

ICT-opgave voor De Stichtse Rijnlanden



Inleiding

Deze notitie komt voort uit een toezegging aan het Algemeen Bestuur om toe te lichten wat er met de beschikbaar gestelde middelen voor ICT is gedaan. Daarbij heeft het AB ook gevraagd sector-benchmarks te doen. Zie hiervoor sectie 1 van deze notitie ('Inhaalslag 2015-2018').

In sectie 2 wordt beschreven wat op de korte termijn de vervolgoopgave voor HDSR is op het gebied van ICT. Dat komt er op neer dat we de basis verder op orde moeten brengen. Dat is een opgave die niet uniek is voor ons waterschap. Volgens een uitgevoerde Sectorscan Digitalisering Waterschappen zijn alle waterschappen hier nog druk doende mee.

Deze opgave is volgens de Sectorscan bovendien de eerste van drie fasen die we in de Digitale Transitie door te maken hebben. De maatschappij digitaliseert steeds verder en verandert op allerlei fronten. ICT is in toenemende mate van belang voor het realiseren van onze Waterkoers: het 'samen met de omgeving'-vorm geven aan het leven met Water in de leefomgeving.

Het bieden van data over water en over ons handelen zijn een kerntaak geworden in het integrale waterbeheer. Data is het waard geworden om te (gaan) managen als de 4e productiefactor. Nu behoedzaam anticiperen op de toekomst is nodig om op termijn onze taken uit te kunnen blijven voeren. Dat wordt in Sectie 3 toegelicht.

De maatschappij digitaliseert steeds verder. Als waterschap gaan we mee in deze beweging. We doen dit vanuit de realiteitszin dat het moet, maar tegelijk vanuit de overtuiging dat het ons helpt om ons werk continu beter en blijvend bijdetijds te doen. Zoals we dat al eeuwen hebben laten zien.

Tegen deze achtergronden zullen in de Voorjaarsnota 2018 voorstellen voor ICT worden gedaan.

Inhoudsopgave

ICT-opgave voor De Stichtse Rijnlanden	1
1. Inhaalslag 2015-2018	3
1.1. <i>De eerste slag: inhaalslag voor de technische basis voor Kantoorautomatisering</i>	3
1.2. <i>Inzet van beschikbaar gestelde middelen</i>	4
1.3. <i>Beheren en beheersen</i>	6
1.4. <i>Benchmark: kosten van ICT en digitalisering</i>	7
1.5. <i>Benchmark: I-veiligheid en Privacy</i>	8
2. Te doen: ‘De basis op orde te brengen’	9
2.1. <i>Sector brede opgave</i>	9
2.2. <i>De basis op orde bij HDSR: de opgave voor de komende jaren</i>	10
2.3. <i>Upgrade en vervanging van verouderde applicaties</i>	11
2.4. <i>Rationaliseren en standaardiseren</i>	12
2.5. <i>Doorgroeien in governance op processen, in i-veiligheid, privacy-bestendigheid</i>	12
3. Anticiperen op de toekomst	13
3.1. <i>Data en databeheer</i>	13
3.2. <i>Toenemende integratie</i>	13
3.3. <i>Faciliteren van innovatie met ICT in de kerntaken</i>	14
4. Samenvattende vooruitblik en de financiële implicaties	15
4.1. <i>Startsituatie en opgaven voor het vervolg</i>	15
4.2. <i>Financiële implicaties</i>	16
BIJLAGE A: De samenleving digitaliseert, overheden digitaliseren mee.....	19
BIJLAGE B: Bestuurlijke sturing op digitalisering.....	22
BIJLAGE C: Sectorscan, beeld van de sector	24
BIJLAGE D: Rationaliseren en standaardiseren	26
Separate bijlagen	27
Sectorscan Digitalisering Waterschappen / sectorbeeld	27
Sectorscan Digitalisering Waterschappen / HDSR.....	27
Koersplan HWH: ‘Wijzer naar 2020’	27

1. Inhaalslag 2015-2018

1.1. De eerste slag: inhaalslag voor de technische basis voor Kantoorautomatisering

In 2015 werd duidelijk dat de technische basis voor Kantoorautomatisering volledig aan vernieuwing toe was en dat de I-organisatie structureel onderbemenst was. Om dat aan te pakken zijn structureel middelen beschikbaar gesteld, is een kapitaalsinvestering gedaan voor hardware en infrastructuur en zijn incidentele middelen beschikbaar gesteld in de vorm van een Bestemmingsreserve, om de benodigde inhaalslag te maken. Hiermee is een stevige initiële investering gedaan, waarmee een drievoudige ICT-Migratie is uitgevoerd.

Ten eerste: er is geïnvesteerd in een nieuwe technische infrastructuur van het waterschap (servers, de dataopslag, netwerkverbindingen, datalijnen, firewalls, migratie van het operating systems van Windows XP naar Windows 7). Ten tweede: het serverpark is ondergebracht bij waterschap Vallei en Veluwe, verbonden via glaslijnen en staat nu ruim boven potentieel overstromingsniveau. Ten derde: met de virtualisering van de werkpleksoftware (van lokale PC's naar virtuele PC's op servers in Apeldoorn) zijn digitaal van afstand benaderbare werkplekken geïntroduceerd. Parallel is met uitgifte van *laptops* voorgesorteerd op het nieuwe werken en flexwerken in het nieuwe kantoor. Medewerkers kunnen nu plaats- en tijdonafhankelijk werken vanuit huis en op locatie bij andere kantoren.

Dankzij deze slag in ICT kantoorautomatisering is de verhuizing in 2017 naar het tijdelijke pand soepel verlopen. Vanaf de eerste minuut kon er in het nieuwe pand gewerkt worden. Ook is tegelijk de kwetsbaarheid tegen cybercrime gereduceerd en de informatie veiligheid op een hoger niveau gebracht.

Tijdens de inhaalslag van de afgelopen jaren is duidelijk geworden dat de ICT-organisatie en de sturing op de ICT niet meegroeid waren met ontwikkelingen op vlak van informatiemanagement en automatisering. Tijdens het ICT-Migratieproject zijn de noodzakelijke operationele 'gaten gedicht' en is de bemensing uitgebreid, in samenwerking met Vallei en Veluwe. Een deel van de in 2015 structureel toegekende middelen voor ICT is hiervoor gebruikt. En daarmee is de eerste nood gelenigd. Met alle maatregelen en vernieuwingen is het kostenniveau gestegen. De kosten zijn opgevangen (en tot en met 2018 op te vangen) met incidentele middelen uit de Bestemmingsreserve ICT. Het is nodig om deze kosten te gaan dekken met structurele middelen, waarvoor bij de voorjaarsnota 2018 een voorstel zal worden gedaan voor 2019 en verder.

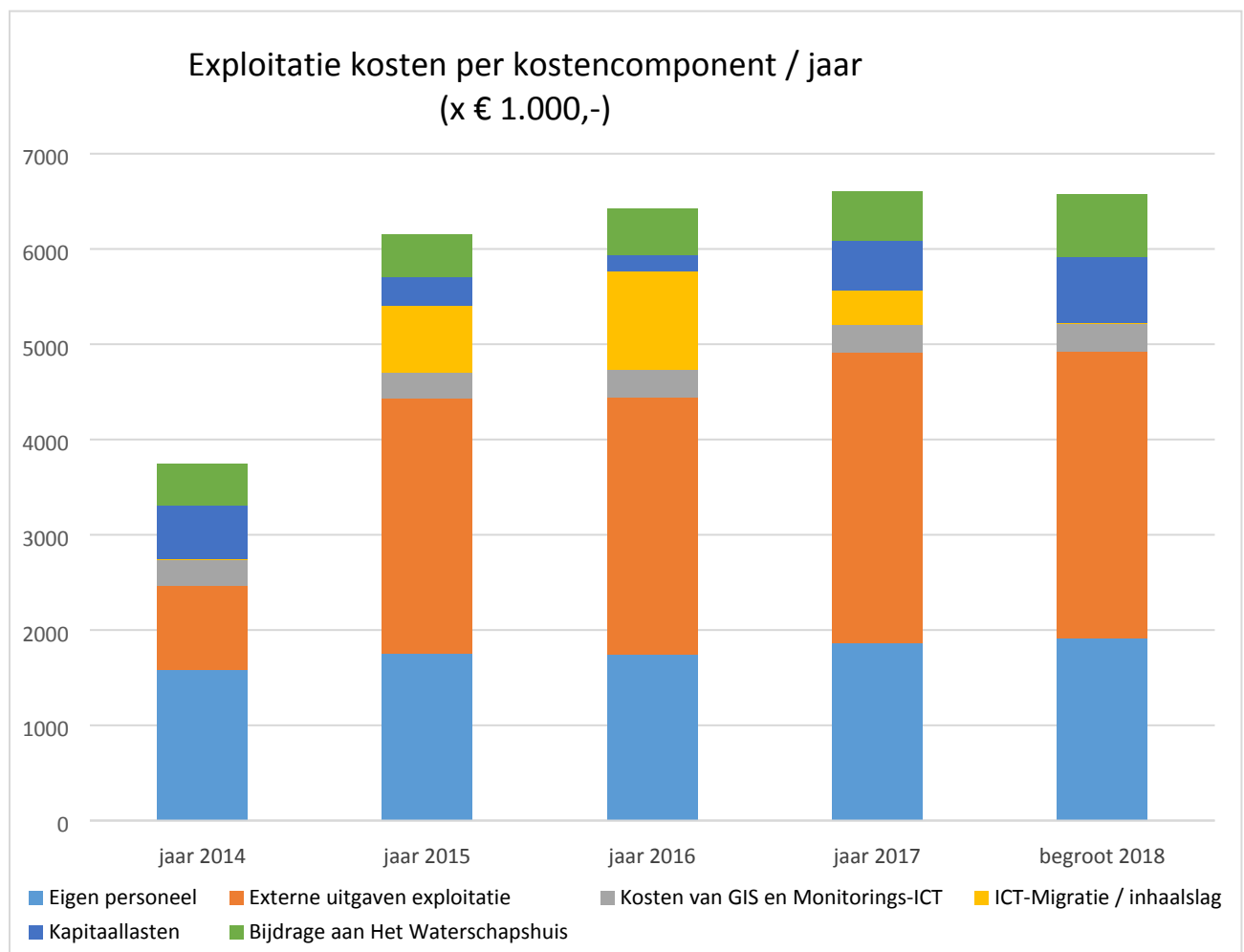
Met de investeringen tot nu is het waterschap (weer) bij de tijd qua digitale infrastructuur. Om de technische basis bij de tijd te houden, zal er programmatisch in ICT-hardware geïnvesteerd moeten worden. Dit is gelijk aan de andere *assets* die we als waterschap beheren en onderhouden, zoals de kunstwerken voor peilbeheer, zuiveringsinstallaties. In analogie past het om voor deze *assets* ook een Vervangingsregime te introduceren. Dit voorstel zal terugkomen bij de voorjaarsnota 2018.

1.2. Inzet van beschikbaar gestelde middelen

In de onderstaande figuur wordt in een staafdiagram een overzicht gegeven van de kosten van ICT, van 2014 tot en met 2017 (onder voorbehoud van definitieve jaarcijfers) en zoals die begroot zijn voor 2018.

Te zien is wat de kosten van ICT zijn (exclusief proces automatisering), uit welke soorten deze kosten bestaan, hoe deze gedekt zijn met reguliere middelen (incl. tussentijds door het AB toegekende structurele middelen) en met incidentele middelen: ICT Bestemmingsreserve.

Op de volgende pagina worden deze cijfers in tabelvorm gepresenteerd en toegelicht.



Figuur: meer jaren overzicht van ICT-gerelateerde kosten Kantoorautomatisering

In tabelvorm:

Overzicht ICT-gerelateerde uitgaven 2014 -2018 / Kantoorautomatisering

	jaaruitgaven				begroting
	2014	2015	2016	2017	2018
<u>Exploitatie uitgaven:</u>					
Eigen personeel	1.580.000	1.750.000	1.750.000	1.858.000	1.920.000
Externe uitgaven exploitatie	887.000	2.685.000	2.690.000	3.050.000	3.000.000
Kosten van GIS / monitorings-ICT	275.000	270.000	290.000	300.000	300.000
ICT Migratie / inhaalslag	-	700.000	1.035.000	355.000	-
Kapitaallasten	560.000	300.000	167.000	525.000	700.000
Bijdrage aan Het Waterschapshuis	440.000	450.000	489.000	513.000	660.000
	3.742.000	6.155.000	6.421.000	6.601.000	6.580.000
<u>Structurele / en incidentele dekkingsbronnen:</u>					
Dekking binnen vastgestelde begroting	3.742.000	5.255.000	5.471.000	5.951.000	6.080.000
Dekking in jaarsaldo		900.000			
Dekking incidentele middelen (<i>Bestemmingsreserve ICT</i>)		-	950.000	650.000	500.000
	3.742.000	6.155.000	6.421.000	6.601.000	6.580.000
<u>Investeringsuitgaven:</u>					
Kantoorautomatisering	452.000	663.000	622.000	580.000	250.000

*) Toelichting op begrotingsbedragen:

- *Mutatie / stapsprong 2015 als gevolg van centralisering / samenvoeging van eerder verspreid geplaatste ICT-begrotingen en kosten; tevens verwerking van indexering en van de door het AB toegekende structurele verhoging van € 700.000,-*
- *Mutatie 2016 door indexering; Mutatie 2017 door indexering en actualisatie kapitaallasten (afschrijvingen)*
- *Mutatie 2018 door indexering en door AB toegekende verhoging van € 155.000,-*

*) Toelichting op kostensoorten:

- *Eigen personeel: d.w.z. salarissen, sociale lasten en afdelingskosten;*
- *Externe uitgaven exploitatie: licenties (gebruiksrechten); diensten en expertise derden (functioneel onderhouds- en beheercontracten); datalijnen (nl. van en naar rekencentra, alle buitenlocaties, toegang tot internet; support services ICT (technisch onderhoudsbeheer, ad-hoc trouble shooting); hosting (nl. in een ander rekencentrum, ook Software as a Service-oplossingen); zie diagram volgende pagina;*
- *GIS / monitoring: deze kosten worden verbijzonderd, omdat deze in de UvW-benchmarks ook buiten de vergelijkingen (met gemeenten) worden gehouden. Het gaat om complexe software, bijzondere typen data ('spatial'), behoefte aan grote rekenkracht en een fors beslag op opslagruimte;*
- *Kapitaallasten: afschrijvingskosten van Hardware en Infrastructuur-componenten;*
- *Bijdrage Het Waterschapshuis: van HWH worden via centrale inkoopkracht licenties en diensten afgenomen (zoals Oracle, Govroom,), samengewerkt in centrale projecten (I-veiligheid, Privacy, ..) en collectieve oplossingen betrokken (Digitale Watertoets, Neerslagradar, Voorziening Officiële Publicaties, e.d.)*

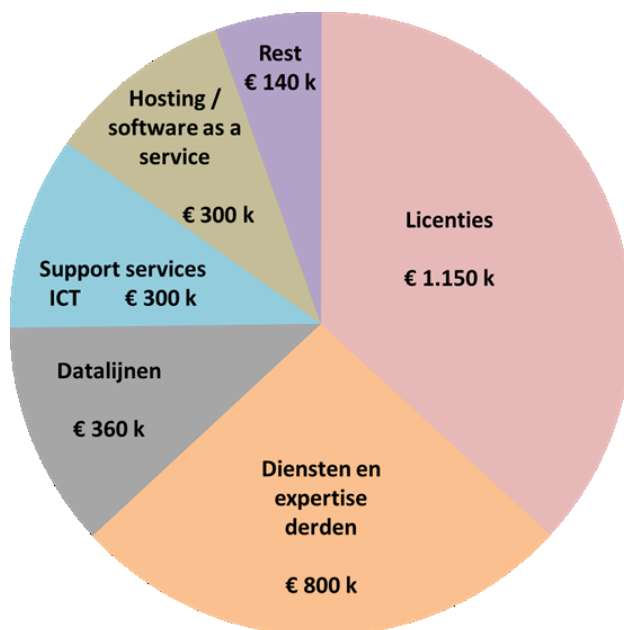
1.3. Beheren en beheersen

Tijdens de inhaalslag van de afgelopen jaren is duidelijk geworden dat de ICT-organisatie en de sturing op de ICT niet meegegroeid waren met ontwikkelingen op vlak van informatiemanagement en automatisering. In 2015 is een begin gemaakt met verbeterde sturing op ICT:

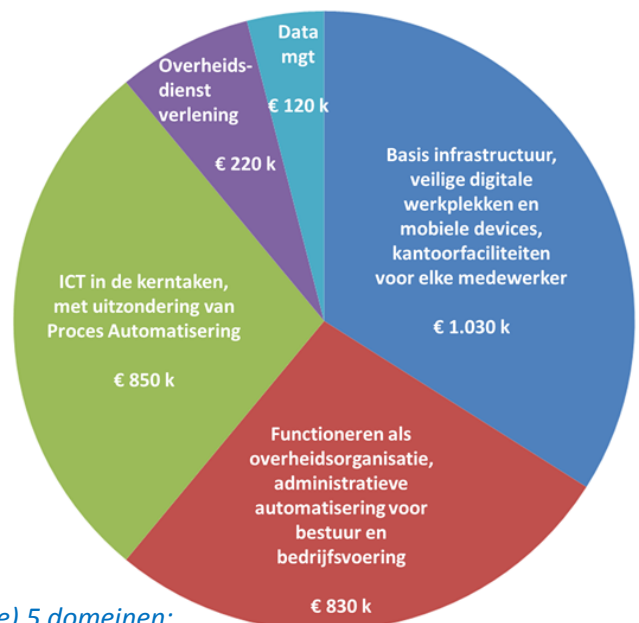
- Instellen ICT-Regiegroep; van verspreid automatiseren naar centrale regie;
- Instelling van een i-Loket om initiatieven te kanaliseren en regisseren;
- Centraal beschikbaar maken van en sturen op jaarlijkse ICT-gerelateerde uitgaven;
- Meer-jaren Portfoliomanagement;
- Regie op jaarlijkse IM-Jaarplan voor 'changing the business';
- Management op het Migratieproject;
- In kaart en onder architectuur brengen van alle ICT-oplossingen; de bestendigheid en betrouwbaarheid van ICT-voorzieningen in hun onderlinge samenhang is hiermee gediend.

Met deze maatregelen is ook de fijnmazigheid van sturing op ICT kosten toegenomen. In 2014 was (nog) sprake van verspreid geregistreeerde kosten – soms wel en soms niet herkenbaar als ICT-kosten. In 2015 is dit 'strak getrokken' en ondertussen is een HDSR-brede snapshot te maken van ICT-kostensoorten en de kostenplaatsen.

De twee diagrammen hieronder over de gemaakte out-of-pocket kosten voor ICT in 2017 zijn daarvan een resultante ter illustratie.



Figuur: verdeling van de € 3.050 k aan externe uitgaven voor KA over kostensoorten (2017)



Figuur: verdeling van deze externe uitgaven ICT over (de) 5 domeinen:

1) Basisvoorzieningen, 2) functioneren als Overheidsorganisatie, 3) de kerntaken Waterbeheer en Zuiveren (excl. proces automatisering), 4) Dienstverlening en 5) Data management (een domein in wording).

1.4. Benchmark: kosten van ICT en digitalisering

Binnen de overheid wordt gebenchmarkt onder de noemer 'Vensters voor Bedrijfsvoering'. Per discipline meten de waterschappen zich onderling aan elkaar en, als sector, met de gemeenten en provincies. Niet elk jaar wordt de meting gedaan; zo is de benchmark over 2016 overgeslagen. De beschikbare cijfers over de 'ICT-kosten per FTE' op een rijtje:

ICT kosten per Fte	2014	2015	2016	2017
Gemeenten	8,3 k	8,9 k		
Provincies	11,4 k			
Waterschappen	9,7 k	10,2 k		
Rangorde HDSR	11 ^e van 19	10 ^e van 20		
HDSR	10,3 k	11,2 k	11,2 k	10,9 k

*) gedekt uit de Bestemmingsreserve ICT

De constatering is dat HDSR qua rangorde rond het gemiddelde zit binnen de waterschappen.

Een ander perspectief dat kan toevoegen aan oordeelsvorming over de ICT-kosten is het percentage van de omzet cq. begroting. Een vuistregel daarvoor, die door experts in Het Waterschapshuis is aangereikt, is dat onder normale omstandigheden de ICT kosten tussen 4% en 6% van de jaaromzet bedragen. De kosten voor Proces Automatisering en Geografische Informatie Systemen vallen hierbuiten.

% van de jaaromzet		2015	2016	2017 *)
HDSR – reguliere kosten		4,4 %	4,3 %	4,8 %
HDSR – meerkosten Migratie *)		+0,6 %	+ 0,8 %	+ 0,5 %

*) gedekt uit de Bestemmingsreserve ICT **) onder voorbehoud van definitieve cijfers

Maatschappelijke baten, toename van kosten voor de overheid

Kenmerkend voor de Digitale Transitie is dat een stevig deel van de kosten (bijvoorbeeld voor open data, data op de kaart, digitaal publiceren) gaat landen bij de overheidsinstanties, terwijl de maatschappelijke winsten elders vallen.

Ook vanuit de gemeenschappelijke regeling Het Waterschapshuis (HWH) zien we dat een toenemend kostenniveau wordt gepresenteerd. Het Waterschapshuis is de regie- en uitvoeringsorganisatie voor de waterschappen op het gebied van informatie- en communicatietechnologie, ook ICT uitgaven dus. Binnen deze gemeenschappelijke regeling wordt in landelijk verband kosteneffectief samen gewerkt, met minder meerkosten dan wanneer elk waterschap het zelf zou moeten doen. Maar in absolute zin is de trend dat de bijdrage gaat stijgen als gevolg van het collectief invullen van de sector-brede opgaven.

Verderop in deze notitie wordt het brede beeld geschetst dat uit de Sectorscan 2017 naar voren komt, namelijk waar de sector staat m.b.t. ICT en welke gedeelde opgaven daaruit voortvloeien.

1.5. Benchmark: I-veiligheid en Privacy

Technologische ontwikkelingen geven nieuwe mogelijkheden maar ook nieuwe bedreigingen voor organisaties. Toenemende rekenkracht en slimme technologie biedt een kwaadwillende de mogelijkheden om vanuit een comfortabele werkplek in te breken of organisaties plat te leggen voor financieel gewin of door andere motivatie.

Vanaf 2015 wordt gewerkt om aan het collectieve normenkader voor de waterschappen op dit vlak te voldoen. Het gaat hier om de Baseline Informatieveiligheid Waterschappen (BIWA). Audits op dit vlak bevestigen het beeld dat we qua maatregelen en procedures hieraan steeds beter voldoen, maar net als alle andere waterschappen nog niet BIWA-compliant zijn. Uitdaging voor de nabije toekomst is om ook de moeilijkste stap daadwerkelijk door te maken. Deze stap is het systematisch verbeteren van het bewustzijn op dit onderwerp bij alle medewerkers en daarna toe te groeien naar onbewust bekwaam gedrag.

In 2017 is - als gecombineerd project voor HDSR, Vallei en Veluwe en Het Waterschapshuis – een project uitgevoerd om alle drie organisaties weer een trede hoger op weg naar compliance aan de BIWA te brengen. Een interne voor-audit geeft voor HWH, WSVV en HDSR ongeveer hetzelfde beeld per eind 2017. Onderling zijn er enige verschillen in voortgang en informatie ontsluiting. Veel procedures zijn aanwezig, maar het aantonen dat de procedures operationeel zijn en “werken” zal een forse uitdaging zijn. We hebben op dit onderwerp dus zeker al activiteiten ondernomen en we zijn nu in staat om de maatregelen die we hebben genomen, ook te gaan testen. We gaan de fase in van het verbeteren aan de hand van (in scène gezette) praktijk gevallen.

Aanvullend, in de sector-collectieve aanpak voor de BIWA is eind 2017 bij alle waterschappen een externe audit uitgevoerd. De rapportage geeft een landelijk beeld en een beeld voor HDSR. HDSR wordt gerangschikt in het tweede kwartiel van vier: HDSR doet het beter dan het sectorgemiddelde. In de separate, vertrouwelijke bijlage zijn de details te vinden.

HDSR loopt al met al goed mee in het peloton op weg naar BIWA-compliance.

In de voortgangs-rapportage stand van zaken met betrekking tot het (gaan) voldoen aan de AVG / wet op de Privacy, geldt een vergelijkbare situatie: HDSR zit goed in het peloton, boven het sectorgemiddelde.

2. Te doen: 'De basis op orde te brengen'

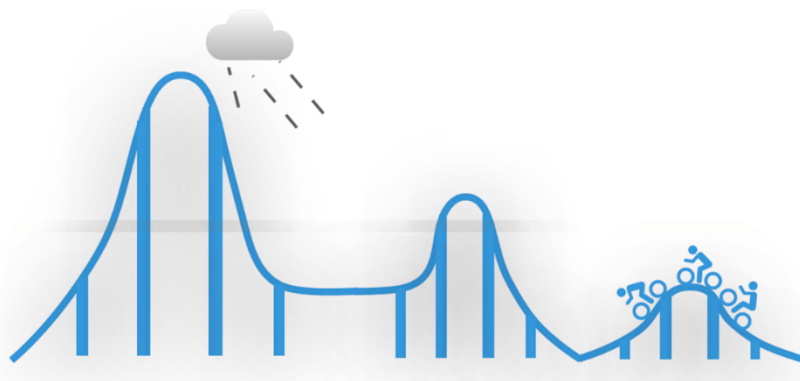
2.1. Sector brede opgave

De Unie van Waterschappen heeft de afgelopen jaren regie genomen in de sector brede agendering van ICT. Met om te beginnen in 2016 het Digikompas en daarna in 2017 de Sectorscan Digitalisering Waterschappen. Uitkomst van Sectorscan is dat de waterschappen nog een flinke weg te gaan hebben. Van wat wettelijk verplicht is, hebben de waterschappen als sector nog maar 30% gerealiseerd.

Om werk te maken van digitalisering stelt de Sectorscan dat het organiserend vermogen omhoog moet, samenwerking noodzakelijk is en dat de basis op orde gebracht moet worden.

De zorg zit met name in onvoldoende slagkracht als sector om werk te maken van digitalisering. Hiervoor moet het innovatief vermogen omhoog en landelijke beleidsvoornemens vertaald worden naar concrete gezamenlijke projecten en afspraken. Want de sectorscan concludeert verder dat de individuele waterschappen onvoldoende verandervermogen hebben (zowel in kwantitatieve als kwalitatieve zin) om echt werk te kunnen maken van digitalisering en de gestelde ambities te realiseren. De sector is gericht op samenwerking maar dit is ook, meer dan eerst, nodig.

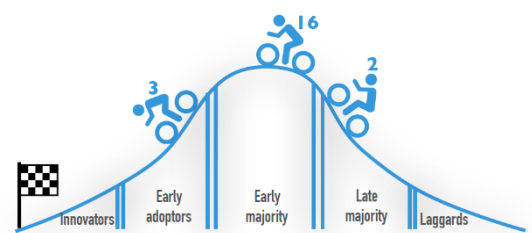
De sector bevindt zich in fase 1 van drie. Die fase wordt benoemd als 'basis op orde brengen'.



Als overheid in een digitaliserende samenleving hebben we stappen te zetten om bij te blijven bij steeds verdergaande automatisering en informatiedeling. Dit wordt van ons verwacht, geëist middels wetgeving en

het is ook een richting die we op willen. We willen gebruik maken van de nieuwe mogelijkheden om invulling te geven aan continu bijdetijds waterbeheer, aan het 'samen doen', zowel in burgerinitiatieven als binnen de sector.

Vooraf ten aanzien van de aansluiting op de Generieke Digitale Infrastructuur, de bestaande en nieuwe basisregistraties, projecten rond e-herkenning en de toekomstige aansluiting op het DSO (digitaal stelsel omgevingswet) is er nog een flinke weg te gaan. Hoewel het beeld bij elk waterschap wat anders is, bestaat bij elk waterschap de situatie van ICT-domeinen met achterstand, ICT-domeinen waar men redelijk bij is, en in sommige aspecten waar innovatie met ICT aan de orde is.



In het bedwingen van de opgaven in de eerste fase zit HDSR over de hele linie genomen goed in het peloton, dat voorafgegaan wordt door 3 koplopers. Voor wat betreft dit laatste: HDSR heeft DigiD en e-Herkenning al operationeel.

Maar: het blijft de eerste van drie fasen. We zijn nog bezig 'de basis op orde' te brengen.

Wat het 'op orde brengen van de basis' voor HDSR betekent, wordt hierna uiteengezet.

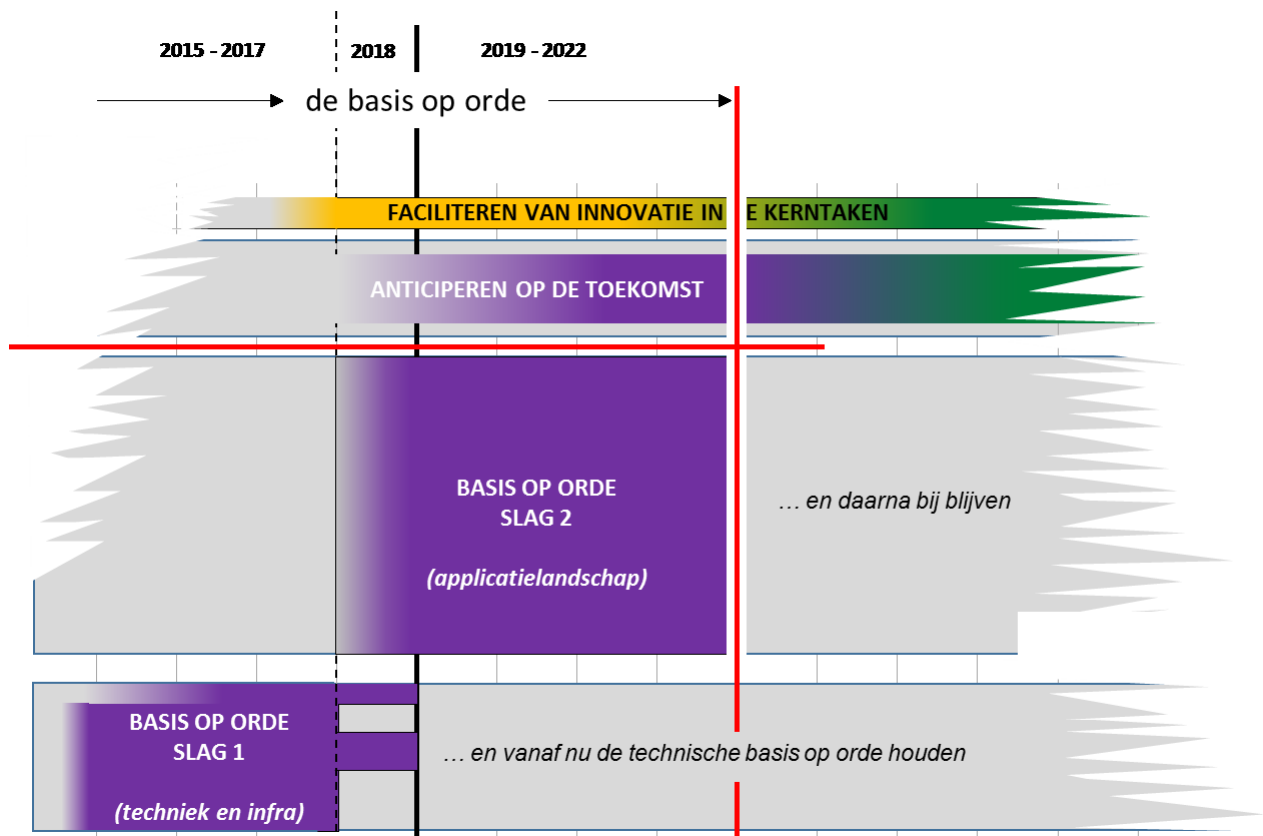
2.2. De basis op orde bij HDSR: de opgave voor de komende jaren

Om de op zich al complexe ICT-Migratie beheersbaar te houden, is destijds in 2016 en 2017 alle applicatiesoftware 'as-is' gemigreerd. Een deel van die applicatiesoftware liep toen al achter en loopt nu zeker achter. Hier wacht ons een stevige inhaalslag om de diverse applicatie software (upgrades en vervangingen) naar recente versies te brengen en/of naar de nieuwe standaarden in de markt.

Hiervoor is – bouwend op een bijdetijdse infrastructuur - een 'slag 2' nodig om pas daarna te kunnen spreken van 'de basis op orde'. Wat de opgave is wordt in paragraaf 2.3 uiteengezet.

In de figuur hieronder wordt het scenario voor ontwikkeling van ICT in de komende jaren geschetst, waarvan naast het beheerst bijtrekken naar de basis op orde, ook het anticiperen op de toekomst onderdeel is. Daar gaan we verderop in deze notitie ook in.

In het onderstaande beeld is dat scenario voor de komende jaren verbeeld.



Scenario: beheerst bijtrekken, groeiend naar de toekomst, samen werkend als sector

Dit scenario bestaat uit:

- 1) met ingang van 2019 een structurele oplossing voor structureel gebleken kosten (die sinds 2015 met tijdelijke middelen, uit de Bestemmingsreserve ICT, zijn gedekt;
- 2) het programmatisch vervangen (kapitaalsinvestering) van hardware en infrastructuur;
- 3) het met een incidentele inhaalslag updaten en op orde brengen van het applicatielandschap; applicaties standaardiseren en in aantal beperken waar mogelijk
- 4) het faciliteren van en anticiperen op innovatie in de kerntaken en op data-gedreven werken.

2.3. Upgrade en vervanging van verouderde applicaties

Een eerste probleem dat binnen de resterende ruimte Bestemmingsreserve ICT voor 2018 met spoed is cq. wordt aangepakt is de vervanging van de onderliggende software voor Outlook, het pakket voor agendabeheer, mail e.d. Hiervoor is eind 2014 het open source software product Zarafa als onderligger geïmplementeerd. Dit werkt niet meer naar behoren, wordt niet onderhouden, wordt steeds problematischer en moet in 2018 vervangen worden door het originele Microsoft-product Exchange. Pas als dat is gedaan is er weer de optie om mee te kunnen groeien met de branche-brede door groei naar de cloud met Office 365.

Maar daarna liggen een aantal grotere projecten in het verschiet. Ook het kernsysteem voor document- en digitaal archiefbeheer (DM) loopt ondertussen enkele versies achter. Ook om te kunnen voldoen aan de wet (Archief 2020) is vernieuwing nodig. Tegelijkertijd is de functionele behoefte veranderd: van een behoefte voor de ('simpele') centrale opslag en archivering van documenten (Documentsysteem), naar een platform voor samenwerking door het delen van documenten en voor gestructureerd samenwerken via een ingerichte workflow.

Andere applicatiesoftware die dringend aan vervanging toe is vanwege veroudering of nieuwe eisen door de digitalisering zijn Business Objects voor rapportages (Business Intelligence) en de systemen voor Geografische Informatie. De technologische ontwikkelingen gaan snel en de maatschappelijke toepassingen van 'data op de kaart' groeien onstuimig. Onder de Omgevingswet wordt dit een dominant element.

Het is noodzakelijk om software te upgraden omdat oudere versies niet meer ondersteund worden, daardoor minder veilig zijn en ook niet meer voldoen aan de eisen die gesteld worden. Om naar de toekomst toe te voorkomen dat we als organisatie onnodige risico's lopen en ons steeds opnieuw gesteld zien voor grote migraties in software, hanteren we voortaan als uitgangspunt dat we niet verder dan de één na laatste versie van software willen achterlopen. Als we dit steeds bijhouden en het onderdeel uit maken van de reguliere bedrijfsvoering, voorkomen we grote inhaalprojecten.

Concreet betekent dit ook dat we - na het afgerond hebben van de migratie naar Windows 7 als platform voor applicatiesoftware - ons nu al weer moeten opmaken voor de migratie van Windows 7 naar Windows 10. Om in de komende periode van maximaal vier jaar deze inhaalslagen uit te kunnen voeren zijn middelen nodig buiten de reguliere begroting. Het bij de tijd brengen van verouderde software zal als voorstel bij de voorjaarsnota terug komen.

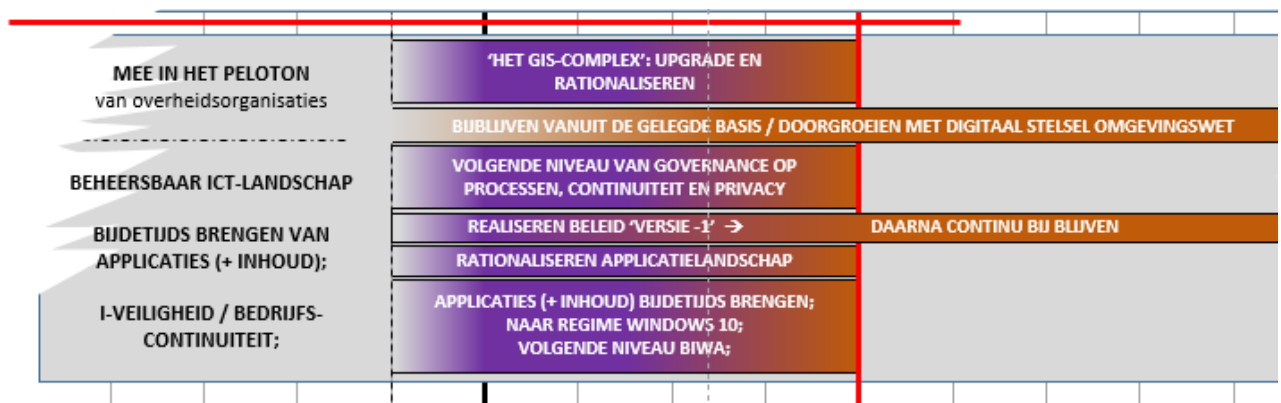
Een belangrijke notie om mee te geven is dat de geschetste stappen het minimum vormen om per saldo de basis op orde te brengen en daarna te houden. Het is een benodigde stap om überhaupt het plateau te bereiken van waaruit keuzes in ambities te maken zijn, zoals kunstmatige intelligentie in het waterschapswerk, digitale platformen voor interactieve co-creatie ('via de kaart') of inzet op 'het Internet der Dingen'.

2.4. Rationaliseren en standaardiseren

Er is een situatie gegroeid, waarbij het waterschap vanuit het verleden systemen en applicaties in huis heeft gehaald en deels zelf aangepast. Ondertussen zijn in de markt standaard pakketten beschikbaar, compleet met onderhoudsbeheer. Waar de inhaalslag (als overheid en als watersector) sterk afhankelijk is van focus op innovatie in de eigen kerntaken en samen optrekken, worden het rationaliseren en standaardiseren leidende principes voor De Stichtse Rijnlanden. Dit komt het beheer en het beheersen ten goede. Een verdere toelichting staat in Bijlage D.

2.5. Doorgroeien in governance op processen, in i-veiligheid, privacy-bestendigheid

Tegelijkertijd met de inhaalslag op het applicatielandschap is het aan de orde om door te groeien in de beheersing. Een illustratie van wat 'slag 2' gaat behelzen en opleveren is hieronder weergegeven.



Figuur: ingezoomd op 'Basis op orde, slag 2'

3. Anticiperen op de toekomst

3.1. Data en databeheer

In dit informatietijdperk is er een explosie van data als gevolg van smart phones, social mediagebruik en sensoren in apparaten. Big data en het Internet of Things (IoT) gaan onze vertrouwde manier van werken op zijn kop zetten. Echter zonder een goed beheerinstrumentarium kan al deze data tot een grote inefficiency leiden. Informatie-obesitas wordt in dit verband ook wel als term gebruikt.

Data is ook waardevol, voor ons en voor anderen. In Waterkoers is dit volgt verwoord: ‘We zijn groot voorstander van het open data principe. Het up to date houden van gegevens, het leveren van nuttige informatieproducten, en de ontwikkeling van goede digitale instrumenten waarmee dat gebeurt, gaat de komende jaren steeds belangrijker worden. Het waterschap ziet het internet als een platform voor interactieve samenwerking met de burger. Om samen met anderen invulling te geven aan het waterbeheer moet de ander kunnen beschikken over relevante data en informatie. Open data en transparantie zijn belangrijke voorwaarden’. In het kader van de Omgevingswet wordt met het Digitale Stelsel beoogd deze interactiviteit en transparantie (met en via data op kaart) te faciliteren.

We onderkennen zowel het gevaar en de kansen. We willen daarom in beheerste pas stappen maken die noodzakelijk zijn. We willen samenwerking zoeken met partijen die hierin reeds het nodige hebben bereikt en zo praktisch invulling geven aan deze nieuwe werkelijkheid. Hiervoor willen we 2018 en 2019 gebruiken om doelgericht plan te maken (kwartier maken), waarbij we zoeken naar aansluiting bij sterke spelers in de watersector en alvast werk gaan maken van sturing op en organisatie van ‘Data’.

In deze scope past het verder invullen, beheren en toegankelijk maken van ‘het beheerregister van Waterstaatswerken’. Maar ook datasets en datareeksen over waterpeilen, over verwachte en feitelijke neerslag, over waterkwaliteiten, vergunde en gemelde objecten, onder toezicht staande activiteiten (samen met gemeenten en provincies) en dergelijke maken deel uit van ‘het data-denken’. Omdat het werken met ‘gegevens op de kaart’ een vlucht neemt, wordt ook een groter beroep gedaan op de organisatie en systemen voor Geografische Informatie Systemen (GIS).

3.2. Toenemende integratie

Aanvullend daarop speelt dat er drie ICT-domeinen zijn bij HDSR. De 1) KantoorAutomatisering (KA), De 2) ProcesAutomatisering Zuiveringen (PA-Z) en de 3) ProcesAutomatisering Water, waaronder peilbeheersing, monitoring van water(kwaliteit) en waterinfrastructuur (sensoren in het water en in de waterstaatswerken) (PA-W). Deze laatste domeinen zijn door de overheid aangewezen als vitale infrastructuur. In toenemende mate is koppeling – met behoud van scheiding – aan de orde, wat nogal wat vraagt aan competenties en capaciteit.

In de komende twee jaar zal in het kader van asset-management, slimwater-management en sturen op energie-inkoop, steeds meer behoefte komen aan data uitwisseling tussen applicaties in de PA domeinen en KA domein. Vaste en kundige medewerkers bij het team-I en team-A zijn noodzakelijk die de raakvlakken/prioriteit tussen KA en PA-WB/PA-ZB behartigen

Maar ook binnen de kantoorautomatisering is behoefte aan meervoudig gebruik van gegevens, waarvoor de afgelopen jaren steeds koppelingen zijn gemaakt. Zo worden gegevens over waterkwaliteit en waterstaatswerken gebruikt bij de vergunningverlening en handhaving. Omgekeerd worden gegevens over vergunde activiteiten en objecten gebruikt in het waterbeheer,

door de buitendienst medewerkers. Om te voorkomen dat het een wirwar aan niet meer te beheren koppelingen wordt, zijn bijvoorbeeld Hollands Noorderkwartier en Wetterskip Fryslân er toe over gegaan om via een vorm van centrale ‘ringleiding’, een Enterprise Service Bus, applicaties en data domeinen met elkaar te verbinden zodat datastromen in het applicatielandschap beheersbaar gefaciliteerd worden. Op initiatief van, en als eerste voor HDSR heeft Het Waterschapshuis een onderzoek gedaan en de aanbeveling gegeven om ook daartoe over te gaan. Dit is een onontkoombare stap die ons wacht voor een beheersbare informatievoorziening.

3.3. Faciliteren van innovatie met ICT in de kerntaken

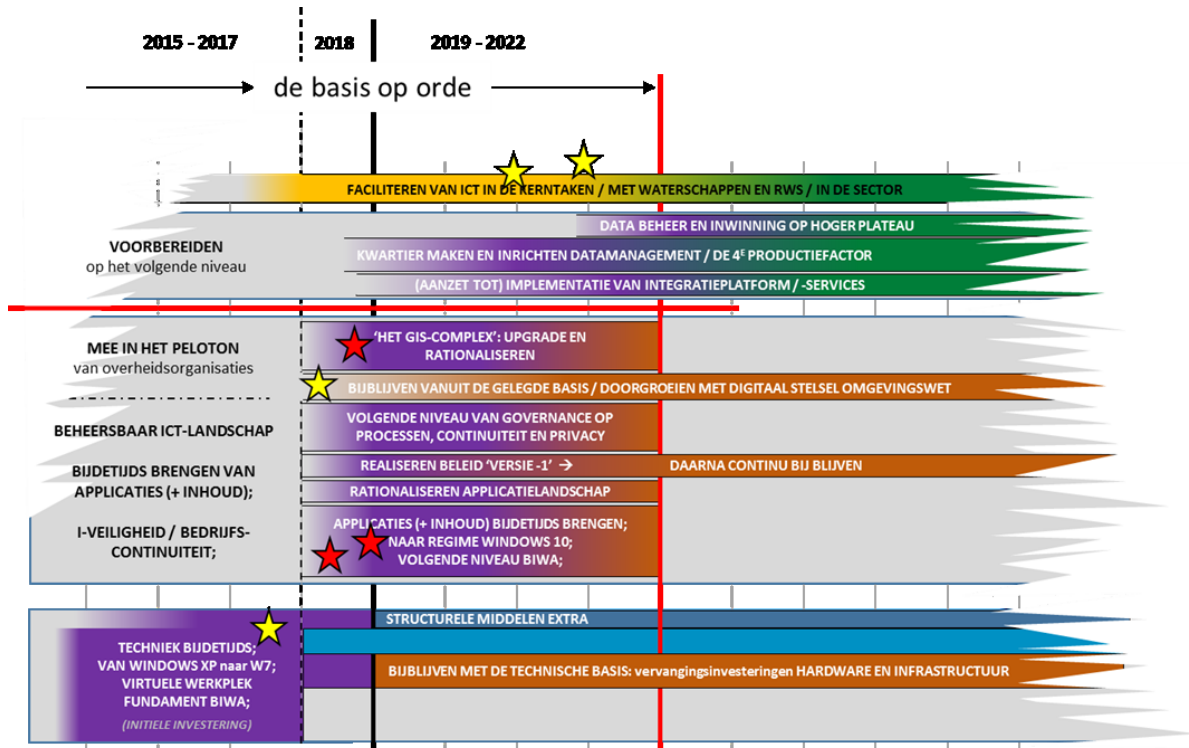
Bij de uitvoering van onze primaire taken ontstaan behoeften en zijn er ontwikkelingen die het werk kwalitatief verbeteren, makkelijker maken of het samenwerken verbeteren. De opgave om participatief te werken vraagt dat we informatie moeten kunnen delen. De ICT ontwikkelingen maken deze transitie naar participatief werken mogelijk: (1) er zijn steeds meer data beschikbaar, (2) de software wordt steeds visueler en interactiever en (3) we zijn in staat steeds snellere en slimmere berekeningen te maken.

Vanuit ICT is er oog voor het faciliteren van innovatie (met ICT) in de primaire waterschapstaken. De business ontwikkelt vanuit behoefte en kennis en de ICT stelt randvoorwaarden en faciliteert. Mooie voorbeeld van innovatie vanuit de kerntaken met een sterke ICT-component is de RE:PEAT tool (Tygron) waarmee we gebiedsprocessen zoals peilbesluiten en veenweideprojecten ondersteunen. De software maakt een handige combinatie van veel data mogelijk, is visueel geavanceerd, interactief en kan supersnel rekenen door gebruik van een grafische kaart. We gebruiken de Tygron-software al voor peilbesluiten en bodemdaling (RE:PEAT), piekbuien en klimaatstresstesten. Nieuwe gewenste ontwikkelingen betreffen waterkwaliteit, watervraag en overstromingen.

Een andere ontwikkeling waarin het waterschap de eerste stappen wil zetten is Kunstmatige Intelligentie (KI). Mede door de snellere rekentechnieken neemt Kunstmatige Intelligentie de laatste tijd een grote vlucht. Gedacht wordt aan twee kleinschalige pilots uitgekozen om de potentie van KI voor HDSR nader te verkennen: (1) het afleiden van sturingsregels voor drukdrainage in polder Spengen en (2) het ontwikkelen van een voorspellingsmodel voor ondersteuning van het muskusrattenbeheer. Daarnaast zijn de ontwikkeling van een now- and forecastingmodel voor het slimmer sturen op waterstanden (‘Vidente’) en het gebruik van 3D software voor dijklichamen binnen de uitvoering van projecten ICT-gerelateerde innovaties waar het waterschap mee aan de slag wil.

4. Samenvattende vooruitblik en de financiële implicaties

In onderstaande figuur staan in meer detail de startsituatie en de opgaven om 'Bij te trekken naar de Basis op orde', als verdieping van de figuur ('scenario') op pagina 10, onder par. 2.2



Figuur: verdieping van het scenario

4.1. Startsituatie en opgaven voor het vervolg

Positieve startpunt: de gele sterren

- de digitale werkplektechnologie en digitale infrastructuur zijn nu modern en op orde;
- in de digitale dienstverlening lopen we op schema en kunnen blijven in het peloton, mee met het Digitaal Stelsel Omgevingswet;
- in het waterbeheer is een tweetal innovatie-initiatieven met ICT: 'slim sturen op water' (met o.a. RWS en AmstelGooiVecht) en 'keringenconstructies in 3D' (bij de Sterke Lekdijk, met subsidie van het Ministerie van IenW). Met dit laatste voeren we een dubbele ontwikkelingslijn voor het upgraden van het GIS-complex: maak eerst voor Sterke Lekdijk een 'clean room voor het project' met a) de nieuwe technologie ArcgisPro en met b) alleen inhoud over de Sterke Lekdijk. Daarna, na verloop van tijd, wordt dit resultaat geleidelijk opgenomen in de reguliere procesvoering – nadat daarin de bestaande GIS-situatie gerationaliseerd is.

Opgaven: de rode sterren

- PM.: eerst wordt in 2018 Zarafa vervangen door Microsoft Exchange (als basis voor Outlook);
- daarna is het DocumentManagement-en Archiefsysteem (met een inhoud van circa 1,5 mln. documenten) dringend tot urgent aan upgrade toe; we lopen 2 majeure versies achter, de huidige versie wordt sinds 2015 niet meer actief ondersteund;
- dit geldt op een vergelijkbare manier voor het rapportagetool Business Objects;

- Het GIS-complex – met een inhoud van meer dan 1700 digitale kaartlagen – is aan reconstructie en rationalisering toe (goede scheiding van Test-, Acceptatie en Productie-omgeving) en upgrading en uniformering naar de nieuwste versies van Oracle voor de databases. Daarna kan de stap worden gemaakt naar ArcGisPro.

4.2. Financiële implicaties

Tot en met 2018 is dankzij de tijdelijke middelen (Bestemmingsreserve ICT) de dekking van de ICT-kosten toereikend. Het college bereidt zich voor om in de Voorjaarsnota voorstellen te doen voor de dekking voor 2019 en daarna.

Als eerste is het aan de orde om de resultaten van Slag 1: 'Techniek en Infra op orde' financieel te verwerken. Deze bestaan uit twee delen.

A1: Voor het blijven met de technische basis zullen periodiek investeringen gedaan moeten worden, met een afschrijvingstermijn van 3-5 jaar. Dit is in de onderstaande figuur op de regel A1 weergegeven.

A2: Aanvulling van de jaarlijkse middelen om de structurele kosten te dekken. Tijdens de Migratie ICT zijn uit de Bestemmingsreserve (nieuwe) kosten gedekt waarvan duidelijk was dat die structureel zijn, maar waarvan de impact op het totaal pas duidelijk kon worden na het opmaken van de balans. Dit bedrag – dat jaarlijks extra nodig is ter dekking van structurele kosten – staat weergegeven op de regel A2. De grootste oorzaak is gelegen in toename van licentiekosten, deels door vernieuwing (nl. nieuwe software voor bijvoorbeeld de digitale werkplek en ter vervanging van oude goedkope(re) software) en deels door groei van de organisatie. Licenties zijn voor leveranciers het dominante verdienmodel geworden, gebaseerd op meestal feitelijke aantallen gebruikers en soms op het aantal potentiële gebruikers in een organisatie. Recent gaan ook hardware-leveranciers over tot het licentiemodel, met als eerste die voor 'grafische/videokaarten'.

Middelen ICT	2018	2019	2020	2021	2022	2023	INVEST.
C: Data management /kwartier maken	2018: starten uit BR-ICT, 3 ^e prio	100 k	100 k	100 k			
B: Basis op orde /applicaties *)	2018: starten uit BR-ICT, 2 ^e prio	1.850 k	1.000 k	75 k	75 k		Σ: 3 mln.
A2: Structureel er bij	in 2018 nog uit BR-ICT, 1 ^e prio	450 k	450 k	450 k	450 k	450 k	
A1: Vervanging Hardware en ICT-Infra		260 k	915 k	175 k	160 k	160 k	Σ: 1,67 mln.

Figuur: financiële implicaties van 4 jaar 'Beheerst bijtrekken, naar de basis op orde'.

Als tweede zijn eenmalige middelen in de regel **B** in de figuur op de vorige pagina weergegeven. De verwachting cq. prognose is dat het daarna kan blijven met de bestaande structurele middelen. De gedachte is deze als een investering te financieren, en de kapitaalslasten daarvan met een afschrijvingstermijn van 3-5 jaar met een Bestemmingsreserve op te vangen.

Tot slot is het nodig om met een (beperkte) inspanning te anticiperen op de toekomst van 'data'. De middelen daarvoor staan vermeld in de figuur op de vorige pagina als regel **C**.

Om dit scenario ten uitvoer te brengen zullen in de voorjaarsnota 2018 de benodigde voorstellen worden gedaan.

----- 0 -----

Bijlagen

- A: De samenleving digitaliseert – *incl. overzicht technologische en wettelijke ontwikkelingen*
- B: Bestuurlijke sturing op digitalisering – *hoe ICT ondertussen op de bestuurlijke tafels ligt*
- C: Samenvatting Sectorscan Digitalisering Waterschappen 2017 - *en score HDSR*
- D: Rationaliseren en standaardiseren: *“Ja! (... tenzij)”*

- Separate bijlage: Samenvatting Sectoraudit BIWA
- Separate bijlage: Sectorscan Digitalisering Waterschappen / Deel sectorbeeld en Deel HDSR
- Separate bijlage Koersplan HWH

BIJLAGE A: De samenleving digitaliseert, overheden digitaliseren mee

Door het beschikbaar komen van informatietechnologieën en steeds meer rekenkracht van computers, opslagcapaciteit, breedband netwerken, mobiele en internettechnologie is ons dagelijks leven sterk veranderd. De doorontwikkeling van technologie gaat ook in een steeds hoger tempo. Als overheid in een digitaliserende samenleving hebben we stappen te zetten om bij te blijven bij steeds verdergaande automatisering en informatiedeling.

Want hoewel de doelen van het waterschapswerk al 900 jaar hetzelfde zijn: droge voeten en sterke dijken, verandert de manier waarop daar invulling aan wordt gegeven snel. ICT is doorgedrongen in alle haarvaten van ons werk. Installaties die van handbediening overgegaan zijn naar elektrische bediening en daarna computer gestuurd. En dat later weer uitgebreid met monitoring en besturing op afstand. Sensoren geven continu informatie die vroeger periodiek en met menselijke moeite verkregen moest worden. Administratieve processen zijn digitaal geworden. Informatie over het watersysteem is opgeslagen in digitale geografische informatiesystemen en wordt via apps op tablets en smartphones aangevuld en bewerkt. De smartphone is een kritiek hulpmiddel geworden voor buitendienstmedewerkers om in het veld het werk te doen. En de ontwikkelingen gaan continu door en onze manier van werken verandert mee.

Het waterschap volgt in de digitalisering met eigen overtuiging over hetgeen dat moet en de meerwaarde die het biedt. Een deel van de digitalisering wordt gedreven door wettelijk verplichte overheidsdigitalisering. Daarnaast bieden technologische ontwikkelingen nieuwe mogelijkheden voor het waterbeheer.

Technologische ontwikkelingen

Onderstaande ontwikkelingen zien wij als relevant de komende jaren:

Het *Internet of things* maakt het mogelijk om met slimme sensoren uitgebreide omgevingsinformatie te verzamelen en uit te wisselen. Hierdoor kan sneller en nauwkeuriger worden geanticipeerd op gebeurtenissen uit de omgeving. Mensen met hun smartphones zijn toenemend ook databronnen en worden ingezet als 'crowd source'.

Met *Virtual reality* kunnen toekomstige omgevingsplannen alvast door inwoners via bijvoorbeeld een VR bril worden 'beleefd'. Te bouwen installaties met hun leidingstelsels kunnen ruimtelijk in beeld worden gebracht. Naast het virtueel kunnen zien van een nieuwe of te versterken dijk, kan met voldoende (historische) data ook een reis door de binnenkant van het dijklichaam worden gemaakt.

Augmented reality zorgt ervoor door dat de fysieke omgeving wordt verrijkt met informatie uit de digitale wereld. Er zijn bruikbare toepassingen denkbaar voor inspecties of projecties van 'bijna calamiteiten'. Vanwege de rekenkracht en visualisering dringt de technologie van gamecomputers door in het ICT-landschap van organisaties.

Door robotisering en kunstmatige intelligentie kunnen naast routinematige processen ook niet-standaard processen steeds verder worden geautomatiseerd. Op termijn zullen zelflerende computers met aansluitingen op (peil- en debiet-) sensoren, modellen en meteorologische data, waterpeilen slimmer en sneller sturen dan de huidige sturing.

Middels *apps*, *interactieve portals* en *digitale samenwerking omgevingen* wordt het steeds makkelijker om (over grote afstand) samen te werken en/of informatie te delen.

Big data, in meer of minder grote omvang, bieden de basis om met *data science* over allerlei disciplines en verkokering heen patronen te herkennen of scenario's te zien die eerder niet konden worden gezien.

Ontwikkelingen nationale wet- en regelgeving

De wet GDI (generieke digitale infrastructuur) is bedoeld om meer gemak te bieden voor burgers en bedrijven in hun contact met de digitale overheid. Iedere overheid sluit daartoe aan op een aantal standaard voorzieningen en maakt gebruik van algemene basisregistraties van overheden.

De wording van en discussies over een Wet Hergebruik Overheidsinformatie en de Wet Open Overheid duidt op de onomkeerbare trend van aantoonbaar transparant handelen, verantwoorden en hergebruiken van overheidsinformatie, ook in het digitale domein van de overheid. Digitaal ontsluiten (c.q. beschikbaar hebben) van informatie, open data en open informatie vraagt het nodige van onze informatievoorziening.

De Omgevingswet voorziet in de toenemende behoefte om overheidsprocedures te vereenvoudigen, met onder andere de opgave om met verschillende overheden toch als één aanspreekpunt op te treden in de dienstverlening. Deze voor initiatiefnemers eenvoudigere procedures worden uitgewerkt in een Digitaal Stelsel Omgevingswet, een majeure operatie om processen en informatie te herontwerpen en met ICT in te richten. Naast de digitale en slanke afhandeling van procedures is gemakkelijk inzicht vereist en toegang tot de overheidsinformatie over de ruimtelijke ordening. Een centrale registratie van ruimtelijke ordening, met informatie over de waterstaatswerken en het watersysteem en geldende regelgeving voor handelingen door derden. Dit vraagt om landelijke standaardisatie en toegang tot deze beschikbare waterinformatie. Onze informatievoorziening moet dit gaan ondersteunen samen met het ketengericht (digitaal) afhandelen van overheidsprocedures. In 2018 wordt de (Europese) wet Algemene Verordening Gegevensbescherming van kracht, die voorwaarden stelt aan de borging van privacy en waarop de Autoriteit Persoonsgegevens toeziet en stevige boetes kan opleggen voor datalekken.

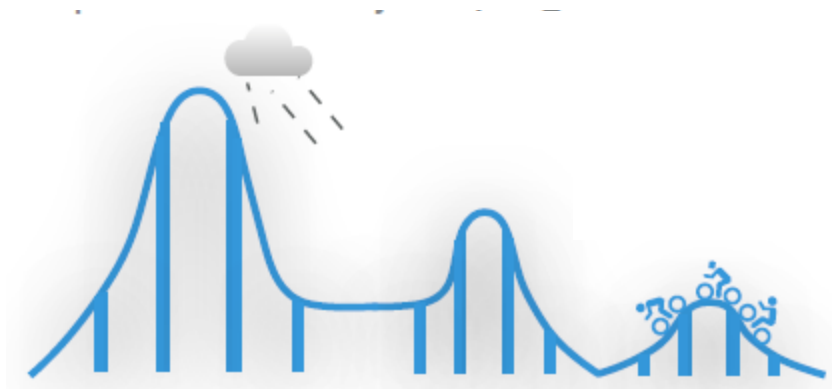
Data als 4^{de} productiefactor

Informatievoorziening is en wordt in steeds grotere mate een belangrijke randvoorwaarde voor het waterschap. Van oudsher zijn er drie productiefactoren: geld, mensen en spullen. Informatie is inmiddels de vierde productiefactor. Ten eerste betekent dit dat data het waard is geworden om organisatie breed te managen. Ten tweede zien we de ontwikkeling naar data gedreven werken. 'Datagedreven' dat wil zeggen dat het verzamelen en analyseren van data aan de basis staat van de bedrijfsstrategie en van de dagelijkse besluitvorming, uiteraard binnen de bestuurlijke beleidsdoelen. De uitdaging hiervoor is dat de data goed beheerd zijn, dat de data actueel zijn en dat er processen zijn die ervoor zorgen dat je de data kunt vertrouwen. Grip op data vanuit het principe dat een gegevensverzameling maar één eigenaar heeft, en één bron van waarheid. Elk gegeven wordt maar één keer vastgelegd, en dan wel zo dat het voor alle relevante doeleinden gebruikt kan worden. Een andere in belang toenemende ontwikkeling is het hebben van goede data. Door de steeds verder voortschrijdende digitalisering hebben we steeds meer data en van toenemende detaillering en/of precisie. Het is belangrijk en wordt alleen maar belangrijker. Veel overheidsinstanties kijken binnen een 'datalab' naar de mogelijkheden die eigen data en data van anderen hen kunnen bieden in het verbeteren van processen. Zo ook het Datalab van Rijkswaterstaat. Hier wordt geëxperimenteerd en worden oplossingen ontwikkeld die direct de organisatie versterken, in co-creatie met de interne primaire business en zakelijke partners. Een belangrijk startpunt voor het succes van het datalab is het grip krijgen en houden op het data-ecosysteem. Het hebben van goede data zorgt voor slimme oplossingen, beter sturen op beheer en onderhoud en 'open data' ondersteunen betere samenwerking, stimuleren innovatie en vergroten de transparantie.



Dit vraagt om visie op het gebied van informatievoorziening. Dus kijken wat er de komende jaren op ons afkomt, binnen en buiten de waterschapwereld, dat vertalen naar strategie en de koers. We zien dat we individueel (te) klein zijn om goed vorm te geven aan het spoor van informatievoorziening en data gedreven werken en we willen actief de samenwerking opzoeken binnen de sector.

BIJLAGE B: Bestuurlijke sturing op digitalisering



Op verzoek van het kabinet heeft de Studiegroep Informatiesamenleving en Overheid begin 2017 een advies opgesteld over (het verbeteren van) het functioneren van de digitale overheid. In het adviesrapport wordt het functioneren van de overheid gezien in relatie tot de snelle digitalisering. De kernboodschappen – waarbij wij ook de Engelse woorden citeren – zijn de volgende:

- De overheid moet een fundamenteel andere omgang met digitalisering ontwikkelen. Ten onrechte vinden politici, bestuurders en ambtenaren digitalisering belangrijk maar niet urgent. Digitalisering hoort in de categorie belangrijk én urgent.
- Digitalisering vraagt van de overheid een radicale omkering van houding. Digitale toepassingen zijn in principe nooit af, het principe *first time right* moet overboord. Digitaal is 'permanent bèta', iteratief; experimenteren moet en fouten zijn een opmaat naar een volgende release. Innoveren vervangt 'planning en control'.
- Overheidsorganisaties zullen zelf tot in de kern van hun primaire processen ICT moeten begrijpen, regisseren en, zonder afhankelijkheden van private partijen, ook moeten kunnen uitvoeren. De ambitie moet zijn dat de overheid in expertise niet onder doet voor die van de markt; de overheid neemt leiding in ontwikkeling en beheer van de eigen ICT.
- Een omvangrijke personele transformatie: durven te reduceren in personeel om ruimte te maken voor fors meer en nieuw digitaal talent van werkvloer tot en met de top.
- De digitale basisinfrastructuur (Generieke Digitale Infrastructuur, GDI) wordt bestempeld tot vitale infrastructuur voor Nederland. De financiering wordt, inclusief doorontwikkeling en innovatie, structureel geborgd.
- Digitale dienstverlening moet het niveau van websites en digitale formulieren voorbij en proactief worden georganiseerd rond behoeften van burgers en bedrijven, differentiëren naar omstandigheid, en hand in hand gaan met fysieke vormen van (burger-) contact.
- Bij focus op samenhangende infrastructuur en dienstverlening, in plaats van op afzonderlijke voorzieningen, worden ICT-uitgaven niet geringer maar de kwaliteit beter en de totale kosten van de diensten en producten per eenheid lager.
- Alle bewindslieden en bestuurders bij de (mede-)overheden moeten zich realiseren dat ICT en digitalisering kern zijn van hun primaire processen; in de zorg, in de veiligheid, in infrastructuur, in het sociaal domein, et cetera; en dat zij daar ten volle verantwoordelijk voor zijn.
- De digitale overheid is een *board room decision*.

De digitale overheid

ICT en digitalisering staan ondertussen hoog op de landelijke en bestuurlijke agenda. De centrale overheid wil door middel van nieuwe wet- en regelgeving overheden stimuleren om de volgende stap te zetten richting digitale volwassenheid. Een digitaal volwassen overheid stelt de klantvraag centraal, werkt in de digitale keten samen met andere overheden en stelt informatie pro-actief beschikbaar aan de omgeving. Het vraagt om een overheid met de “focus naar buiten”. Dit vraagt om het aanpassen van onze informatie- en dienstverleningsprocessen, het creëren van nieuwe digitale diensten en deze (verder) beschikbaar stellen aan inwoners, bedrijven en andere overheden. Er is daarmee sprake van nieuwe eisen aan en uitbreiding van onze taakuitvoering.

Waar nodig en mogelijk gebruiken wij gericht nieuwe ICT-technologieën om de passende informatieproducten en -diensten aan onze omgeving te leveren, passend bij wat een goede (digitale) overheid betaamt. Zoals verwoord in onze Waterkoers “De burger verwacht dat de dienstverlening toegankelijk, transparant en op maat is en dat er werk gemaakt wordt van administratieve lastenverlichting. Het waterschap is een regiogebonden, herkenbare overheidsorganisatie, die streeft naar laagdrempelige toegankelijkheid en contact op maat over lopende zaken. Dit is leidend voor de dienstverlening en daarmee ook voor de digitale dienstverlening. Aanwezigheid in de digitale dimensie, met vindbare en toegankelijke overheidsinformatie én met de gemeente als de lokale ingang tot de overheid. Daar werken alle overheden de komende jaren aan.”

Bijvoorbeeld, vanuit het regeerakkoord is ‘Digitaal 2017’ geïnitieerd met als doel dat iedere overheid zijn diensten digitaal aanbiedt. In die context heeft het bestuur van HDSR in 2015 de Visie op e-dienstverlening vastgesteld, waarmee actief de weg is ingezet naar digitaal zaakgericht werken en een klantgerichte webshop-benadering op de website. Echter er zijn nog stappen te zetten.

BIJLAGE C: Sectorscan, beeld van de sector

In een separate bijlage is de Sectorscan volledig beschikbaar.

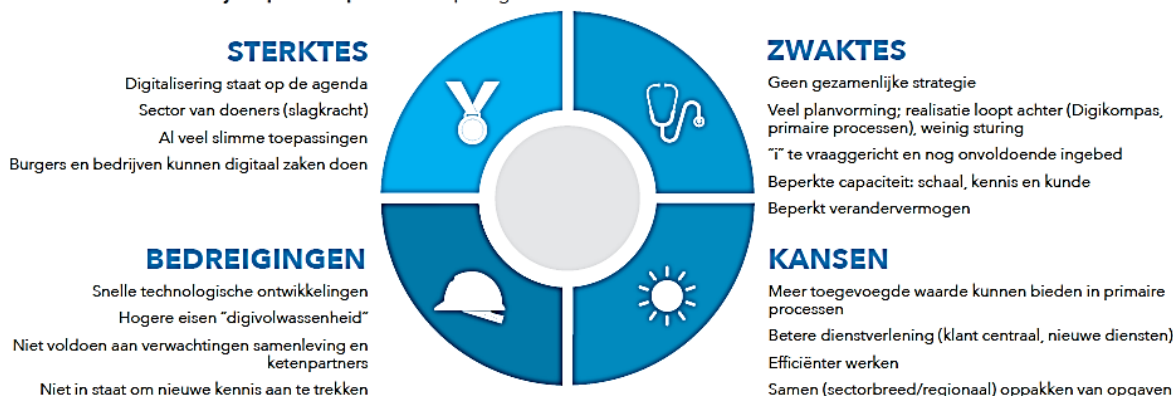
De conclusie van de Sectorscan over het landelijke beeld, in 2 pagina's, is hieronder weergegeven.

CONCLUSIE

13

HET IS VIJF VOOR TWAALF

Kijken we naar de huidige situatie (sterktes en zwaktes) van de sector dan concluderen we dat het vijf voor twaalf is. Het goede nieuws is dat de sector een club van doeners is die heeft laten zien "schouder aan schouder" grote programma's aan te kunnen, zoals bijvoorbeeld het Hoogwaterbeschermingsprogramma. De digitale transformatie is ook zo'n mega-operatie maar de sector kan deze op dit moment niet aan: er is **geen gezamenlijke strategie**, er is **te weinig sturing op gemaakte afspraken** en de sector heeft een **aanzienlijk capaciteitsprobleem** op "i"-gebied.



CONCLUSIE (VERVOLG)

14

DE SECTOR MAAKT ONVOLDOENDE VOORTGANG MET DIGITALISEREN

Hoewel digitaliseren op de agenda staat, zit veel nog in de planvorming en blijft de realisatie achter. We hebben gemerkt dat de koplopers intrinsiek gemotiveerd zijn. Zij zijn ervan overtuigd dat innoveren en digitaliseren essentieel is om ook in de toekomst maatschappelijke meerwaarde te bieden.

Sectorbreed lijkt er onvoldoende (echte) drive te zijn om werk te maken van digitaliseren. De meeste aandacht gaat uit naar "wat moet" (wettelijke verplichtingen) en "wat scoort" met digitale producten en slimme apps zonder digitale processen "in huis".

En we hebben grote tempoverschillen gezien tussen de waterschappen. En we constateren dat de wettelijke en maatschappelijke eisen aan de "digivolwassenheid" alleen maar toenemen.

Het is van essentieel belang dat de sector **als geheel in 2020 voldoet aan fase 2** ("structureren"). Daarnaast is het van groot belang dat de waterschappen zich nu zo gaan organiseren dat in de komende jaren ook de kansen en opgaven die horen bij fase 3 (transformeren) kunnen worden aangepakt.

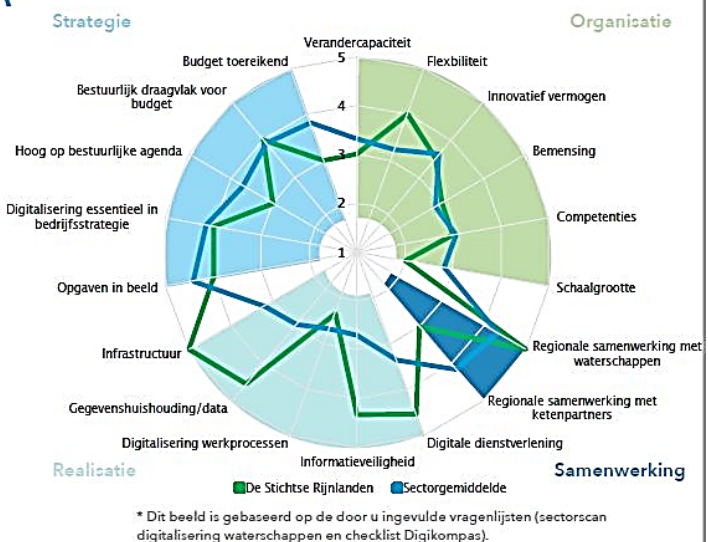
Wil de sector **proactief doorontwikkelen** en sectorbreed toewerken naar digitale volwassenheid, dan vraagt dit om versterking van het **innovatief vermogen** en de **slagkracht** van de besluitvorming en strategierealisatie. Op dit moment is er collectief nog onvoldoende bestuurlijke aandacht voor "digitalisering". Landelijke beleidsvoornemens worden nog onvoldoende vertaald naar concrete gezamenlijke afspraken en projecten.

Sectorscan, situatie HDSR t.o.v. sectorbeeld

EEN ZELFANALYSE VANUIT 4 PERSPECTIEVEN: STRATEGIE, REALISATIE, ORGANISATIE, SAMENWERKING 5

UW ZELFANALYSE T.O.V. DE SECTOR*

- ▶ In het radardiagram ziet u hoe de zelfanalyse van uw waterschap (groen) zich verhoudt tot het sectorgemiddelde (blauw). Een hogere score dan gemiddeld betekent een positiever (zelf)beeld.
- ▶ Het radardiagram bestaat uit vier perspectieven:
 - ▶ **Strategie:** Is digitaliseren een essentieel onderdeel van de bedrijfsstrategie?
 - ▶ **Organisatie:** Is de organisatie in staat mee te veranderen?
 - ▶ **Realisatie:** Hoe staat het met de voortgang van de programma's/projecten?
 - ▶ **Samenwerking:** Wordt er voldoende en slim samengewerkt?



REALISATIE

Onze algehele indruk

- ▶ HDSR is ver met online de dienstverlening naar inwoners en bedrijven; dus aan "voorkant" zijn veel producten online beschikbaar.
- ▶ Er ligt echter voor HDSR nog een opgave op het gebied van open data (kwaliteit en betrouwbaarheid van data) en de basis moet nog op orde ten aanzien van ICT. Inmiddels is hier in geïnvesteerd en zijn de eerste mijlpalen bereikt.
- ▶ De architectuur was sterk verouderd en daarom werkt HDSR momenteel samen met V&V.
- ▶ Het valt op dat er binnen HDSR grote verschillen bestaan tussen afdelingen en thema's.
- ▶ Op schema met Digikompass. Naar toekomst toe is het belangrijk om alert te blijven op wettelijke eisen en consequenties hiervan voor de organisatie.

Uw zelfanalyse

U bent trots op:

- ▶ We zijn trots op onze digitale dienstverlening. Op de website van HDSR worden diensten aangeboden die aansluiten op de behoefte van bezoekers. Een deel van onze diensten is volledig digitaal en worden hierdoor snel geleverd.

Aandachtspunten die u noemt zijn:

- ▶ De invloed van digitalisering op de primaire processen. Denk aan *Internet of Things* en *sensing* van dijken.
- ▶ Het op orde krijgen van de enorme hoeveelheid (geografische) data.
- ▶ Adequaat en efficiënt voldoen aan de Archiefwet.
- ▶ Samenwerken in de keten (overheden en stakeholders).

BIJLAGE D: Rationaliseren en standaardiseren

Er is een situatie gegroeid, waarbij het waterschap vanuit het verleden systemen en applicaties in huis heeft gehaald en deels zelf aangepast. Ondertussen zijn in de markt standaard pakketten beschikbaar, compleet met onderhoudsbeheer. Waar de inhaalslag (als overheid en als watersector) sterk afhankelijk is van focus op innovatie in de eigen kerntaken en samen optrekken, worden het rationaliseren en standaardiseren leidende principes voor De Stichtse Rijnlanden. Dit komt het beheer en het beheersen ten goede.

Rationaliseren

Binnen het waterschap worden meer dan 350 applicaties gebruikt. Dat is een forse belasting om te beheren en steeds in nieuwe versies beschikbaar te maken via de virtuele werkplek. Vergeleken met het aantal van 250 als gemiddelde van de waterschappen is dit aantal hoog. Omwille van beheerbaarheid en kosteneffectiviteit moet er worden gerationaliseerd. De verwachting is dat sommige applicaties voor meerdere vergelijkbare doeleinden te gebruiken zijn, zodat het aantal applicaties naar beneden kan. Bij een eerste inventarisatie blijkt ook dat sommige applicaties een hoge beheerlast geven voor de functionaliteit die ze feitelijk bieden en daarom 'ingeruild' moeten worden. Let wel, de grootste winst in deze rationalisering zit niet in verminderde licentiekosten, maar in de kleinere beheerlast en vermindering van kwetsbaarheid.

Standaardiseren

Verbinding in de keten maken en uitwisselbaarheid van gegevens zijn de essentie voor (overheids-) digitalisering en vorm en inhoud te geven aan 'samen met'. Dit begint met gezamenlijke afspraken over kwaliteit en inzameling van data en gebruik van systemen. Standaardisatie is de sleutel tot succesvolle data-uitwisseling en daarmee het faciliteren van samenwerking.

Vanuit de grondhouding 'ja, tenzij' nemen we deel in landelijke samenwerkingsverbanden en sluiten we aan op landelijke digitale standaarden om kwaliteit, continuïteit en veiligheid te garanderen en om zelf kosteneffectief deel te kunnen nemen.

Als overheid conformeren we ons aan de Generieke Digitale Infrastructuur (GDI), aan het Digitale Stelsel Omgevingswet (DSO). En in de sector conformeren we ons aan de Aquo standaard en de Datamodellen e.d. die in verband van HetWaterschapshuis voor de sector worden ontwikkeld. De bestendigheid en betrouwbaarheid van ICT-voorzieningen in hun onderlinge samenhang is hiermee gediend.

Cloud en standaard pakketten

Waterbeheer is onze kerntaak. Niet het ontwikkelen van ICT voorzieningen. Voor alle procesvoering anders dan het primaire waterbeheer kiezen we er voor om marktoplossingen te gebruiken. Specialistische applicatiesuites (bijvoorbeeld voor administratie, voor P&O) bieden tegenwoordig erg veel mogelijkheden, waarbij het inrichten en configureren al een ingewikkelde zaak is die veel van een organisatie vraagt. Het liefst laten we ons compleet ontzorgen door ook de hosting te laten verzorgen door specialisten die zo'n pakket van binnen en van buiten kennen en mee laten groeien met het betreffende vakgebied. Het kan in de cloud bij de leverancier of op onze eigen servers, maar dan – onder regie van ons - door een specialist. Aanvullend geldt het principe 'geen maatwerk'.

Hiermee ondertussen bereikte resultaten

Invulling gevend aan deze lijn is afgelopen twee jaar, met focus binnen de reguliere ruimte, het volgende tot stand gebracht. Het Personeelssysteem is 'in de cloud' gebracht. Enkele werkprocessen zijn daarin gedigitaliseerd, waardoor enkele oudere applicaties konden worden af gestoten. De hosting en ondersteuning van het financiële systeem is ondergebracht bij een specialistische partij, in de cloud. Het proces 'afhandelen van factureren' is gedigitaliseerd.

We hebben het standaard systeem voor voorraadbeheer en afhandeling van onze interne ICT-dienstverlening in de cloud gebracht. Vervolgens, in plaats van vergelijkbare extra applicaties te zoeken, wordt deze nu ook (toenemend) gebruikt voor vergelijkbare interne facilitaire processen voor voorraadbeheer en uitgifte van middelen en diensten. Het zaaksysteem voor externe dienstverlening is binnen de standaarden aangesloten op o.a. Omgevingsloket Online en voorzien van Digid en e-Herkenning. Met toepassing van de digi-koppeling zullen we ook in staat zijn de koppeling met MijnOverheid / Berichtenbox te maken.

Ook voor de toepassing van ICT in het primaire werk geldt dat wordt gewerkt met standaard 'bouwstenen'. Bij gebrek aan complete suites voor waterbeheer, streven we er naar om op z'n minst met bewezen technologie en met bij meerdere waterschappen bruikbare bouwstenen te werken. Belangrijke platformen voor afstemming en bundeling van krachten zijn de Stowa en HetWaterschapshuis.

Separate bijlagen

Sectorscan Digitalisering Waterschappen / sectorbeeld

Sectorscan Digitalisering Waterschappen / HDSR

Koersplan HWH: 'Wijzer naar 2020'

VERTROUWELIJK

- Sectorrapportage BIWA audits inclusief bijlage
- Toelichting/presentatie Uitslag BIWA audit voor BKI en CBCF