



# Doelgericht Digitaliseren





Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat



## Doelgericht Digitaliseren

---

Doelgericht Digitaliseren is een reis die ons niet alleen zal helpen om de huidige uitdagingen het hoofd te bieden, maar ook om nieuwe kansen te grijpen en te innoveren op manieren die we ons nu nog nauwelijks kunnen voorstellen.

*'Als CIO help ik Rijkswaterstaat digitaal fit te maken én te houden, waardoor we onze positie in het ruimtelijk domein kunnen blijven waarmaken'*



**Voor u ligt een visie op digitalisering voor Rijkswaterstaat als het vervolg op eerdere strategieën. Er wordt voor u een beeld geschetst van de ambitie op het gebied van data, informatievoorziening (IV) en technologie van Rijkswaterstaat waarmee we de vele kansen van deze digitalisering willen gaan benutten.**

Dit is nodig om onze zeer omvangrijke opgave te volbrengen, nodig om mee te gaan in de tijd en modern te blijven en nodig omdat digitalisering een steeds belangrijkere rol in ons leven gaat spelen.

De ontwikkelingen rond data en IV gaan snel, heel snel. Het eenvoudigste voorbeeld is de enorme vaart die generatieve artificiële intelligentie (zoals ChatGPT) heeft gemaakt. Maar ook het gebruik van sensoren en datagedreven werken zijn voorbeelden van onontkoombare ontwikkelingen.

Doelgericht Digitaliseren is een reis die ons niet alleen zal helpen om de huidige uitdagingen het hoofd te bieden, maar ook om nieuwe kansen te grijpen en te innoveren op manieren die we ons nu nog nauwelijks kunnen voorstellen. Als CIO help ik Rijkswaterstaat digitaal fit te maken én te houden, waardoor we onze positie in het ruimtelijk domein kunnen blijven waarmaken. Het is belangrijk dat we Rijkswaterstaat in staat stellen technologische ontwikkelingen tijdig op waarde te kunnen schatten en we een organisatie nastreven die adequaat genoeg is deze ontwikkelingen te adopteren.

In dit paper verkennen we onze strategische doelstellingen en benoemen we de prioriteiten en de stappen die we nemen om deze visie te verwezenlijken. We zullen samenwerken, innoveren en investeren in de digitale infrastructuur die nodig is om de uitdagingen van de 21<sup>ste</sup> eeuw aan te gaan.

*'We zullen samenwerken, innoveren en investeren in de digitale infrastructuur die nodig is om de uitdagingen van de 21<sup>ste</sup> eeuw aan te gaan'*

Een opgave waarin de mens centraal staat. Het is een verandering waar mensen klaar voor moeten zijn. Bereid om met behulp van digitalisering het werk te doen. Enthousiast zijn over de mogelijkheden en nieuwsgierig genoeg zijn zich te verdiepen in de ongekende mogelijkheden die digitalisering kan bieden. Dit paper kan worden beschouwd als een manifest voor een toekomst met technologie als onze kracht, data als ons kompas en samenwerking als onze brandstof.

Het is niet de ambitie nu al volledig te zijn. Dit paper geeft richting en brengt een aantal essentiële activiteiten in beeld. Tot zover ordent het de weg, maar blijven we wendbaar genoeg de route naar het doel onderweg te blijven bezien. ◀

Ron Kolkman  
CIO Rijkswaterstaat

Met het bladeren door deze paper begint een boeiende reis – Doelgericht Digitaliseren – die wij met elkaar maken om de huidige uitdagingen aan te kunnen, nieuwe kansen te grijpen en te innoveren op manieren die we ons nu nog nauwelijks kunnen voorstellen.

Eerder deden wij dit ook, bij het opstellen van de i-Strategie in 2015. Dit staat niet los van elkaar, immers de beschikbaarheid van onze netwerken is én blijft onze corebusiness. Dit paper neemt ons mee in hoe we ons werk vanuit verschillende perspectieven Doelgericht Digitaliseren.

Ook brengen we in beeld wat de invloed is van digitale technieken op ons werk én onze collega's.

Dit paper is het startschot en geeft inspiratie om samen met onze collega's de volgende stappen te zetten. Immers, Doelgericht Digitaliseren is een werkwoord.

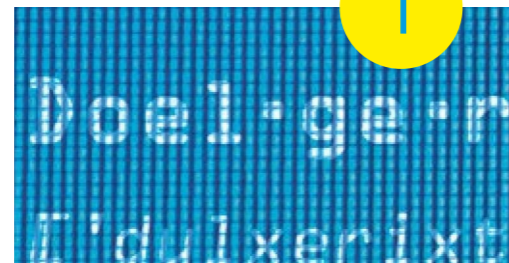
Deze reis – en dit paper – gaat niet alleen over het bereiken van de bestemming, maar vooral over het samen aangaan van dit avontuur. ◀



## Waarom gaan we Doelgericht Digitaliseren bij Rijkswaterstaat?

Digitalisering als fundamentele oplossing voor onze instandhoudingsopgave en het beschikbaar houden van de netwerken.

p10



1

## Hoe gaan we Doelgericht Digitaliseren?

De stip op de horizon bereiken we in kleine stappen, elke dag een beetje beter.

p12

2



3

## Doelgericht Digitaliseren van de IT-infrastructuur

Welke maatregelen kunnen we nemen om onze IT-infrastructuur Doelgericht te Digitaliseren?

p16



4

## Doelgericht Digitaliseren van de IV-toepassingen

Welke maatregelen kunnen we nemen om onze IV-toepassingen Doelgericht te Digitaliseren?

p18



5

## Doelgericht Digitaliseren van de Areaalspecifieke IV

Welke maatregelen kunnen we nemen om onze Areaalspecifieke IV Doelgericht te Digitaliseren?

p20



6

## Onze collega's zijn de sleutel tot succes

Doelgericht Digitaliseren is een reis vol technologische wonderen, maar het échte succes daarvan ligt in handen van onze collega's.

p22

Doelgericht Digitaliseren

7

## De Next Steps

Welke stappen nemen we om te zorgen dat digitalisering de katalysator is voor de toekomst van Rijkswaterstaat?

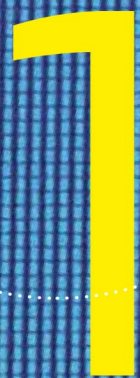
p24

## Hartelijk dank!

Een dankwoord aan allen die meegewerkt hebben aan dit paper.

p26

8



# Doel·ge·richt Di·gi·ta·li·se·ren

['dulxerixt] ['dixitali'sere(n)]·werkwoord

Informatietechnologie, informatievoorziening, data en datatoepassingen die we nu al in huis hebben beter of breder toepassen.

En nieuwe technologische ontwikkelingen tijdig op waarde schatten en goed georganiseerd adopteren.

I

## Waarom gaan we Doelgericht Digitaliseren bij Rijkswaterstaat?

Rijkswaterstaat staat de komende jaren voor een grote opgave. De instandhoudingsopgave van ons areaal en het beschikbaar houden van onze netwerken legt een hoge druk op onze organisatie, waarbij we te maken hebben met onder druk staande budgetten en een steeds krappere arbeidsmarkt.

Maar juist in deze uitdagingen vinden we kansen. Harder werken is niet langer de oplossing. Het optimaliseren van de inzet van onze menselijke capaciteiten en middelen wordt cruciaal. Digitalisering kan daarbij fundamentele oplossingen bieden. Door het omarmen van moderne technologieën kunnen schaarse middelen efficiënter ingezet worden. Dit stelt ons in staat onze aandacht te richten op wat écht belangrijk is. Het zou bijvoorbeeld mogelijk kunnen worden inspecties te doen met behulp van 'digital twins': modellen waarmee werknemers virtueel objecten kunnen inspecteren.

We hebben momenteel nog moeite innovaties snel op te schalen naar het werk in de praktijk. Doorlooptijden zijn te lang en implementaties complex. Het is de hoogste tijd om fundamentele veranderingen door te voeren en de time-to-market te verkorten. Daarvoor gaan we samenhang creëren in de reis naar het verder digitaliseren van ons werk. Dit zal onze slagvaardigheid vergroten, onze efficiency verbeteren én onze collega's versterken om het werk te kunnen doen. ◀

# 2

## Hoe gaan we Doelgericht Digitaliseren?

**Ambities zijn goed, evenwel gaan we deze realiseren in kleine overzichtelijke stappen. Resultaten staan centraal en daar gaan we actief op sturen. We willen elke dag een beetje beter worden. We gaan eerst verbeteren, dan versnellen om zo te kunnen voorspellen.**

In stappen gaan we de stip op de horizon bereiken. In de eerste stap – verbeteren – zien we een Rijkswaterstaat waar de IT-infrastructuur state of the art is. Een IT-infrastructuur tegen zo laag mogelijke kosten en – dus – gestandaardiseerd de ‘enabler’ is voor de gewenste digitalisering van het werk van Rijkswaterstaat.

In de volgende stap – versnellen – zien we een digitaliseringniveau waarbij de RWS-processen adequaat worden ondersteund door IV. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het automatiseren van repeterende processen (Robotic Process Automation). Of aan kennisondersteunende systemen waarbij data eenvoudig en kwalitatief hoogwaardige beslissingen kan ondersteunen. En natuurlijk wordt het asset-management maximaal ondersteund door IV.

De derde en laatste stap – voorspellen – schetst een beeld van Rijkswaterstaat waarin we niet alleen in staat zijn verschillende data – van binnen en buiten RWS – eenvoudig te combineren, maar ook voorspellende modellen kunnen genereren om onze assets voorspelbaar te kunnen onderhouden.

We kunnen stellen dat digitalisering steeds sneller gaat en dat blijven een taak op zich is. Om te bepalen wat Rijkswaterstaat te doen heeft in bovengenoemde stappen, zien we de te nemen maatregelen vanuit drie perspectieven. Deze drie perspectieven vormen samen het digitale areaal van RWS:

- 1 IT-infrastructuur
- 2 IV-toepassingen
- 3 Areaalspecifieke IV

Op de volgende pagina's wordt concreet ingegaan op de maatregelen die genomen worden om Rijkswaterstaat – vanuit deze drie perspectieven – Doelgericht te Digitaliseren.

In de uitwerking – die verder gaat dan dit paper – kiezen we een aanpak waarin People, Process en Technology hand in hand gaan, in balans zijn en in samenhang worden verbeterd. We hebben ze alle drie even hard nodig om onze plannen tot uitvoering te brengen.

Er is een aantal randvoorwaarden om deze reis succesvol te volbrengen. De belangrijkste zijn:

1

**De keuze om onder architectuur te werken.**

Vanuit een Enterprise-architectuur als kader zullen architecten binnen RWS onder centrale regie bewaken dat er wordt gewerkt zoals vooraf is bepaald. Hiermee wordt onder andere hergebruik en standaardisatie bevorderd.

2

**Te allen tijde veel aandacht voor cybersecurity en digitale weerbaarheid.**

Door verdere digitalisering kan de kwetsbaarheid groter worden. Het meegroeien van cybercapaciteit is een randvoorwaarde.

3

**Intensieve samenwerking met de markt, de kennisinstututen, universiteiten en hogescholen.**

De reeds in gang gezette samenwerking met deze partners moet worden geïntensiveerd om maximaal gebruik te kunnen maken van de beschikbare kennis in het domein.

4

**Werken met hype cycles en technologiescans voor het maken van afgewogen keuzes.**

We houden technologische ontwikkelingen goed in de gaten en beoordelen of die voor Rijkswaterstaat passend zijn om toe te passen. We balanceren hierbij tussen enerzijds technieken die we nu al hebben beter of breder toepassen, en anderzijds nieuwe technieken op het juiste moment introduceren.

5

**Technologie kan ons verder brengen. Echter, het zijn onze mensen die deze verandering daadwerkelijk tot leven brengen.**

Het zijn onze collega's die deze technologieën implementeren, gebruiken en ervaren. Zij zullen het verschil maken, afhankelijk van in hoeverre zij deze ontwikkeling kunnen en willen adopteren.

## Wat zijn hype cycles?

Hype cycles gaan ons helpen om technologische ontwikkelingen op ons netvlies te krijgen en laten zien in welke volwassenheidsfase technologieën zich bevinden. Zo houden we een goed beeld van wat er in de wereld om ons heen gebeurt; is een technologie een hype of al voldoende volwassen om voor Rijkswaterstaat in te zetten? Op basis daarvan kunnen we beoordelen of we maatregelen moeten treffen en onze eigen mensen en middelen anders in moeten zetten.

Klimaatadaptatie vraagt bijvoorbeeld meer inzicht in de staat van het waterlandschap. Om dat inzicht te kunnen krijgen moeten we straks veel meer metingen doen, en hebben we mechanismes nodig om geautomatiseerd te kunnen reageren op signalen. Hype cycles en technologiescans kunnen ons in dit voorbeeld helpen om de juiste technologieën te selecteren en (verder) toe te passen. ◀



# 3

## Doelgericht Digitaliseren van de IT-infrastructuur

Als we het hebben over de IT-infrastructuur bedoelen we een verzameling van hardware, software, netwerken, gegevensopslag en andere componenten die essentieel zijn voor het functioneren van IV-toepassingen binnen Rijkswaterstaat. Dit omvat servers, routers, switches, computers, datacenters en alle andere technologische middelen die worden gebruikt voor onze dagelijkse gegevensverwerking.

Voor het Doelgericht Digitaliseren van de IT-infrastructuur zetten we de volgende maatregelen in gang:



### Voorbeelden van maatregelen om te verbeteren:

- Samenhangende IT-infrastructuur ontwikkelen.
- Verbeteren connectiviteit van onze assets.
- Ontwikkeling van nieuwe (state-of-the-art)werkplek.
- IT-infrastructuur maximaal standaardiseren.



### Voorbeelden van maatregelen om te versnellen:

- Stroomlijnen van de IT-vraag- en aanbodketen in lijn met Assetmanagement 2.0 en Basis Kwaliteits Niveau.
- Interne koppelvlakken tussen afdelingen en directies voorkomen of stroomlijnen.
- Inkoopprocessen verder optimaliseren.
- Organiseren van 'hackatons' om de eigen (technisch) specialisten vroegtijdig kennis te laten maken met de nieuwe digitale technologieën.



### Voorbeelden van maatregelen om te voorspellen:

- Aanbodgestuurde IT met maximale standaardisatie.
- State-of-the-art-informatietechnologie beschikbaar.
- Innovaties snel en adequaat geïmplementeerd.
- IT-infrastructuur tegen zo laag mogelijke kosten.
- Moderne werkplek voor alle medewerkers. ◀

*J*e kunt je het bijna niet voorstellen, maar de RWS-asset glasvezel was tot een paar jaar geleden een zwaar onderbelichte asset! Ik maakte een rondje langs de velden en kwam er al snel achter dat we als Rijkswaterstaat onvoldoende zicht hadden op de incidenten en zwakke plekken in het netwerk, er geen gelden waren voor de verdere ontwikkeling van het glasvezelnetwerk en dat er vaak ook geen assetmanagers waren. Ik heb ervoor gezorgd dat glasvezel in onze financiële boekhouding zit, want zonder geld geen beheer, onderhoud, vervanging en renovatie.

Ons Rijkswaterstaat-glasvezelnetwerk gebruiken we voor alle drie de hoofdnetwerken van Rijkswaterstaat. Denk hierbij aan het versturen van camerabeelden, bediening op afstand van bruggen, ontsluiting van verkeerscentrales en verkeersposten, datatransport van het Landelijk Meetnet Water, etc. Tevens wordt het gebruikt voor de kantoorautomatisering en de verbinding tussen onze datacenters. Als deze netwerkinfrastructuur niet werkt, loopt de BV Nederland vast!

Gezien de toenemende mate van digitalisering gaat dit netwerk alleen maar meer gebruikt worden. Een robuust, veilig, betrouwbaar en beschikbaar netwerk is dus essentieel. We zetten nu dan ook vol in op dit belangrijke fundament in de grond.

Caroline Mateovics

Doelgericht Digitaliseren



# 4



**D**e professionele scheepvaart doorkruist vaak verschillende Europese landen. In het verleden moesten schippers en softwareontwikkelaars voor de scheepvaart in elk land met een ander platform werken. Wij werken al een paar jaar aan een platform waar verschillende informatie op één plek beschikbaar is. Dat is een hele opgave en makkelijker gezegd dan gedaan, want elk land is anders!

We hebben veel tijd en energie gestoken in de voorbereiding en het begrijpen van elkaars belevingswereld. Zo kwamen we er achter dat verschillende landen met dezelfde standaarden werken, maar dat die niet altijd hetzelfde geïnterpreteerd worden.

Wij werkten onder architectuur, maar niet iedereen is een architect! Dus de plaat die wij hebben gemaakt van de architectuur, moesten we voor verschillende groepen naar het juiste abstractieniveau vertalen. Door te werken onder architectuur, kunnen we goed aangeven wat de beslisbare opties zijn en welke voors en tegens daarbij horen. Zo weten we waar de onzekerheden zitten en waar dat invloed heeft. Dat zorgt voor betere beslissingen.

Therry van der Burgt

## Doelgericht Digitaliseren van de IV-toepassingen

Bij IV-toepassingen gaat het om softwareprogramma's en systemen die zijn ontworpen om specifieke taken of functies uit te voeren met behulp van informatie-technologie. Deze toepassingen ondersteunen de kenniswerkers van Rijkswaterstaat bij het uitvoeren van hun werk. Enkele voorbeelden hiervan zijn werkplekapplicaties, databases en HR-systemen. Veelal zijn deze IV-toepassingen als standaard door de markt te leveren.

Voor het Doelgericht Digitaliseren van de IV-toepassingen zetten we de volgende maatregelen in gang:



### Voorbeelden van maatregelen om te verbeteren:

- Breder toepassen Robotic Process Automation.
- Applicatie-rationalisatie en – waar zinvol – gebruik maken van cloud (Software as a Service).
- Uitbreiden en intensiveren DigiCampus.
- Datagedreven werken (o.a. opschaling Centraal Toegangspunt Data en Datalab).



### Voorbeelden van maatregelen om te versnellen:

- Agile- en scrum-werkwijze bij de ontwikkelingen van IV-toepassingen breed binnen RWS implementeren.
- Masterclasses, cultuurtrajecten en kennisontwikkeling op de volgende onderwerpen: Industriële Automatisering (IA), digital twins, Artificiële Intelligentie (AI), cloud.
- Inzetten en uitbouwen competence centers (IA, digital twins, AI, cloud).
- Samenwerkingsconstructie met kennisinstututen en marktpartijen over onder meer IA, data en IT.
- Contractmanagement met snelheid en adaptiviteit.
- Visie op data-ecosysteem – binnen en buiten RWS – verder ontwikkelen en implementeren.
- Externe koppelingen mogelijk maken.
- Onderzoek naar quantumcomputing-toepassing.



### Voorbeelden van maatregelen om te voorspellen:

- Assetmanagement maximaal gedigitaliseerd.
- Veilig en generationaliseerd IV-landschap.
- Zeer korte time-to-market bij nieuwe wensen vanuit het primair proces.
- Mogelijkheid tot datadeling en dataverwerking zonder beperkingen.
- Data-analyse en datascience op hoog niveau. ◀

# 5

## Doelgericht Digitaliseren van de Areaalspecifieke IV

Met de Areaalspecifieke IV bedoelen we de informatietechnologie die specifiek nodig is voor het asset informatiemanagement en andere primaire proces-toepassingen van Rijkswaterstaat. IV die specifiek voor RWS van toepassing is. Enkele voorbeelden hiervan zijn industriële automatisering van beweegbare objecten en tunnels én IT-systemen ten behoeve van verkeersmanagementtaken.

Voor het Doelgericht Digitaliseren van de Areaalspecifieke IV zetten we de volgende maatregelen in gang:

### Voorbeelden van maatregelen om te verbeteren:

- Verbetering van beheer en toepassing industriële automatisering.

### Voorbeelden van maatregelen om te versnellen:

- Sneller en wendbaarder acteren binnen ecosystemen en platformen. Inrichten van een infrastructuur voor samenwerken binnen ecosystemen zoals het bouwinformatiemodel.
- Datagedreven assetmanagement: pilots afronden, opschalen en in productie nemen met een brede implementatie van de Object Type Library (OTL).
- Zicht op technische ontwikkelingen die van betekenis zijn voor het werk van RWS door het implementeren van de RWS Technologieradar.
- Competence Center Doelgericht Digitaliseren inrichten die invulling geeft aan de toepassing van praktische RWS use cases die met digitale technologie en datatechnieken snel kunnen worden opgeschaald.

### Voorbeelden van maatregelen om te voorspellen:

- Veilige en efficiënte Operationele Technologie (OT) in het areaal.
- Optimaal gebruik van digital twins.
- Datagedreven – assetmanagement – in praktijk gebracht.
- Moderne technologie als driver voor vernieuwing. ◀

W e zijn enorm afhankelijk van informatie 'uit het veld' om te bepalen wanneer onderdelen van de Oosterscheldekering toe zijn aan vervanging of renovatie. Vroeger deden we dat op basis van expert judgements: dan stond er een mannetje in het veld te meten hoeveel en waar er op de 124 cilinders roest zat.

Inmiddels gebruiken we ook drones om te bekijken hoe het ervoor staat met de roestvorming, en beoordeelt artificiële intelligentie waar de roestvorming het grootst is. De data van de papieren inspectieresultaten konden we bij lange na niet zo goed interpreteren als deze digitale data. Dan gebeurde het wel eens dat er een verkeerde inschatting werd gemaakt, en we correctieve maatregelen moesten treffen.

Met de data uit de digitale inspecties kunnen we heel goed onderbouwen waarom we doen wat we doen. Hierdoor maken we de juiste keuzes over de inzet van mensen en middelen. Dit is heel belangrijk, omdat we maar vier cilinders per jaar kunnen aanpakken!

Roland Hannewijk



# 7

## De Next Steps

Het bestuur heeft bewust gekozen digitalisering te positioneren als katalysator voor de toekomst van Rijkswaterstaat. Dit is één van de strategische stappen om onze organisatie toekomstbestendig te maken. De route naar deze toekomst vereist een grondige implementatie, waarbij mens en technologie een sleutelrol spelen.

Welke volgende stappen zien wij voor ons?

### Inrichting governance

De uitvoering van de digitaliseringsmaatregelen en daarmee de bijbehorende activiteiten, projecten en programma's worden uitgevoerd onder de verantwoordelijkheid van de CIO van Rijkswaterstaat.

De CIO wordt daarbij gesteund door een IV-board, samengesteld uit een brede vertegenwoordiging van de verschillende RWS-onderdelen. De CIO is voorzitter van het IV-board en adviseert het bestuur van Rijkswaterstaat periodiek over de voortgang en inhoud van de digitale reis. Halfjaarlijks evalueert het bestuur de voortgang. Het IV-board wordt tevens ondersteund door kennisinstellingen en ook worden externe deskundigen uitgenodigd bij besprekingen. Deze externe deskundigen worden voor een periode van twee jaar gevraagd betrokken te zijn bij de implementatie van Doelgericht Digitaliseren.

### Programma-aanpak

Het CIO-office regisseert de samenhang en voortgang van alle activiteiten en maatregelen die onder de vlag van Doelgericht Digitaliseren vallen. Waar mogelijk werken we projectmatig met een projectbrief als heldere start van het project. Het gehele portfolio wordt door het CIO-office gemanaged. De doorlooptijden worden per project vastgesteld en zijn afhankelijk van de beschikbare middelen (tijd en geld) en de samenhang binnen het programma.

### Financiële impact

De activiteiten worden uitgevoerd binnen de planning- en controlcyclus.

### Betrokkenheid HRM

HRM wordt actief betrokken bij de activiteiten met impact voor medewerkers en/of processen.

### Betrokkenheid Ondernemingsraad (OR)

Gelet op de ambitie en impact worden de OR-en en GOR actief betrokken bij de afzonderlijke projecten en natuurlijk het overall programma. Waar nodig wordt vooraf advies gevraagd.

### Communicatie

Gelijk aan dit document zal er intensieve communicatie naar medewerkers plaatsvinden. Hiertoe wordt een middenmix en communicatiekalender opgesteld.

### Relatie met de Focuspunten

Het idee voor dit paper is geboren vanuit een inventarisatie naar de focuspunten en de IV die nodig is om succesvol te zijn. Het is evident dat die behoefte een rol zal spelen bij de verdere uitwerking van dit programma. Voordeel van deze aanpak is de borging van de samenhang Rijkswaterstaat breed. ◀

## Hartelijk dank!

Doelgericht Digitaliseren ging op pad. We spraken met veel verschillende mensen die hun prognoses en inzichten, dromen en angsten over de toekomst met ons deelden. Daar willen we hen heel hartelijk voor danken. Tegelijk past hier een 'disclaimer': het feit dat hun namen hier genoemd staan betekent niet dat zij ook aanspreekbaar zijn op de uiteindelijke teksten en duidingen als verwoord in dit paper. Die komen voor rekening van de auteurs. Binnen de Rijkswaterstaat-organisatie hebben veel meer collega's een bijdrage geleverd aan Doelgericht Digitaliseren dan hier genoemd zijn. Een traject als dit wordt op veel plekken in de organisatie besproken. Tenslotte, mochten wij onverhoopt nog iemand zijn vergeten die wel een bijdrage heeft geleverd: ook aan hen veel dank!

**Bedrijfsleven:** in april 2023 vond de eerste editie van de Rijkswaterstaat Digitour plaats, waarin we geïnspireerd zijn door partners buiten Rijkswaterstaat.

**Universiteiten, kennisinstellingen & consultancy:** Edward Groen (Gartner), Paul Rutten (McKinsey), Paul Gerritsen (McKinsey) Caroul Ou (Tilburg University), Henk Akkermans (Tilburg University & Smart Maintenance Breda), Erik Beulen (Tilburg University en BAIN & Company), Arjen Adriaanse (TNO), Peter Hinssen (Nexxworks & SAS), Maastricht University

**Rijkswaterstaat:** veel collega's van Rijkswaterstaat zijn geïnterviewd, hebben meegewerkt of andere input geleverd. ◀

## Colofon

Rijkswaterstaat  
Postbus 2232, 3500 GE Utrecht

Rijkswaterstaat Doelgericht Digitaliseren  
cio-office@rws.nl

**Tekst:** Ron Kolkman, Margot Poppelaars,  
Anne-Sophie de Visser, Robert Bennis,  
Leon-Paul de Rouw, Marloes van Beem

**Ontwerp:** Anne Minderhoud, Bauke Muller,  
Zandbeek. The Full Story

**Fotografie:** Martine Krekelaar, Vincent van den  
Hoogen

**Illustraties:** Zandbeek. The Full Story

**Oplage:** 100

November 2023

Het hergebruik van tekst en beeld is toegestaan onder voorwaarde van vermelding van de bron. Dit geldt niet voor de foto's: toestemming van gebruik moet gevraagd worden aan rechthebbenden.

23-00020



Dit is een uitgave van  
**Rijkswaterstaat**

[www.rijkswaterstaat.nl](http://www.rijkswaterstaat.nl)  
0800 - 8002

november 2023 | CIV1023ZB002