn er diverse dashboards gebouwd en uitgebreid op het gebied van mobiliteit waaronder de Staat van het OV en de RMP-rekentool en nog heel veel andere mooie tools en publicaties.

Veel plezier bij kijken, lezen en luisteren naar het CROW Jaarbeeld 2024. Waarin wij je laten zien hoe wij bijdragen aan een duurzame inrichting van de fysieke leefomgeving in Nederland. Veel plezier!

Pieter Litjens



Pieter Litjens

Algemeen Directeur CROW

Pieter is sinds januari 2019 directeur bij CROW. Hij was eerder burgemeester van Aalsmeer en wethouder in Amsterdam. Ook is hij enkele jaren actief geweest als lid van de Tweede Kamerfractie van de VVD en op dit moment vervult hij hiernaast diverse bestuurlijke en toezichthoudende functies binnen het (semi)publieke domein.

Mijlpalen CROW 2024

Dit een overzicht van een aantal belangrijke mijlpalen waar we trots op zijn.

Certificaten Asfaltkwaliteitsloket

In 2024 zijn er 6 certificaten door het Asfaltkwaliteitsloket uitgereikt. Dit is één van de certificaten.



RAW gebruikersmiddagen

In juni organiseerden we 3 RAW-gebruikersmiddagen voor ruim 120 deelnemers.



CROW website voor Smart Mobility

Het aantal publicaties en activiteiten rond het onderwerp Smart Mobility blijft groeien. Daarom heeft het onderwerp in 2024 een eigen website gekregen. In het kader van Smart Mobility zet CROW in op zes thema's: MaaS en deelmobiliteit, Digitalisering, Zelfrijdend en ADAS, Toekomstige infrastructuur, Verkeersmanagement en Human Factors.



Jaarlijkse release Standaard RAW Bepalingen 2020 – wijziging september 2024

De Standaard RAW Bepalingen 2020 – wijziging september 2024 is gepubliceerd. Met deze jaarlijkse release spelen we in op de diverse ontwikkelingen, updates aan de systematiek en toevoegingen aan hoofdstukken. Alle wijzigingen zijn ook doorgevoerd in de CROW Kennismodule Contracteren.

Standaard RAW Bepalingen 2020

Wijziging september 2024

Dit document is internet
→ Standaard
→ Wijziging september 2024
→ Wijziging september 2022
→ Wijziging september 2021



Online kennismodule Flexible Dolphins

De kennismodule Afmeerconstructies en grondkerende constructies biedt een overzicht van essentiële technieken voor grondstabilisatie, waterkering en veilige afmeerconstructies. Hieronder vallen bijvoorbeeld de modules Flexible Dolphins, Diepwanden en Soilmixwanden. Voorzitter Alfred Roubos vertelde hierover.



Ontwerpwijzer voetgangers in boekvorm

De Ontwerpwijzer voetgangers is hét handboek voor iedere professional die werkt aan een toegankelijke, veilige en aantrekkelijke omgeving voor voetgangers. De ontwerpwijzer was al beschikbaar als digitale kennismodule, maar sinds 2024 is de publicatie ook beschikbaar in boekvorm.



Nationaal Congres Beheer Openbare Ruimte



Wat een feestje was het donderdag 11 april in De Koepel in Haarlem! Zo'n 350 professionals uit de openbare ruimte kwamen bijeen voor alweer de elfde editie van het Nationaal Congres Beheer Openbare Ruimte. Een dag vol nieuwe kennis, inspiratie en volop ruimte om te netwerken. We nemen je graag mee langs [de highlights](#) van deze dag.

Congres Duurzame Mobiliteit

Welke duurzame alternatieven zijn er voor de auto, en hoe bied je die aan? Deze vragen kwamen aan de orde tijdens de tweede editie van het Congres Duurzame Mobiliteit op 14 mei in Utrecht. [Bekijk hier de terugblik](#).



Aankondiging UAV-GC 2025

We zijn trots op de [aankondiging](#) van de UAV-GC 2025 in september. De publicatie is op 14 januari 2025 verschenen.



Dag van het OV

Meer dan 400 bezoekers kwamen op maandag 17 juni naar de [Dag van het OV](#). Veel bezoekers kwamen met de trein. Want speciaal voor dit congres vertrok vanaf Utrecht Centraal een 'Dag van het OV-express' naar het evenement. Tijdens de dag



werd o.a. de De Staat van het openbaar vervoer gepresenteerd en waren er diverse deelsessies en een forumdiscussie rond meer samenwerking in het ov.

Netwerkbijeenkomst weginfra

De bijeenkomst benadrukte dat de transitie naar duurzame wegverharding complex is en samenwerking, innovatie en duidelijke richtlijnen vereist. De aanwezigen werden én worden aangemoedigd om actief bij te dragen aan de veranderingen en de opgedane inzichten toe te passen in hun dagelijkse werkzaamheden. De oproep was duidelijk: we kunnen deze transitie alleen succesvol maken, wanneer iedereen zijn steentje bijdraagt aan een duurzame toekomst.



SSK 25 jaar

De Standaard Systematiek Kostenraming (SSK) is al 25 jaar de stille kracht achter vele kostenramingen. In dit interview vertellen collega's Paul Jansen en Roy Voorend over het ontstaan en de ontwikkeling van de SSK.



Nieuwe viewer IMBOR

De webapplicatie voor het Informatiemodel Beheer Openbare Ruimte (IMBOR) is vernieuwd. Deze geheel vernieuwde viewer, gebaseerd op dezelfde IMBOR versie, is sneller, overzichtelijker en moderner.



Een nieuwe website voor CROW

In september is onze nieuwe website gelanceerd. Hierop kan je nu nog beter vinden welke kennis er beschikbaar is en welke je kunt toepassen in je dagelijkse werkzaamheden.



2 nieuwe cursussen CROW Academie



- Basiscursus Beheersystematiek Civiele Kunstwerken
- Opleiding Bestekschrijver RAW

Daarnaast heeft onder andere de Leergang Contractmanagement voor de infra & GWW een opfrisbeurt gehad.

Aan de slag met brede welvaart en mobiliteitsbeleid



Brede welvaart in mobiliteitsbeleid gaat in de basis over het afwegen van aspecten van welvaart: gezondheid, veiligheid, bereikbaarheid en leefomgeving. Dit biedt kansen voor een beleid waarin maatregelen zijn gericht op het tegengaan van bereikbaarheidsongelijkheid aan de ene kant en het voorkomen of terugdringen van de schadelijke effecten op bijvoorbeeld het milieu of van excessieve mobiliteit aan de andere kant. Hoe ga je hiermee aan de slag? We zetten in 2024 de belangrijkste hulpmiddelen en publicaties voor je op een rij waarmee je met aspecten van brede welvaart aan de slag kunt.

Toolkit Verkeerseducatie grondig vernieuwd

De Toolkit Verkeerseducatie is vernieuwd en heeft voortaan een eigen webadres: www.toolkitverkeerseducatie.nl. Dankzij de update is de toolkit nu goed te raadplegen op mobiele apparaten, hebben de webpagina's een overzichtelijk design en werkt de zoekbalk met moderne technologie.



Handreiking Veiligheid beweegbare bruggen deel 1

De handreiking 'Veiligheid beweegbare bruggen, deel 1: Handreiking Machine- en arboveiligheid bij machines in bestaande beweegbare bruggen' is beschikbaar gesteld in de Online Kennisbank.



Nationaal Verkeerskundecongres 2024

Op 6 en 7 november vond het Nationaal Verkeerskundecongres 2024 plaats in de Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen, met als thema *Ruimte voor Groene Mobiliteit*. Tijdens dit congres kwamen bijna 400 verkeerskundigen en mobiliteitsprofessionals uit het hele land samen om kennis te delen en te netwerken. Het précongres vond op woensdag 6 november plaats in Stadsvilla Sonsbeek, waarna het hoofdprogramma op donderdag 7 november werd voortgezet in Burgers' Zoo. [Bekijk hier de terugblik.](#)



“De richtlijn Warm Mix Asfalt v1.01 is een duurzame mijlpaal voor de sector”

Met zijn fototoestel in de hand stond Jacques van den Hoorn afgelopen jaar langs de parallelweg van de A12 tussen Ede en Veenendaal.

Als kennisexpert bij CROW op het gebied van asfalt was dit voor hem een uitgelezen kans om het aanbrengen van Warm Mix Asfalt (WMA) live te zien. De CROW Richtlijn Warm Mix Asfalt (WMA) biedt de gehele asfaltsector duidelijke kaders voor de productie en verwerking van WMA, waarmee de milieu-impact van asfaltwegen aanzienlijk wordt verkleind. We gingen in gesprek met Jacques over de verduurzaming van asfalt en de nieuwe richtlijn WMA.

Wat houdt de richtlijn Warm Mix Asfalt in en waarom is deze opgesteld?

‘De CROW Richtlijn Warm Mix Asfalt v1.01 biedt de gehele asfaltsector duidelijke kaders voor de productie en verwerking van WMA. Daarmee wordt de milieu-impact van asfaltwegen aanzienlijk verkleind. De richtlijn is opgesteld in het kader van duurzaamheid en als extra stimulans voor de branche om focus aan te brengen.’

‘We zien dat er veel goede initiatieven zijn en nieuwe duurzame producten worden ontwikkeld. Vaak worden er dan één of twee proefvakken aangelegd en daarna sterft het een stille dood. Dat is zonde. De bedoeling van de richtlijn is dat de opschaling binnen bepaalde oplossingsrichtingen van de grond komt. Uiteraard met oog voor het spanningsveld dat er bestaat tussen wat je openbaar opneemt in de richtlijn en het verdienmodel van de markt.’

Waarom is de richtlijn een belangrijke en duurzame mijlpaal voor de sector?

‘Doordat het asfalt op een lagere temperatuur wordt geproduceerd, bespaar je energie. Dat scheelt heel veel kubieke meters gas die je minder hoeft te stoken. Daarnaast vermindert de CO2-uitstoot.’

'Die CO2-reductie is in Nederland het belangrijkste doel, terwijl in bijvoorbeeld Duitsland de insteek is om schadelijke emissies terug te brengen. Maar schonere lucht voor arbeiders en omwonenden in stedelijk gebied zijn positieve bijkomende aspecten die net zo goed gelden voor Nederland.'

Wat betekent de lagere productietemperatuur in de praktijk?



'In het verleden werd regulier asfalt geproduceerd bij circa 180 graden Celsius. In de richtlijn WMA is dat verlaagd naar maximaal 140 graden Celsius. Dat scheelt dus flink, maar brengt ook technische uitdagingen met zich mee.'

'Bitumen wordt minder vloeibaar bij een lagere temperatuur. Het blijft wat stijver. Dat heeft consequenties voor de verwerkbaarheid. Daarom zoeken producenten naar het ideale additief, zodat je het asfalt ook bij een lagere temperatuur op dezelfde manier kunt verwerken. Zonder dat het additief negatieve invloed heeft op de veroudering van het aangelegde asfalt. Denk bijvoorbeeld aan spoorvorming door vrachtwagenverkeer.'

Hoe worden acceptatievakken gebruikt om dit te testen?

'Acceptatievakken zijn bedoeld om opdrachtgevers vertrouwen te geven. Met een geslaagd acceptatievak toon je als asfaltproducent aan dat je een bepaald asfaltmengsel kunt produceren. En als tweede dat je in staat bent om het te verwerken tot een weg.'

'Een onafhankelijke verificateur voert controles uit tijdens de productie in de asfaltcentrale en tijdens de aanleg van het acceptatievak. Daarna volgt onderzoek op boorkernen door een onafhankelijke onderzoeksinstelling. Na het succesvol doorlopen van de procedure wordt de producent met het mengsel toegevoegd aan de lijst van te accepteren WMA-mengsels. Zodat opdrachtgevers met vertrouwen het Warm Mix Asfalt-mengsel van deze producent kunnen inzetten.'

Wat viel je op toen je ging kijken bij de aanleg van de acceptatievakken?



'Het verschil in verwerkbaarheid zag ik met eigen ogen tijdens de aanleg van een acceptatievak in de gemeente Barneveld. Daar werden drie varianten van één type deklaag aangebracht. Zeker in de hoeken waar asfalt met de hand bijgescheept moest worden, zag je dat het ene asfaltmengsel veel makkelijker op te scheppen was dan het andere. Dit heeft dus invloed op de arbo-omstandigheden. Een mooie stimulans om na te denken over mechanisatie van het werkproces.'

'Van de aanleg van de acceptatievakken maakte ik foto's. Ook schreef ik er een aantal LinkedIn-berichten over. Dat een van mijn foto's is gebruikt voor de voorkant van de richtlijn is extra leuk.'

Welke rol speelt het Asfaltkwaliteitsloket bij de richtlijn WMA?

'Asfaltproducenten die een product, dat onder de richtlijn valt, hebben laten valideren bij het Asfaltkwaliteitsloket of het Innovatie TestCentrum op TRL 8 of 9 (TRL staat voor Technology Readiness Level) ontvangen hiervoor een certificaat. Zij hoeven geen acceptatievakken aan te leggen. Dat geldt nu concreet voor de asfaltproducten LEAB en Lypave.'

'De route via het Asfaltkwaliteitsloket en het Innovatie TestCentrum op TRL 8 of 9 is vooral geschikt voor oplossingsrichtingen waarmee een producent al jarenlang ervaring heeft. Terwijl een asfaltproducent die gaat werken met een voor hem nieuwe techniek met een acceptatievak aantoont dat hij deze techniek beheerst. Ik juich het toe als opdrachtgevers daaraan meewerken.'

Welke ontwikkelingen zie je voor de toekomst?

'Een verdere temperatuurverlaging naar 110 graden Celsius. Daarnaast bestaat de wens om meer technieken en alternatieve producten aan de richtlijn toe te voegen. Uiteraard betrekken we daar de verschillende stakeholders bij, net zoals bij de tervisielegging van de richtlijn WMA. Daar kregen we zo'n 300 reacties, die onder andere gingen over de herbruikbaarheid van WMA en de binnenlandse én buitenlandse ervaring met specifieke producten.'

'De totstandkoming van de richtlijn was een proces met de nodige gevoeligheden, maar opdrachtgevers en opdrachtnemers hebben elkaar toch weten te vinden. In relatief korte tijd.'

Naar de richtlijn WMA

Jacques van den Hoorn

Functie

Kenniswerker en Projectmanager

Aantal jaren bij CROW

3 jaar

Betrokken bij

Asfalt gerelateerde onderwerpen en vulstoffen en granulaat voor toepassing in beton

“Met de GC-toolkit biedt CROW een toegankelijke en themagerichte ingang tot relevante kennis voor UAV-GC-projecten. De toolkit helpt opdrachtgevers en opdrachtnemers efficiënter te werken, faalkosten te voorkomen en samenwerking te verbeteren.”

Vincent van der Heem is projectmanager van het project GC-toolkit en werkt hier in samenwerking met ingenieurs- en adviesbureau TAUW aan. In deze video vertellen ze over het project en hun samenwerking.

Als je als opdrachtgever of opdrachtnemer gebruikmaakt van geïntegreerde contracten is de kans groot dat je ergens tegenaan loopt wat onduidelijk is, niet lekker werkt of iets waar een beter proces voor kan worden ingericht. Met het project 'GC-toolkit' willen we het opstellen, lezen en uitvoeren van UAV-GC-contracten eenvoudiger en begrijpelijker maken. Met het project 'GC-toolkit' standaardiseren we termen, bevorderen we interactie tussen partijen in de sector en stellen we beschrijvingen op van een contractdossier van UAV-GC-projecten. Een beschrijving is een algemene inleiding gekoppeld aan verwijzingen naar reeds beschikbare normen, producten en cursussen.

Hiermee maken we het makkelijker om een contractdossier op te stellen en uit te voeren. Deze beschrijvingen zijn straks beschikbaar via de contractstructuur en via onderdelen binnen het bouwproces zoals kabels en leidingen, wijzigingen, vergunningen en het ontwerpproces. In 2024 zijn we gestart met dit project en hebben we flinke stappen gezet. TAUW helpt ons hierbij. Collega Vincent van der Heem en Chantal Schrijver van TAUW vertellen hierover.

[Bekijk de video van Vincent en Chantal](#)

Vincent van der Heem

Functie

Projectmanager Ketensamenwerking bij CROW

Aantal jaren werkzaam bij CROW

1 jaar

Betrokken bij

Projecten rondom aanbesteden en contracteren zoals GC-toolkit en TeamValue.

Chantal Schrijver

Functie

Projectmanager Circulair Contracteren en (Keten)samenwerking bij TAUW

Aantal jaren werkzaam bij TAUW

11 jaar

Betrokken bij

Projecten op het gebied van (circulair) aanbesteden en contracteren.



GC-toolkit

Van project naar standaard informatiebron

Als je als opdrachtgever of opdrachtnemer gebruik maakt van geïntegreerde contracten is de kans groot dat je ergens tegenaan loopt wat onduidelijk is, niet lekker werkt of iets waar een beter proces voor kan worden ingericht. Met het

project 'GC-toolkit' willen we het opstellen, lezen en uitvoeren van UAV-GC-contracten eenvoudiger en begrijpelijker maken.

[Lees alles over het project GC-toolkit](#)



UAV-GC 2025

2025-versie beschikbaar

Het bouwproces wordt ingewikkelder mede omdat er steeds meer partijen bij betrokken zijn. (Bouw)werken moeten technisch, functioneel en economisch voldoen aan steeds meer en strengere eisen. De beheersbaarheid van deze complexiteit is noodzaak. Geïntegreerde contractvormen op basis van de UAV-GC bieden uitkomst. De UAV-GC 2025 is nu beschikbaar.

[Lees alles over UAV-GC 2025](#)

“Ov-dashboard maakt data nu veel beter toegankelijk”

Afgelopen jaar hebben kenniswerkers Martijn Rotteveel en Jacobien ter Haar de ov-gegevens uit verschillende bronnen samengevoegd in één aantrekkelijke webomgeving. Dit nieuwe ‘ov-dashboard’ bundelt alle relevante informatie over en rond het openbaar vervoer voor elke professional op ov-gebied.

‘Als eerste zijn de gegevens uit de Staat van het OV in het dashboard gezet, daarna is de OV-Klantenbarometer toegevoegd en in april dit jaar volgt tot slot Dashboard Deur tot Deur’, vertelt Martijn. De Staat van het OV en Dashboard Deur tot Deur bestaan al sinds 2016, maar tot nu toe alleen als papieren publicaties en als afbeelding op een website. Martijn: ‘We kregen vaak vragen om de data in Excel aan te leveren, maar dat kostte elke keer veel tijd. We vonden dat dit, voor ons en voor de gebruikers, handiger moest kunnen. Daarvoor hebben we het dashboard gemaakt. Alles wordt nu aangeboden in dezelfde *look and feel* en is daardoor veel beter toegankelijk en gebruiksvriendelijker.’



Een duidelijk landelijk beeld

De Staat van het OV is de jaarlijkse rapportage over het ov in Nederland, zowel het hoofdrailnet als het regionaal ov, met veel kencijfers, bijvoorbeeld over het aanbod (wat rijdt er aan treinen, metro's, trams en bussen), de reizigersaantallen, de verleende subsidies, de klantwaardering en de CO₂-uitstoot. Martijn: 'De gegevens zijn van belang voor beleidsmedewerkers, de ov-autoriteiten, vervoerders, studenten, maar ook voor het KiM, ACM en het CBS. De cijfers in de Staat van het OV worden breed geaccepteerd als dé ov-cijfers. Ze vormen de basisinformatie die alle partijen gebruiken. Die eenduidigheid is belangrijk, je weet daardoor zeker dat je allemaal over hetzelfde praat.'

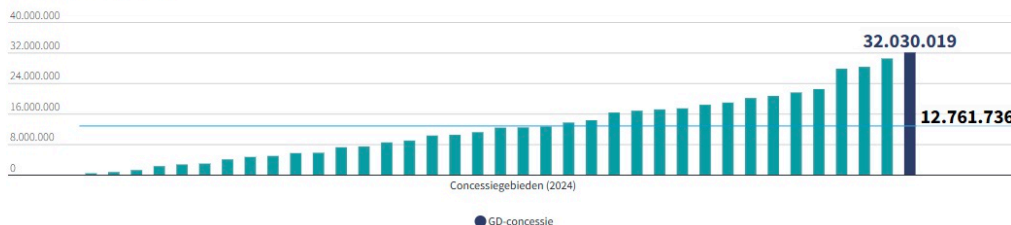
Jacobien: 'De gegevens komen uit heel veel bronnen, behalve van de ov-autoriteiten en de vervoerders bijvoorbeeld ook van het Klachtenloket Openbaar Vervoer. DOVA levert gegevens over sociale veiligheid en ProRail over de punctualiteit op het spoor. De gegevens zijn op dezelfde manier en volgens dezelfde definities verzameld en gestandaardiseerd. Daardoor is alles goed te benchmarken en zie je een duidelijk landelijk beeld.'

Dashboard Deur tot Deur brengt de ketenreis in beeld, op basis van gegevens van onder andere NS en ProRail en CBS-gegevens over inwoners en banen. Het bevat onder meer data over de stationswaardering, over knooppunten en het bereik van alle circa 50.000 haltes in Nederland; je ziet het aantal inwoners binnen een bepaalde straal van de halte. Jacobien: 'Dergelijke gegevens zijn vooral interessant voor gebiedsontwikkelaars, ze geven een goed beeld van de situatie.' De OV-Klantenbarometer ten slotte is misschien wel de bekendste van de drie: de jaarlijkse rapportage over de klantwaardering in het openbaar vervoer.

Gerealiseerd aanbod

Gerealiseerde dienstregelingkilometers

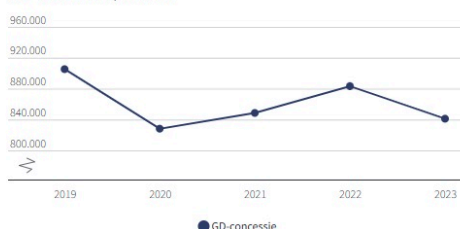
GD-concessie, aantal



CROW-KpVV | 2023

Gerealiseerde dienstregelinguren

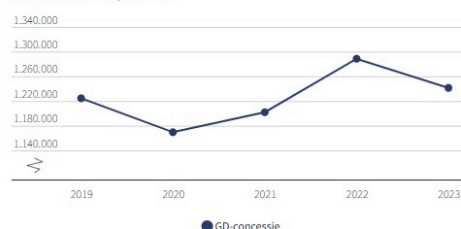
GD-concessie, aantal



CROW-KpVV | 2019 - 2023

Gerealiseerde ritten

GD-concessie, aantal



CROW-KpVV | 2019 - 2023

Makkelijker data combineren en analyses maken

Jacobien: 'Het grote voordeel van het nieuwe dashboard is dat je alle gegevens nu met elkaar kunt combineren. De data zijn te aggregeren en je kunt zelf een selectie maken van wat je wilt zien. Je kunt bijvoorbeeld de gegevens over de bezetting van een voertuig uit de Staat van het OV combineren met het oordeel van de reiziger over die drukte uit de OV-Klantenbarometer. Die gegevens kun je in één tabel samenvoegen en downloaden om te gebruiken in je eigen publicaties. Je kunt dat over het algemeen doen per onderzoeksgebied en bijvoorbeeld ook per modaliteit. Ook kun je terugkijken tot 2018 om eventuele verschuivingen te zien. Het is dus een stuk eenvoudiger geworden om complexe data-analyses te maken nu alles bij elkaar staat.'

Wat ook bijdraagt aan het gebruiksgemak is dat de software van het dashboard ook in gebruik is bij veel gemeenten en ministeries. Het dashboard is daardoor voor veel gebruikers makkelijk herkenbaar. Martijn: 'En voor ons binnen CROW is het ook makkelijker geworden. We kunnen de gegevens nu ook gebruiken met andere CROW-dashboards die gelijksoortig zijn opgebouwd, zoals het dashboard Duurzame mobiliteit. Dit biedt vervolgens weer kansen om in de toekomst rond bepaalde maatschappelijke opgaven data vanuit verschillende dashboards te combineren en in een nieuw dashboard te tonen. Bijvoorbeeld voor abstractere thema's als brede welvaart. Hier wil je voor het maken van beleidskeuzes de data van ov misschien naast die van deelmobiliteit of actieve mobiliteit tonen.' Jacobien: 'En het mooie hiervan is dat dan niet alleen data worden verbonden en we onze achterban beter bedienen, ook de inspanningen van verschillende teams binnen CROW worden aan elkaar verbonden.'

Ov-dashboards

De ov-dashboards en de databank zijn te vinden op staatvanhetov.nl. Naast de interactieve rapportages vind je hier ook oudere publicaties rond het ov, zoals OV-Klantenbarometerrapportages uit vroegere jaren en de jaarlijkse concessieposters waarop de indeling in concessiegebieden, de looptijd van de concessies en de groei van het aantal zero-emissiebussen is te zien.

Jacobien Ter Haar

Functie

Kenniswerker/Projectleider bij
cluster Collectief vervoer, team
Verkeer en Vervoer

Aantal jaren bij CROW

7 jaar

Betrokken bij

OV-Klantenbarometer, Dag van
het ov, Dashboard Deur tot Deur,
Kwaliteitsorgaan
verkeersveiligheid audits

Martijn Rotteveel

Functie

Kenniswerker/Projectleider bij
cluster Collectief vervoer, team
Verkeer en Vervoer

Aantal jaren werkzaam bij CROW

4 jaar

Betrokken bij

Staat van het ov, Dashboard Deur
tot Deur en monitoring BAZEB

“Met CROW Essit breng je kennis van buiten naar binnen”

Met enthousiasme vertellen Ineke Westerbroek (Programmamanager CROW Essit) en Fred Aalders (Strategisch adviseur stadsbeheer gemeente Nijmegen) over CROW Essit. Het netwerk waar decentrale overheden, Rijkswaterstaat, uitvoerders en adviesbureaus hun kennis en inzichten met elkaar delen en vertalen naar de dagelijkse praktijk.

Duo-interview

Waar lag de focus van CROW Essit het afgelopen jaar?

Ineke: '2024 stond in het teken van overbruggen. Enerzijds partijen bij elkaar brengen en anderzijds een overbrugging op inhoudelijk vlak. CROW Essit is ontstaan vanuit CROW Levende Stad en iAMPro. Afgelopen jaar zijn alle betrokken partijen elkaar steeds beter gaan vinden. Vanuit het besef dat je de opgaven niet alleen kunt oplossen, maar moet samenwerken en integraal programmeren.' 'Binnen CROW Levende stad lag de nadruk vooral op ambities, opdrachten en inhoudelijke thema's. Bij iAMPro draaide het om assetmanagement. Door die verschillende invalshoeken samen te brengen, zie je dat ze elkaar versterken. Als we allemaal op dezelfde wijze afspraken maken en op dezelfde manier werken, komen we met onze ambities en doelstellingen veel verder.'

'De verbinding zag je heel mooi terug tijdens de bijeenkomsten van het netwerk. Een mooi voorbeeld hiervan vond ik de bijeenkomst 'Elastiek van de Openbare ruimte' die we samen met de gemeente Nijmegen organiseerden.'



Waarom vind je het belangrijk om betrokken te zijn bij CROW Essit?

Fred: 'Ik maak al zo'n twintig jaar gebruik van de kennisdeling van CROW. Daarom draag ik zelf ook graag bij aan het uitwisselen van kennis en ervaringen in werkgroepen en binnen CROW Essit. Het is niet alleen halen, maar ook brengen. Daarin zijn de regio-overleggen van onschatbare waarde, vind ik. In deze besloten, vaste groepen delen gemeenten laagdrempelig en vertrouwelijk dilemma's met elkaar. Daardoor leer je van zowel elkaars successen als zoektochten. Iedereen deelt openhartig informatie omdat je elkaar goed kent. Een thema dat daar aan de orde kwam, was 'Elastiek in de openbare ruimte', wat Ineke net ook noemde. Omdat dit voor alle professionals in de sector interessant was, is hiervoor een landelijke themabijeenkomst georganiseerd.'

Wat maakte deze Nijmeegse aanpak interessant voor de partners van CROW Essit?

'Die heeft veel andere gemeenten geïnspireerd. Alles wat sinds de jaren 60, 70 en 80 is aangelegd in de openbare ruimte heeft niet het eeuwige leven en moet vervangen worden. Het vervelende is alleen dat niemand precies weet hoe lang het nog meegaat. Hoe elastisch is het? Dat is een gedeelde zoektocht.'

'De gemeente Nijmegen heeft hier onderzoek naar laten doen, met hele heldere cijfers als resultaat. Bijvoorbeeld dat een woonwijk 58 jaar meegaat en hoofdwegen door een stad maar 38 jaar. Met die informatie maken we de noodzaak van investeringen inzichtelijk, schatten we risico's in en maken we een planning. Wij hebben dat voor Nijmegen vertaald in een nota kapitaalgoederen: een doorrekening voor 50 jaar. Onze ervaringen en tips hebben we gedeeld binnen CROW Essit.'

Wat vinden jullie de belangrijkste mijlpaal van het netwerk?

Ineke: 'CROW Essit is dit jaar echt geland. Daar ben ik het meest trots op. We hebben elkaar gevonden vanuit twee verschillende netwerken. Het netwerk heeft zijn waarde bewezen. Het is 1+1=3 en van dat gevoel wordt iedereen blij, merken we.'

Fred herkent dit: 'Dat zie je ook terug in de serie webinars die CROW Essit organiseert samen met platform WOW en Managing Public Space. Daar zaten bijvoorbeeld ook thema's bij van waterschappen met concrete tips over hoe zij processen op elkaar afstemmen. Dat was verrassend én leerzaam.'

Hoe vertaalt dit zich naar de praktijk?

Fred: 'Binnen onze eigen organisatie onderzoeken wij momenteel hoe we de kennis vanuit CROW Essit breder kunnen uitrollen. De informatie uit de webinars is namelijk ook interessant voor beheerders en producteigenaren. We willen graag meer collega's betrekken bij CROW Essit.'

Ineke: 'Binnen het netwerk vertalen we thema's naar de dagelijkse praktijk, zodat ze tastbaar worden. Daarnaast zien we regelmatig initiatieven vanuit het netwerk landen in projecten bij CROW. Zo houden we de verbinding met de praktijk.'



Wat is volgens jullie de grootste uitdaging op het gebied van duurzaamheid?

Fred: 'Hoe we omgaan met circulariteit. Je kunt bij een stadsrenovatie wel zeggen dat tegels hergebruikt moeten worden, maar hoelang gaan die dan nog mee? Dat hebben we vaktechnisch nog niet goed doorgrond met elkaar.'

'Klimaatadaptatie, biodiversiteit en duurzaamheid zijn geen nieuwe onderwerpen meer. Het is nu zaak om ze in te bedden in de bestaande werkwijzen', vult Ineke aan.

'We kunnen het allemaal niet alleen, dus ben slim, zoek elkaar op en leer van elkaar. Dat is belangrijker dan ooit, dus de waarde van het netwerk kan denk ik alleen nog maar verder groeien. Zelf ben ik daar niet meer bij, omdat ik vanaf eind maart ga genieten van een sabbatical. Uiteraard niet zonder dat ik op 3 april nog het NCBOR bezoek', sluit Ineke af.

Naar de website van CROW Essit

Ineke Westerbroek

Functie

Programmamanager CROW Essit

Aantal jaren bij CROW

17 jaar

Betrokken bij

CROW Essit, GC-toolkit,
Provinciaal Contractenbuffet en
een aantal assetmanagement
gerelateerde kennisonderwerpen.

Fred Aalders

Functie

Strategisch Adviseur Beheer
openbare ruimte bij gemeente
Nijmegen

Aantal jaren bij gemeente

Nijmegen

20 jaar

CROW Essit: Samen (net)werken voor een waardevolle fysieke leefomgeving

CROW Essit is hét netwerk waar decentrale overheden (gemeenten, provincies en waterschappen), Rijkswaterstaat, uitvoerders en adviesbureaus hun kennis en inzichten met elkaar delen en vertalen naar de dagelijkse praktijk. Juist de laagdrempeligheid en inbreng van eigen ervaringen maakt dit netwerk uniek. De professionals werken samen aan de grote maatschappelijke opgaven voor de openbare ruimte en infrastructuur. Daarbij baseren we ons in het netwerk op het iAMPro model voor assetmanagement.

Wil je op de hoogte blijven? Schrijf je in voor de nieuwsbrief via www.essit.nl.

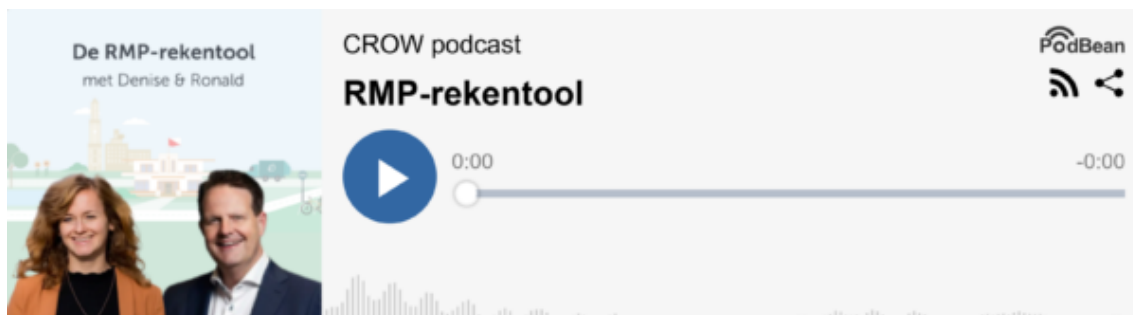
“Inzicht in het effect van duurzame mobiliteitsmaatregelen op koolstof-, stikstof- én fijnstofuitstoot”

Denise Hilster & Ronald van der Weerd in gesprek over de RMP-rekentool

De rekentool voor Regionale Mobiliteitsplannen (RMP's) – de RPM-rekentool – is bedoeld als hulpmiddel voor gemeenten en regio's om inzicht te krijgen in de effectiviteit van duurzame mobiliteitsmaatregelen op de CO₂-uitstoot in de regio. Zo kun je in de tool per regio zien hoeveel effect de verschillende maatregelen hebben op de totale uitstoot. Provincies en gemeenten kunnen hierover met elkaar in gesprek gaan en op basis hiervan (nieuw) beleid opstellen.

In 2024 is hard gewerkt om nieuwe, duurzame maatregelen aan de tool toe te voegen, namelijk: logistieke hubs en slimme logistiek, snelheidsverlaging, verduurzaming binnenvaart en zero-emissie agrologistiek. Met deze nieuwe maatregelen komt het totaal aantal nu op 17. Daarnaast geeft de tool nu niet alleen het effect op CO₂-reductie (koolstof) weer, maar ook op stikstof en fijnstof.

Denise Hilster (CE Delft) & Ronald van der Weerd (CROW) nemen je in xx minuten mee in wat de tool inhoudt en hoe je deze kunt inzetten voor het uitstippelen van beleid binnen de regio.



Meer over de RMP-rekentool

- [RMP-rekentool uitgebreid met maatregeleffecten op fijnstof en stikstof](#)
- [Naar de RMP-rekentool](#)
- Het [Congres Duurzame Mobiliteit op 13 mei 2025](#) staat in het teken van de RMP-rekentool

Ronald van der Weerd

Functie

Kenniswerker

Aantal jaren bij CROW

4 jaar

Betrokken bij

Alles op het gebied parkeren en duurzame mobiliteit

Denise Hilster

Functie

Adviseur / onderzoeker duurzame mobiliteit

Aantal jaren werkzaam bij CE Delft

5 jaar

Betrokken bij

Duurzame stedelijke mobiliteit en personenvervoer

CROW Publicaties 2024

In 2024 hebben we onze kennis toegepast in een aantal nieuwe publicaties en een aantal publicaties hebben we herzien. Deze kennis is in print verschenen én is toegankelijk via de CROW Online Kennisbank.

Deze kennis verzamelen en verifiëren we samen met de sector. Onder andere door samen te werken in werk- en stuurgroepen, maar ook door conceptversies ter visie te leggen. Zo kunnen alle experts hun kennis bijdragen en blijft de kennis gemaakt voor én door de sector.

Nieuwe publicaties (online & print):

- [Organisatie en bestrijding wintergladheid 2024](#)
- [CROW Richtlijn Warm Mix Asphalt v1.1](#)
- [CROW-CUR Aanbeveling 130:2024](#) | Specialistische instandhoudingstechnieken – Kathodische bescherming van staal in beton
- [Parkeerkencijfers 2024](#) | Basis voor Parkeernormering
- [Rekenmodel Digitalisering Openbare Ruimte Quickstart](#)
- [Staat van de deelmobiliteit](#)
- [Staat van het openbaar vervoer](#)
- [Syllabus Ontwikkeling Mobiliteitshubs](#)
- [Toolbox Slimme, duurzame verstedelijking](#)
- [Aan de slag met brede welvaart](#)

Nieuwe modules en herzieningen in de CROW Online Kennisbank:

Nieuwe modules

- Kennismodule Bruggen en sluizen
 - [Landelijke richtlijn beweegbare bruggen](#) | [Bedienaar](#)

- [Veiligheidbeweegbare bruggen. Deel 1: Handreiking Machine- en arboveiligheid bij machines in bestaande beweegbare bruggen](#)
- Kennismodule Afmeerconstructies en verticale grondkerende constructies
 - [CROW-CUR Richtlijn 7:2024 Flexible Dolphins](#)

Herzieningen

- [RAW Standaard RAW Bepalingen 2020; Wijziging september 2024](#)
- Kennismodule Wegontwerp binnen de bebouwde kom en Kennismodule Wegontwerp buiten de bebouwde kom
 - [Update Richtlijn Bewegwijzering 2014 \(richtlijn op orde\)](#)
 - [Actualisatie Richtlijnen voor de bebakening en markering van wegen](#)
- Kennismodule Kostenmanagement
 - [Nieuwe versie Standaard Systematiek Kostenramingen \(SSK\)](#)
- Kennismodule Verkeersmanagement
 - [Richtlijn ontruimings- en intergroentijden verkeersregelinstallaties 2024](#)
- Kennismodule Werk in Uitvoering
 - [Aanvullingen en correcties publicatie wegwerkzaamheden](#)
- Kennismodule Werken in en met verontreinigde bodem
 - [Aanpassingen in Publicatie Werken in en met verontreinigde bodem](#)

Kennisproducten

Onze kennisproducten bieden we vaak in gedrukte vorm én als online kennismodule aan. Van leidraden tot handreikingen en van richtlijnen tot handboeken. Ontdek het op onze website.

[Ga naar alle kennisproducten van CROW](#)

Ruim 4.700 deelnemers opgeleid!

CROW Academie zorgt ervoor dat jij kan leren wanneer en waar je wilt. Zo kan jij er aan bijdragen om Nederland elke dag veiliger en duurzamer te maken. Met de opleidingen en cursussen van CROW Academie word jij expert in jouw vakgebied.



De mijlpalen van CROW Academie in 2024

Niet alleen volgden duizenden professionals uit de sector één of meerdere cursussen of trainingen, ook introduceerden we nieuwe cursussen en gingen onze docenten zelf ook aan de slag.

148

cursussen en opleidingen in het aanbod van CROW Academie

227

Incompany cursussen gegeven

Waaronder:

- 41x Basiscursus UAV-GC
 - 38x Basiscursus RAW
-

4.701

deelnemers zijn door ons opgeleid

(inclusief incompany)

195

examens afgenomen

(waaronder 24 herexamens)

71

docenten & examinatoren

25

docenten volgden zelf de training 'Activerend trainen in kennistrainingen'

Weet je trouwens ook dat...

... we ons huidige cursusaanbod continu blijven vernieuwen en dat er meer nieuwe cursussen en opleidingen aankomen in 2025.

... onze langste opleiding een opfrisbeurt heeft gehad? De 10-daagse opleiding Leergang Contractmanagement voor de infra en GWW-sector is vernieuwd.

... we de opleiding Bestekschrijver RAW in 2024 al 3 keer hebben gegeven?

... het R-DLP praktijkexamen vanaf 2024 op ons kantoor in Ede wordt afgenomen?



Daarom CROW Academie

- Online cursussen
- Cursussen op locatie bij jou in de regio
- Leren in kleine groepen
- Combinatie van theorie en praktijk
- Tijd voor eigen inbreng praktijksituaties
- Diverse incompany mogelijkheden

[Bekijk het aanbod van CROW Academie](#)

‘Bewust worden van je sterke punten, zodat je je gericht kunt ontwikkelen’

Vol trots ontvingen we in november het Gouden Keurmerk Talentontwikkeling en de derde plaats bij de TMA Talent Awards 2024. Een geweldige erkenning voor onze afdeling HR die zich afgelopen jaar heeft ingezet voor talentontwikkeling binnen CROW!

Onze afdeling HR-afdeling zorgt er voor dat ieders talent binnen CROW ruimte krijgt om te groeien. Hiervoor maken we gebruik van de TMA filosofie. Deze filosofie gaat er vanuit dat organisaties op hun best zijn als mensen zichzelf kunnen zijn en werk doen dat bij hun talenten past. In onderstaande video nemen Hana en Annette je mee in wat talentontwikkeling bij CROW inhoudt.

[Bekijk de video van Hana en Annette](#)

[Naar werkenbijcrow.nl](#)

Hana Dzigal

Functie

Talentcoach, lid van HR team

Aantal jaren bij CROW

4 jaar

Betrokken bij

Opleiding & (talent)ontwikkeling

Annette van Walt Meijer

Functie

Manager Mens & Organisatie, lid van de directie

Aantal jaren werkzaam bij CROW

5 jaar

Betrokken bij

Strategie en operatie van CROW

Praktische kennis direct toepasbaar

Kennisplatform CROW is de drijvende kracht achter een duurzame inrichting van de fysieke leefomgeving in Nederland. We ontwikkelen collectieve kennis over infrastructuur en mobiliteit; voor én met de sector. Als kennisplatform bieden we praktische oplossingen en bevorderen we directe toepasbaarheid van deze kennis. Iedereen die een stap buiten de deur zet, ervaart het onschatbare belang van onze publicaties en richtlijnen, opleidingen, netwerken en community's.

Er was eens...

CROW staat al sinds 1987 centraal in de ontwikkeling van de Nederlandse infrastructuur, mobiliteit en openbare ruimte. Het begon allemaal met de ambitie om samen te werken: overheden, wetenschappers en bedrijven bundelden hun krachten om richtlijnen en standaarden te ontwikkelen die Nederland vooruithelpen. Maar hoe groeide CROW uit tot hét kennisinstituut dat het vandaag is? In dit jaarbeeld blikken we ook een stukje verder terug: we starten bij het Nederlandsche Wegencongres in de jaren 30, vertellen over onze groei en waar we dit jaar al staan.

[Lees onze geschiedenis](#)

... en hier staan we nu

In deze video laten we zien wie we nu zijn en waar we voor staan. Wil je meer weten? [Ga dan verder op onze website.](#)

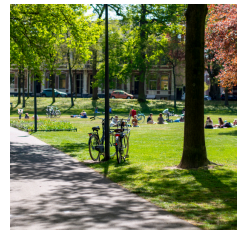
CROW Jaarbeeld 2023

Ben je benieuwd naar wat CROW in 2023 allemaal heeft gedaan? Ook dat hebben we verzameld in een jaarbeeld. [Neem hier een kijkje in het CROW Jaarbeeld 2023.](#)



Onze onderwerpen

We werken bij CROW aan collectieve kennis over verschillende onderwerpen op het gebied van infrastructuur en mobiliteit, zoals verhardingen, aanbesteden en contracteren, voetganger, fiets, deelmobiliteit en assetmanagement.



Online Kennisbank

Onze kennis is grotendeels ook beschikbaar via de Online Kennisbank. Hierin zijn honderden online kennismodules beschikbaar. Een online kennismodule bevat kennis in verschillende vormen zoals publicaties en rapporten. Onze online tools zijn toegespitst op de werkprocessen van professionals.



CROW Academie

CROW Academie zorgt er voor dat je kunt leren wanneer en waar je wilt om de inrichting van Nederland elke dag weer wat duurzamer en veiliger te maken. We bieden een scala aan opleidingen voor beginners én gevorderden.

[Bekijk onze corporate video](#)

Werk jij met ons mee aan de veilige, duurzame leefomgeving van Nederland?

Kom bij ons werken! De focus van CROW ligt op talentontwikkeling, verbinden en samenwerken.

[Bekijk onze vacatures](#)

Wat brengt de toekomst?

Het jaar 2025 is al een eind onderweg. Ondertussen zijn de eerste nieuwe publicaties beschikbaar en werken we hard aan het bijhouden van onze kennis in publicaties en de Online Kennisbank. Ook helpen we je om de kennis op de juiste manier toe te passen met opleidingen en cursussen die we geven via CROW Academie. Hieronder alvast een aantal mijlpalen die we in 2025 gaan vieren!

Deze mijlpalen hebben we in het eerste kwartaal al gevierd

- In januari begonnen we het jaar goed en introduceerden we al de [UAV-GC 2025](#) en het [Handboek wegontwerp](#).
- Vanaf 1 januari is de [RMP-rekentool](#) uitgebreid met maatregелеffecten op stikstof en fijnstof.
- Verwelkomde het [Kennisnetwerk Toegankelijkheid](#) haar 400ste lid. Het netwerk groeide in Q1 met 100 leden.
- Kennisnetwerk SPV gaat voortaan verder als [Aanpak SPV](#) en heeft sinds 1 januari daarom een nieuwe website.
- [InfraTech 2025](#) (14-17 januari) was voor CROW groter dan ooit met 30+ sessies, 2 stands én 2184 verse stroopwafels.
- We publiceerden de fietsparkeerkencijfers 2025.
- We maakten je wegwijs bij het opstellen van een SUMP met de [Factsheet Sustainable Urban Mobility Plans \(SUMP's\)](#).
- We registreerden het [150.000e RAW-bestek](#).
- De nieuwe [handleiding TeamValue](#) waarmee aanbesteden effectiever kan worden.
- Je kon ons in februari vinden op de Infra Relatiedagen.
- Verscheen het [CROW rapport Fietsinvesteringen en brede welvaart](#) met hierin een werkwijzer rond de kwalitatieve effecten van fietsinvesteringen op brede welvaart.
- De eerste nieuwe [nieuwsbrief Civiele Techniek](#) is verzonden (ontvang je 'm nog niet: schrijf je dan in!)
- We introduceerden het nieuwe [handboek Vezelversterkte kunststof in draagconstructies](#).
- Nu al liggen er [5 hoofdstukken](#) van RAW ter visie.

En onder andere deze mijlpalen verwachten we nog in 2025

- Op 3 april is het Nationaal Congres Beheer Openbare Ruimte in de Vasim in Nijmegen.
- Op het gebied van datagedreven assetmanagement verwachten we een aantal nieuwe versies van tools zoals IMBOR en BOR-MELD. de nieuwe versie van IMBOR ligt tot 4 april ter visie.
- De Ladder van Smart Mobility ontvangt in Q3 een grote update
- Het Congres Duurzame Mobiliteit staat gepland op 13 mei in Villa Jongerius in Utrecht
- In april lanceren we het vernieuwde Dashbord Deur Tot Deur
- Eind 2025 verschijnt het Handboek Toegankelijkheid
- Het RAW-congres op 30 september mag je niet missen.

Altijd up to date!

Blijf op de hoogte van nieuwe kennisproducten en -diensten. Van cursussen en opleidingen. Van congressen en bijeenkomsten. Van nieuwe ontwikkelingen in de sector. Van nieuwe werkgroepen. Van onze netwerken, platformen en communities. Check regelmatig www.crow.nl, schrijf je in voor onze [nieuwsbrieven](#) en volg ons op [LinkedIn](#)!

Bedankt voor het lezen, bekijken en luisteren naar onze belevenissen, projecten en mijlpalen in 2023. CROW maakt praktische kennis direct toepasbaar. Dat doen we voor en vooral ook met jullie. Tot snel!