

Onderwerp: Digitale Transformatie, uitvoeringsagenda 2019-2023

Dossiernummer: 1675

Ambitie en uitvoeringsagenda digitale transformatie 2020

De wereld rondom het waterschap verandert sterk. De maatschappij stelt steeds hogere eisen aan het waterschap en zijn diensten en verwacht transparante en tijdige informatie. De omgeving van het waterschap wordt steeds complexer en de vraagstukken waar we voor staan, vragen steeds vaker om nauwe samenwerking met partners. Ook striktere wetgeving heeft invloed op de manier waarop wij ons werk doen. De opgaven van ons waterschap veranderen en digitale innovaties bieden kansen om deze efficiënt en effectief uit te blijven voeren.

Binnen de huidige bestuursperiode wordt door inzet van digitalisering gewerkt aan het verbeteren van de efficiency in de processen. Daarnaast wordt gekeken hoe de bestuurlijke doelen effectief kunnen worden gerealiseerd. Dit kan zowel door het optimaliseren van het werk als het grijpen van nieuwe kansen met digitale innovaties. Succesvolle digitale innovaties moeten een integraal onderdeel van onze processen worden. De vernieuwing begint en eindigt bij de primaire processen.

Binnen Delfland is in 2019 de Visie op Digitale transformatie vastgesteld. De visie geeft een doorkijken hoe het werk van Delfland de komende jaren kan gaan veranderen. Deze notitie vat samen wat de ambitie van Delfland is op de lange termijn, welke doelen worden nagestreefd binnen deze bestuursperiode en hoe het proces van digitale transformatie wordt aanpakt. Daarnaast wordt concreet gemaakt welke activiteiten worden opgepakt.

Ambitie 2019-2029

Onder invloed van technologische veranderingen en veranderingen in de maatschappij verandert het werk van Delfland. Delfland streeft ernaar om zijn werk datagedreven¹ te doen, waarbij:

- Inwoners hebben invloed en inzicht in hun eigen lokale situatie en regels;
- We grensoverschrijdende diensten² bieden;
- We vooruitkijken bij de operationele sturing en het uitvoeren van onderhoud;
- We schoon en veilig werk hebben door inzet robots en nieuwe technieken;
- We met data-science nieuwe inzichten krijgen en we ons werk beter en efficiënter kunnen doen;
- We een digitale cultuur³ creëren met ruimte voor innovatie en oog voor samenhang.

¹ Datagedreven betekent op basis van data, analyse en interpretatie goed onderbouwde beslissingen nemen.

² Bijvoorbeeld binnen de waterketen ook zoetwater gaan leveren of vergunning verlenen op aanvragen die niet volledig in ons gebied liggen.

³ Digitale cultuur is een verzamelterm voor competenties die belangrijk zijn in de kennis- en netwerksamenleving, zoals: kritisch denken, creatief denken, probleem oplossen, informatie- en ICT-vaardigheden, mediawijsheid, communiceren, samenwerken en wendbaar werken (agile).

Deze ambitie is nader uitgewerkt in de visie op digitale transformatie binnen Delfland 2019-2029.

Doelen 2019-2023

Binnen deze bestuursperiode richt de digitale transformatie zich op:

1. Voldoet de basis van de informatievoorziening (inclusief onze data) aan de mijlpalen zoals afgesproken binnen de [baseline Basis op orde](#) (digitalisering).
2. Via innovatieprojecten digitale strategieën en versnellingen ontwikkelen om ons werk en dienstverlening te verbeteren en bestuurlijke doelen in de primaire portefeuilles te behalen (transformatie).
3. Realiseren van innovatieprojecten met snelle doorlooptijd om onze digitale innovatiecultuur te versterken (transformatie).

Doelen 2 en 3 worden nader uitgewerkt in deze uitvoeringsagenda. Doel 1 wordt ambtelijk uitgewerkt binnen huidige taken en verantwoordelijkheden.

Aanpak digitale transformatie

Door de snelheid van verandering is het noodzakelijk om een wendbaar proces te hebben waarmee Delfland bij kan blijven bij ontwikkelingen. Hiervoor zetten we binnen digitale transformatie een innovatieve, kort-cyclische manier van werken in. Zowel voor het uitwerken van kansrijke innovaties om onze producten en diensten te verbeteren als voor de aanpak van digitale transformatie in zijn algemeenheid.

In drie blokken van drie maanden⁴ per jaar worden onderzocht welke digitale innovaties een bijdrage kunnen leveren aan het transformeren van onze processen en diensten. Zowel de prioritering van digitale innovaties als de uitwerking ervan gebeurt samen met belanghebbenden uit de primaire processen. Belangrijk daarbij is waar enthousiasme en energie aanwezig is om anders te gaan werken. Deze uitkomsten worden gecombineerd met de kansen die vanuit bestuurlijk oogpunt worden gesignaleerd.

Binnen een blok wordt gestart met een of meerdere hypothesen waar kansen liggen voor innovatie binnen een proces. De hypothese wordt uitgewerkt naar aanpak, benodigde resources, planning waarbij de eerste maand concreet is uitgewerkt. Bijstelling vindt regelmatig plaats op basis van nieuwe inzichten. In drie maanden tijd wordt toegewerkt naar een conclusie en indien haalbaar naar een concreet resultaat.

Aan het einde van het blok wordt opgedane ervaring ge-demonstreeerd, de lessons learned gepresenteerd en beoordeeld of de innovatie kansrijk is voor opschaling binnen Delfland. Ten behoeve van dit laatste zal een mini business case worden opgesteld.

⁴ Voor de indeling in blokken wordt globaal uitgegaan van: blok 1 (jan/feb/maart), blok 2 (april/mei/juni), blok 3 (sep/okt/nov). De zomerperiode en de kerstperiode vallen binnen deze aanpak af als actieve periode.



Hoogheemraadschap van
Delfland

Parallel aan de onderhanden casus wordt gewerkt aan het voorbereiden van de casus die in het volgende blok wordt opgepakt. Doel hiervan is de nieuwe casus een vliegende start te kunnen geven.

De uitvoeringsagenda kijkt drie maanden vooruit en wordt aan het einde van een blok geactualiseerd met als doel om wendbaar aan te sluiten bij nieuwe kansen en mogelijkheden.

Dit traject wordt deels samen met de Hoogheemraadschappen Rijnland, Schieland en de Krimpenerwaard uitgevoerd. Per blok trekt ieder waterschap zijn 'eigen' casus. De andere waterschappen participeren hierin. In de uitvoeringsagenda is dit expliciet gemaakt bij verantwoordelijkheid.

Hierna is de uitvoeringsagenda uitgewerkt in de volgende onderdelen:

1. Doorlopende procesmatige activiteiten;
2. Doorlopende inhoudelijke activiteiten;
3. Actuele casussen.
4. Afgeronde casussen.

Tot slot is in bijlage 1 van deze uitvoeringsagenda een inventarisatie opgenomen van kansrijke digitale versnellingen.



Hoogheemraadschap van
Delfland

1. Uitvoeringsagenda 2020 – doorlopende procesmatige activiteiten

UITVOEREN STRATEGISCHE VERKENNING DIGITALE TRANSFORMATIE	
Resultaat	Vormgeven van het proces en aanpak digitale transformatie binnen Delfland
Context	Binnen de strategische verkenning digitale transformatie wordt gekeken naar veranderingen op het gebied van proces, cultuur, kennis en kunde. Hoe ziet het proces en aanpak van digitale transformatie er binnen Delfland uit? Welke nieuwe kennis en vaardigheden zijn er nodig? Welke digitale innovaties zijn kansrijk en hoe kan Delfland effectiever de (bestuurlijke) doelen realiseren?
Planning	Doorlopend
Ambtelijk verantwoordelijk	CIO (kernteam)
Nog nader uit te werken/ back log	Bestuurlijke aspecten: • Welke (digitale) trends spelen er en wat is de impact op de bestuurlijke opgave en het werk van Delfland? • Welke risico's loopt Delfland als we dit niet doen (urgentie)? • Welke maatschappelijke waarden (transparantie, solidariteit, privacy) raken de digitale transformatie? • Wat is de impact van digitale transformatie op de organisatie van Delfland (samenwerking met partners, financiën, medewerkers en benodigde kennis en competenties)? Welke kansen biedt het? Ambtelijke aspecten: • Wat ligt er aan het einde van een 3 maanden blok? Bijv. een mini business case, lessons learned, ... • Hoe maak je dit traject meetbaar? (Cultuurverandering, processen sneller, beter, goedkoper, tevredenheid medewerkers/klanten, ...) • Hoe gaat het traject verder na succesvolle casus? Bijv. Opleidingen, intervisie, vervolg pilot, project, ... • Wat zijn succesfactoren? • Hoe verder als een pilot niet succesvol is? Bijv. Ook stoppen in de lijn? • Afspraken over prioriteiten, inzet collega's, ... • Op welke wijze is opschalen mogelijk? Aantal pilots vergroten? Of uitbouwen?

COMMUNICEREN OVER DIGITALE TRANSFORMATIE	
Resultaat	Iedereen binnen Delfland weet wat digitale transformatie is en wat er gebeurt op dit onderwerp.
Context	Bestuur, directie en medewerkers worden actief betrokken bij bepalen van kansen en deelname aan sessies en demo's. Communicatie richt zich zowel op de inhoud als op het proces. O.a. aan welke casussen wordt momenteel gewerkt maar ook bewustzijn rondom de aanpak en impact van digitale transformatie.
Planning	Doorlopend
Ambtelijk verantwoordelijk	CIO ondersteund door communicatie
Nog nader uit te werken/ back log	



Hoogheemraadschap van
Delfland

2. Uitvoeringsagenda 2020 – doorlopende inhoudelijke activiteiten

INVENTARISEREN KANSRIJKE DIGITALE VERSNELLINGEN	
Resultaat	Overzicht onderwerpen waar digitale versnellingen een bijdrage aan kan leveren.
Context	Tijdens de looptijd van het programma wordt een voorraad opgebouwd van kansrijke casussen. Input hiervoor komt uit de portefeuilles, processen maar kan ook van buiten komen bij andere waterschappen of andere bedrijven vandaag. Per innovatie ronde wordt door belanghebbende geprioriteerd welke casus opgepakt gaat worden. Eerste oogst is in de bijlage opgenomen.
Planning	Wordt drie keer per jaar geactualiseerd, eerste actualisatie aan het einde van blok 1 2020
Ambtelijk verantwoordelijk	CIO
Nog nader uit te werken/ back log	Hoe maken we keuzes welke onderwerpen wanneer op te pakken?

VOORBEREIDEN CASUSSEN DIGITALE VERSNELLINGEN	
Resultaat	Uitgewerkte kansrijke casus(sen)
Context	Parallel aan de lopende casus (dit kwartaal <i>data in stroomversnelling</i>) wordt de eerstvolgende kansrijke casus of casussen verder vormgegeven. Dit houdt in dat de hypothese, globale insteek van de casus op zowel inhoud als bemensing en financiën wordt uitgewerkt. In scrum termen is dit het ready team die vanuit de inhoud de volgende periode voorbereid.
Planning	Wordt drie keer per jaar uitgevoerd, eerste volgende oplevering op 3 februari 2020.
Ambtelijk verantwoordelijk	CIO samen met de eigenaar van de casus
Nog nader uit te werken/ back log	



Hoogheemraadschap van
Delfland

3. Uitvoeringsagenda 2020 – actuele casussen

DATA IN STROOMVERNELLING	
Resultaat	Inzicht in toepasbaarheid nieuwe technieken om gegevensinwinning en -verwerking t.b.v. hydrologische modellen te verbeteren.
Context	Het maken van hydrologische modellen is nu zeer arbeidsintensief en heeft een lange doorlooptijd (ongeveer 1 jaar). Dit zit vooral in het inwinnen van gegevens voor een hydrologisch model. De modellen zijn nodig om klimaatscenario's door te rekenen en inzicht te krijgen in het functioneren van het watersysteem. Daarnaast wordt deze data ook gebruikt in andere werkprocessen. Dit draagt bij aan een betrouwbare en professionele overheid.
Planning	3 februari 2020
Ambtelijk verantwoordelijk	Hoogheemraadschap van Delfland, team waterhuishouding
Gefinancierd door het innovatiefonds?	Ja (reservering digitale transformatie).

IN OPTIMA FORMA	
Resultaat	Inzicht in chemicaliënverbruik in relatie tot slibverwerking AWZI Kralingseveer door inzet van data-analyse en kunstmatige intelligentie
Context	Slibverwerking kost het waterschap 100€ per gewichtston slib (incl BTW en incl transportkosten). Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard produceert op jaarbasis ongeveer 30.000 gewichtston. Dit komt overeen met ongeveer 3 mln € slibverwerkingskosten per jaar. Elke procent verbetering van het drogestofgehalte, betekent vermindering van het aantal gewichtston en dus vermindering in de verwerkingskosten. Dit kan onder meer worden bereikt door het doseren van chemicaliën (polymeer) bij de slibontwatering. Hierbij geldt wel een bepaald optimum. Dosering voorbij dit optimum betekent extra kosten voor het polymeer maar niet per sé betere ontwateringsresultaten.
Planning	3 februari 2020
Ambtelijk verantwoordelijk	Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimperenwaard, bijdrage vanuit Delfland
Gefinancierd door het innovatiefonds?	Nee.

AANVOERDEBIET AFVALWATERZUIVERING	
Resultaat	Inzicht in de mogelijkheden tot regulering aanvoerdebit afvalwaterzuivering door inzet van kunstmatige intelligentie
Context	Bij het assetmanagement van het hoogheemraadschap van Rijnland is er de behoefte om uit te vinden of toepassing van big data analyse Rijnland kan helpen in optimalisatie en effectiviteitsvraagstukken, bijvoorbeeld in het optimaliseren van ons zuiveringssysteem of het verbeteren en efficiënter maken van onze onderhoudsaanpak. Geregelde gelijkmatige aanvoer van afvalwater kan overbelasting van een afvalwaterzuivering voorkomen. Hierdoor is een hydraulische uitbreiding van de afvalwaterzuivering op termijn misschien niet nodig of kan worden uitgesteld.
Planning	3 februari 2020



Hoogheemraadschap van
Delfland

Ambtelijk verantwoordelijk	Hoogheemraadschap van Rijnland, bijdrage vanuit Delfland
Gefinancierd door het innovatiefonds?	Nee.

DEEP: DATASCIENCE EN ENGINEERING EXPERT PROGRAMMA

Resultaat	Data science kennis en expertise vergroten
Context	Vanuit het Waterschap Aa en Maas is het initiatief ontstaan om een opleidingsprogramma te starten op het gebied van data-science en dataengineering: een nieuw vakgebied dat de bedrijfs- en taakuitvoering van de waterschappen drastisch kan veranderen. Naar de Provincie Noord-Brabant zijn er in totaal 7 deelnemende waterschappen. De doelen van het opleidingsprogramma laten zich als volgt omschrijven: • Deelnemers zodanig opleiden en begeleiden dat zij direct na het afronden van het programma zelfstandig (zonder extra hulp van Inschrijver) in staat zijn hun rol als data-scientist en/of dataengineer goed uit te kunnen oefenen binnen de waterschappen. • Direct resultaat: vraagstukken op thema's, bedrijfsvoering en taakuitvoering worden op een andere wijze benaderd en beantwoord; • Kwetsbaarheid van het individuele waterschap te verkleinen en de slagkracht op dit terrein te vergroten door samen te werken & samen te leren; er ontstaat een brede Community of Practice.
Planning	Doorlooptijd: 2019-2021
Ambtelijk verantwoordelijk	Het Waterschapshuis en teamleider IMG binnen Delfland
Gefinancierd door het innovatiefonds?	Nee.

KANSEN EN MOGELIJKHEDEN OFFICE365

Resultaat	Inzicht in de (on)mogelijkheden van Offices 365 voor Delfland en de impact ervan op het gebied van privacy en veiligheid
Context	Office 365 brengen nieuwe mogelijkheden en een andere manier van werken met zich mee. Om de mogelijkheden en hoe Delfland wil werken beter in beeld te krijgen worden momenteel 3 pilots met de business uitgevoerd: • Digitale schoonmaak (Product owner: OR) • Jong Delfland (Product owner: Bas van de Hurk) • Samenwerken/projectenportaal (Product owner: Arwin de Beer)
Planning	Blok 1 2020
Ambtelijk verantwoordelijk	CIO samen met teamleider ICT
Gefinancierd door het innovatiefonds?	Nee.

WATERINNOVATIEFESTIVAL

Resultaat	Indienen innovatief project en/of idee binnen het Waterinnovatiefestival 2020
Context	Voorbereidingen treffen om in 2020 mee te dingen naar de waterinnovatieprijs.
Planning	Blok 3 2020
Ambtelijk verantwoordelijk	CIO en Coördinator innovatie
Gefinancierd door het innovatiefonds?	Ja (innovatiefonds algemeen).



Hoogheemraadschap van
Delfland

4. Uitvoeringsagenda – afgeronde casussen

WATERINNOVATIEFESTIVAL	
Resultaat	Uitgewerkte casussen tijdens The Big Water Hack op 11 en 12 december
Context	The Big Water Hack 2019 is een hackathon maar net even anders. De hackathon is ontstaan in de ICT-wereld. Hackers, programmeurs en andere ICT'ers komen tijdens deze evenementen bij elkaar om gezamenlijk aan een thema te werken. Het doel is om in korte tijd (24 uur) een innovatieve of creatieve oplossing te bedenken omtrent een thema of een uitdaging. Tijdens The Big Water Hack 2019 op 11 en 12 december willen we complete oplossingen: inhoudelijk (toepasbaarheid), schaalbaarheid (implementatiekansen binnen de waterschappen) en sociale impact (van buiten naar binnen gedacht). Casussen (landelijk): • Hoe kunnen we virtual- & augmented reality toepassen in het waterschapswerk? • Kabels, leidingen en meer in de dijk Mini Hackaton (Delfland): • Hoe kan digitale innovatie ons helpen in de dienstverlening?
Planning/Opgeleverd	Blok 3 2019/Blok 3 2019
Ambtelijk verantwoordelijk	CIO en Coördinator innovatie
Resultaat	The Big Water Hack 2019 heeft plaats gevonden in Leiden en Zwolle. De winnende ideeën zullen binnen het programma Innovatie en Transformatie van het Waterschapshuis worden uitgewerkt in een business case. De mini hackaton heeft tot twee concrete ideeën geleid: In 2020 wordt gekeken hoe binnen het KCC een spraak assistent ingezet kan worden. Daarnaast worden door Communicatie ideeën uit de workshop voor de site worden meegenomen in het project om in 2020 een nieuwe website voor Delfland te realiseren.

Bijlage 1: Inventarisatie kansrijke digitale versnellingen (ter informatie)

Duurzaam en circulair:

- CO2 dashboard

Zuivering:

- Augmented reality toepassen om informatie binnen de zuivering per object te ontsluiten (tekeningen, handleidingen, ...)
- Hoe kunnen we voorkomen dat ongewenste stoffen in het riool terecht komen? En hoe kan dit gemeten worden? Samenwerking binnen NAD.
- Welke data leent zich als kental voor de status van de zuivering?
- Hoe kunnen we toevoer van de zuivering beïnvloeden? Gemalen, riolering, regen, rioolvreemd water, ...
- Veel meer meten om patronen inzichtelijk te krijgen (hoeveel water, welke parameters beïnvloeden, temperatuur, ...)
- Werken nu obv gemiddelden (bijv. monster uit 24 uur verzameld water). Hogere nauwkeurigheid is nodig. Toe naar realtime.
- Hoe kunnen we slibdoelstelling flexibeler aanpassen de situatie (voor droog weer andere doelstelling dan bij regen, ...)
- Meer inzicht krijgen in de effecten bijv. door inzet 3Di. Waar kunnen we c.q. willen we sturen? Riool info gemeentes, nieuwe gemalen meten al debiet, ...

Waterkwaliteit

- Hoe kan het proces met tuinders een extra impuls gegeven worden in 2020? Momenteel zijn er veel lekkages. Er is behoefte aan nauwkeuriger meten en meer informatie (onbewuste lozingen). Daarnaast het gebruiken van informatie van de tuinders zelf om te voorkomen dat het in de sloot terecht komt (preventie). Denk bijv. aan warmte beelden, andere manieren van nitraat meten.
- Ontsluiten van waterkwaliteit data + bepalen van ecologische succes factoren (casus Hackaton 2019).
- Probleemplekken detecteren mbv klimaatstresskaarten.
- Hoe krijgen we een beter beeld van riooloverstorten: hoe, waarom, waar en wat is impact op de waterkwaliteit in de sloot?

Nog te ordenen:

- Hoe meet je het resultaat van vislifen? Relatie met KRW-doelstellingen
- Verzadiging van bodem (peilbeheer)
- Wie loost waar? (tuinders)
- Meer inzicht in het effect van steen omzetten naar plant? Algemener: hoe meten we het effect van klimaatmaatregelen?
- Verhogen gebruiksgemak van KA
- Hoe kunnen we ons contact met de buitenwereld versterken? Wat werkt wel/niet? Wat zijn de mogelijkheden?
- Waterbank: inzicht in processen die andere waterkwaliteit nodig hebben
- Hoe krijgen we meer inzicht in effect van maatregelen op wateropslag?



Hoogheemraadschap van
Delfland

- Green village (samenwerking)
- Hoe versterken we onze klantvriendelijkheid, klantgerichtheid c.q. burgervriendelijkheid?
- Hoe kan informatie bestuurlijk makkelijker beschikbaar worden gesteld? Bijv. organische website, zoektermen, loket op orde. Zoekbot, meten van vragen die binnen komen, klanten panel, ...
- Hoe kunnen we investeringen meetbaar maken?
- Hoe voorkomen we redundantie van informatie, ...
- Controle van dijken m.b.v. drones t.b.v. optimaal onderhoud (voorspelling, structureel en incidenten met inzicht van externe data – bijv. Deltares)
- Hoe kan dit risicobeheersing ondersteunen?
- Gebruik van sensoren om het gebruik van vergaderzalen te vergroten (bijv. wel geboekt en toch leeg)
- Inzetten voor waterbewustzijn (data-mining in combinatie met gemeentes). O.a. ook afvalwater, ...