

# **Visie op Digitale transformatie binnen Delfland 2019-2029**

# Inhoudsopgave

## INTRO

Achtergrond  
en doel

## 01

Digitale  
transformatie

- + *Wat is het...*
- + *Kenmerken...*
- + *Waarom nu...*
- + *Urgentie*
- + *Overall visie*

## 02

De rode draad

- + *Ambitie 2029*
- + *Stip op de horizon*
- + *Stip op de muur*

## BIJLAGE

- + *Verklarende termen*

# Achtergrond en doel

De Hoogheemraadschappen van Delfland, Rijnland en Schieland en de Krimpenerwaard hebben in 2014 een gezamenlijke visie op Informatisering en Automatisering opgesteld. De visie had betrekking op de periode 2014 – 2018. De afgelopen jaren is bij de waterschappen de digitale transformatie van het waterschapswerk, ondersteund door innovatie en technologie, in opkomst.

Begin dit jaar is weer een gezamenlijk traject opgestart om de oude visie te actualiseren en meteen te verbreden om de digitale transformatie te omvatten. Begin 2019 zijn 6 sessies gehouden met een brede vertegenwoordiging van collega's vanuit de werkprocessen.

Belangrijk uitgangspunt hierbij zijn de Waterbeheerplannen. Deze visie vult het Waterbeheerplan aan op het onderwerp digitale transformatie. Deze visie zal dan ook hetzelfde ritme gaan volgen.

De visie is een koersdocument voor de digitale transformatie en geeft inzicht in trends en ontwikkelingen en de impact daarvan op onze waterschappen. De visie is een doorkijk naar de komende 10 jaar en een beschrijving op doelniveau voor de komende 3 jaar.

De visie zal vertaald worden naar een roadmap waarin de ambitie en de haalbaarheid per waterschap wordt uitgewerkt. De roadmap geeft o.a. inzicht in de lange termijn portfolio planning.



# Digitale transformatie

- 
- + *Wat is het...*
  - + *Kenmerken...*
  - + *Waarom nu...*
  - + *Urgentie*
  - + *Overall visie*

01

# Digitale transformatie, wat is het...

Verandering van onze producten en diensten, werkprocessen, cultuur en mensen, gericht op het bieden van maatschappelijke meerwaarde, gedreven en ondersteund door informatievoorziening en techniek.

Digitale transformatie raakt iedereen: medewerkers, leidinggevenden, bestuurders, burgers en bedrijven.

# Digitale transformatie, kenmerken...

Digitale transformatie is...

- Van en voor de primaire, besturende en ondersteunende processen
- Van buiten naar binnen denken en werken
- Samen ontdekken en vormgeven (co-creatie tussen processen en ICT)
- Gericht op aangesloten blijven bij maatschappelijke ontwikkelingen en het realiseren van maatschappelijke opgaven
- Terugkijkend al een aantal jaar geleden gestart (zaakgericht werken, mobiele toepassingen, netcentrisch werken voor calamiteiten en diverse pilots zorgden immers ook voor een andere manier van werken)
- Een continu proces met regelmatige bijstelling van de richting

# Digitale transformatie, waarom nu...

De digitale transformatie mag niet los beschouwd worden van andere megatrends zoals klimaatverandering verstedelijking, de energietransitie en veranderde verwachtingen van burgers en bedrijven aan de overheid.

En de opkomst van 'smart cities' of beter de 'smart society' waarin het beheer van de openbare ruimte vergaand wordt bestuurd of ondersteund door digitale middelen zoals sensoren, kunstmatige intelligentie, neurale netwerken en robotisering.

Daarnaast is in november 2018 het addendum van het Bestuursakkoord water vastgesteld. Daarin wordt het strategisch belang en de waarde van data en informatie benadrukt: *"We onderzoeken in 2019 of in de toekomst (verdergaande) samenwerking - op basis van de gezamenlijke visie - mogelijk is op het gebied van informatievoorziening en gegevensbeheer binnen de processen van het waterbeheer"*.

Deze ontwikkelingen hebben betrekking op alle taken van de waterschappen: afvalwaterzuivering, watersysteembeheer, waterkeringen, regulatie maar ook bedrijfsvoering en HRM.

De schaalgrootte van de uitdagingen is dusdanig dat nauwe samenwerking met ketenpartners zoals de gemeenten, provincies, Rijkswaterstaat, kennisinstituten, (drinkwater)bedrijven en burgers en de inzet van digitale middelen essentieel is. Alleen op die manier zijn we een maatschappelijk relevante speler die efficiënt en effectief zijn werk uitvoert.



# Urgentie

Maatschappelijke ontwikkelingen vragen om een nieuwe aanpak:

- Klimaatverandering (droogte, zeespiegelstijging, verzilting, te veel neerslag, bodemdaling)
- Verstedelijking
- Energietransitie, Energieneutraal in 2030
- Circulaire economie
- 24-uurs maatschappij
- Meer initiatief door burgers en bedrijven, participatie
- Meer zeggenschap over eigen gegevens
- Transparantie vereist
- Ketensamenwerking
- Nieuwe wetgeving
- Grote vraag naar verantwoording afleggen
- Cyber-incidenten
- Nieuwe spelers op de watermarkt

Snel opkomende technieken en werkwijzen kunnen helpen:

- Kunstmatige intelligentie (AI)
- Internet of things (IoT)
- Blockchain
- Mobiele apps
- Social media
- Robotisering
- Data science / Big data
- Drones / Remote sensing
- Augmented reality
- Agile werken
- Informatiebeveiliging
- BIM\*, Digital twins
- Neuroscience
- Kwantumcomputing
- 3D-printen

# Digitale transformatie, overall visie

De visie geeft een doorkijk naar 2029, 10 jaar vanaf nu. We moeten ervoor waken om dit beeld nu vast te zetten, want als één ding duidelijk is dan is het dat veranderingen sneller gaan dan ooit en dat we ons toekomstbeeld ook continu moeten bijstellen. Toch zijn er duidelijke trends aan te wijzen over alle thema's\* heen. Samenwerking is daarbij prominent. Dat houdt in dat in de aanpak de thema's niet los van elkaar zullen staan, maar in samenhang vernieuwingen doorvoeren. Als waterschap kunnen we de maatschappelijke opgaven niet alleen oplossen. Dat vraagt dus niet alleen om samenwerking tussen waterschappen onderling, maar bovenal met onze ketenpartners zoals de gemeenten, provincies, Rijkswaterstaat, kennisinstituten, (drinkwater)bedrijven en burgers. De sturing op het waterbeheer zal dwars door de huidige gebiedsgrenzen gaan. Nieuwe technieken zoals kunstmatige intelligentie en de beschikbaarheid van ongelooflijk veel meer data dan nu voorhanden is, maken dit ook mogelijk. Door actief de nieuwe technieken te omarmen kunnen wij als waterschappen hierin een leidende rol verwerven.

Slim\* assetmanagement is hierbij een kritische succesfactor. Het beseft is er ook dat data bij onze belangrijkste assets horen en informatie-management onderdeel wordt van de primaire processen. Data-analyse en data science gaan het verschil maken in de besturing van onze processen en onze assets. De afhankelijkheid van goed functionerende ICT-systemen wordt daarmee groot en de kwetsbaarheid dus ook. Prioriteit voor cybersecurity is daarom randvoorwaardelijk. En de belangrijkste succesfactor is de mate waarin de organisatie en medewerkers kunnen meebewegen op basis van *21<sup>st</sup> century skills*\*.



# De rode draad

- 
- + *Ambitie 2029*
  - + *Stip op de horizon*
  - + *Stip op de muur*

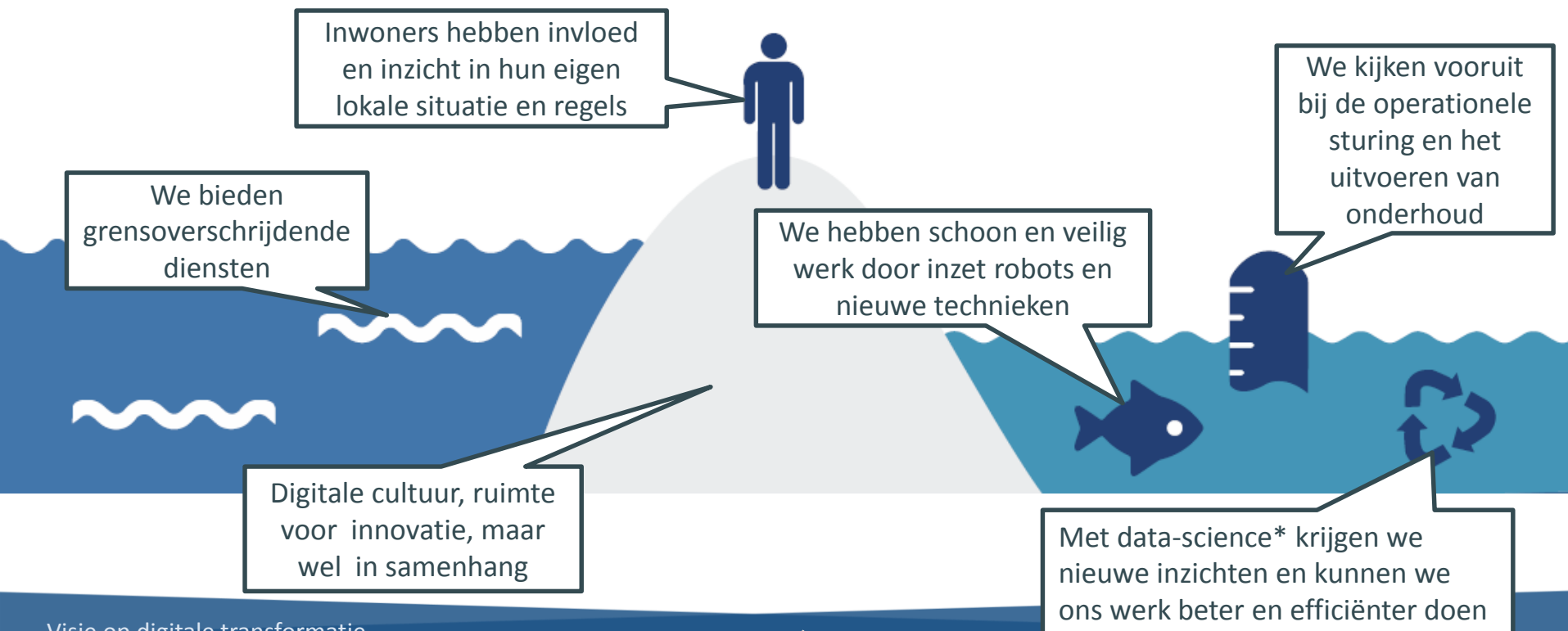
02

# Ambitie 2029

Het datagedreven\* waterschap

## Droge voeten, schoon water

*Stevige keringen, Voldoende water, Schoon water, Gezuiverd afvalwater*



# Stip op de horizon

| Klant centraal                                                                                                                                     | Focus op gehele waterketen                                                                                                                                            | Intelligente gebiedsbesturing                                                                                                                                                    | Continu inzicht                                                                                                                              | Wendbaar en datagedreven                                                                                                                                                             | Digitale cultuur                                                                                                                                         | De I is van iedereen                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dienstverlening                                                                                                                                    | (Afval)waterketen                                                                                                                                                     | Watersysteembeheer                                                                                                                                                               | Waterkeringen                                                                                                                                | Assetmanagement                                                                                                                                                                      | Medewerkers en organisatie                                                                                                                               | Algemeen                                                                                                                                                           |
|                                                                    |                                                                                      |                                                                                                 |                                                            |                                                                                                   |                                                                       |                                                                                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Werken conform de Omgevingswet</li> <li>• Datagedreven* besluitvorming, toezicht en handhaving</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gehele waterketen betrekken in sturing en bediening</li> <li>▪ Datagedreven* en kunstmatig intelligente bediening</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kunstmatig intelligent waterbeheer (incl. energie, chloride, kwaliteit)</li> <li>▪ Crowdsourcing levert data en activiteiten</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Slim* monitoren en toetsen</li> <li>▪ Datagedreven* en risico-gebaseerd werken en sturen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zelflerende en kunstmatig intelligente onderhoudsplan ning</li> <li>▪ Datagedreven* en risicogestuurd assetmanageme nt in ketens</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Waterschap als netwerk-organisatie</li> <li>▪ Medewerker als ondernemer en organisatie als verbinder</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Datagedreven en slim* werken proactief ondersteunen</li> <li>▪ Privacy en informatieveilig heid als prioriteit</li> </ul> |

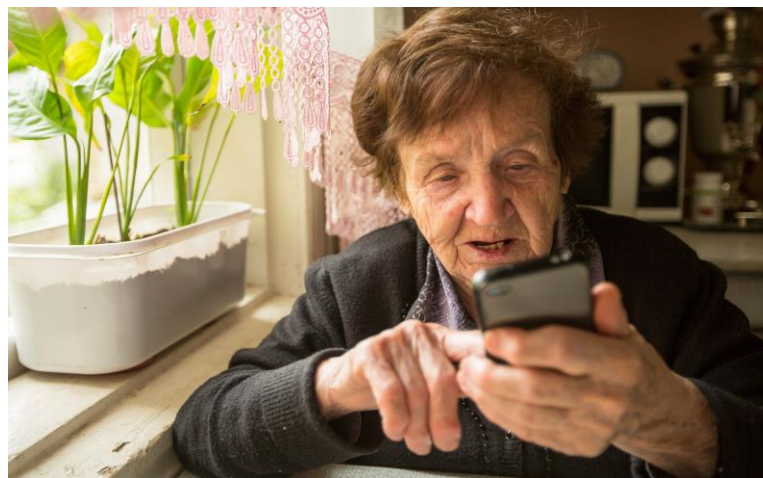


# Thema: Dienstverlening

Dienstverlening richt zich meer op individuele burgers en bedrijven en door participatie worden projecten en beleidsvoorbereiding interactiever. De 'klant' staat centraal en dat is op zich niet nieuw. Wel nieuw is het verwachtingspatroon waarmee die klant de overheid benadert. Getriggerd door de wijze van dienstverlening van internetbedrijven verwacht de klant transparantie over het proces, betrouwbare informatie en bovenal een snelle respons. Van ons als overheid wordt verwacht dat we geen woud aan loketten hebben en dat we verantwoording afleggen over onze beslissingen. De Omgevingswet is een belangrijke ontwikkeling binnen dit thema. Via het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) leveren - in een keten samenwerkende – overheden transparantie over de regelgeving en eenduidige besluiten. Het zaakgericht werken is hiervoor randvoorwaardelijk. Daarmee is de aansluiting op het DSO een uitstekend voorbeeld van digitale transformatie.

Onder de titel NL Digibeter heeft de rijksoverheid een digitale agenda gepubliceerd, met als doel om de digitale kansen te benutten, maar tegelijk oog te houden voor de grondrechten van de burger. Iedereen moet mee kunnen doen (inclusie).

In de baseline 'Basis op orde' hebben de waterschappen een gezamenlijk basis-ambitieniveau beschreven voor onder andere dienstverlening. Hieraan willen we sowieso voldoen, waarmee de basis wordt gelegd voor verdere stappen in de digitale transformatie.





# Thema: (Afval)waterketen

De afvalwaterketen is enorm in beweging en dat levert flinke dilemma's op. Enerzijds zijn er op plekken verouderde installaties en kloppen onze gegevens en tekeningen vaak niet met de werkelijkheid. Anderzijds bieden nieuwe technieken zoals kunstmatige intelligentie en sensortechniek kansen om de afvalwaterketen slimmer\* te besturen en ook zijn er nieuwe inzichten (BIM) over het beheersen van het gehele ontwerp-, bouw- en onderhoudsproces. Of via 3D-scanning de actuele situatie in kaart brengen waarmee een sprong kan worden gemaakt voorbij de 'oude' platte tekentechniek.

Tegelijk is er in de afvalwaterketen veel te winnen: we kunnen een bijdrage leveren aan de energietransitie door slim energiemanagement en ook door energie te produceren. Ook terugwinnen van grondstoffen wordt steeds belangrijker. De procesautomatisering speelt bij dit alles een sleutelrol.

En bovenal is er veel perspectief in het beschouwen van de volledige afvalwaterketen, dus inclusief het rioolstelsel van de gemeenten en misschien wel de inname van drinkwaterbedrijven. Door het systeem als één geheel te benaderen en via een zelflerend systeem te besturen is er veel winst te boeken, zowel in de performance van de zuiveringsinstallatie als in het beheer van de keten en het terugdringen van overstorten.

Dit past ook goed in de aanvullende afspraken van het Bestuursakkoord Water (2018).





# Thema: Watersysteembeheer

In het watersysteembeheer zijn de effecten van de klimaatverandering als eerste te merken: piekbuien, langdurige droogtes, verzilting, bodemdaling en zeespiegelstijging vragen om aanpassingen. Tegelijk is ons beheergebied in grote mate verstedelijkt en verhard, waardoor het systeem weinig flexibiliteit heeft.

In de energietransitie kan watersysteembeheer bijdragen door gemalen te laten draaien als er overschotten zijn in het elektriciteitsnet. Ook kunnen we wellicht energie winnen uit zoet-zoutovergangen of aquathermie.

In het watersysteembeheer moet in toenemende mate op verschillende parameters tegelijk gestuurd worden: naast het waterpeil ook het chloridegehalte, grondwater, waterkwaliteit en energieprijis. En daarbij natuurlijk anticiperend op de steeds gedetailleerdere weersverwachtingen.

De inzet van kunstmatig intelligentie kan helpen om deze puzzel op te lossen. Zo kan de huidige sturing met eenvoudige algoritmes doorgroeien naar een zelflerend systeem.

Onze gegevens zijn daarbij een zeer waardevolle asset. We moeten daarin investeren.

Burgers en bedrijven kunnen ook helpen door gegevens te leveren of activiteiten voor ons uit te voeren (crowdsourcing). Door onze gegevens beschikbaar te stellen als open data kunnen derden deze verrijken, waar wij weer van profiteren.





# Thema: Waterkeringen

Bij het bepalen welke keringen we verbeteren of onderhouden wordt een risicobenadering toegepast. Hiertoe stellen we een risicomatrix op. Behalve de periodieke toetsingen gebruiken we hierbij ook de inzichten uit de inspecties. Daarnaast houden we rekening met ontwikkelingen in de omgeving en onderzoeken we hoe burgers en bedrijven kunnen bijdragen aan het beheer.

Voor bepaalde keringen volstaat een toetsing die eens in de 12 jaar wordt uitgevoerd niet. Daardoor ontstaat de behoefte om meer gegevens van de keringen te verzamelen en om dit vaker te doen. Dat vraagt om de inzet van nieuwe technieken.

Sensoren worden steeds goedkoper en kunnen zelfstandig de metingen uploaden. Satellietbeelden en drones bieden nieuwe mogelijkheden waarvan we het potentieel nog niet goed in beeld hebben. Door te experimenteren met deze nieuwe technieken kan de meerwaarde duidelijk worden.

Duidelijk is dat deze ontwikkelingen zorgen voor een explosieve toename van de beschikbare data. Het analyseren van deze data om er meerwaarde uit te halen wordt een belangrijke competentie. Dit vraagt niet alleen om nieuwe technieken om de data op te slaan en te analyseren, maar ook om goed ingerichte beheerprocessen en medewerkers die deze nieuwe werkwijzen beheersen.

Samenwerking met kennisinstituten (Stowa, Deltares, ...) is daarbij waardevol.





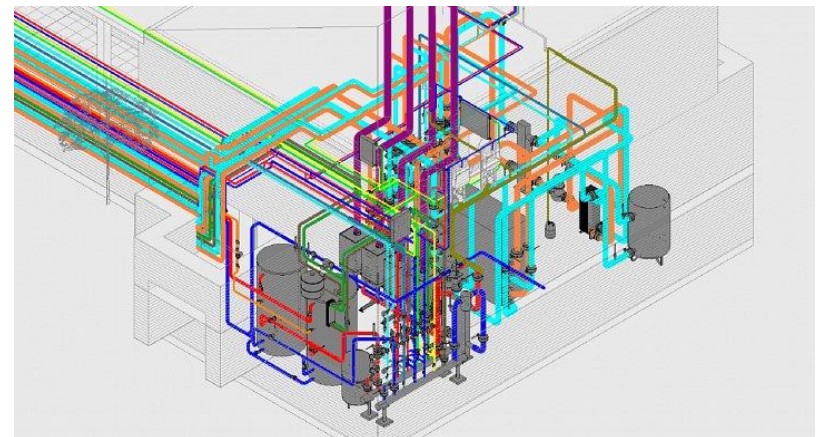
# Thema: Assetmanagement

Binnen het assetmanagement is data misschien wel het meest waardevolle asset. Data die de actuele situatie van de assets weergeeft, bijvoorbeeld in tekeningen, maar ook over de actuele toestand. Op dat terrein hebben we nog een forse inhaalslag te maken. Naast het digitaal actueel maken en houden van onze data is het beeld dat datagedreven\* assetmanagement leidt tot betere beslissingen op het gebied van aanschaf, onderhoud en vervanging. In plaats van klassieke tekeningen hebben we dan 'digital twins' die de situatie buiten exact weergeven. Slimme assets gaan zelf aangeven wat hun status is en wanneer ze toe zijn aan onderhoud.

In het Bouw Informatie Model (BIM)-concept wordt het ontwerpen, bouwen én beheren van de asset ondersteund. De impact daarvan op onze manier van werken is groot.

Assets worden complexer door de integratie met sensoren, andere innovatieve elementen en verdergaande samenwerking. De hiervoor benodigde specialistische kennis en onderhoudsmiddelen vergroten onze afhankelijkheid van derde partijen. Dit dwingt ons om duidelijke afspraken te maken met deze partijen in een SLA. Hierbij is het eigenaarschap van en veilige toegang tot de data belangrijk.

Nieuwe functionaliteiten van de assets bieden kansen om nieuwe diensten te ontwikkelen, zoals data analyses aan derden of participeren in warmtenetten.





# Thema: Medewerkers en organisatie

De verwachting is dat de manier waarop we samenwerken sterk verandert door de digitale transformatie. Organisaties krijgen hierdoor een andere vorm en worden netwerk- en ketengericht. Daarnaast verschijnen er nieuwe spelers op de watermarkt (bijv. [Toronto Waterfront](#)). Internet, social media en andere digitale middelen voor communicatie en samenwerking zorgen ervoor dat het steeds minder nodig is om fysiek bij elkaar te zitten. Kantoren zullen kleiner worden en meer een staf-karakter krijgen, fysieke ontmoetingen tussen collega's vinden ook elders plaats.

Menselijk werk zal in de toekomst steeds meer creatief werk worden, omdat planbaar en repeterend werk geautomatiseerd of gedigitaliseerd zal worden. Werkzaamheden zullen meer en meer uitgevoerd worden door een kleine kern van vaste medewerkers aangevuld met ZZP-ers die voor korte termijn aan de organisatie wordt verbonden rondom concrete opgaven.

Alle technische tools ten spijt, de kritische succesfactor voor digitale transformatie is dat we in staat zijn met de medewerkers (steeds) nieuwe manieren van werken te adopteren. Medewerkers, management en bestuurders zullen *21<sup>st</sup> century skills*\* moeten ontwikkelen.

De relatie met de omgeving verandert ook: de klassieke overheid verandert in een netwerkorganisatie met diverse contactvormen. Burgers kunnen wellicht direct invloed uitoefenen met de smartphone in plaats van eens per 4 jaar via de verkiezingen.





# Thema: Algemeen, data

Veel organisaties merken dat data hun belangrijkste asset is en dat succesvol opereren staat of valt met de beschikbaarheid van data. In de datagedreven organisatie worden beslissingen meer op basis van feiten genomen dan op onderbuikgevoel. Toepassing van data-analyse en data science levert nieuwe inzichten op en opent zelfs de weg naar nieuwe diensten. Dit vraagt om nieuwe competenties bij medewerkers en ook om deze expertise te bundelen in een 'datalab'.

De nieuwe technieken vanuit de digitale transformatie leveren nieuwe mogelijkheden op, maar ook nieuwe bedreigingen. Bovendien wordt de organisatie meer en meer afhankelijk van goed functionerende ICT-voorzieningen. Aandacht en prioriteit voor informatiebeveiliging en privacy bij alle medewerkers is daarom cruciaal. Risico-gebaseerd nemen we maatregelen tegen bedreigingen. Medewerkers moeten zich bewust zijn van de risico's en hun eigen rol om die te beheersen.

Nieuwe wetgeving vraagt om aanpassingen. We voldoen aan de AVG. De (aanpassingswet op de) Wet Open Overheid dwingt transparantie af. De INSPIRE-richtlijn en de Wet Hergebruik Overheidsinformatie vragen om publicatie van data.

We nemen de Baseline Basis op orde (Unie) als uitgangspunt. Daarom hebben we in de doel voor de planperiode de termen uit deze baseline overgenomen, ook al klinken ze niet gericht op transformatie, het zijn wezenlijke randvoorwaarden.



# Stip op de muur

| Klant centraal                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Focus op gehele waterketen                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Intelligente gebiedsbesturing                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Continu inzicht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Wendbaar en datagedreven                                                                                                                                                                                                                                          | Digitale cultuur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | De I is van iedereen                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dienstverlening                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | (Afval)waterketen                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Watersysteembeheer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Waterkeringen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Assetmanagement                                                                                                                                                                                                                                                   | Medewerkers en organisatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Algemeen                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Aansluiten op Omgevingswet en het DSO</li> <li>Centraal en digitaal loket</li> <li>Dienstverlenings-informatie voor alle collega's beschikbaar</li> <li>Datagedreven* toezicht en handhaving verkennen</li> <li>Toepassen nieuwe technieken om data te verzamelen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Een wendbare visie op procesvoering in de waterketen</li> <li>Eén informatie-portaal voor de afvalwaterketen</li> <li>Datagedreven bediening en sturing</li> <li>Inzet van slimme* en veilige systemen</li> <li>De assets, organisatie en processen zijn op orde</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Watersysteembeheer verder verslimmen*</li> <li>Snel (klimaat) scenario's doorrekenen voor planvorming</li> <li>Waterkwaliteit en kwantiteit via crowdsourcing</li> <li>Data actief publiceren als Open Data</li> <li>Datagovernance inregelen voor waterkwantiteit en -kwaliteit</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Automatische monitoring voor specifieke waterkeringen uitproberen</li> <li>Continu inzicht status specifieke waterkeringen</li> <li>Digitale ondersteuning risicosturing in beheer en onderhoud</li> <li>Anticiperen op (klimaat) verandering met innovaties</li> <li>Data waterkeringen is inhoudelijk op orde</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Datagestuurde onderhouds- en aanschafbeslissing en</li> <li>Risicogebaseerd beheer en onderhoud</li> <li>Slim werken met innovatie</li> <li>Bijdrage aan energietransitie</li> <li>Assetmanagement data op orde</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wendbaar veranderen met multidisciplinaire teams</li> <li>Duidelijk beeld van het waterschap als netwerkorganisatie</li> <li>HRM proces verslimmen*</li> <li>Kennisdeling via één informatieportaal gerealiseerd</li> <li>Via proeftuinen nieuwe werkwijzen uitproberen en implementeren</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Informatie op orde</li> <li>Datagedreven en slim werken pro-actief ondersteunen</li> <li>Privacy en Informatieveiligheid op orde</li> <li>Organisatie op orde</li> <li>Samenwerking op orde</li> </ul> |

Dit zijn de doelen voor de planperiode (2019-2021)

# Bijlage: termen

- Thema's: De gekozen thema's binnen digitale transformatie zijn Dienstverlening, Afvalwaterketen, Watersysteembeheer, Waterkeringen, Assetmanagement, medewerkers en organisatie en Algemeen. Deze zijn gebaseerd op WILMA (Waterschaps Informatie & Logisch Model Architectuur) en de belangrijke ontwikkelingen.
- Zaakgericht werken: Zaakgericht werken is een manier van werken die zich richt op het goed en transparant afhandelen van 'zaken.' Een zaak is in dit verband een samenhangende hoeveelheid werk, met een duidelijke aanleiding en een duidelijk resultaat.
- Netwerkorganisatie: een impliciet of expliciet samenwerkingsverband dat zich kenmerkt door semi-stabiele relaties tussen autonome organisaties of individuen onderling. De kern van een netwerkorganisatie is dat er betekenisvolle relaties mee worden aangegaan, ontwikkeld en onderhouden.
- Data science: Hierbij draait het om het krijgen van nieuwe inzichten door het gebruik van data en het leren op basis van data. Hiervoor worden verschillende wiskundige technieken gebruikt, zoals decision forests, neurale netwerken en tijdreeksanalyses.
- Slim: Slim betekent (in de context van AI) dat we niet meer elke handeling van de computer zelf van tevoren hoeven te bedenken en programmeren. We trainen de computer met data, al dan niet voorzien van de juiste antwoorden. Op deze manier kan de computer een model vormen van de werkelijkheid. We zien de computer vervolgens voor nieuwe data reacties geven alsof hij de situatie heeft geanalyseerd, er over heeft nagedacht en een antwoord geeft. In sommige situaties zelfs beter dan zijn menselijke evenknie.
- Datagedreven: beslissingen meer op basis van feiten nemen dan op onderbuikgevoel. Onderbuikgevoel is impliciete kennis van een medewerker. De keuze is dan wel onderbouwd, alleen de onderbouwing is niet expliciet te maken. Het gaat er uiteindelijk om dat we niet onnodig keuzes maken op basis van verkeerde aannames. Dus evidence based werken waar mogelijk, opinion-based waar nodig. Dat vraagt dus niet alleen om data van voldoende kwaliteit, maar ook om een cultuuromslag en een andere houding en gedrag, ook op managementniveau.

# Bijlage: termen

- 21<sup>st</sup> century skills: een verzamelterm voor competenties die belangrijk zijn in de huidige kennis- en netwerksamenleving, zoals: kritisch denken, creatief denken, probleemoplossen, computational thinking , informatievaardigheden, ICT-basisvaardigheden, mediawijsheid, communiceren, samenwerken, zelfregulering
- Peakshaving: Peakshaving houdt in dat de piekmomenten in energieverbruik teruggedrongen worden. Hierdoor ontstaat een gelijkmatiger energieverbruik, waardoor de energierekening daalt. Door uitstel van belasting (zoals bemalen) en de inzet van decentraal opgewekte zonne-energie, wordt het elektriciteitsnet minder belast.