



**Informatiehuis
Water**



Het Waterschapshuis

Interprovinciaal Overleg



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Projectplan Informatievoorziening Nederlandse waterkeringen

Auteur: Informatiehuis Water

Datum: 12 december 2014

Versie: Definitief

Decosnr.

Documentbeheer

Wijzigingshistorie

Datum	Versie	Auteur	Wijziging
30 juli 2014	Definitief Concept	B.J. Nauta, IHW	Feedback op versie 15 juli 2014 verwerkt

Review

Datum	Versie	Ter review verzonden	Organisatie	Feedback ontvangen
15 juli 2014	Concept versie 15 juli 2014	Gert Leene	HWBP	X
idem	idem	Jacqueline Oud	IHW	X
idem	idem	Joost van der Hammen	RWS-WVL	X
idem	idem	Huibert-Jan Lekkerker	IHW	X
idem	idem	Johan van Cranenburgh	Scheldestromen	
idem	idem	Han Knoeff	Deltares	X
idem	idem	Sander Kapinga	Rivierenland	X
idem	idem	Don de Bake	RWS-WVL	X
idem	idem	Ludolph Wentholt	STOWA	X
idem	idem	Rob van Putten	Waternet	
idem	idem	Petra Goessen	NHNK	X
idem	idem	John Maaskant	DGRW	X
idem	idem	Francisco Leus	ILT	
idem	idem	Joost Christiaans	Rivierenland	X
idem	idem	Maria Angenent	RWS-CWI	X
idem	idem	Kin Sun Lam	Deltares	X
idem	idem	Erik Kraan	IHW	X
idem	idem	Bert Visschers	HWH	X
idem	idem	Pim Beerling	IPO	X
idem	idem	Simon Bouwman	HWH	X
idem	idem	Maarten Borgdorff	HWBP	
idem	idem	Robert Slomp	WTI	X

Controle en vrijgave

Datum	Versie	Controleur	Functie
31-7-2014	Definitief Concept	Jacqueline Oud	Teamleider Data en ICT

Inhoudsopgave

Management Samenvatting	5
1. Achtergrond	10
2. Projectdefinitie	12
2.1 Doelstellingen	12
2.2 Gewenste uitkomst	12
2.3 Uitgangspunten	13
2.4 Aannames.....	14
2.5 Opdrachtgever en opdrachtnemer	15
2.6 Reikwijdte en afbakening	16
2.7 Beperkingen.....	17
3. Businesscase	19
3.1 De baten van de informatievoorziening.....	19
3.2 Kosten van het informatiesysteem	22
3.3 Conclusie	24
4. Projectstrategie	25
4.1 Focus op de analysefase, prioriteit bij toetsen en programmeren	25
4.2 Draagvlak en commitment	26
4.3 Transparantie	26
4.4 (H)erkennen van verschillen tussen beheerders	27
4.5 Voorkomen van vrijblijvendheid	27
4.6 Adequate afspraken met lopende programma's.....	28
4.7 Herleidbare informatie	28
4.8 De technische oplossingsrichting op het juiste moment bepalen.....	29
4.9 Testfase	29
5. Projectaanpak	30
5.1 Producten	30
5.2 Relaties tussen de verschillende producten.....	34
5.3 Fasering.....	36
5.4 Go-no go momenten	37
5.5 Mijlpalen	37
6. Risico's	40
6.1 Omgevingsrisico's	40
6.2 Samenwerkingsrisico's	41

6.3	Technisch-inhoudelijke risico's.....	44
6.4	Projectorganisatie risico's	45
6.5	Risicomanagement is een continue activiteit	47
7.	Omgeving en stakeholders	49
7.1	Projecten en organisaties waarmee actief wordt samengewerkt.....	49
7.2	Organisaties die als klankbord fungeren	52
7.3	Andere projecten en organisaties waarmee wordt afgestemd	53
8.	Projectorganisatie	55
8.1	Projectaansturing	55
8.2	Cultuur	57
8.3	Samenstelling projectorganisatie.....	57
8.4	Rolbeschrijvingen	58
8.5	Rol Landelijke Programma's en ILT	59
8.6	Quality Review Board	59
8.7	Aquo-werkgroep	59
8.8	De Keringbeheerder	60
8.9	Overlegstructuren	60
8.10	Monitoring & rapportage voortgang	60
9.	Communicatieplan	61
9.1	Belofte en boodschap	61
9.2	Tone of voice	62
9.3	Doelgroepen	62
9.4	Middelen	63
10.	Projectkosten en planning analysefase	65
10.2	Inzet van de partners uit de sector tijdens de analysefase	67
10.3	Detailplanning analysefase.....	68
Bijlage A	Praktijk cases	69
Bijlage B	Risico register	82
Bijlage C	Business Requirements	85
Bijlage D	Organisaties waarmee wordt afgestemd	87
Bijlage E	Productspecificaties	90

Management Samenvatting

Dit projectplan is opgesteld in nauwe samenwerking met de sector.

Waarom de informatievoorziening voor waterkeringen stroomlijnen?

Waterveiligheid is een continue opgave waaraan Nederland werkt. Voor het in stand houden van onze keringen is inzicht nodig in hoe veilig de keringen zijn. Informatie wordt uitgewisseld tussen organisaties en ook het publiek wordt geïnformeerd.

Het structureel op orde hebben van de informatievoorziening is een voorwaarde voor het realiseren van waterveiligheid: Dijken op orde, dus ook de data op orde.

Waarom nu?

Het waterveiligheidsstelsel wordt ingrijpend gewijzigd:

- 12 jaarlijkse toetsing
- Belang van zorgplicht neemt toe; op ieder moment inzicht in de actuele veiligheidssituatie is noodzakelijk
- Normen worden per 1-1-207 gebaseerd op overstromingskans
- WTI wordt per 1-1-207 aangepast aan de nieuwe normering

Al deze wijzigingen hebben invloed op de benodigde informatie en informatiestromen. Het stroomlijnen van de informatievoorziening is dan ook een onderdeel van de voorbereidingen voor de start van de vierde toetsing in 2017.

Wat willen we kunnen?

Informatie wordt voortdurend uitgewisseld tussen de bij waterveiligheid betrokken organisaties. Motto voor uitwisselen is: gegevens eenmalig inwinnen en meervoudig gebruik. Voor het meervoudig gebruik moet iedereen snappen wat je aan de gegevens hebt, daarvoor zijn er definities nodig en moeten de gegevens herleidbaar zijn (welke brongegevens en welke bewerkingen). Afspraken over de wijze van uitwisselen zijn nodig.

Het stroomlijnen van de informatievoorziening heeft betrekking op alle processen in het waterveiligheidsdomein. Tot aan de start van de vierde toetsing ligt de focus op het stroomlijnen van de informatievoorziening voor het toetsproces en de programmering van verbetermaatregelen. Het gaat om de invoer van gegevens voor de toetssoftware en de uitvoer van herleidbare toetsresultaten ten behoeve van het opstellen van een landelijke rapportage en het programmeren van verbetermaatregelen. Voor het programmeren van verbetermaatregelen is aanvullende aanmeld- en projectinformatie nodig.

In 2017 functioneert de informatievoorziening in ieder geval voor het toetsproces en programmeerproces en, indien haalbaar, eveneens en de actieve zorgplicht.

Wie hebben we daarvoor nodig?

De grootste uitdaging is niet de techniek, maar de sector-brede samenwerking. Er is commitment van alle partners nodig. Niet alleen op bestuurlijk niveau, ook op de werkvloer en vooral op het niveau van het midden management.

Keringbeheerders zullen actief betrokken worden bij de keuzes die in het ontwerp van de informatievoorziening worden gemaakt. Met het WTI en het HWBP wordt nauw samengewerkt om te borgen dat de informatievoorziening aansluit.

Hoe pakken we dat aan?

Voor het eenmalig inwinnen en meervoudig gebruik van informatie bestaat op hoofdlijnen twee varianten:

- Er wordt een uitwisselformat gedefinieerd en dat format wordt door partijen gebruikt om informatie uit te wisselen.
- Gegevens worden middels een uitwisselformat ingevoerd in een centrale database. Andere partijen vragen informatie op uit de centrale database.

Beide varianten hebben voor- en nadelen. Nu een keuze maken is voorbarig, deze keuze wordt gemaakt aan het eind van de eerste fase van het project: de analysefase.

Wat maken we in de analysefase?

De analysefase bevat de volgende onderdelen:

1. Intentieovereenkomst

Het commitment van alle partners in de sector wordt expliciet gemaakt door het vast te leggen in een intentieovereenkomst op bestuurlijk niveau.

Het commitment zal in twee stappen worden vastgelegd. Pas in de realisatiefase zal met dezelfde actoren in de sector op directieniveau een samenwerkingsovereenkomst worden afgesloten.

2. Quick scan

De nulmeting dient inzichtelijk te maken op welke wijze de gegevenshuishouding momenteel bij de betreffende beheerder georganiseerd is.

3. Informatiebehoefte

Voor zover mogelijk wordt voor alle waterveiligheidsprocessen, maar in ieder geval voor toetsen de exacte informatiebehoefte van de verschillende partners in de keten afgeleid.

4. Dataprotocol en Aquo standaard

Om data op een goede manier uit te kunnen wisselen zijn goede afspraken tussen de partners in de sector nodig. Deze worden vastgelegd in een dataprotocol. De gevolgen voor de Aquo standaard worden in kaart gebracht.

5. Project Start Architectuur

Met de Project Start Architectuur (PSA) wordt schematisch inzichtelijk gemaakt welke actor vanuit welke bron welke dataset genereert. De PSA maakt tot in detail inzichtelijk hoe de data 'stroomt'. Voor elk dataveld kan hiermee de oorsprong en eventuele bewerkingen die hebben plaats gevonden herleid worden.

Onderdeel van de PSA is een overzicht van de huidige systemen/applicaties die gebruikt worden in de sector en het faciliteren van overleg tussen de gebruikers/opdrachtgevers van deze applicaties en de softwareleveranciers m.b.t. benodigde aanpassingen.

Het resultaat van de analysefase is een gedetailleerd voorstel voor de realisatiefase van het project. Het voorstel bevat een planning, kostenraming en uitwerking van de technische oplossing.

Wanneer?

Indien opdrachtverlening in september 2014 plaatsvindt, wordt de analysefase opgeleverd per 1 juni 2015. Bij positieve go/no go beslissingen volgt realisatiefase, testfase en operationele, zie de indicatieve planning in de figuur.



What's in it for me?

De snelheid waarmee informatie beschikbaar komt en de kwaliteit van de informatie neemt toe. Het verbetert de kwaliteit van het Nederlandse watermanagement, biedt nieuwe mogelijkheden voor dienstverlening aan burgers en is een voedingsbron voor innovatie.

De informatievoorziening verbetert de efficiëntie en de kwaliteit van de primaire processen bij de keringbeheerder. De ervaring bij de waterschappen die hierin voorop lopen laat zien dat door 'eenmalig in te winnen en meervoudig te gebruiken' wordt bespaard op taken als vergunningsverlening, calamiteitenzorg, beheer en onderhoud, veiligheidstoetsingen, modelberekeningen oppervlakedata, het maken van bestekken etc. Nog belangrijker achten deze waterschappen de verbetering van de kwaliteit van deze taken door betere informatie.

Landelijke programma's, kennisinstellingen en toezichthouders hebben dankzij de informatievoorziening steeds een actueel en herleidbaar inzicht in de toestand van de Nederlandse keringen. De informatievoorziening ontzorgt, zodat deze organisaties zich kunnen richten op hun kerntaak.

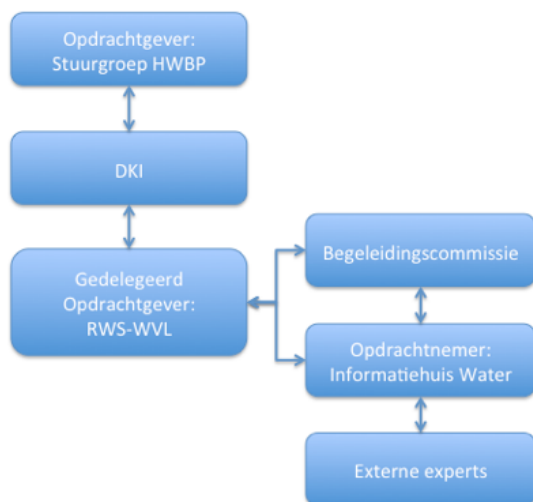
Wat kost het?

Kosten voor de analysefase zijn 585.000 euro. Voor het totale project bedragen de kosten afhankelijk van de gekozen oplossing 3-4 mln. euro. Jaarlijkse kosten in

de operationele fase hebben een bandbreedte van EUR 313.000 tot EUR 413.000 euro per jaar. Prijzen zijn inclusief BTW.

Projectaansturing

De Stuurgroep HWBP is opdrachtgever en neemt de go / no go beslissingen. Het Directeurenoverleg Kennis en Instrumentarium (DKI) bewaakt dat het project binnen de kaders blijft opereren en brengt advies uit richting de Stuurgroep HWBP. De gedelegeerd opdrachtgever wordt vertegenwoordigd door één medewerker vanuit RWS-WVL. Het Informatiehuis Water is de opdrachtnemer van het project.



De Begeleidingscommissie voor dit project zal bestaan uit inhoudelijke specialisten en het middenmanagement voor het thema waterkeringen en – kunstwerken.

Het valt te overwegen om, aangezien Rijkswaterstaat als gedelegeerd opdrachtgever fungeert en de portefeuillehouder van DKI eveneens een Rijkswaterstaat medewerker is, een

vertegenwoordiger van een waterschap binnen de stuurgroep HWBP als portefeuillehouder aan te wijzen en om de projectleider bij één van de waterschappen te werven.

Gevraagd besluit

Voor de start van het project is besluitvorming nodig betreffende:

1. Het financieringsarrangement voor het totale project (3-4 mln. euro)
2. De sturing van het project
3. Opdracht voor de analysefase

1. Achtergrond

Waterveiligheid is een continue opgave waaraan Nederland werkt. Het structureel op orde hebben van de informatievoorziening is een voorwaarde voor het realiseren van waterveiligheid: Dijken op orde, dus ook de data op orde. Er zijn verschillende ontwikkelingen die het realiseren van een goed informatievoorziening urgent maken:

Het waterveiligheidsstelsel wordt ingrijpend gewijzigd:

- 12 jaarlijkse toetsing
- Belang van zorgplicht neemt toe; op ieder moment inzicht in de actuele veiligheidssituatie is noodzakelijk
- Normen worden per 1-1-207 gebaseerd op overstromingskans
- WTI wordt per 1-1-207 aangepast aan de nieuwe normering

Al deze wijzigingen hebben invloed op de benodigde informatie en informatiestromen. Begin januari heeft een aantal medewerkers van verscheidene partners in de watersector in opdracht van de Stuurgroep Hoogwater Beschermingsprogramma (HWBP) een visie ontwikkeld op de toekomst van de informatievoorziening van de Nederlandse waterkeringen:

"De waterpartners werken actief samen aan het informatiemanagement van de normering, toetsing & versterking en beheer & onderhoud van de waterkeringen. Hieraan ligt steeds dezelfde digitale basisinformatie ten grondslag die op consistente wijze voortdurend wordt verrijkt, uitgebreid en geactualiseerd.

Informatie over waterkeringen is voor iedereen beschikbaar. Professionals en bestuurders handelen anticiperend en kunnen op elk moment op basis van actuele en betrouwbare informatie keuzes maken.

Het Nederlandse informatiemanagement voor waterkeringen is toonaangevend in de wereld."

Het visiedocument is vervolgens omarmd door het de Directeuren Kennis en Instrumentarium (DKI). Daarna heeft het DKI de door IHW, in samenwerking met vertegenwoordigers uit de sector, opgestelde projectdefinitie voor de implementatie van het boven omschreven toekomstbeeld onderschreven en IHW gevraagd om – onder gedelegeerd opdrachtgeverschap van DGRW – in overleg met de sector het onderhavige projectplan op te stellen.

Dit is het projectplan voor de implementatie van de informatievoorziening van waterkeringen. Voor de ijkdatum 2017 zijn specifieke doelstellingen geformuleerd, omdat in dit jaar de nieuwe normering met dito toetsinstrumentarium voor het toetsen van de primaire waterkeringen in gaat.

In dit projectplan wordt regelmatig het woord “informatie” gebruikt. In deze context wordt onder informatie verstaan: De basisgegevens (bestaande uit veldgegevens en geo-schematiseringen), (model)invoergegegevens en (analyse)resultaten, met bijbehorende meta-informatie voor zover die noodzakelijk zijn voor samenwerking in de keten.

Met “informatievoorziening” wordt bedoeld het arrangement van afspraken over de informatie uitwisseling over waterkeringen tussen de partners in de sector en de technische middelen die nodig zijn om de informatie volgens die afspraken te laten stromen.

Dit projectplan is opgesteld in nauwe samenwerking met de sector

Dit projectplan is opgesteld door het Informatiehuis Water in samenwerking met diverse specialisten in de sector: medewerkers van waterschappen, Rijkswaterstaat, Deltares, het Waterschapshuis, Stowa etc. Er zijn verschillende gesprekken gevoerd, met ILT, de werkgroep Waterkeren (Unie), IPO, HWBP etc.

Tijdens de totstandkoming van het plan zijn met betrokkenen uit de sector drie workshops gehouden: over de risico's bij het project, over de eisen/requirements waaraan de informatievoorziening zou moeten voldoen en een workshop over de projectstrategie, fasering en aanpak. De resultaten van deze workshops zijn input geweest voor de inhoud van de dit projectplan.

Medio juli is het projectplan in concept onder een groot aantal betrokkenen in de sector verspreid. Het IHW heeft van diverse kanten constructieve feedback ontvangen. Deze feedback is verwerkt in de voorliggende versie.

2. Projectdefinitie

2.1 Doelstellingen

Het opbouwen en verbeteren van de informatievoorziening is een continue proces.

Voor 2017 gelden de volgende doelstellingen:

1. De informatie*behoefte* van de gemeenschappelijke werkprocessen rondom primaire en – op hoofdlijnen – regionale waterkeringen is bekend (gevoed vanuit, maar niet per se beperkt door de verscheidene lopende projecten).
2. Elke keringbeheerder heeft de rol van bronhouder professioneel ingevuld (zorgdragen voor actuele en juiste digitale informatie);
3. De governance is ingeregeld om samen te werken op alle niveaus. Dit betekent dat rollen, taken en verantwoordelijkheden met alle partners in de watersector zijn overeengekomen en worden nageleefd.
4. Er is duidelijkheid en sectorbrede overeenstemming over de inrichting van de informatievoorziening voor alle werkprocessen (normering, toetsing & programmering/versterking en beheer & onderhoud). In 2017 functioneert de informatievoorziening in ieder geval voor het toets- en programmeerproces in de praktijk en, indien haalbaar, voor de actieve zorgplicht.

2.2 Gewenste uitkomst

Realisatie van de boven genoemde doelstellingen heeft verschillende voordelen voor alle betrokken partijen in de sector en op alle niveaus van de organisatie:

- Op bestuurlijk niveau verbetert de kwaliteit van de besluitvorming, zowel op regionaal als op landelijk niveau. Aan de toestand van de keringen ligt vergelijkbare en actuele informatie ten grondslag die is opgeslagen in databases. Deze is zowel beschikbaar op regionaal niveau, als, voor zover relevant, op landelijk niveau. Hierdoor kunnen bestuurders betere afwegingen maken, bijvoorbeeld als het gaat om de prioritering van de versterkingsmaatregelen of het onderhoud. Beslissingen in de verschillende werkprocessen zijn steeds gebaseerd op dezelfde informatie.
- Op operationeel niveau stelt de informatievoorziening beheerders in staat

te anticiperen op de nieuwe rol die ontwikkelingen als de actieve zorgplicht van hen verlangt. De informatievoorziening ondersteunt hen om deze rol op een goede wijze in te vullen.

- Met de realisatie van de doelstellingen wordt data niet langer enkel ad hoc gebruikt, met alle inefficiënties en inconsistenties die daarmee samenhangen. Data wordt eenmalig ingewonnen en meervoudig gebruikt. Dat leidt tot een doelmatiger beheer (kostenbesparingen), zowel voor beheerders als voor andere partners uit de sector die van de data gebruik maken.
- De beoogde informatievoorziening is het resultaat van nauwe samenwerking tussen de waterpartners maar stimuleert deze samenwerking eveneens. Gedeelde, uniforme data fungeert als een vliegwiel voor samenwerking in de sector ten aanzien van alle werkprocessen.

2.3 Uitgangspunten

Het project is gestoeld op verschillende uitgangspunten:

1. In het Bestuursakkoord Water is samenwerking tussen alle partners als belangrijk aspect voor verbetering van doelmatigheid geagendeerd. Dit project geeft hier invulling aan.
2. Het project is in lijn met de aanbevelingen van de OESO ("OECD Studies on Water: Water Governance in the Netherlands Fit for the Future", 17-03-2014) dat onder andere nauwere samenwerking tussen partners in de sector op basis van transparante informatie aanbeveelt.
3. Actieve zorgplicht en continu toetsen vereisen dat beheerders aantoonbaar in control zijn, daartoe is een goede informatievoorziening noodzakelijk. Het is mogelijk om jaarlijks afgekeurde dijkvakken aan te melden bij HWBP.
4. Risicogestuurd werken, life cycle management en de overstromingskansbenadering stellen andere (zwaardere) eisen aan informatievoorziening van de beheerder.
5. Beheerders zullen daarom op korte termijn hun procesbeschrijvingen expliciet moeten maken. Procesbeschrijvingen zijn niet alleen nodig om de

beheersing aan te kunnen tonen, maar zijn ook behulpzaam bij het realiseren van de informatievoorziening die met dit project wordt beoogd, omdat voor beheerders zelf inzichtelijk wordt welke data zij zelf nodig hebben en welke data/informatie andere partners in de sector nodig hebben.

6. De maatschappij stelt steeds hogere eisen aan de informatievoorziening: snelheid, beschikbaarheid, betrouwbaarheid en transparantie. Open data beleid heeft ook betrekking op de informatievoorziening m.b.t. waterkeringen.
7. We kunnen technisch steeds sneller en gemakkelijker steeds grotere hoeveelheden data verwerken en koppelen. Het uitwisselen, verwerken en koppelen van de juiste data zorgt voor betere informatie.
8. Alle partners in de sector dienen voldoende prioriteit, capaciteit en middelen beschikbaar te stellen om de informatievoorziening te realiseren, dit geldt ook voor de landelijke programma's die worden ondersteund door dit project (WTI, HWBP, Ontwerpinstrumentarium).
9. IHW voert zelf de analyse uit aan de hand van de functionele specificaties naar reeds beschikbare tooling/applicaties voor de realisatie van de informatievoorziening: gebruik van bestaande oplossingen (cots - 'commercial off the shelf') gaat voor hergebruik (aanpassing cots) gaat voor nieuwbouw. Mocht tot aanschaf worden overgegaan gaat open source boven andere vergelijkbare producten.

Er is vanwege de boven beschreven uitgangspunten juist nu momentum om de informatievoorziening van waterkeringen structureel te verbeteren.

2.4 Aannames

Aan het project liggen de volgende aannames ten grondslag:

1. De verwachting is dat met het de realisatie van het project partners in de watersector over betere informatie zullen beschikken waardoor zij sneller, betere beleidsbeslissingen kunnen nemen.
2. De verwachting is dat met het project een structurele en substantiële kostenbesparing bij alle partners in de sector wordt gerealiseerd. De inefficiëntie van het huidige ad hoc beleid verdwijnt. Een raming van de

besparingen is opgenomen in de businesscase van dit projectplan, zie hoofdstuk 3.

3. De verwachting is dat de informatiebehoefte vanuit de werkprocessen beheer en onderhoud een overlap kennen met de informatie waaraan behoefte bestaat bij de processen van normeren, toetsen, prioriteren en verbeteren. Wanneer beide in dezelfde informatievoorziening worden opgenomen en de keringbeheerders deze informatie vanuit hun beheer- en onderhoudsproces continue actualiseren en verrijken (detailleren, betrouwbaarder maken) en centraal stellen bij hun eigen bedrijfsvoering, is de cyclus van het informatiemanagement gesloten. Daarin zit een belangrijke meerwaarde van de informatievoorziening, niet in de laatste plaats voor de beheerders.
4. Alle niveaus, van uitvoerend tot bestuurlijk, hebben baat bij de verbetering van de informatievoorziening.
5. Niet zozeer de techniek maar vooral het commitment en de actieve medewerking van alle partners in de sector is een cruciale succesfactor. Dit vergt een voortdurende aandacht voor communicatie en afstemming, niet in de laatste plaats met het middenkader van de beheerders.

De informatievoorziening vergt een cultuuromslag in de sector. Actuele keringsinformatie die ook voor andere partners in de keten relevant is, wordt proactief gedeeld. Daarin ligt een arrangement van afspraken ten grondslag.

2.5 Opdrachtgever en opdrachtnemer

De formele opdracht voor dit projectplan wordt gegeven door stuurgroep HWBP. De gedelegeerd opdrachtgever van dit project is Rijkswaterstaat Water, Verkeer en Leefomgeving.

Voor de implementatie van dit project zal door IHW een projectorganisatie worden gecreëerd. De opdrachtnemer is de project manager die deze projectorganisatie aanstuurt. De project manager valt onder de verantwoordelijkheid van het Informatiehuis Water (IHW). Het IHW is een samenwerkingsverband van Rijkswaterstaat, provincies en de waterschappen. Het IHW heeft als missie om uniforme, toegankelijke én bruikbare informatie over water efficiënt en effectief te laten stromen tussen waterbeheerders en deze informatie beschikbaar te stellen aan belanghebbenden.

2.6 Reikwijdte en afbakening

Inhoudelijke afbakening

Inhoudelijk heeft de opdracht betrekking op het ontsluiten van data en informatie over primaire en (na 2017) regionale keringen die voor de *verschillende partners* in de sector van belang zijn en die in de werkprocessen tussen partners worden uitgewisseld. Denk bijvoorbeeld aan keringsinformatie van een beheerder die ook relevant is voor ILT of voor HWBP. Dit is een deelverzameling van alle informatie die over keringen worden verzameld. Informatie die bijvoorbeeld enkel voor een individuele keringbeheerder zelf relevant zijn maar die niet relevant zijn voor andere partners in de sector vallen derhalve buiten de scope van de opdracht.

Het databeheer door individuele beheerders blijft de verantwoordelijkheid van de waterbeheerders. Het project beoogt niet de primaire processen van beheerders te reorganiseren. De projectorganisatie zal de beheerders wel ondersteunen bij het implementeren van de informatievoorziening, bijvoorbeeld door inzichtelijk te maken welke stappen dienen te worden ondernomen en door de beheerders in een testfase te begeleiden.

De informatie voorziening stelt eisen aan de mogelijkheden om data en informatie uit te wisselen en meervoudig gebruik mogelijk te maken. De informatie kan bijvoorbeeld schematiseringen betreffen. In dergelijke gevallen is de herleidbaarheid naar brondata nodig om schematiseringen te kunnen hergebruiken en valt de brondata derhalve binnen de scope van de informatievoorziening.

Afbakening van rollen en verantwoordelijkheden

Het IHW (haar projectorganisatie) heeft als opdrachtnemer een regisserende en faciliterende rol. De projectleider van IHW is verantwoordelijk voor het projectmanagement, bewaakt en rapporteert over de voortgang, verzorgt de communicatie naar de partners in de sector, bevordert actief het commitment bij de partners, verzorgt de afstemming met lopende projecten die met dit project een relatie kennen en maakt inzichtelijk in hoeverre partners hun commitment gestand doen. Hieraan ligt een nog op te stellen overeenkomst met de sector ten grondslag waarin het commitment van de partners expliciet wordt uitgesproken (zie 5.1.1).

De beheerders hebben een centrale rol in de implementatie van het project. Zij

verzamelen, beheren en ontsluiten de data over de keringen; zij zijn de bronhouders. Ze behouden hun keuzevrijheid als het gaat om systemen en software. Maar daar waar het gaat om data die ook voor *andere* partners uit de watersector relevant is, worden er eisen gesteld aan de wijze waarop ze hun informatie uitwisselen: digitaal, volgens dezelfde standaard, herleidbaar naar de gebruikte parameters (denk aan 'meters', 'liters' etc.) en herleidbaar naar de juiste brondata (in geval van schematiseringen en berekeningen), dit alles juist om vergelijkbare informatie over verschillende waterbeheerders tot stand te brengen. Het is dus cruciaal dat zij hun data voortaan volgens dezelfde standaard beheren. Ten slotte: de informatie in de database(s) van de beheerders dient niet eenmalig gebruikt te worden maar continue door de beheerders te worden geactualiseerd en uitgebreid.

Medewerkers van beleidsprogramma's op landelijk niveau dragen eveneens actief bij aan de realisatie van de doelstellingen van het project. Bij de definiëring van hun informatiebehoefte volgen zij de Aquo-standaard en borgen zij dat de governance voor de data-uitwisseling op orde is. Er dient geanticipeerd te worden op de herbruikbaarheid van informatie, door de herleidbaarheid naar brongegevens te borgen. Dat is een randvoorwaarde voor de ontwikkeling van instrumenten zoals het ontwerp- en toetsinstrumentarium.

2.7 Beperkingen

Tijd

Het verbeteren van de informatievoorziening is een continue proces. Verschillende projecten hebben een verschillende tijdsplanning. Per 1 januari 2017 wordt de nieuwe norm voor primaire waterkeringen vastgelegd. Dit is tevens het moment dat het Wettelijk Toetsinstrumentarium (WTI) wordt vastgesteld. Op die datum dient de informatievoorziening voor tenminste het toetsproces derhalve technisch en organisatorisch gereed te zijn.

Geld

Er zijn kosten gemoeid met de projectorganisatie die het project zal begeleiden, er beheerkosten na afronding van het project en van de partners wordt een actieve inbreng verwacht tijdens de uitvoering van het project.

Daarnaast zullen beheerders die hun kering gegevens nog niet (volledig) digitaal

beschikbaar hebben in databases kosten moeten maken om deze slag te maken teneinde op de informatievoorziening aan te kunnen sluiten. De omvang van deze kosten zullen variëren. Die hangen onder meer af van de wijze waarop beheerders hun gegevenshuishouding momenteel hebben georganiseerd, in hoeverre zij de implementatie kunnen combineren met projecten die – onafhankelijk van dit project – al bij de beheerder zijn gestart of gestart zullen worden en die erop gericht zijn de gegevenshuishouding te professionaliseren.

Organisatorisch

Voor de implementatie wordt een projectorganisatie bij het IHW ingericht. Extern is commitment van de partners in de sector en vooral actieve medewerking bij het middenkader en de werkvloer vanuit (vooral) de beheerders nodig.

Kwaliteit

De kwaliteit van de informatievoorziening is mede afhankelijk van de wijze waarop data wordt beheerd en de kwaliteit van de instrumenten die worden gebruikt in de verschillende werkprocessen.

3. Businesscase

Welke baten hebben de verschillende partners in de watersector bij de beoogde informatievoorziening? En welke kosten zijn er mee gemoeid om een dergelijke voorziening te realiseren?

Om de baten – van een voorziening die er nog niet is – zo goed mogelijk te kunnen inschatten is desk research gedaan en zijn gesprekken gevoerd met verschillende partners uit de sector: medewerkers van waterschappen, Rijkswaterstaat, Deltares, Landelijke programma's en de Inspectie.

De resultaten zijn beschreven in de praktijk cases die als bijlage bij dit projectplan zijn gevoegd. Wie een beeld wenst te verkrijgen van wat een informatievoorziening in de praktijk voor verschillende partners in de sector kan betekenen, wordt aangeraden om de praktijk voorbeelden in de bijlage te lezen. Hieronder worden de resultaten samengevat.

3.1 De baten van de informatievoorziening

De verwachting is enerzijds dat verschillende partners met behulp van de informatievoorziening hun taken *kosten-efficiënter* kunnen uitvoeren. Anderzijds is de verwachting dat dankzij de informatievoorziening de partners *kwalitatief betere* beslissingen kunnen nemen omdat zij over betere informatie beschikken. Informatie is voor iedereen sneller beschikbaar, actueler, herleidbaar, beter vergelijkbaar en completer dan in de huidige situatie.

Ter illustratie, om het potentieel van de baten te schetsen: in haar Feasibility Study geeft het project Digitale Delta aan dat het verzamelen en valideren van data in de praktijk circa 50% tot 70% van de inspanning van de projecten in de sector in beslag neemt.

3.1.1 De baten voor de keringbeheerders

Uit de Use Cases komt duidelijk naar voren dat keringbeheerders baat hebben bij een goede gegevenshuishouding. De keringbeheerder profiteert ten eerste van het digitaal in een database beschikbaar hebben van keringsinformatie. Hier profiteren verscheidene primaire processen/afdelingen van. Keringbeheerders hebben de volgende voordelen opgesomd:

- Door complete, actuele en betrouwbare informatie kan de beheerder doelmatiger prioriteren.
- Doordat actuele keringsinformatie steeds digitaal beschikbaar is voor alle afdelingen kunnen taken als vergunningsverlening, calamiteitenzorg, beheer en onderhoud, veiligheidstoetsingen, modelberekeningen oppervlakedata, het maken van bestekken etc. Efficiënter worden uitgevoerd.
- Wanneer de beheerder zijn keringsinformatie zelf goed op orde heeft, hoeft hij bij de toetsing minder beroep te doen op externe inhuur.
- Wanneer de keringsinformatie digitaal, vanuit een database beschikbaar is ontstaan mogelijkheden voor nieuwe (mobiele) toepassingen, bijvoorbeeld voor burgers (denk aan vergunningsverlening) en voor bijvoorbeeld de eigen inspecteurs.
- In de praktijk blijkt dat een goede interne informatievoorziening een vliegwiel is voor de verbetering van tal van werkprocessen en innovaties.

De precieze kostenbesparingen zullen per beheerder verschillen. Ter illustratie: Het digitaal organiseren en beheren van haar keringsdata via het DAM systeem leverde Waternet bij de laatste toetsing naar eigen zeggen een besparing op van 2 à 3 miljoen euro op, terwijl de investeringen in het DAM systeem ongeveer 1 miljoen euro bedroegen.

Deze bovenstaande voordelen zijn het gevolg van een (in databases) gedigitaliseerde gegevenshuishouding van de keringbeheerder. Een dergelijke gegevenshuishouding is een voorwaarde om aan te kunnen sluiten op een informatievoorziening met andere partners in de sector.

Maar andersom is een informatievoorziening geen voorwaarde voor het intern op orde brengen van de gegevenshuishouding. De informatievoorziening biedt aanvullende baten voor de keringbeheerder die er vooral mee te maken hebben dat hij maar één keer de informatie hoeft aan te leveren, die vervolgens door verschillende partners gebruikt kan worden:

- Wanneer de keringsinformatie met andere partners kan worden uitgewisseld verloopt de communicatie met ILT eenvoudiger en efficiënter omdat ILT informatie die door de beheerder beschikbaar is gesteld zelf kan inzien. Het invulling geven aan de actieve zorgplicht door de beheerder wordt met de informatievoorziening gefaciliteerd.
- Datzelfde geldt voor de communicatie met HWBP: beide communiceren met elkaar via de informatievoorziening. HWBP kan gebruik maken van toetsresultaten en brongegevens daarbij die eerder door de beheerder via de informatievoorziening beschikbaar zijn gesteld.
- Over de kwaliteit van de gegevens hoeven geen discussies meer worden gevoerd. De keringsinformatie is voor iedereen beschikbaar, herleidbaar naar de brongegevens.

Het bovenstaande leidt tot kostenbesparingen voor de keringbeheerders, maar nog signifikanter zijn de voordelen voor de kwaliteit van het beheer.

3.1.2 De baten voor landelijke programma's

Landelijke programma's verzamelen voor projecten en productontwikkeling dikwijls (nagenoeg) dezelfde data en informatie als hun voorgangers. Wanneer deze reeds digitaal bij beheerders beschikbaar is (via een informatievoorziening), kan dit aanzienlijke besparingen opleveren, omdat de al eerder aangeleverde data in veel gevallen eenvoudig hergebruikt kan worden. Denk bijvoorbeeld aan schematiseringen. Hierbij geldt als voorwaarde dat dergelijke schematiseringen eenvoudig herleidbaar zijn naar de brondata en dat duidelijk is hoe zij tot stand zijn gekomen. HWBP kan bijvoorbeeld gebruik maken van toetsresultaten.

De exacte omvang van besparingen kan op dit moment niet worden vastgesteld. Maar ter illustratie: indien een programma als VNK basisgegevens uit een informatievoorziening had kunnen halen, had alleen dit al een besparing kunnen opleveren van meer dan een ton euro. Het beschikbaar zijn van bruikbare (herleidbare) schematisaties kan besparingen van enkele miljoenen euro opleveren voor een landelijk programma.

3.1.3 De baten voor kennisinstellingen

Kennisinstellingen (bijvoorbeeld Deltares) maken gebruik van de beschikbare keringsinformatie. Daar waar deze ontbreekt, worden dikwijls aannames gedaan. Complete, actuele en accurate informatie die beschikbaar is via één voorziening verbetert de kwaliteit van de analyses, die dikwijls ondersteunend zijn aan besluitvorming.

3.1.4 De baten voor toezichthouders

ILT en de provincies kunnen de informatievoorziening gebruiken als 'vertrekpunt' voor hun taak. Een goede informatievoorziening maakt de communicatie met beheerders aanzienlijk eenvoudiger (informatie hoeft niet steeds te worden opgevraagd, en informatie is actueel en herleidbaar naar de bron). Zij kunnen zich richten op de kerntaak en de kwaliteit van hun handhaving verbetert.

3.1.5 Voedingsbodem voor innovaties en productontwikkeling

Uit de analyses van het project Digitale Delta blijkt dat het digitaal, via databases beschikbaar hebben van goed informatie een voedingsbodem is voor productontwikkeling en innovatie. De informatievoorziening voldoet aan de voorwaarden die Digitale Delta noemt.

3.2 Kosten van het informatiesysteem

Met het realiseren van de informatievoorziening hangen voor alle partners uit de sector kosten samen:

3.2.1 Kosten voor het op orde brengen van de interne gegevenshuishouding

Beheerders die hun eigen gegevenshuishouding niet geheel op orde hebben, zullen hiervoor kosten moeten maken. Deze zullen variëren per beheerder. De ervaring van waterschappen is dat deze kosten kunnen oplopen naar € 2000,- per kilometer kering, voor een situatie van 'analoog' naar 'alles digitaal op orde in databases'. Het gaat echter te ver om te stellen dat beheerders deze kosten zullen maken *vanwege* de informatievoorziening. Het is wel reëel te stellen dat sommige keringbeheerders deze kosten als gevolg van de informatievoorziening *eerder* zullen maken. Beheerders die in het verleden hun gegevenshuishouding op orde hebben gebracht (Scheldestromen, Rivierenland, Waterved e.a.), geven aan dat hun eigen baten opwegen tegen de kosten.

Voor een keringbeheerder die zijn keringsinformatie compleet en digitaal in databases beschikbaar heeft, zijn de kosten om vervolgens aan te kunnen sluiten op de informatievoorziening naar verwachting beperkt.

Voor de waterschappen geldt bovendien dat het Waterschapshuis een database ontwikkelt voor keringsdata (zie: 7.1.6).

3.2.2 Meewerken aan de realisatie van de informatievoorziening.

De informatievoorziening kan alleen gerealiseerd worden als de partners in de sector actief samenwerken, onder regie van een projectorganisatie. Zij dienen hiervoor capaciteit beschikbaar te stellen. (zie: 10.2 voor de inzet tijdens de eerste fase van het project).

3.2.3 Kosten van de projectorganisatie

Een projectorganisatie dient de actieve regie te nemen om de informatievoorziening te realiseren. De kosten die hiermee samenhangen zijn begroot in paragraaf 10.1.4.

3.2.4 Beheerkosten

Wanneer de informatievoorziening eenmaal is gerealiseerd zal deze actief beheerd moeten worden. De kosten die daarmee samenhangen hangen sterk samen met de technische oplossing die wordt gekozen. De kosten zijn begroot in paragraaf 10.1.3.

3.3 Conclusie

Elke partner in de watersector heeft baat bij de informatievoorziening. Deze baten lopen uiteen van kostenbesparingen, tot betere besluitvorming, betere dienstverlening en een voedingsbodem voor innovatie in de watersector.

Tegenover deze baten staan voor alle partners kosten: zij dienen capaciteit beschikbaar te stellen om actief samen te werken aan de realisatie van de informatievoorziening, met de projectorganisatie zijn kosten gemoeid en er is sprake van beheerkosten.

Voor beheerders die hun gegevenshuishouding niet geheel op orde hebben (althans: niet complete keringsinformatie digitaal opgeslagen in databases) geldt dat zij kosten zullen moeten maken om een inhaalslag te maken. Deze kosten kunnen echter niet aan de informatievoorziening worden toegerekend en beheerders die deze slag al hebben gemaakt geven aan dat de interne baten opwegen tegen de kosten.

4. Projectstrategie

De strategie om de doelen uit dit projectplan te realiseren, is gefundeerd op de volgende uitgangspunten:

1. Focus op de analysefase en prioriteit bij het toetsen en programmeren;
1. Het creëren en borgen van draagvlak en commitment bij alle partners;
2. Het transparant maken van voortgang en resultaten;
3. Het (h)erkennen van verschillen tussen beheerders;
4. Het voorkomen van vrijblijvendheid;
5. Adequate afspraken met lopende programma's;
6. Het informatiesysteem moet herleidbare informatie bevatten;
7. De technische oplossingsrichting kiezen in overleg met de sector, wanneer de daarvoor benodigde informatie beschikbaar is;
8. De kans op succes vergroten door eerst proef te draaien in een testfase.

4.1 Focus op de analysefase, prioriteit bij toetsen en programmeren

Uit de feedback vanuit de sector op een eerdere versie van dit projectplan bleek een behoefte om te begrijpen hoe het systeem van de informatievoorziening er nu precies uit zal zien (centrale database? Of alleen uitwisselformaten?) en welke informatie nu precies in de voorziening zal worden opgenomen.

De behoefte op een helder antwoord op deze vragen is legitiem, maar een antwoord kan alleen geformuleerd worden *in samenwerking met de sector*. Dit gebeurt in de analysefase van dit project. Op deze fase ligt daarom de focus. De fase zal worden afgesloten met een go-no-go beslissing op basis van een document dat op deze (en andere) vragen een helder antwoord geeft.

Om de scope van de informatievoorziening 'behapbaar' te houden ligt de prioriteit in eerste instantie nadrukkelijk bij het toets- en programmeerproces. Vanwege de veranderingen in het waterbeleid en omdat de informatievoorziening juist hier reeds op de korte termijn – in nauwe samenwerking met WTI – meerwaarde bieden. De toetsinformatie gaat in de informatievoorziening, zodanig dat hier voor het programmeerproces gebruik van kan worden gemaakt. De verwachting is dat

er voor het prioriteren/programmeren de toetsgegevens de basis zijn en nog enige aanvullende informatie nodig is. Geleidelijk zal de scope worden verbreed.

4.2 Draagvlak en commitment

De actieve medewerking van partners in de gehele waterveiligheidssector, en in het bijzonder van alle keringbeheerders, is een cruciale succesfactor bij het project. De implementatiestrategie is daarom gericht op het bevorderen van draagvlak en commitment, het wegnemen van vrijblijvendheid en het transparant maken van de medewerking en voortgang bij de partners in de sector.

Draagvlak en commitment wordt langs verschillende sporen actief bevorderd:

- a) Een actief communicatiebeleid over het project dat is gericht op alle individuele actoren in de sector op alle relevante niveaus, door middel o.a. bezoeken in het land (zie hoofdstuk 9);
- b) De partners uit de sector worden actief betrokken bij het maken van de inhoudelijke producten (bijvoorbeeld: dataprotocol, informatiebehoefte, Project Start Architectuur etc.). Hiervoor worden werkgroepen gecreëerd en daarnaast vindt regelmatig afstemming plaats met relevante gremia (zie hoofdstuk 6).

4.3 Transparantie

De medewerking en de voortgang van de keringbeheerders wordt op de volgende wijze transparant gemaakt:

- a) Een quick scan geeft vroeg in het project een indicatie van hoever elke beheerder op dit moment verwijderd is van het kunnen implementeren van de informatievoorziening en de Gap analyse maakt inzichtelijk welke stappen individuele beheerders moeten zetten om de informatievoorziening te realiseren (zie 0);
- b) De projectorganisatie meet vanaf de quick scan periodiek de voortgang die elke individuele partner in de sector heeft gemaakt om te komen tot de beoogde informatievoorziening en maakt deze bekend in de sector;
- c) Regelmatig wordt gecommuniceerd over de voortgang van het project naar betrokkenen in de sector (zie hoofdstuk 9).

4.4 (H)erkennen van verschillen tussen beheerders

Het niet (h)erkennen van verschillen tussen beheerders – in areaal, in de wijze waarop zij hun gegevenshuishouding georganiseerd hebben etc. – geldt als een risico bij dit project (zie: 6.2).

Met keringbeheerders wordt in de intentieovereenkomst het moment afgesproken wanneer zij de informatievoorziening zullen implementeren. Uit een Quick Scan (zie: 0) wordt duidelijk op welke wijze de betreffende keringbeheerder zijn gegevenshuishouding momenteel georganiseerd heeft.

In 2017 is de nieuwe normering van kracht. De toetsen van de primaire waterkeringen gaat vanaf dat moment via het nieuwe toetsinstrument. Alle beheerders zullen vroeg of laat met deze tool moeten gaan werken (uiterlijk 2023 moet aan de Tweede Kamer het gehele areaal aan primaire waterkeringen zijn getoetst volgens de nieuwe normering en zijn gerapporteerd). De verwachting is dat in 2020 de laatste beheerders hun data zodanig paraat moeten hebben om gebruik te maken van dit instrument en de onderliggende informatievoorziening die vanuit dit project wordt gerealiseerd.

4.5 Voorkomen van vrijblijvendheid

Vrijblijvendheid wordt op de volgende wijze voorkomen:

- a) Een intentieovereenkomst en in een later stadium samenwerkingsovereenkomst die wordt ondertekend door alle relevante partners in de sector (zie 5.1.1);
- b) DGRW schrijft in het WTI voor dat de toetsresultaten via de informatievoorziening dienen te worden ingediend;
- c) Om dezelfde reden kunnen beheerders vanaf 2017 enkel nog projecten voor versterking indienen door gebruik te maken van de informatievoorziening. Projecten die op andere wijze worden ingediend, worden vanaf deze datum niet meer door HWBP in beschouwing genomen.

4.6 Adequate afspraken met lopende programma's

Om dit project tot een succes te maken zal de projectorganisatie afspraken maken met bestaande programma's, in het bijzonder WTI en HWBP. Het WTI ontwikkelt een toetsingsinstrumentarium dat de beheerder dient te gebruiken om informatie over zijn keringen aan te leveren.

De inzet van het project is dat deze informatie deel gaat uitmaken van de informatievoorziening, zodat bijvoorbeeld de informatie ook bruikbaar is voor HWBP en ILT. Dit betekent dat nauwkeurige afspraken met WTI moeten worden gemaakt over de wijze waarop welke informatie en onderliggende brondata door beheerders moet worden aangeleverd en de wijze waarop de herleidbaarheid van de informatie wordt geborgd. Met HWBP moet de informatiebehoefte worden afgestemd om het hergebruik van de informatie te borgen voor het programmeerproces.

Deze aanpak heeft als neveneffect dat beheerders niet onnodig overvraagd worden. Deze informatie zouden zij sowieso dienen te verzamelen, ook indien geen informatievoorziening zou worden gerealiseerd.

4.7 Herleidbare informatie

Het is hierboven al enkele keren gememoreerd: Veel van de informatie die meervoudig in de sector wordt gebruikt bestaat uit berekeningen, schematiseringen en beoordelingen. Deze informatie heeft pas betekenis en kan slechts meervoudig gebruikt worden als glashelder inzichtelijk waar ze op gebaseerd is: de informatie moet herleidbaar zijn naar de brondata, het moet duidelijk zijn welke berekeningen precies zijn gemaakt. Kortom, de resultaten moeten altijd kunnen worden 'terug geredeneerd' naar de basisgegevens.

In de architectuur voor de informatievoorziening en bij de afspraken die hierover met WTI (en anderen) gemaakt worden geldt herleidbaarheid van informatie daarom steeds als een uitgangspunt.

4.8 De technische oplossingsrichting op het juiste moment bepalen

De informatievoorziening kan op verschillende wijzen (technisch) gerealiseerd worden:

- a) Er kan gekozen worden voor een oplossing waarbij informatie met behulp van uitwisselformaten rechtstreeks tussen partners uit de sector wordt uitgewisseld (richting 1);
- b) er kan gekozen worden voor een centrale database waarin beheerders hun keringsgegevens plaatsen en actueel houden (richting 2);
- c) en er kan gekozen worden voor een hybride model waarin beheerders (een) eigen, lokale database(s) hebben van waaruit zij periodiek informatie uploaden naar een centrale database (die wordt beheerd door IHW) en waaruit andere actoren uit de sector de informatie halen die zij nodig hebben en waarin zij bijvoorbeeld toetsoordelen terug plaatsen (richting 3).

Momenteel worden deze verschillende richtingen al geanalyseerd in de Werkgroep Businesscase Centrale Data laag vanuit Het Waterschapshuis. Hiervan kan de projectorganisatie gebruik maken. De keuze voor de beste oplossing zal gemaakt worden in overleg met de sector wanneer de functionele specificaties en de informatiebehoefte (grotendeels) zijn gedefinieerd en de Project Start Architectuur (PSA) (zie: 5.1.6) is afgerond. In de PSA wordt een voorkeursscenario uitgewerkt op functioneel en technisch niveau, rekening houdend met het huidige applicatielandschap, de (gewenste) mogelijkheden bij de keringbeheerders en de eventueel her te gebruiken onderdelen uit de markt/overheid.

4.9 Testfase

In dit projectplan is voorzien in een testfase waarin de nieuwe informatievoorziening wordt getest in een simulatiefase (zie: 5.1.8). Deze simulatie wordt intensief begeleid door de projectorganisatie. Die stelt de keringbeheerders (maar ook landelijke programma's) in staat om gewend te raken aan de nieuwe manier van werken, verbeteringen aan te dragen en te implementeren en eventuele 'kinderziektes' weg te nemen.

5. Projectaanpak

Om de doelstellingen van het project te realiseren dient de projectorganisatie verschillende producten te realiseren. Deze producten worden in dit hoofdstuk beschreven. De relatie tussen de verschillende producten, de fasering, mijlpalen en go-no-go momenten worden verder in dit hoofdstuk beschreven. In de Bijlage zijn de producten verder uitgewerkt in productspecificaties.

5.1 Producten

5.1.1 Intentie- en samenwerkingsovereenkomst

Het commitment van alle partners in de sector wordt expliciet gemaakt door het vast te leggen in een intentieovereenkomst op bestuurlijk niveau. Het commitment zal in twee stappen worden vastgelegd. Aan het begin van het project worden de *intenties* van de partijen vastgelegd op *bestuurlijk niveau*.

Wanneer de informatiebehoefte is vastgesteld en met een Gap analyse (zie: 0) de consequenties voor afzonderlijke beheerders bekend zijn, zal met dezelfde actoren in de sector op directieniveau een samenwerkingsovereenkomst worden gesloten waarin partijen zich commiteren aan de implementatie en beloven alle activiteiten te ondernemen die daarvoor nodig zijn.

5.1.2 Nulmeting

Niet elke keringbeheerder is hetzelfde. Om de verschillen in kaart te brengen wordt een nulmeting gedaan. De nulmeting bestaat uit twee delen: In de analysefase wordt een Quick Scan gedaan om een inzicht te krijgen in de wijze waarop verschillende beheerders momenteel hun gegevenshuishouding hebben georganiseerd. Tijdens de realisatiefase wordt een uitgebreidere Gap analyse gedaan om per beheerder te beoordelen welke stappen hij precies moet zetten om aan te kunnen sluiten op de informatievoorziening.

Voor elke beheerder geldt dat hij zelf verantwoordelijk is voor de aanpassingen die hij (mogelijk) in zijn eigen gegevenshuishouding moet doen om aan te kunnen sluiten op de informatievoorziening. De projectorganisatie kan deze verantwoordelijkheid niet van hem overnemen. De projectorganisatie dient zich coöperatief en faciliterend op te stellen: door helder aan te geven welke stappen elke afzonderlijke beheerder dient te nemen. En door beheerders in contact te brengen met collega-beheerders die al verder zijn. Van hen wordt verwacht dat zij actief met hun collega's samenwerken.

5.1.3 Informatiebehoefte

De processen van toetsen, programmeren en prioriteren dienen in detail te worden uitgeschreven voor de situatie zoals deze vanaf 2017 is gewenst. In deze processen wordt data verzameld, gewijzigd of uitgewisseld die deel uitmaakt van de informatievoorziening. Hiervan dient de exacte informatiebehoefte van de verschillende partners in de keten te worden afgeleid. Het beheer en onderhoud proces door de keringbeheerders dient *op hoofdlijnen* te worden uitgeschreven en hiervan dient te worden beschreven welke informatie verzameld wordt en wat op hoofdlijnen de informatiebehoefte van de keringbeheerder is. De verwachting is dat deze informatiebehoefte een overlap kent met de informatiebehoefte uit de andere processen. Ook de informatie die ILT verwacht vanuit de actieve zorgplicht dient in detail uitgeschreven te worden.

5.1.4 Dataprotocol toetsen, programmeren en prioriteren

Om data op een goede manier uit te kunnen wisselen zijn goede afspraken tussen de partners in de sector nodig. Deze worden vastgelegd in een dataprotocol. Met het dataprotocol wordt het complete dossier van afspraken bedoeld die nodig zijn voor een ordentelijke uitwisseling van data tussen de keringbeheerders en andere partijen die van de data gebruik.

5.1.5 Wijzigingsvoorstel Aquo-informatiemodel

De invulling van het dataprotocol zal naar verwachting gevolgen hebben voor de Aquo-standaard, dat wordt beheerd door het IHW. Dit traject zal nieuwe uitwisselformaten definiëren die onderdeel zullen uitmaken van de Aquo-standaard. Van het dataprotocol zal daarom door de projectorganisatie

wijzigingsvoorstellen moeten worden afgeleid die bij de beheerorganisatie (IHW) van de Aquo-standaard ingediend worden.

5.1.6 Project Start Architectuur

Met de Project Start Architectuur (PSA) wordt schematisch inzichtelijk gemaakt welke actor vanuit welke bron welke dataset aanlevert ten behoeve van het toetsen en programmeren en welke actor welke bewerkingen verricht. De PSA maakt op deze wijze tot in detail inzichtelijk hoe de data voor toetsen en programmeren 'stroomt'. Voor elk dataveld kan hiermee de oorsprong en eventuele bewerkingen die hebben plaatsgevonden herleid worden.

Onderdeel van de PSA is een overzicht van de huidige systemen/applicaties die gebruikt worden in de sector en het faciliteren van overleg tussen de gebruikers/opdrachtgevers van deze applicaties en de softwareleveranciers m.b.t. benodigde aanpassingen.

5.1.7 Informatievoorziening

Eerder is uitgelegd dat de informatievoorziening uit een arrangement van sectorbrede afspraken bestaat en een technische voorziening om de informatie volgens deze afspraken te laten 'stromen'. Met het product informatievoorziening wordt hier enkel de technische voorziening bedoeld: Het systeem dat de data uit de juiste bronnen ontsluit, daar waar nodig op de juiste wijze bewerkt/harmoniseert en het vervolgens op correcte wijze ter beschikking stelt aan derden, bijvoorbeeld andere applicaties zodat verschillende (typen) actoren uit de waterveiligheidssector eenvoudig hun analyses kunnen maken.

De informatievoorziening wordt in eerste instantie ontworpen om het toetsen en programmeren efficiënter te laten verlopen. Onderdeel van het product Informatievoorziening is het ontwikkelen van de nieuwe versie van het Toetsrap instrument. De WTI software creëert een aquo conform uitwisselbestand met toetsresultaten en brongegevens op deelvakniveau. IHW is verantwoordelijk voor het beschikbaar maken van de data volgens het principe 'eenmalig inwinnen en meervoudig gebruik' en maakt presentatiesoftware ten behoeve van de landelijke rapportage. nHWBP gebruikt de data voor de jaarlijkse prioritering.

Mogelijk zal de informatievoorziening moeten worden aanbesteed. Dat hangt vooral af van de keuze voor de technische oplossing die in de Project Start Architectuur wordt gemaakt.

5.1.8 Simulatie

Tijdens de uitvoering van het project vindt een testfase plaats waarin de informatievoorziening samen met de keringbeheerders en andere betrokken stakeholders wordt getest in simulaties. Deze testfase wordt door de projectorganisatie actief begeleid. Doelstelling is om eventuele 'kinderziekten' uit het systeem te halen en om de beheerders vertrouwd te laten raken met de informatievoorziening, opdat deze vanaf 2017 reeds met betrekking tot het toets- en programmeerproces goed functioneert.

5.1.9 Organisatie beheerfase

Voordat de informatievoorziening gerealiseerd is en 'stroomt', dient de kwaliteit van het beheer van de informatievoorziening geregeld te zijn met goede afspraken tussen de betrokken partners. De beheerorganisatie dient te worden benoemd en de wijze waarop deze in deze fase de partners in de sector begeleidt bij het in de praktijk naar tevredenheid laten werken van het informatiesysteem (uploads, ondersteuning e.d.) dient te worden beschreven.

Er dienen daarbij goede afspraken te worden gemaakt die borgen dat de data op een betrouwbare en professionele wijze beheerd wordt. De verantwoordelijkheden van het IHW en de diensten die zij dient te leveren dienen inzichtelijk te zijn en er dienen procedures te zijn voor een adequaat toezicht op haar functioneren.

5.1.10 Nazorg implementatie

Na de testfase begeleidt de projectorganisatie nog enige tijd de verschillende actoren die van de informatievoorziening gebruik maken. Eventuele problemen of onduidelijkheden worden actief opgelost.

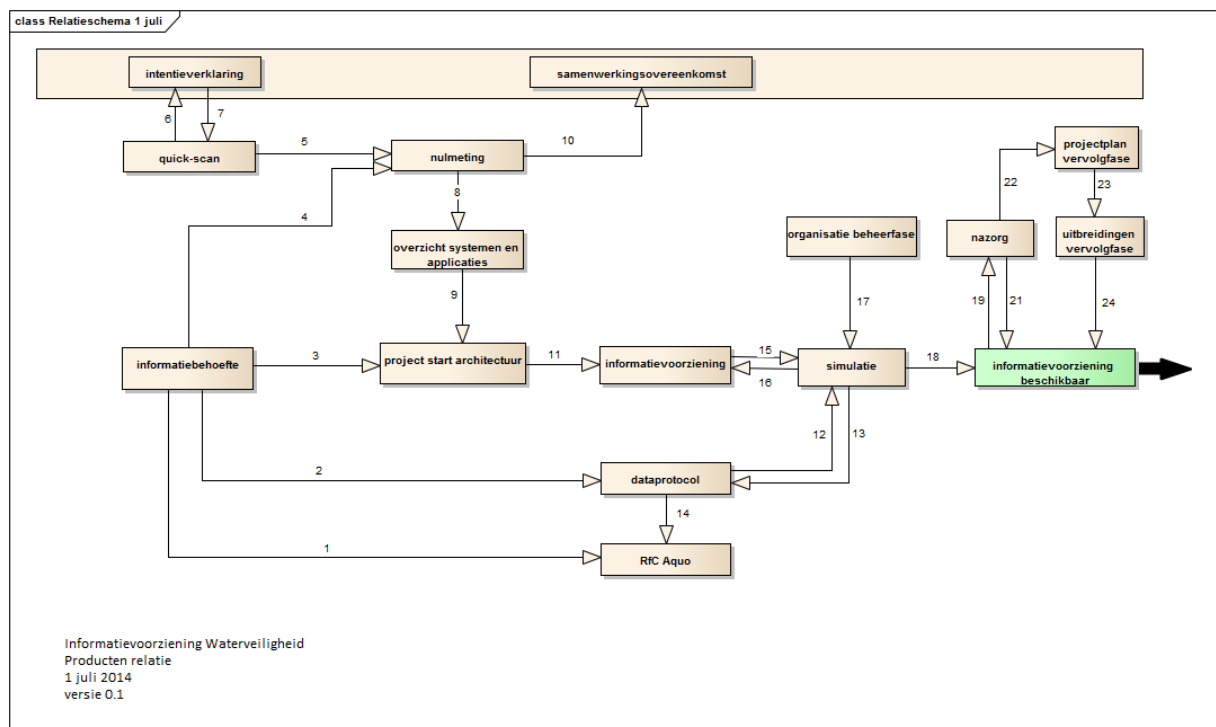
5.1.11 Projectplan vervolgfase

Dit projectplan is primair gericht op de doelstellingen voor 2017. In dit jaar dient de informatievoorziening voor het toets- en programmeerproces en de actieve zorgplicht rondom de primaire keringen reeds in de praktijk en naar tevredenheid te functioneren.

Hiermee is echter niet de volledige informatievoorziening gereed. Keringbeheerders dienen de informatievoorziening vervolgens actueel te houden, te verrijken en uit te breiden aan de hand van informatie die in hun beheer- en onderhoudprocessen wordt verzameld. Voor deze fase dient door de projectorganisatie in 2016 een projectplan te worden opgesteld.

5.2 Relaties tussen de verschillende producten

De producten kennen verschillende relaties met elkaar. Deze belangrijkste relaties zijn in de figuur en de tabel hieronder geïllustreerd en toegelicht.



	Van product	Naar product	Toelichting
1	Informatie-behoefte	RfC Aquo	Bij de informatiebehoefte wordt op detailniveau de noodzakelijke gegevens en -uitwisselingen beschreven. Deze dienen ingevoegd te worden in, of aangepast te worden aan, de Aquo-standaard.
2	Informatie-	dataprotoocol	De informatiebehoefte kan voor een deel ingevuld worden door, en

	Van product behoefte	Naar product	Toelichting
			geeft zo ook sturing aan, het dataprotocol.
3	Informatie- behoefte	project start architectuur (PSA)	In de PSA staat beschreven op welke wijze (technisch, informatie, procesmatig) de informatiebehoefte ingevuld wordt.
4	Informatie- behoefte	nulmeting	Voor het opstellen van de nulmeting wordt op basis van de informatiebehoefte eerst vastgesteld wat gemeten moet worden.
5	quick-scan	nulmeting	De quick-scan wordt in de nulmeting per beheerder verder gedetailleerd en aangevuld.
6	quick-scan	intentieverklaring	Met acceptatie van de intentieverklaring wordt ook een quick-scan uitgevoerd, zodat vrijwel tegelijk een eerste inzicht is in de stand van de betreffende beheerder richting aansluiting op de informatievoorziening.
7	Intentie- verklaring	quick-scan	Bij de intentieverklaring wordt ook een overzicht van contactpersonen voor de quick-scan verstrekt.
8	nulmeting	overzicht systemen en applicaties	Uit de nulmeting kan een overzicht van in gebruik zijnde systemen geëxtraheerd worden.
9	overzicht systemen en applicaties	project start architectuur	De onderbouwing van de gekozen architectuur in de PSA gebruikt het overzicht systemen en applicaties en mogelijk voor de keuze voor een bestaande oplossing.
10	nulmeting	Samenwerkings overeenkomst	Uit de nulmeting kan voor elke beheerder aangegeven waar hij staat en (bij benadering) welke effort gedaan moet worden.
11	project start architectuur	Informatie- voorziening	De PSA beschrijft de randvoorwaarden en voorgestelde oplossing om te komen tot de informatievoorziening en hoe deze opgebouwd moet worden (technisch, informatie, proces...)
12	dataprotocol	simulatie	Het dataprotocol vormt één van de te toetsen aspecten bij de simulatie.
13	simulatie	dataprotocol	Resultaten uit de simulatie kunnen aanleiding zijn om het dataprotocol aan te passen.
14	dataprotocol	Wijziging Aquo	Bij het dataprotocol worden op detailniveau gegevensuitwisselingen beschreven. Deze dienen ingevoegd te worden in, of aangepast te worden aan, de Aquo-standaard.
15	Informatie- voorziening	simulatie	De informatievoorziening vormt het te toetsen systeem bij de simulatie.
16	simulatie	Informatie- voorziening	Resultaten uit de simulatie kunnen aanleiding zijn om de informatievoorziening aan te passen.
17	organisatie beheerfase	simulatie	Met de beschrijving hoe het beheer/ governance van de informatievoorziening geborgd wordt, kan ook de simulatie georganiseerd worden.
18	simulatie	Informatie- voorziening beschikbaar	Na afsluiting van de simulatie wordt overgegaan in een definitieve versie die voor de hele sector beschikbaar wordt gesteld.
19	Informatie- voorziening beschikbaar	nazorg	Gedurende de productieomgeving (het operationeel zijn) blijft de projectorganisatie beschikbaar voor nazorg.
21	nazorg	Informatie- voorziening beschikbaar	Gedurende de eerste periode dat de voorziening operationeel is, blijft (een kern van) de projectorganisatie beschikbaar voor nazorg. Deze nazorg kan dus leiden tot aanpassingen van de informatievoorziening.
22	nazorg	projectplan vervolgfase	Issues die bij de nazorg zijn gevonden, maar niet direct opgelost kunnen worden, kunnen ingebracht worden in het projectplan Vervolgfase.

	Van product	Naar product	Toelichting
23	projectplan vervolgfase	uitbreidingen vervolgfase	Het projectplan beschrijft hoe de uitbreidingen (datasets) ingevoegd moeten worden.
24	uitbreidingen vervolgfase	Informatie- voorziening beschikbaar	De uitbreidingen (nieuwe, andere datasets) worden in de productieomgeving gezet. Dit zal dan gebruikmakend van een test/acceptatie omgeving gedaan worden, voordat de toevoegingen beschikbaar komen voor de sector.

5.3 Fasering

In het project worden vier fasen onderscheiden: de analyse fase, de realisatiefase, de testfase en de vervolgfase.

Analysefase

In de analyse fase die van 1 oktober 2014 tot 1 juni 2015 duurt worden de analyses gemaakt die noodzakelijk zijn om de informatievoorziening (technisch) te kunnen bouwen, zoals de informatiebehoefte, de procesbeschrijvingen en de Project Start Architectuur.

Realisatiefase

Tijdens de realisatiefase wordt de uitgebreide nulmetingen met individuele keringbeheerders uitgevoerd en worden de afspraken voor de beheerfase gemaakt. Daarnaast wordt de informatievoorziening gerealiseerd op basis van de resultaten uit de analysefase, in het bijzonder de Project Start Architectuur. De realisatiefase begint op 1 juni 2015 en duurt twaalf maanden. Op dit moment kan nog niet worden vastgesteld of er een Europese aanbesteding nodig zal zijn. Dit hangt vooral af van de technische oplossing die wordt gekozen. Een aanbesteding kan invloed hebben op de tijdsplanning. Hierover doet de projectorganisatie een concreet voorstel bij de go-no go beslissing na de analysefase (zie: 5.4). Voor een aanbesteding dient de opdrachtgever een taakstellend budget mee te geven of een go-no go te geven op het moment van gunning.

Testfase

In de testfase wordt de gebouwde informatievoorziening getest en verbeterd. De testfase bestrijkt de periode van 1 juni 2016 tot 1 januari 2017.

Vervolgfase

In de vervolgfase (vanaf 1 januari 2017) werkt de informatievoorziening voor toetsen en prioriteren, wordt nazorg verleend aan keringbeheerders en wordt het projectplan voor het beheer en onderhoud proces opgesteld en uitgevoerd.

5.4 Go-no go momenten

Het project kent een drietal go no-go momenten. Op deze momenten legt de projectorganisatie de opdrachtgever een beslisdocument voor met een voorstel voor de wijze waarin de volgende fase wordt ingegaan, inclusief een gedetailleerde tijdsplanning, risicoanalyse en kostenraming. De opdrachtgever dient op deze momenten een expliciete 'go' te geven alvorens het project verder gaat.

Einde analyse fase – begin realisatie informatievoorziening

Aan het einde van de analyse fase, wanneer de Proces Start Architectuur gereed is (en de quick scan, intentieovereenkomst, (initiële) informatiebehoefte en het dataprotocol deels gereed zijn), doet de projectorganisatie een voorstel voor de precieze scope, planning, technische opzet en taakstellende begroting voor de realisatie van de informatievoorziening. Deze kan pas gerealiseerd worden nadat de opdrachtgever daartoe een besluit heeft genomen, onderdeel van dit besluit is het beschikbare budget voor de volgende (realisatie) fase.

Einde realisatiefase – start simulatie

Wanneer de informatievoorziening gereed is en technisch getest en gevalideerd is, de afspraken voor de beheerfase zijn vastgelegd en de samenwerkingsovereenkomsten zijn gesloten, presenteert de projectorganisatie de resultaten aan de opdrachtgever. De projectorganisatie doet haar voorstel voor de planning, begroting en aanpak voor de testfase. De opdrachtgever wordt gevraagd akkoord te gaan, zodat de testfase kan starten.

Einde testfase – begin beheerfase

De opdrachtgever dient aan het eind van de testfase expliciet vast te stellen dat de informatievoorziening gereed is voor 'regulier gebruik' door alle betrokken partners in de sector. Dit is essentieel voor het vaststellen van de mijlpalen met betrekking tot het verplicht stellen van het aanleveren van toetsresultaten via de informatievoorziening en het aanmelden van projecten door keringbeheerders bij HWHP via de informatievoorziening.

5.5 Mijlpalen

Het project kent vier mijlpalen die samenhangen met de geformuleerde

doelstellingen:

Informatiebehoefte bekend

Aan het einde is met de eerste oplevering van het product Informatiebehoefte bekend met betrekking tot de werkprocessen normering, toetsing & programmering/versterking. De informatiebehoefte voor het werkproces beheer & onderhoud is op dat moment op hoofdlijnen bekend. De informatiebehoefte m.b.t. regionale keringen wordt in de vervolgfase geïnventariseerd. Hierbij geldt dat 'de' informatiebehoefte voortdurend in beweging is (nooit 'af') en dat de strategie erop gericht is om te beginnen met een behapbare scope, dat kan een deel van de informatiebehoefte betreffen.

Governance geregeld, keringbeheerder is de bronhouder

Deze mijlpalen worden gerealiseerd aan het einde van de realisatiefase, gevoed vanuit het product 'organisatie beheerfase' en het dataprotocol (waarin de afspraken over het databeheer zijn vastgelegd, inclusief de rol van de beheerders als bronhouder).

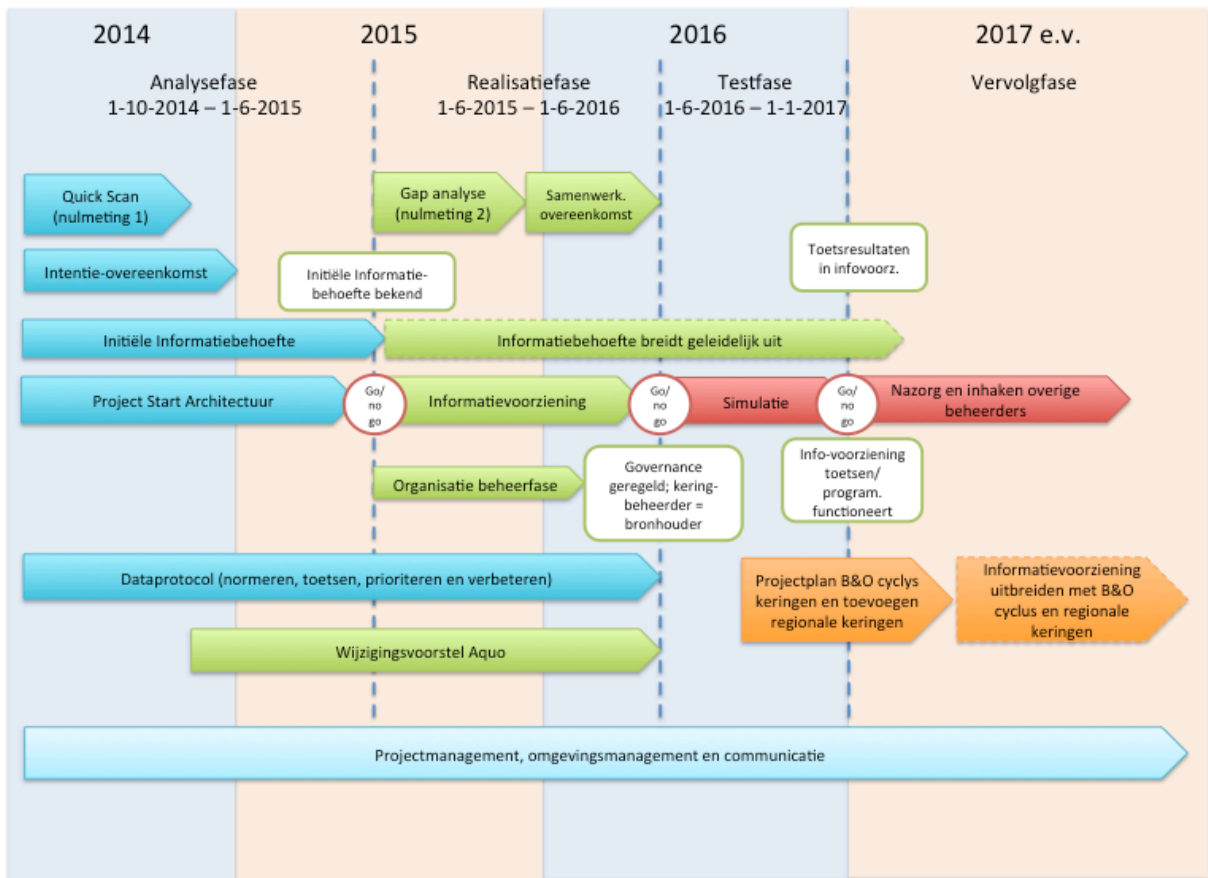
De informatievoorziening functioneert voor het toets- en programmeerproces en de actieve zorgplicht

Deze mijlpaal wordt aan het einde van de testfase bereikt: 1 januari 2017.

De toetsresultaten gaan in de informatievoorziening

Deze mijlpaal, d.w.z. de verplichting vanuit het Rijk om voortaan de toetsresultaten via de informatievoorziening te realiseren valt samen met de vorige, met de vaststelling dat de informatievoorziening naar believen functioneert.

In de onderstaande figuur zijn de fasering, de mijlpalen en go-no-go momenten geïllustreerd.



6. Risico's

De realisatie van dit project is gecompliceerd. Enerzijds vanwege de techniek, maar vooral vanwege het grote aantal betrokken partijen. De belangrijkste risico's bij het project zijn bij de start van de totstandkoming van dit projectplan in een workshop met diverse betrokkenen uit de sector in kaart gebracht. Gezamenlijk zijn daarnaast de beheersmaatregelen vastgesteld.

Om de risico's te analyseren, is een categorisering van typen risico's gemaakt: Omgevingsrisico's, samenwerkingsrisico's, technische risico's en organisatie risico's. De belangrijkste risico's en beheersmaatregelen zijn hieronder weergegeven. Het volledige risicoregister is opgenomen in de bijlage.

6.1 Omgevingsrisico's

Risico: Er wordt niet samengewerkt met aanpalende projecten/organisaties.

Er lopen momenteel verschillende projecten die raakvlakken hebben met het onderhavige project. Dit biedt zowel kansen als bedreigingen. De kans is dat deze projecten slim samenwerken en elkaar gaan versterken. Een bedreiging is dat voor betrokkenen in de sector onduidelijk is wat er allemaal loopt en hoe projecten met elkaar samenhangen. Een nog grotere bedreiging is dat verschillende 'aanpalende' projecten langs elkaar heen gaan werken, onvoldoende met elkaar communiceren of elkaar zelfs gaan beconcurreren.

Beheersmaatregelen

De verschillende 'aanpalende' projecten en organisaties zijn in dit projectplan in kaart gebracht (zie hoofdstuk 6). Enkele van deze projecten/organisaties kennen een dusdanige samenhang met het onderhavige project dat het van belang is dat de projectorganisatie er actief mee samenwerkt. Dat geldt in het bijzonder voor WTI en HWBP, maar bijvoorbeeld ook voor de Digitale Delta en het Waterschapshuis. Dat is in dit projectplan als opdracht aan de projectorganisatie meegegeven. Het doel is versterking. De samenwerking met andere organisaties krijgt vervolgens ook een plek in de projectcommunicatie.

6.2 Samenwerkingsrisico's

Risico: De ene beheerder is de andere niet.

Het implementeren van het project stelt hoge eisen aan de beheerders. Het gaat om een ketenbenadering waarbij tientallen actoren uit de sector actief digitale informatie uitwisselen. De ketenbenadering is de laatste stap in het automatiserings- en digitaliseringsproces. Verschillende beheerders hebben verschillende tempi van ontwikkeling als het gaat om automatisering en digitalisering. Sommige beheerders hebben hun informatie nog niet (allemaal) digitaal en in eigen databases opgeslagen en hebben bijvoorbeeld de toetsing en de daarmee gepaard gaande informatie uitbesteed. Anderen hebben zelf wel grip op hun gegevenshuishouding en hebben hun data al volledig gedigitaliseerd. Voor de ene beheerder is de stap naar de ketenbenadering daarom makkelijker te zetten dan voor de andere.

Daarnaast zijn er verschillen in waarden, belangen en ambities van de verschillende betrokken organisaties. De prioriteiten van de organisaties verschillen, evenals het belang dat wordt gehecht aan de gegevenshuishouding en de belangrijke/grote projecten die momenteel de aandacht van het management beheersen etc. Het is een risico dat in de praktijk de verschillen tussen de beheerders onvoldoende worden onderkend. Dat kan ertoe leiden dat niet alle beheerders aan het project willen meewerken. Het kan er ook toe leiden dat beheerders (op managementniveau) onvoldoende middelen beschikbaar stellen om de informatievoorziening intern te realiseren. Vooral beheerders die nog relatief ver af staan van de beoogde informatievoorziening of die daar weinig belang aan hechten kunnen zich onbegrepen voelen en hun medewerking op een laag pitje zetten.

Beheersmaatregelen

Het beheersen van dit risico begint met het (h)erkennen dat niet elke beheerder het zelfde is. Communicatie speelt hierin een belangrijke rol, niet alleen van de projectorganisatie naar de sector, maar de projectorganisatie moet ook *luisteren* naar de sector. Dit vergt goede contacten op alle niveaus.

Hoe ver elke beheerder momenteel met zijn gegevenshuishouding is, zal in kaart worden gebracht in de nulmeting (zie: 0). In deze nulmeting zal inzichtelijk worden gemaakt hoe eenvoudig/complex het voor elke beheerder is om de beoogde informatievoorziening te realiseren en de tijdsplanning die hierbij hoort. Verschillen moeten niet enkel erkend, maar ook gefaciliteerd worden. Dit kan gebeuren door verschillende 'instapmomenten' te creëren waarop beheerders de informatievoorziening kunnen implementeren, opdat elke beheerder voldoende tijd heeft om zich voor te bereiden (zie: 4.4).

Risico: Wisselingen van bestuurssamenstelling en interne reorganisaties.

Verschillende waterschappen zullen tijdens de implementatieperiode een bestuurswisseling of managementverandering meemaken. Een nieuw bestuur of management kan nieuwe doelen stellen en minder prioriteit geven aan het realiseren van de informatievoorziening dan zijn voorganger. Een reorganisatie kan tot vertragingen leiden.

Beheersmaatregelen

Om de kans dat dit risico zich voor zal doen zo klein mogelijk te maken zullen alle beheerders worden uitgenodigd om een intentieverklaring/-overeenkomst aan te gaan waarin zij – op bestuursniveau – expliciet hun commitment bij het project uitspreken (zie 5.1.1).

De projectorganisatie zal tijdens de implementatie het commitment van de partners in de sector actief blijven monitoren. Aan het begin van het project worden de contactpersonen bij de verschillende beheerders genoemd, die gedurende het project aanspreekpunt zijn voor de projectorganisatie, waardoor deze zich regelmatig op de hoogte kan stellen van relevante ontwikkelingen op bestuurs- of managementniveau bij de beheerder. Een nieuw bestuur of nieuw management zal proactief moeten worden benaderd om te borgen dat het project niet aan prioriteit verliest.

Risico: Beheerders prefereren oplossingen die aansluiten bij de eigen organisatie.

Het implementeren van de informatievoorziening betekent dat er meer eenduidigheid in de sector komt over hoe data wordt gedefinieerd (parameters) en hoe deze wordt uitgewisseld (uitwisselformaten). Dit heeft tot gevolg dat beheerders hun werk soms anders zullen moeten doen dan ze momenteel gewend zijn. Beheerders kunnen de neiging hebben om hun eigen situatie als een voorbeeld voor de gehele sector te zien. Met andere woorden: 'anderen moeten zich maar aanpassen aan ons'. Zo'n houding zou de voortgang van het project frustreren.

Beheersmaatregelen

De beheersing van dit risico vergt van de projectorganisatie dat zij het evenwicht bewaart tussen enerzijds het inhoudelijk mee laten praten van niet té veel partijen (geen Poolse landdag) maar anderzijds ook niet te veel de eigen zin doordrukken. De beheersing ligt in het inhoudelijk betrekken van een beperkte groep experts die in de sector gezien worden als autoriteit op het gebied van keringsinformatie en/of datamanagement. Wanneer deze experts met elkaar tot overeenstemming komen over de beste project-, programma- en keringbeheerder-overstijgende oplossing voor een probleem en deze oplossing in de sector actief wordt gecommuniceerd, is de kans het grootst dat deze oplossing ook door de sector omarmd wordt.

Risico: Schaalniveau van data uit de cycli verschilt.

De informatievoorziening wordt gevuld met data vanuit verschillende cycli, zoals beheer&onderhoud enerzijds en toetsen&programmeren anderzijds. Voor betrokkenen kan de relatie tussen beide onduidelijk zijn, bijvoorbeeld omdat beide cycli data op verschillende 'schaalniveaus' voortbrengen. De informatievoorziening kan daardoor als 'los zand' worden ervaren.

Beheersmaatregelen

Dit project geeft cycli-overstijgend de kaders en eisen aan voor de data vanuit de verschillende cycli. Hiermee is het verband en relaties tussen de verschillende

data helder, zodat de beheerder weloverwogen keuzes kan maken voor het organiseren en beheren van zijn gegevens.

Het is de verantwoordelijkheid van de beheerder om intern de zaak te organiseren. De projectorganisatie kan zich hierin wel faciliterend opstellen. Ze kan medewerkers bij betrokken organisaties uit de sector van verschillende disciplines met elkaar in contact moeten brengen en tijdens de implementatie steeds inzichtelijk moeten maken wat er op hen afkomt.

6.3 Technisch-inhoudelijke risico's

Risico: Groot verschil tussen informatiebehoefte en de data waarover beheerders daadwerkelijk momenteel de beschikking hebben.

Hoe groter het verschil tussen de tijdens het project gedefinieerde informatiebehoefte en de data die beheerders thans beschikbaar hebben, des te ingrijpender de implementatie voor de beheerder zal worden, en hoe lager zijn commitment en de kans van slagen.

Beheersmaatregelen

De beheersing van dit risico ligt enerzijds in het beperkt houden van de informatiebehoefte – niet groter dan noodzakelijk – en anderzijds in het aansluiten bij informatie-uitvragen waar de beheerder sowieso mee geconfronteerd wordt: WTI, HWBP etc. Voor deze projecten zal de beheerder immers in elk geval informatie moeten verzamelen. Daarbij aansluiten leidt dus niet tot meer werk voor de beheerder. Tenslotte is het van belang dat de beheerders ook betrokken worden bij het in kaart brengen van de informatiebehoefte.

Risico: De kwaliteit van de data in het informatiesysteem is beperkt.

Indien de kwaliteit van de data in het informatiesysteem laag is, dan nodigt dit niet uit om in de praktijk ook van het informatiesysteem gebruik te maken. De projectorganisatie is echter niet verantwoordelijk voor de inhoud van de data, deze verantwoordelijkheid ligt bij de keringbeheerder.

Beheersmaatregelen

Door een validatietool bij de poort te hanteren waarop de data worden gecontroleerd op technisch formaat en gedeeltelijk op inhoud, wordt een controleslag uitgevoerd voordat de data worden opgeslagen en/of uitgeleverd. Door verder middels metadata vast te leggen hoe de data is ontstaan kan inzichtelijk worden gemaakt wat de verwachte kwaliteit van de data is. Daarnaast moet de rol van bronhouder (de keringbeheerder) groeien en kan de registratiehouder/beheerorganisatie hierin een rol spelen door de keringbeheerder te wijzen op de fouten en te faciliteren waar mogelijk. Daarnaast zullen tijdens de simulatiefase en in de vervolgfase (fasering zie: 5.3) inloopsessies/cursussen/voorbeeldbestanden gegeven worden aan de keringbeheerders om met de uitwisselformaten succesvol aan de gang te gaan.

6.4 Projectorganisatie risico's

Risico: De omgeving wordt door de projectorganisatie niet optimaal (te veel of juist te weinig) betrokken.

Dit risico is hierboven vanuit een andere invalshoek reeds benoemd. De projectorganisatie moet de sector ruimte geven om inhoudelijk mee te praten zodat draagvlak ontstaat, zonder dat dit ontaardt in 'Poolse landdagen' zonder resultaat.

Beheersmaatregelen

Het inhoudelijk betrekken van een beperkte groep experts die in de sector gezien worden als autoriteit op het gebied van keringsinformatie en/of datamanagement kan (zoals eerder gesteld) de kans dat het risico zich voordoet beperken. Daarbij is het van belang om de overstijgende gezamenlijke belangen te benadrukken. En de overstijgende gezamenlijke problemen te voorzien van overstijgende oplossingen en niet lokale bestaande 'work-arounds'. Daarnaast dient de faciliterende rol en het steeds zoeken naar de balans tussen 'inspraak' en 'resultaat' in de cultuur/houding van de projectorganisatie verankerd te worden. Het expliciet invullen van het omgevingsmanagement kan hierbij behulpzaam zijn. Voor de breed samengestelde begeleidingscommissie (zie: 8.1) is het zaak

regelmatig te sonderen of de aanpak van de projectorganisatie in de sector nog steeds op steun kan rekenen.

Risico: Er ontstaat gaandeweg onduidelijkheid over de besluitvorming over het project en/of er is geen (functionerend) escalatiemechanisme voor issues

Omdat er verscheidene gremia bij de aansturing van het project betrokken zijn, kan er in de loop van het project onduidelijkheid over de besluitvorming gaan ontstaan. Vooral wanneer besluiten in de verkeerde gremia worden genomen. Hetzelfde geldt voor de escalatie van issues. Wordt niet de juiste weg bewandeld, dan kan dit de aansturing van het project frustreren.

Beheersmaatregelen

Er is een aantal gremia benoemd die een rol hebben binnen dit project. Het uiteindelijk escalatieniveau loopt van de begeleidingscommissie, Directeurenoverleg Kennis en Instrumentarium (DKI) naar de stuurgroep HWBP. De begeleidingscommissie maakt inhoudelijke keuzes; Het DKI bewaakt de kaders van het project (tijd, middelen, kwaliteit) en stuurt bij binnen de tolerantiegrenzen. De Stuurgroep HWBP is de uiterste escalatielijn om besluiten te nemen die het DKI niet kan nemen (afwijkingen van de gestelde kaders).

Risico: Het opdrachtgeverschap hapert door gebrek aan betrokkenheid, prioriteit of een gebrek kennis om deze rol in te kunnen vullen.

Dit is een risico dat zich bij elk groot overheidsproject kan voordoen en het verdient daarom de aandacht van alle betrokkenen. In dit geval is het risico met name relevant vanwege de specifieke eisen die aan het opdrachtgeverschap gesteld worden. Zowel wat betreft inhoudelijke kennis als met betrekking tot de sector-brede samenwerking met veel verschillende partners en gremia.

Beheersmaatregelen

RWS WVW heeft voor deze fase (t/m 2017) de rol van gedelegeerd opdrachtgever. Deze organisatie is goed in staat om de samenhang te bewaken tussen dit project het programma WT2017 en om toe te zien op het tijdig implementeren van de Aquo-standaard in het toetsinstrumentarium. De persoon die vanuit RWS WVW

wordt voorgedragen als gedelegeerd opdrachtgever is nog niet bekend. Dit moet iemand zijn met voldoende kennis van zaken en ervaring met soortgelijke trajecten (IT-gerelateerd met waterschappen); het moet een verbinder zijn, die denkt in kaders, voldoende tijd heeft om invulling te geven aan het opdrachtgeverschap (in verschillende fasen bijna een dagtaak), een 'klik' heeft met de opdrachtnemer en die wil zich committeren voor tenminste 2,5 jaar.

Risico: Nut en noodzaak van het project wordt bij betrokkenen onvoldoende onderkend.

Een vlotte, succesvolle implementatie wordt aanzienlijk kansrijker wanneer betrokkenen in de sector, op alle niveaus, de noodzaak en/of voordelen van het project (h)erkennen. Het is nog maar de vraag in hoeverre dit op dit moment het geval is. Indien het gevoel van urgentie en/of het geloof in de voordelen voor de eigen afdeling of organisatie niet gaan ontstaan kan dit de voortgang van het project en het überhaupt slagen daarvan frustreren.

Beheersmaatregelen

Om dit risico te beheersen dient de projectorganisatie ten eerste de noodzaak van het project en de voordelen voor betrokken partijen ("what's in it for me") glashelder in kaart te hebben. Vervolgens dient dit een centrale communicatieboodschap van het project te worden, die herhaaldelijk wordt gecommuniceerd (zie: hoofdstuk 9).

6.5 Risicomanagement is een continue activiteit

Risicomanagement is niet een eenmalige activiteit maar een *continu proces*. Naarmate het project vordert, kunnen de in dit projectplan geanalyseerde risico's verdwijnen, veranderen en kunnen nieuwe risico's zich aandienen. Beheersmaatregelen kunnen effect hebben gesorteerd of juist niet. Tenslotte verandert de omgeving van het project wat impact kan hebben op het risicoprofiel.

Om deze reden zal het effect van de beheersmaatregelen periodiek worden geëvalueerd door de projectorganisatie en wordt de risico-analyse regelmatig geupdate.

Binnen de projectorganisatie is de projectmanager (zie: 8.4) expliciet verantwoordelijk voor het periodiek – elk kwartaal – updaten van de risicoanalyse, het communiceren van de risico's met de betrokken projectleden, het vaststellen van beheersmaatregelen, het evalueren van de effecten van de beheersmaatregelen en het rapporteren over de resultaten aan de opdrachtgever.

7. Omgeving en stakeholders

7.1 Projecten en organisaties waarmee actief wordt samengewerkt

7.1.1 De waterschappen

De waterschappen zijn niet alleen gebruikers van de informatievoorziening, zij staan er al bronhouders ook aan de basis van. Vertegenwoordigers van waterschappen worden bij de totstandkoming van de verschillende producten betrokken. Contactpersonen zullen in de intentieovereenkomst worden benoemd (zie: 5.1.1). De projectorganisatie dient met alle waterschappen relaties tot stand te brengen, zowel op werkvloer niveau als op middle management niveau.

7.1.2 Rijkswaterstaat

Rijkswaterstaat is vanuit verschillende rollen en organisatie-onderdelen bij de implementatie van het project betrokken. Er zal door Rijkswaterstaat één bevoegde contactpersoon (proceseigenaar) namens Rijkswaterstaat worden aangewezen, die de interne organisatie coördineert.

Regionale diensten

Met alle regionale diensten van Rijkswaterstaat dienen relaties tot stand te worden gebracht en de diensten worden op dezelfde wijze als de waterschappen bij de totstandkoming van de producten betrokken. In de intentieovereenkomst met Rijkswaterstaat worden de contactpersonen van de regionale diensten opgenomen (zie: 5.1.1).

Centrale Informatievoorziening (CIV)

CIV is ervoor verantwoordelijk dat alle informatie over keringen beschikbaar is. CIV is betrokken bij de inwinning van keringsdata (samen met de regionale diensten). CIV sluit eveneens contracten af voor grootschalige data-inwinning en is verantwoordelijk voor de technische infrastructuur en de software waarvan de diensten gebruik maken. Contactpersoon bij RWS-CIV is Maria Anganent.

Water, Verkeer en Leefomgeving (WVL)

WVL stelt voor Rijkswaterstaat de werkafspraken (kaders) vast over waterveiligheid; bijvoorbeeld hoe inspecties dienen te worden uitgevoerd en hoe

keringen in beheer dienen te worden genomen. Dergelijke afspraken bevatten ook de informatiebehoeften van de regionale diensten en de werkprocessen. WVW is gedelegeerd opdrachtgever de programma's VNK2 en WTI. Contactpersoon bij RWS-WVW is Joost van der Hammen.

7.1.3 Wettelijk Toets Instrumentarium (WTI)

Het nieuwe toetsinstrumentarium zal in 2017 beschikbaar zijn. Met WTI wordt intensief samengewerkt om te zorgen dat de informatie Aquo-conform wordt uitgevraagd richting de keringbeheerders en de toetsinginformatie deel gaat uitmaken van de informatievoorziening.

7.1.4 Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP)

De projectorganisatie werkt nauw met het HWBP samen omdat de informatie die keringbeheerders in de toekomst voor het programma zullen aanleveren deel gaat uitmaken van de informatievoorziening. Daarnaast gaat HWBP gebruik maken van informatie die via WTI door beheerders wordt aangeleverd. Contactpersoon bij HWBP is Gert Leene.

7.1.5 Directoraat-Generaal Ruimte en Water (DGRW)

Voor dit project is vooral van belang dat DGRW opdrachtgever is van het WTI en deelneemt in het HWBP. Bovendien levert DGRW een belangrijke incentive voor medewerking aan het project door te eisen dat zodra de informatievoorziening gereed en getest is de toetsresultaten via de beoogde informatievoorziening dienen te worden ingediend (zie: 4.5). Contactpersoon bij DGRW is John Maaskant.

7.1.6 Het Waterschapshuis

Het Waterschapshuis (HWH) heeft is het project DAMO Keringen aan het ontwikkelen: een database voor gestandaardiseerde keringsdata voor de waterschappen. Deze database wordt ingericht voor data die waterschappen (wettelijk) verplicht zijn uit te wisselen (IMWA Keringen) en voor data die breed gebruikt worden. De planning van HWH is dat na het vaststellen van IMWA

Keringen, eind 2014, de DAMO-database medio 2015 gereed is. Vanaf dat moment kunnen waterschappen deze gaan gebruiken en vullen met hun keringsdata. De DAMO database kan waterschappen behulpzaam zijn bij de implementatie van de Informatievoorziening. Vanuit hun DAMO database kunnen de waterschappen de Informatievoorziening 'voeden'.

Een ander relevant project dat HWH heeft opgestart is de Centrale Datalaag: Een platform voor de ontsluiting naar de buitenwereld van de (landelijke beelden van) gestandaardiseerde gegevenssets van de waterschappen: o.a. de gegevens uit DAMO. Het project is nog in de onderzoeksfase. De doelstellingen (voor wat betreft keringen) grote gelijkenissen hebben met het doel van het onderhavige project. Op het moment dat er sprake is van de ontsluiting van DAMO Keringen door de waterschappen moet deze nauwgezet aansluiten op de ontwikkeling van de Informatievoorziening Nederlandse Waterkeringen.

HWH kan waterschappen actief ondersteunen bij het nemen van de interne stappen die waterschappen moeten nemen om op de Informatievoorziening 'in te haken'. Een medewerker van HWH zal om deze redenen in de teams deelnemen die de Quick Scan en de Gap Analyse zullen uitvoeren, onder verantwoordelijkheid van de projectorganisatie. Daartoe zullen afspraken gemaakt worden met de projectorganisatie.

7.1.7 Provincies

De provincies zijn toezichthouder op de keringbeheerders voor de overige taken, zoals onder meer de regionale waterkeringen, het waterbeheerplan, peilbesluiten en het verzorgen van EU-rapportages in het kader van de Richtlijn Overstromingsrisico's. Binnen de provincies is de Adviesgroep Waterveiligheid (AGVV) het inhoudelijk meest relevante gremium.

De focus van het project ligt op de toetsing van primaire keringen. De regionale keringen zullen pas in een later stadium (na 2017) deel gaan uitmaken van de informatievoorziening. Het is aan te bevelen om een vertegenwoordiger van de provincies reeds in de eerste fase in de Begeleidingscommissie (zie: 8.1) op te nemen en de rol van de provincies te heroverwegen bij de start van de vervolgfase, wanneer de regionale keringen in de informatievoorziening worden betrokken.

7.1.8 Deltares

Deltares heeft als nationale opdracht om het kennisniveau rondom waterveiligheid in Nederland op peil te houden. Een goede informatievoorziening is de basis voor deze taak. Daarnaast is Deltares betrokken bij verschillende programma's en projecten in de waterkeringcycli, waarbij ook op het gebied van datamanagement aandacht wordt besteed. Tot slot heeft Deltares reeds kennis en ervaring met vergelijkbare datamanagementtrajecten op andere domeinen, o.a. mariene data samen met Informatiehuis Marien en RWS.

Vanuit DGRW heeft RWS de opdracht aan Deltares gegeven om te komen tot een Wettelijk Toetsinstrumentarium 2017 (WTI 2017). Dit WTI 2017 is een applicatie met een grote input aan digitale gegevens die door de waterkeringbeheerder moet worden aangeleverd. Vanuit deze rol is Deltares reeds bij het project betrokken.

Deltares brengt haar kennis en ervaring ook via de projectorganisatie in in dit project. In dit project levert Deltares de inhoudelijke expertise en overzicht op het gebied van waterveiligheid en daarmee de interne kwaliteitsborging op dit gebied. Deltares neemt deel in de projectorganisatie als onderaannemer van IHW.

7.2 Organisaties die als klankbord fungeren

7.2.1 Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (STOWA)

Vanuit zijn rol en achtergrond dient STOWA nauw betrokken te zijn bij het project. STOWA dient regelmatig door de projectorganisatie geïnformeerd te worden over de voortgang. Daarnaast is het wenselijk als een vertegenwoordiger van STOWA zitting neemt in de Begeleidingscommissie (zie: 8.2). Binnen de STOWA is de Begeleidingsgroep Ontwikkelingsprogramma Regionale Keringen een relevant gremium om periodiek mee af te stemmen. Voor de STOWA als geheel is Ludolph Wentholt het eerste aanspreekpunt voor het project.

7.2.2 Unie van waterschappen (Werkgroep Waterkeringen)

De Unie dient regelmatig door de projectorganisatie over de voortgang van het project te worden geïnformeerd. Binnen de Unie is de Uniewerkgroep Waterkeringen een gremium waarmee periodiek afstemming kan plaats vinden.

Het project heeft echter een vast aanspreekpunt bij de Unie van Waterschappen nodig. Hier dient de Unie op korte termijn expliciet om te worden gevraagd. Binnen de Unie is de Werkgroep Waterkeringen het gremium om inhoudelijk mee af te stemmen.

7.2.3 Regionale diensten Rijkswaterstaat (Werkgroep Waterkeren)

Alle regionale diensten van Rijkswaterstaat zijn in deze werkgroep vertegenwoordigd. Zij fungeren daarnaast als klankbord voor WV, die de werkgroep als een gebruikersgroep gebruikt om voorgenomen intern beleid te toetsen. De werkgroep Waterkeren dient door de projectorganisatie als klankbord te worden gebruikt. Zij kan gezien worden als de tegenhanger (bij Rijkswaterstaat) van Uniewerkgroep Waterkeren (zie: 7.2.2) Contactpersoon Vera Konings, voorzitter Hans Vos.

7.3 Andere projecten en organisaties waarmee wordt afgestemd

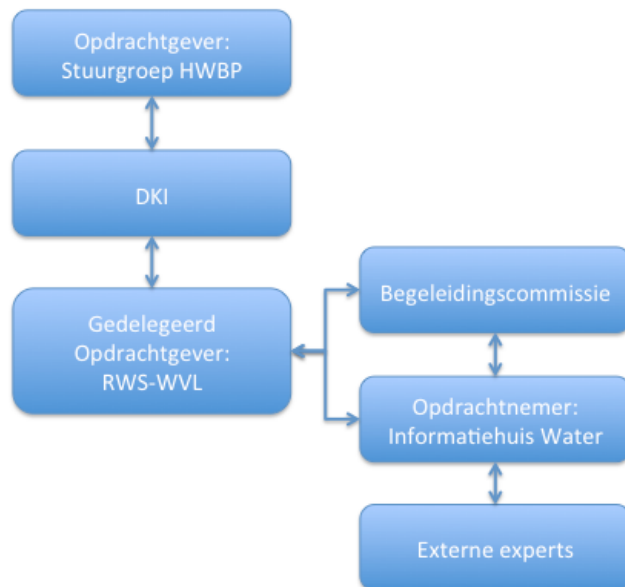
Tenslotte zijn er verscheidene andere projecten en organisaties waarmee de projectorganisatie dient samen te werken of periodiek kennis van dient te nemen:

- Digitale Delta
- Flood Control 2100 en Stichting IJkdijk
- Inspectie Leefomgeving en Transport
- Ingenieursbureaus
- Dijk Analyse Module (DAM)
- Expertise Netwerk Waterveiligheid (ENW)
- Veiligheid Nederland in Kaart (VKN2)
- Programma Professionaliseren Inspecties Waterkeringen
- Deltaprogramma
- Richtlijn Overstromingsrisico's (ROR)
- Werkgroep Slim Samenwerken
- Relationeel Keringen Beheer
- INSPIRE
- NEN/eurocode ontwikkelingen

De werkzaamheden en de aard van de (mogelijk) relaties zijn beschreven in de bijlage.

8. Projectorganisatie

8.1 Projectaansturing



Stuurgroep HWBP

Hierin is op het hoogste niveau de samenwerking gevonden tussen Rijk en Waterschappen. De Stuurgroep HWBP neemt besluiten die breder gaan dan over het Hoogwater Beschermingsprogramma, zo ook voor dit project. Zij stelt de kaders vast van dit project in tijd, middelen en kwaliteit en bij dreigende overschrijding wordt zij ingelicht zodat verdere

besluitvorming in deze SG kan plaatsvinden. De stuurgroep HWBP kan zich laten adviseren door bijvoorbeeld de Uniecommissie Waterkeringen.

Directeurenoverleg Kennis en Instrumentarium (DKI)

In het DKI zitten directeuren van waterschappen, Stowa, RWS regionale dienst, RWS WVL en DGRW. Dit overleg hangt onder de SG HWBP. DKI komt zes- wekelijks bijeen en bewaakt dat het project binnen de kaders blijft opereren en brengt advies uit richting de SG HWBP als hiervan dient te worden afgeweken. De portefeuillehouder van dit project is Roeland Allewijn (RWS WVL).

Begeleidingscommissie

De Begeleidingscommissie wordt speciaal voor dit project ingesteld en zal bestaan uit inhoudelijke specialisten en het middenmanagement voor het thema waterkeringen en -kunstwerken. In de begeleidingscommissie worden inhoudelijke keuzes voorgelegd die uit het project komen. Zij zijn gemandateerd om inhoudelijke besluiten te nemen, maar niet om de kaders van het project aan te passen (tijd, middelen, kwaliteit). Frequentie is 3-5 keer per jaar. Deze

begeleidingscommissie wordt voorgezeten door de gelegeerd opdrachtgever en zal ongeveer uit 15 leden bestaan. Hierbij wordt voorlopig uitgegaan van in ieder geval vijf medewerkers van waterschappen, een medewerker van Regionale Diensten van Rijkswaterstaat, twee medewerkers van RWS-WVL, een medewerker van HWBP, een medewerker van WTI, een medewerker namens IPO en een medewerker van STOWA. De precieze samenstelling dient echter in overleg met de opdrachtgever te worden vastgesteld.

Gedelegeerd Opdrachtgever

De gedelegeerd opdrachtgever wordt vertegenwoordigd door één medewerker vanuit RWS-WVL. Deze persoon is de gedelegeerd opdrachtgever voor dit project. Daarnaast zorgt de gedelegeerd opdrachtgever voor de tijdige implementatie van de producten uit dit project bij WTI 2017/Deltares.

Informatiehuis Water

Het Informatiehuis Water is de opdrachtnemer van het project. De projectmanager voor dit project bij IHW zal geworven worden. De voorkeur gaat uit naar iemand vanuit de waterschappen die deze rol goed kan invullen.

Externe experts (Deltares)

Bij de uitvoering van het project zal IHW naast kennis van de keringbeheerders/gegevensbeheerders ook gebruik maken van expertise vanuit marktpartijen of kennisinstellingen, zoals in ieder geval Deltares.

8.1.1 Balans rijksoverheid en waterschappen

Voor de governance van het project is het van belang dat er een evenwichtige balans is in de betrokkenheid van het Rijk/Rijkswaterstaat enerzijds en de waterschappen anderzijds.

Beide zijn vertegenwoordigd in de stuurgroep HWBP. In het DKI hebben zowel vertegenwoordigers van Rijkswaterstaat als medewerkers van waterschappen zitting. Ook in de Begeleidingscommissie kunnen beide vertegenwoordigd worden.

Tenslotte valt het te overwegen om, aangezien Rijkswaterstaat als gedelegeerd opdrachtgever fungeert en de portefeuillehouder van DKI eveneens een Rijkswaterstaat medewerker is, een vertegenwoordiger van een waterschap binnen de stuurgroep HWBP als portefeuillehouder aan te wijzen en om de

projectleider bij één van de waterschappen te werven.

8.2 Cultuur

IHW is opdrachtnemer, maar opereert altijd ook in het belang van de waterbeheerders. IHW is tenslotte van en voor de waterbeheerders. Dit project betreft dus een gezamenlijk traject met profijt binnen de eigen organisatie als keringbeheerder, maar ook met een organisatie-overstijgend belang.

IHW stelt zich luisterend op. De ingrediënten voor succes zijn bij IHW bekend, want het stramien volgt de opzet die al is uitgewerkt door IHW voor het domein waterkwaliteit, maar daar was men al tientallen jaren gewend om data en informatie met elkaar te delen; in de hoek van waterveiligheid is dit minder het geval. Dus daar waar waterveiligheid echt anders is en het stramien daarop moet worden aangepast, zal IHW hierin de nodige flexibiliteit tonen.

8.3 Samenstelling projectorganisatie

In de projectorganisatie zijn de volgende functies met geraamde tijdsbesteding per jaar voorzien:

Projectmanagement: 1,2 FTE (deze is verdeeld over een full time projectleider en 0,2 fte van de programma manager van het IHW)

Omgevingsmanagement: 0,3 FTE

Technisch 'meewerkend voorman': 0,8 FTE

Informatie-analisten: 2,0 FTE

Communicatie: 0,3 FTE

Externe expertise (Deltares): 0,4 FTE

Tijdens de simulatiefase wordt het toekomstig beheer van de informatievoorziening ingeregeld. Hiervoor zijn de volgende functies met geraamde tijdsbesteding voorzien:

Servicedesk: 0,4 FTE

Procesleider informatiestromen: 0,4 FTE

Coördinatie beheer: 0,2 FTE

Omdat de projectorganisatie nog de regie voert in deze fase, moeten deze taken door het reguliere beheer vanaf 2017 zelf worden uitgevoerd. De geschatte beheercapaciteit ziet er naar verwachting als volgt uit (wordt in 2016 definitief voorgesteld):

Servicedesk: 0,4 FTE

Procesleider informatiestromen 0,8 FTE

Functioneel beheer: 0,5 FTE

Coördinatie beheer: 0,4 FTE

Het IHW zal de leden van de projectorganisatie primair werven in de sector. Van beheerders wordt verwacht dat zij bereid zijn kundige medewerkers tijdig te detacheren bij het IHW.

8.4 Rolbeschrijvingen

Functie	Rolbeschrijving
Portefeuillehouder DKI	Deze persoon fungeert als sparring partner voor de gedelegeerd opdrachtgever, denkt mee in oplossingen en draagt zorg voor de resourcing vanuit RWS. Heeft de contacten bij RWS WVL om extra sturing te zetten op dit project. Is in staat harde afspraken te maken met Deltares voor het toets- en ontwerpinstrumentarium.
Gedelegeerd opdrachtgever	De dagelijkse opdrachtgever richting de opdrachtnemer. Voorzitter van de begeleidingscommissie.
Projectmanager IHW	De dagelijkse opdrachtnemer vanuit IHW; Resultaatverantwoordelijke. Hierin zitten ook contractmanagement en projectbeheersing/ risicomanagement. Vertegenwoordigt het project bij tal van bijeenkomsten/gremia.
Omgevingsmanager	De verbinder tussen alle partijen. Verkondigd de visie en de voortgang in tal van gremia. Acteert actief bij strubbelingen. Verantwoordelijk voor Intentieovereenkomst en samenwerkingsovereenkomst.
Technisch 'meewerkend voorman'	In IPM-termen draagt deze zorg voor de technische producten van het project samen met de informatie-analisten.
Informatie-analisten	Deze rollen zijn er om inhoudelijke meters te kunnen maken. Zij hebben verstand van data-modellering, functioneel uitwerken van onderdelen, opstellen PSA, etc. Het moeten senior informatie-analisten zijn met affiniteit met waterkeringen.
Communicatie-medewerker	Gelet op de grote hoeveelheid stakeholders is het van groot belang het communicatieplan ook daadwerkelijk uit te voeren. De communicatie-medewerker is hiervoor verantwoordelijk.

8.5 Rol Landelijke Programma's en ILT

Het project ontwerpinstrumentarium, HWBP, WTI2017, ILT werken nauw samen in dit project om hun informatiebehoefte te bundelen en in elke stap van de keten deze te verrijken zodat deze informatie verderop in de keten beschikbaar blijft. Deze informatiebehoefte wordt in dit project geïnventariseerd en deze informatie zal door dit project in een voorziening beschikbaar worden gesteld met koppelvlakken en/of beheerschermen.

Deze programma's dragen zelf zorg voor het aansluiten van hun applicaties en programmatuur op deze informatievoorziening die binnen dit project wordt gerealiseerd. HWBP en WTI2017 leveren in de analysefase een informatiespecialist (iemand met kennis van de benodigde informatie binnen het programma met daarbij de bewerkingen die zij op deze informatie moeten uitvoeren) voor een dag in de week. Door middel van workshops bij ILT en het ontwerpinstrumentarium worden de informatiebehoefte en overige specificaties opgehelderd voor de informatievoorziening.

8.6 Quality Review Board

Bij het project wordt een apart Quality Review Board (QRB) ingesteld. De QRB bestaat uit 3 tot 5 specialisten op het gebied van datamanagement. De rol van de QRB is om alle (deel-)producten die de projectorganisatie oplevert te beoordelen op inhoudelijke kwaliteitsaspecten.

Dit betekent dat elk product, kort nadat het wordt opgeleverd en derhalve nog concept is, door de projectorganisatie aan de QRB wordt voorgelegd. De opdrachtgever wordt steeds op de hoogte gesteld van het (kwaliteits-)oordeel van de QRB.

8.7 Aquo-werkgroep

De Aquo-werkgroep bestaat al en is samengesteld uit IHW-ers, waterschappers en Rijkswaterstaters op het gebied van gegevens en informatie-uitwisseling over waterkeringen en kunstwerken. Zij hebben behalve verstand van de gegevens ook verstand van de bedrijfsprocessen die met de waterkeringen gemoeid zijn. Deze groep is al vanaf begin 2014 van start gegaan en is in grote mate

verantwoordelijk voor de informatiebehoeftebepaling. Dit traject wordt samen met Het Waterschapshuis aangestuurd en kent een eigen technisch projectleider.

8.8 De Keringbeheerder

De keringbeheerder is bronhouder en afnemer van de informatievoorziening. De rol van bronhouder en de systematiek om samen te werken conform een uniforme informatietaal, is nieuw. Als bronhouder is de keringbeheerder verantwoordelijk voor de actuele en juiste informatie over waterkeringen en kunstwerken. Dit is een cultuuromslag dat ook bestuurlijke aandacht behoeft. In nauw overleg met de keringbeheerder komen de verschillende producten tot stand. De samenwerking met IHW is een belangrijke. IHW faciliteert waar mogelijk.

8.9 Overlegstructuren

De projectaansturing is in de eerste paragraaf van dit project al nader uitgewerkt. De opdrachtnemer en de gedelegeerd opdrachtgever zullen wekelijks met elkaar contact hebben. Tweewekelijks komt het kernteam bijeen: hierin nemen zitting de voorzitter van Quality Review Board, de projectmanager, de omgevingsmanager, de programmamanager IHW, de gedelegeerd opdrachtgever.

8.10 Monitoring & rapportage voortgang

Uiteraard heeft de opdrachtnemer de taak om de voortgang te bewaken en te rapporteren indien overschrijding van de tolerantiegrenzen dreigt plaats te vinden. Maandelijks wordt de voortgang in het kernteam besproken. Een keer per kwartaal wordt een formele voortgangsrapportage opgesteld die in het DKI en de begeleidingscommissie ter kennisname wordt ingebracht.

9. Communicatieplan

Het doel van de communicatie is het projectdoel te ondersteunen. Het helder maken van de voordelen van het project en vooral de noodzaak. Actiebereidheid stimuleren. Met communicatie kun je geen houding en gedrag beïnvloeden. Wel kun je de kennis vergroten waarop houding en gedrag gebaseerd zijn.

Het communicatie doel is, om de doelgroepen –elk op hun eigen niveau– kennis te laten nemen van:

- De voordelen, het waarom en de noodzaak van het project (waarom doen we dit en wat levert het op);
- de activiteiten van het project (wat doen we, wat is de status);
- waar is informatie te vinden en wat/hoe kun je bijdragen;
- welke consequenties heeft de implementatie van het project op je eigen werkzaamheden.

9.1 Belofte en boodschap

Dit is de basis voor de centrale boodschap en richt zich op de voordelen het projectresultaat. Deze verschillende 'voordelen' zijn universeel, maar in een doelgroepbenadering zie je dat op verschillende werkniveaus andere dingen belangrijk gevonden worden. Op bestuurlijk niveau zal betere kwaliteit van bestuurlijke besluitvorming en het doelmatiger beheer van data meer nadruk hebben. Voor het midden management van waterbeheerders zal de samenwerking tussen bedrijfsprocessen meer tot de verbeelding spreken. Terwijl op het uitvoerende vlak het anticiperen op wat er gevraagd wordt een groter goed is.

1. Betere kwaliteit van bestuurlijke besluitvorming

Op bestuurlijk niveau verbetert de kwaliteit van de besluitvorming. Aan de toestand van de keringen liggen vergelijkbare en actuele data ten grondslag. Hierdoor kunnen bestuurders betere afwegingen maken, bijvoorbeeld als voor de prioritering van de versterkingsmaatregelen.

2. Informatievoorziening helpt waterbeheerders om te anticiperen op wat er van hen gevraagd wordt

Op operationeel niveau stelt de informatievoorziening beheerders in staat om te anticiperen op hun nieuwe rol bij de actieve zorgplicht. De informatievoorziening helpt hen om deze rol op een goede wijze in te vullen.

3. Doelmatiger beheer van data: Eenvoudig inwinnen, meervoudig gebruik (kostenbesparing)

Met de realisatie van de doelstellingen worden data niet langer enkel ad hoc gebruikt, met alle inefficiënties en inconsistenties van dien. Data worden eenmalig ingewonnen en meervoudig gebruikt. Dat leidt tot een doelmatiger beheer (kostenbesparingen).

4. Betere samenwerking in alle werkprocessen door gedeelde, uniforme data

De beoogde informatievoorziening is het resultaat van nauwe samenwerking tussen de waterpartners maar stimuleert deze samenwerking eveneens. Gedeelde, uniforme data fungeren als een vliegwiel voor samenwerking in de sector bij alle werkprocessen.

9.2 Tone of voice

Voor het formuleren van onze boodschap gaan we uit van een aantal basisregels:

- kort en bondig (houd het simpel)
- vriendelijk, maar beslist (draai er niet omheen)
- ambtelijk taalgebruik minimaliseren
- één boodschap/feit tegelijk (eenduidig)
- nadruk op onze rol: faciliteren
- overschat de ontvanger nooit (altijd alles opnieuw uitleggen)

9.3 Doelgroepen

Bij het verzamelen, verwerken, analyseren en interpreteren van data over waterkeringen zijn diverse partijen betrokken. Ieder heeft zijn eigen verantwoordelijkheid en dus een eigen informatiebehoefte. Bovendien kan bij verschillende organisaties een verschil worden gemaakt tussen direct betrokkenen (uitvoering), midden management en directie; elke laag heeft ook weer een eigen informatiebehoefte. Die organisaties zijn benoemd in hoofdstuk 6. Voor de communicatie is het van belang contactpersonen uit de organisatie te benoemen

en in te delen in direct betrokkenen (uitvoering), midden management en directie. Op basis daarvan krijgen die mensen informatie over het project die zoveel mogelijk is afgestemd op hun informatiebehoefte.

Met direct betrokkenen – vaak in de uitvoering – proberen we zoveel mogelijk directe communicatie te hebben, zowel face-to-face als schriftelijk. Die groep voorziet ons van input en moet ook dit project implementeren. We noemen het ‘interne’ projectcommunicatie. De communicatie is heel concreet en vindt plaats per mail en in informatiebijeenkomsten.

Het midden management en directie van die organisaties zijn belangrijk voor het draagvlak van het project en de besluitvorming. Die willen we aangesloten houden, maar worden natuurlijk niet op uitvoeringsdetailniveau geïnformeerd.

9.4 Middelen

Persoonlijke en live communicatie is het meest effectief. Zeker in de beginfase is het zaak zoveel mogelijk langs de ‘velden’ te gaan en mensen mee te nemen in de nut en noodzaak van dit project. Deelgenoten maken. Vanuit dat vertrekpunt wil je duidelijkheid scheppen over waar mensen informatie kunnen vinden.

Start communicatie via een roadshow

Keringbeheerders worden sowieso individueel bezocht voor de nulmeting (zie 0). Daaraan voorafgaand organiseren we een roadshow per regio. Hiervoor nodigen we betrokken waterkeringbeheerders uit die regio uit. In die bijeenkomsten belichten we alle communicatiedoelen:

- De voordelen, het waarom en de noodzaak van het project (waarom doen we dit en wat levert het op);
- de activiteiten van het project (wat doen we, wat is de status);
- waar is informatie te vinden en wat/hoe kun je bijdragen;
- welke consequenties heeft de implementatie van het project op je eigen werkzaamheden.

De visie en het projectplan zijn het uitgangspunt. En het doel is dat de keringbeheerders weten wat er wanneer op hen afkomt. Vragen om input en acties aan direct betrokkenen zullen gewoon via de mail gaan. (N.B. de

projectleider communiceert ook over de voortgang en de resultaten van het project met bestaande overlegstructuren door daar regelmatig bij aan te sluiten.

Basisstation voor informatie: website (voor alle doelgroepen)

De basis voor alle informatie is een nieuwe hoofdpagina op www.ihw.nl en op www.aquo.nl. Die sites linken onderling en daarop is de status van de activiteiten te volgen. Hier kunnen ook instructies, informatieverzoeken etc. op geplaatst worden. Het motto is 'houd het simpel' en dat betekent dus ook dat je op één plek alle informatie over het project kunt vinden en downloaden. Die informatie richten we zoveel mogelijk in naar informatiebehoefte van algemeen naar specifiek. We linken naar relevante organisaties en zorgen we ook dat daar de juiste informatie te vinden is en weer naar onze pagina gelinkt wordt.

Digitale nieuwsbrief (voor uitvoering en midden management)

Op de sites is ruimte voor nieuwsberichten. Elke twee maanden verzamelen we de belangrijkste nieuwsberichten voor een digitale nieuwsbrief, waarbij ook mensen die niet zelf op zoek gaan naar informatie attent gemaakt worden op de voortgang.

Papier – post (voor midden management en directies)

Digitale nieuwsbrieven klik je gemakkelijk weg. Om toch onder de aandacht te blijven – ook bij de 'niet-digitalen' onder ons – sturen we elk kwartaal een fysieke uiting met project-update. Deze uiting mag in vormgeving wat meer opvallen en mag wat vorm betreft steeds vernieuwen en verrassen. De inhoud zal natuurlijk niet veel afwijken van de digitale nieuwsbrief en we zullen steeds verwijzen naar het 'basisstation'.

10. Projectkosten en planning analysefase

De kosten van de implementatie van het project die door de opdrachtnemer IHW worden geraamd, zijn hieronder weergegeven. De ramingen zijn gebaseerd op ervaringscijfers van het IHW binnen het domein *waterkwaliteit* zoals de kosten voor de applicatie waterkwaliteitsportaal en de kosten voor het technisch applicatiebeheer ervan.

De kostenramingen die volgen zijn gebaseerd op de volgende uitgangspunten:

- De tijdsduur is van het gehele project gebaseerd op de periode 1 oktober 2014 tot 31-12-2017. De analysefase duurt 8 maanden, de realisatiefase 12 maanden, de testfase 7 maanden en de vervolgfase 12 maanden;
- 1 FTE komt overeen met 1.400 uren;
- Tijdens de analyse-, realisatie- en testfase draait de projectorganisatie op volle bezetting. Tijdens de vervolgfase (in 2017) draait de projectorganisatie op halve bezetting;
- De kosten van het informatiesysteem zelf (technisch) zijn voor 60% in de realisatiefase en voor 20% aan de testfase en 20% aan de vervolgfase toegerekend;
- De beheerkosten worden alleen gedurende de simulatiefase aan het project toegerekend.
- Alle genoemde bedragen zijn *inclusief* BTW.

10.1.1 Kosten van de projectorganisatie op jaarbasis

De kosten van de projectorganisatie worden geraamd op EUR 796.040 per jaar conform het onderstaande kostenoverzicht.

Projectorganisatie	FTE	Uurtarief	Kosten
Projectmanagement (projectleider 1,0 en progmgr. IHW 0,2)	1,2	€ 125	€ 210.000
Omgevingsmanagement	0,3	€ 130	€ 54.600
Technisch 'meewerkend voorman'	0,8	€ 100	€ 112.000
Informatie analisten	2,0	€ 100	€ 280.000
Externe expertise (Deltares)	0,4	€ 182	€ 101.640
Communicatie	0,3	€ 90	€ 37.800
KOSTEN PER JAAR			€ 796.040

10.1.2 Kosten van het informatievoorziening-systeem zelf

De kosten van het informatiesysteem zelf (de software en de hardware) hangen direct samen met de keuze die hiervoor in de Project Start Architectuur zal worden gemaakt. De kosten in een scenario waarin informatie wordt uitgewisseld via één database (als tussenstation of als een centrale informatievoorziening) worden geschat op EUR 1.250.000,-. De kosten van de hosting van een dergelijk scenario worden geschat op EUR 30.000,- per jaar en de kosten van het applicatiebeheer op EUR 100.000,- per jaar. Dit zijn de maximale kosten van de (technische) informatievoorziening. Een technische oplossing waarin via uitwisselformaten rechtstreeks tussen partners wordt uitgewisseld is naar verwachting goedkoper. De minimale variant wordt voorlopig (grof) geraamd op EUR 300.000,- en de technische beheerkosten op EUR 30.000,-.

10.1.3 Beheerkosten

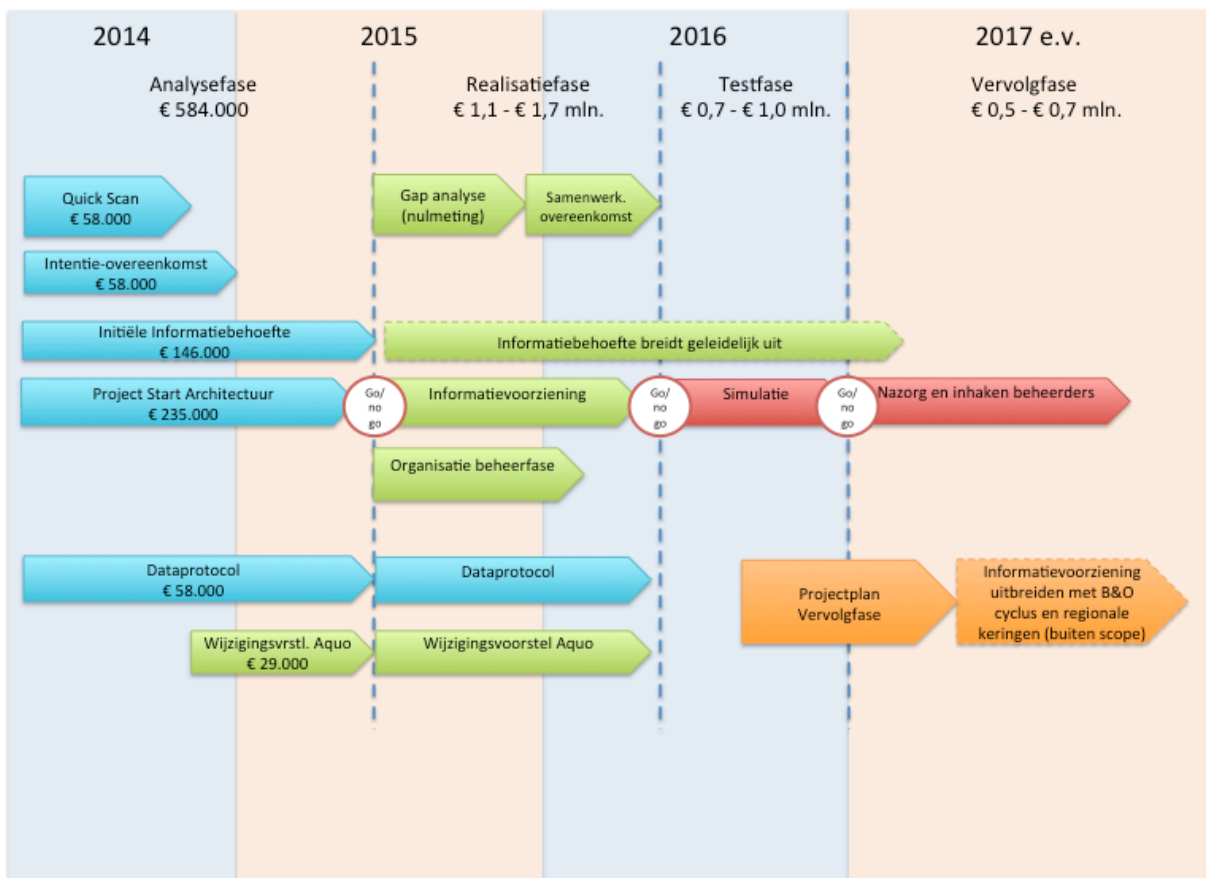
De beheerkosten (na afloop van het project) hebben enerzijds betrekking op de bemensing van de beheerorganisatie (zie: 8.3) en anderzijds op de technische beheerkosten. De laatste hangen wederom samen met de technische oplossing die voor de informatievoorziening zal worden gekozen. Daarom is in de raming uitgegaan van een bandbreedte van EUR 313.000,- tot EUR 413.000,- per jaar.

10.1.4 Kosten van de Analysefase

De kosten van de analyse zijn berekend als 8/12 maal de kosten op jaarbasis van de projectorganisatie. Dit komt overeen met EUR 584.000,-. De projectorganisatie wordt in staat geacht om samen met de sector deze fase in acht maanden te doorlopen. Per product is daarbij een uitsplitsing gemaakt, op basis van de verwachte complexiteit per product. Deze is opgenomen in de figuur hieronder. De kosten van het project- en omgevingsmanagement, de projectcommunicatie en de 10% onvoorziene kosten zijn daarbij naar rato aan de producten toegerekend.

10.1.5 Kosten van het gehele project

De kosten van het totale project (inclusief Analysefase) worden geraamd op EUR 2,8 miljoen tot EUR 4,0 miljoen. In de onderstaande figuur is de raming per fase weergegeven.



10.2 Inzet van de partners uit de sector tijdens de analysefase

Van alle partners uit de sector is actieve betrokkenheid nodig. In onderstaande tabel is een inschatting gemaakt van de effort die de verschillende partners moeten plegen tijdens de analysefase. De inzet van de opdrachtgeversrol (HWBP – DKI – RWS-WVL) is hierin niet opgenomen. Met Deltares en HWH zullen afzonderlijke afspraken worden gemaakt.

De inzet is weergegeven in de onderstaande tabel.

Onderdeel	RWS WVL	RWS RD	HWBP	WTI201 7	ILT	Provincies	Water- schappen
Aquo- werkgroep	8 X 1 dag	8 x 1 dag	8 x 1 dag	8 x 1 dag	6 x 1 dag		8 x 1 dag x 5 medewerkers
Begeleidings- cie	2 x 1 dag x 2 mede- werkers	2 x 1 dag	2 x 1 dag	2 x 1 dag	2 x 1 dag	2 x 1 dag	2 x 1 dag x 5 medewerkers
QRB	5 dagen	5 dagen	1 dag	2,5 dagen	1 dag		5 dagen
Quick scan	5 dagen	2 dagen x 5 mede- werkers + 4 dagen x 1 mede- werker					1,5 dagen x 18 medewerkers + 4 dagen x 1 mede- werker
Totaal dagen	22 dagen	27 dagen	11 dagen	12,5 dagen	9 dagen	2 dagen	86 dagen

10.3 Detailplanning analysefase

Hoofdproduct	Activiteit	Begindatum	Einddatum	Oktober	November	December	Januari	Februari	Maart	April	Mei		
Quick Scan		1-10-14	1-12-14										
	Vragenlijst definiëren	1-10-14	10-10-14	■									
	Afstemmen vragenlijst	10-10-14	17-10-14	■									
	Webtool inrichten	17-10-14	21-10-14	■	■								
	Selectie contactpersonen	1-10-14	21-10-14	■									
	Uitnodiging versturen	17-10-14	21-10-14	■									
	Invullen door keringbeheerder	21-10-14	14-11-14		■	■							
	Verwerken resultaten in een rapport	14-11-14	1-12-14			■							
IntentieOvereenkomst		1-10-14	31-12-14										
	Opstellen concepttekst	1-10-14	14-10-14	■									
	Afstemming concept met WWK en WVL	14-10-14	1-11-14		■								
	Definitieve intentieovereenkomst	1-11-14	14-11-14		■								
	Uitdraaien en opsturen per organisatie	14-11-14	1-12-14			■							
	Bezoeken inplannen	1-11-14	1-12-14		■								
	Ophalen van handtekeningen + presenteren bevindingen quick scan	1-12-14	31-12-14			■	■	■	■	■	■	■	■
Initiele informatiebehoefte		1-10-14	1-06-15										
	Betrekken medewerkers HWBP en WTI2017 bij werkgroep	1-10-14	14-10-14	■									
	Infobehoeft ophalen ILT (toetsrap en actieve zorgplicht)	1-10-14	1-12-14	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Informatiemodel waterveiligheid (pre-Aquo)	1-01-14	1-01-15	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Uitwisselformaten waterveiligheid (pre-Aquo)	1-01-14	1-01-15	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Procesbeschrijvingen opstellen voor informatie-uitwisseling	1-01-15	1-03-15				■	■	■	■	■	■	■
	Infobehoeft Ontwerpinstrumentarium	1-03-15	1-05-15						■	■	■	■	■
	Procesbeschrijvingen bijwerken	1-05-15	1-06-15									■	■
ProjectStartArchitectuur		1-10-14	1-06-15										
	Inhoudsopgave + kaders definiëren	1-10-14	1-11-14	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Vraagstelling in functies uitwerken	1-11-14	1-01-15		■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Overzicht van apps	1-11-14	1-01-15		■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Inventarisatie van bronbestanden voor toetsen, programmeren, versterken en actieve zorgplicht	1-12-14	1-02-15				■	■	■	■	■	■	■
	Figuur ontwerpen met informatiestromen	1-01-15	1-02-15				■	■	■	■	■	■	■
	Onderzoek naar bestaande oplossingen (ook buiten watersector)	15-12-14	16-02-15				■	■	■	■	■	■	■
	Scenario's uitwerken voor de informatievoorziening	1-01-15	1-03-15				■	■	■	■	■	■	■
	Gezamenlijk besluit voorkeursscenario	1-02-15	6-03-15				■	■	■	■	■	■	■
	Verdere uitwerking voorkeursscenario	6-03-15	1-05-15						■	■	■	■	■
	Brede afstemming PSA	13-04-15	15-05-15							■	■	■	■
	Finaliseren PSA	15-05-15	1-06-15									■	■
Dataprotocol		1-12-14	1-06-15										
	Initieel dataprotocol opstellen	1-12-14	1-03-15	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Review bij de werkgroep + verwerken van opmerkingen	1-03-15	1-06-15							■	■	■	■

Bijlage A Praktijk cases

In het kader van dit projectplan is desk research gedaan en zijn met verschillende organisaties gesprekken gevoerd om de baten van de informatievoorziening concreet inzichtelijk te maken. De resultaten zijn beschreven in de praktijk cases in deze bijlage.

Case: Volledige digitale keringsinformatie van Scheldestromen

Zeeuwse Eilanden (een van de rechtsvoorgangers van Scheldestromen) heeft eind jaren negentig haar gegevenshuishouding in korte tijd grondig gedigitaliseerd en geprofessionaliseerd. De aanleiding hiervoor was de problematiek van de zogenaamde 'blokken op klei'. Door een nieuwe normering voldeden verscheidene constructies die op deze techniek gebaseerd waren niet meer en moesten er grootschalige aanpassingen plaats vinden. Dit resulteerde in een versterkingsprogramma dat startte in 1997 en in 2015 zal worden afgerond en dat honderden miljoenen euro gekost heeft.

Bij de start van dit grootschalige project bewaarde Zeeuwse Eilanden haar informatie over de keringen in allerlei verschillende bronbestanden en vaak analoog (op papier) in plaats van digitaal. Vanwege de omvang van de investeringen werd afgesproken dat Rijkswaterstaat in samenwerking met het projectbureau Zeeweringen het versterkingsprogramma voor de keringen van het waterschap zou uitvoeren.

Zeeuwse Eilanden zag het als *haar* verantwoordelijkheid om althans actuele en betrouwbare informatie over de eigen keringen beschikbaar te hebben. Daarom heeft zij eind jaren negentig een grootschalige professionalisering ten aanzien van de keringsdata uitgevoerd. Deze operatie werd gestoeld op het uitgangspunt dat de complete kernregistratie digitaal in één database terecht moest komen en dat die gegevens vanuit beheer en onderhoud en vanuit de projecten steeds actueel moest worden gehouden in diezelfde database. Op deze manier werd de kwaliteit en volledigheid van de data mettertijd steeds beter (betrouwbaarder en completer).

De gegevenshuishouding van Scheldestromen voldoet daardoor al voor een gedeelte aan de eisen die de beoogde informatievoorziening stelt: waterkeringsdata wordt digitaal in een database opgeslagen en via de beheer- en onderhoudscyclus door de bronhouder zelf (het schap) geactualiseerd. De medewerkers van Scheldestromen constateren verschillende efficiëntie- en kwaliteitsvoordelen van hun

informatievoorziening. Zij benoemen deze als volgt:

- Betere besluitvorming dankzij gegevenshuishouding

Voor het maken van een goed beleid is goed, actueel en gedetailleerd inzicht in de keringen noodzakelijk. Wanneer gegevens niet compleet of niet actueel zijn, worden verkeerde prioriteiten gesteld. Daarom startte Scheldestromen in 1997 met een zogenaamde Nul-Fase: Eerst werd de staat van de keringen geïnventariseerd. Vervolgens werd genormeerd en tenslotte werd in kaart gebracht welke maatregelen getroffen moesten worden en hoe diende te worden geprioriteerd. Het doelmatig prioriteren leidt tot de laagste kosten maar vergt complete en betrouwbare informatie.

- Efficiënte bedrijfsvoering gegevensonderhoud

Het is de ervaring van Scheldestromen dat je kunt besparen op tal van primaire processen. Door 'eenmalig in te winnen en meervoudig te gebruiken' wordt bespaard op taken als vergunningsverlening, calamiteitenzorg, beheer en onderhoud, veiligheidstoetsingen, modelberekeningen oppervlaktedata, het maken van bestekken etc. De betrokken medewerkers bij verschillende afdelingen kunnen hun werk dankzij de informatievoorziening efficiënter uitvoeren. Rijkswaterstaat maakt gebruik van de actuele geometrie ten behoeve van het actualiseren van KernGis.

- Bronhouderschap Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT) verloopt makkelijker

Een moderne interne informatievoorziening blijkt ook onvoorziene efficiëntie-voordelen op te leveren, zoals bij het aanleveren van informatie ten behoeve van de Grootchalige Basiskaart Nederland (GBKN) en de Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT). Voor deze bestanden fungeren de waterschappen (naast anderen) als bronhouders. Dit betekent dat zij regelmatig mutaties moeten aanleveren. De BGT is bij wet verplicht en moet vóór 2016 klaar zijn. Voor een waterschap dat zijn gegevens niet goed op orde heeft, is dat een aanzienlijke kostenpost; voor Scheldestromen is het relatief eenvoudig.

- Eigen veiligheidstoetsing leidt tot aanzienlijke kostenbesparing

Scheldestromen heeft zijn keringsdata dusdanig op orde, dat zij geen externen hoeft in te huren voor het uitvoeren van de toetsing. Als je de data actueel en accuraat in je database hebt, wordt de toetsing relatief eenvoudig, aldus de medewerkers van het schap. Scheldestromen doet met behulp van de data in haar eigen informatievoorziening eerst proeftoetsingen. Daar waar nodig vinden bewerkingen van de data plaats en wordt (door medewerkers zelf) aanvullende data ingewonnen. Vervolgens kunnen de toetsresultaten worden aangeleverd. Daarnaast wordt voor de monitoring van de vooroever ontwikkelingen door het waterschap zelf met multibeam gepeild. Peilgegevens zijn digitaal beschikbaar vanaf 1965. De peilgegevens worden

gedeeld met Rijkswaterstaat.

- Mobiele toepassingen worden mogelijk

Doordat zij al haar complete kernregistratie digitaal beschikbaar heeft, kan Scheldestromen mobiele toepassingen maken, waarmee de efficiëntie van de eigen processen én de kwaliteit van diensten aan belanghebbenden en burgers kan worden vergroot. Inspecteurs van Scheldestromen gebruiken bijvoorbeeld een app waarmee zijn tijdens inspectieronden met behulp van een tablet de keringen op een kaart volgen en terplekke data invoeren.

- Spin-off van deskundigheid

Het realiseren van een professionele informatievoorziening heeft binnen Scheldestromen tenslotte verscheidende positieve spin-offs gehad. Het heeft de medewerkers inzicht gegeven in de vraag hoe allerlei werkprocessen verbeterd kunnen worden en het heeft de adviesrol van de medewerkers richting bestuur en organisatie versterkt. In de praktijk blijkt een goede informatievoorziening een vliegwiel voor innovatie en professionalisering.

Het in korte tijd verzamelen van alle relevante data over haar keringen en deze verwerken in een informatievoorziening heeft een investering van het waterschap gevegd van circa € 1,2 tot € 1,4 miljoen (€ 2000,- tot € 3000,- per kilometer dijk, afhankelijk van de informatiedichtheid en beschikbaarheid van gegevens).

Case: Digitale basisdata van keringbeheerders in DAM project

De Dijksterkte Analyse Module (DAM) is een instrument voor het bepalen van de actuele sterkte van waterkeringen. DAM wordt door Deltares in samenwerking met verschillende waterschappen ontwikkeld voor toepassing bij beleid, beheer en calamiteitenbeheersing. Kennis over de sterkte van de waterkeringen geeft de beheerder de mogelijkheid om te prioriteren, over welke keringen geïnspecteerd moeten worden of aan welke keringen onderhoud moet worden gepleegd. Daarnaast moet het mogelijk worden de gevolgen voor de sterkte van een kering te bepalen op basis van wijzigingen in het waterbeheer of door wijzigingen (verbeteringen) aan de kering zelf. Ook wordt met DAM aangesloten op het landelijk toetsinstrumentarium voor de volgende toetsronde.

DAM wordt ontwikkeld voor alle werkprocessen waarbij de sterkte van keringen een rol

speelt. Hierdoor kan voor al deze processen gebruik worden gemaakt van dezelfde complete set gegevens. Er is nog maar een eenmalige inspanning nodig om de brongegevens op orde te krijgen. Het is zelfs niet nodig om alle gegevens direct op hetzelfde peil van detail te hebben. Het is heel goed mogelijk om (deels) met globale gegevens te beginnen en naar gelang de behoefte meer detail toe te voegen. Hiermee krijgt de beheerder een gereedschap in handen, waarmee doelmatig kan worden gewerkt en op termijn kan hiermee ook kosten worden bespaard.

Door standaardisatie van de gebruikte data en werkprocessen, wordt meer transparantie bereikt en kan de analyse van de sterkte van waterkeringen volledig reproduceerbaar worden uitgevoerd.

De 'DAM-filosofie' doet derhalve sterk denken aan de uitgangspunten van de met het onderhavige project beoogde informatievoorziening. Verschillende waterschappen hebben de voordelen van DAM in de praktijk bevestigd. Waternet is het meest concreet daarin geworden (zie rapportage STOWA, 'DAM Dijksterkte Analyse Module voor een betere informatievoorziening over de sterkte van keringen', 2011). Waternet maakte gebruik van een quickscan van 500 km aan secundaire keringen. Voorafgaand aan de vijfjaarlijkse toetsing wilde men een globaal beeld van eventuele probleemlocaties. Met het inzetten van (de voorloper van) DAM kreeg Waternet een goed beeld van de staat van de keringen. Om de computeruitkomsten te verifiëren ontwikkelde Waternet een verkort toetsproces. In de meeste gevallen waren de uitkomsten van de software op locatie gemakkelijk visueel te valideren. Er was dan geen intensief grondonderzoek nodig zoals bij een traditionele toetsing. Alleen de speciale gevallen vroegen om een eigen onderzoeksplan. Na een positieve validatie werden de door het computersysteem berekende gegevens door de provincie geaccepteerd als officiële toetswaarden. Dat leverde Waternet bij de laatste toetsing uiteindelijk een besparing op van 2 à 3 miljoen euro op, terwijl de investeringen in het DAM systeem ongeveer 1 miljoen euro bedroegen (circa EUR 2000,- per km kering).

Case: Digitalisering keringsdata Rivierenland

Waterschap Rivierenland heeft in de afgelopen jaren een grondige 'digitaliseringslag' gemaakt. Voorheen werd informatie over ligging, vorm en afmetingen van keringen in verschillende systemen bewaard (GIS, AutoCad, documenten in PDF, Word en analoog). Dit met het oog op de te maken van de legger- en beheerregisterproducten (zoals

situatietekeningen en dwarsprofielen) en als (achtergrond)informatie voor diverse bedrijfsprocessen. Verder zat er veel verschil in de informatie per gebied, doordat diverse rechtsvoorgangers waaruit Rivierenland ontstaan is op andere manieren en nauwkeurigheid hun gegevens beheerden en/of visie hadden op legger en beheerregister.

De informatie is nu grotendeels éénmalig en in één database opgeslagen, analoge informatie bestaat alleen nog in het statisch archief. Het beheer en de opslag van informatie zijn hiermee volgend aan het interne kerngegevensmodel, waarbij de brongegevens eenmalig en op een plek zijn opgeslagen en meervoudig worden gebruikt en voldoen aan een vastgelegde informatiebehoefte. Aan de hand van de informatie in de database kunnen de legger en het beheerregister van de waterkering worden gegenereerd.

Grootste verschil is dat voorheen een product werd beheerd (met name de dwarsprofielen) terwijl in de nieuwe situatie de data wordt beheerd en een product geheel wordt gegenereerd. Dit is mogelijk doordat de data over de ligging, vorm, afmeting en constructie van de waterkering 3D is opgeslagen en over de hele kering sluitend/vlakdekkend is. De kwaliteit en eenheid van de data is door de digitaliseringsslag ook sterk verbeterd, doordat deze ook is meegenomen.

Dankzij deze digitaliseringsslag kan de keringdata van Rivierenland (door het waterschap zelf en derden) beter meervoudig worden gebruikt. Eenmalige opslag en meervoudig gebruik dus. Aanpassingen aan de keringen worden in de database geactualiseerd en komen direct aan de gebruikers beschikbaar via bijvoorbeeld Geoweb.

Deze digitalisering maakt het gegevensbeheer, dienstverlening en de leggerproductie bij Rivierenland efficiënter en kwalitatief beter. De legger wordt nu grotendeels automatisch gegenereerd en op elke locatie is bijvoorbeeld een maatgevend leggerprofiel in combinatie met een beheerregister- en vrije ruimte profiel beschikbaar. De focus is dus verschoven van het maken van leggers en beheerregisters naar het beheren van gestructureerde (geo-)data.

Voor het produceren van de legger- en het beheerregister is nu minder inspanning nodig en andere medewerkers in de organisatie kunnen ook zelf de data beter raadplegen en gebruiken in hun werk. Dit heeft binnen de gehele organisatie zeker besparingen opgeleverd. Efficiëntievoordelen op de lange en korte termijn zijn o.a.: het proces van vergunningsverlening gaat efficiënter, de veiligheidstoetsing is efficiënter en voor beheer en onderhoud en calamiteiten kan veel sneller op maat gemaakte informatie worden

verzameld. Last but not least is ook de burger beter geholpen, doordat de keringeninformatie digitaal beschikbaar is gekomen en maatvoering van de waterkeringen eenduidiger is geworden.

De weg van productbeheer naar databeheer is een proces geweest dat enige tijd in beslag heeft genomen, naast het feit dat ook een omslag in het 'denken' heeft moeten plaatsvinden. Het gebiedsdekkend opbouwen van sluitende datasets met een hoogtecomponent is een flinke investering geweest in tijd en geld. Zeker daar het AHN2 nog niet beschikbaar was voor Rivierenland en er producten/tekeningen moesten worden omgezet naar geodata. De exacte investeringen in tijd en geld zijn echter lastig te kwantificeren, zeker doordat het veelal binnen het reguliere werkproces is opgepakt en er soms is meegelift op andere projecten.

Case: Onderzoeken Twijnstra en Gudde en DHV naar besparing eenmalig inwinnen, meervoudig gebruik in het Toetsproces

In 2010, voorafgaand aan de start van het Informatiehuis Water is door Twijnstra en Gudde in opdracht van DG Water van het toenmalige ministerie van Verkeer en Waterstaat een onderzoek uitgevoerd naar de kosten en baten van het IHW ("Businesscase Uitvoeringsorganisatie Informatiehuis Water: Blauwdruk uitvoeringsorganisatie, zakelijke afweging en Programma van Eisen", 15 februari 2010).

Twijnstra en Gudde constateert onder meer dat: *"Directe baten ontstaan als gevolg van het principe 'eenmalige inwinning en meervoudig gebruik'... Extra - zeer aanzienlijke - baten kunnen worden gerealiseerd als de inwinning van gegevens direct vanuit de primaire werkprocessen van individuele waterbeheerders kan plaatsvinden."*

Twijnstra en Gudde geeft vervolgens aan dat naar haar inschatting - op basis van een eerder onderzoek door DHV en een additionele belronde door Twijnstra en Gudde zelf - de kosten voor de Veiligheidstoetsing Nederlandse waterkeringen 3 tot 5 miljoen euro per toetsronde zouden bedragen. Deze kosten zijn gebaseerd op kosten gemaakt in het verleden en exclusief kosten voor interne medewerkers. Wanneer de informatievoorziening functioneert, hoeven de keringbeheerders - net zoals dat al het geval is bij Scheldestromen - minder tot geen beroep te doen op externe inhuur t.b.v. de toetsing waardoor deze kosten bespaard kunnen worden.

In haar de studie "De gegevenshuishouding van de watersector. Op weg naar een gestroomlijnde informatievoorziening", April 2009 concludeerde adviesbureau DHV:

"...dat in de praktijk voor iedere toetsing opnieuw een substantiële inspanning moet worden gepleegd om de aangeleverde datasets (in termen van compleetheid, kwaliteit, metagegevens etc.) om te werken naar de voor de toetsing benodigde input. Op basis van haar ervaring schat DHV dat dit gemiddeld een kostenpost is van minstens 30.000 euro per dijkkring. Extrapolatie naar het totale dijkkringsysteem levert dan een beeld van minstens 1.5 à 2 miljoen euro voor het voor de VNK-toetsing bruikbaar maken van aangeleverde gegevenssets."

Case: Rijkswaterstaat

Rijkswaterstaat heeft in de sector waterveiligheid verschillende rollen. De rol van beheerder, de rol als crisismanager en de rol als beleidsadviseur. In alle drie de rollen wordt informatie over waterveiligheid uitgewisseld.

Rijkswaterstaat als beheerder

Rijkswaterstaat beheert ongeveer 7% van alle primaire waterkeringen in Nederland. De meeste van de keringen zijn categorie b-keringen; de dammen Afsluitdijk en Houtribdijk en de stormvloedkeringen als de Oosterscheldekering en de Maeslantkering. Daarnaast beheert Rijkswaterstaat zo'n 450km regionale waterkering en heeft RWS als waterbeheerder van de grote rivieren en de basiskustlijn direct te maken met de aangrenzende primaire waterkeringen. Het beheer van deze keringen ligt bij de Regionale organisatieonderdelen (Regionale diensten). Zij voeren het dagelijks beheer uit en vanuit deze rol kan Rijkswaterstaat worden vergeleken met een waterschap.

Net als veel andere keringbeheerders wordt een deel van de taken uitbesteed aan private partijen. Bij Rijkswaterstaat gaat dit veelal verder dan bij de andere keringbeheerders. Ook in de uitvoering van het dagelijks beheer en onderhoud (waaronder inspectie) worden de taken voor een deel van het beheergebied uitbesteed, door gebruik van prestatiecontracten. Een deel van de benodigde informatie voor het dagelijks beheer en onderhoud wordt hierdoor door externe partijen ingewonnen. Een efficiënte en effectieve uitwisseling van informatie tussen private partijen en Rijkswaterstaat is van groot belang.

Binnen Rijkswaterstaat bestaan veel kansen om de informatievoorziening efficiënter in te richten. Veel taken kennen een vergelijkbare informatiebehoefte, terwijl nog (te) weinig afstemming bestaat bij de inwinning van gegevens voor de verschillende taken op het gebied van waterveiligheid. Denk hierbij aan het koppelen van de inwinning van

gegevens voor dagelijks beheer en de toetsing. Of het benutten van toetsgegevens voor het dagelijks beheer van de waterkering.

Rijkswaterstaat verwacht in haar beheersrol de volgende verbeteringen en baten dankzij de informatievoorziening:

- Efficiënte en effectieve uitwisseling van gegevens over waterkeringen binnen prestatiecontracten. Dit leidt tot capaciteitsbesparing.
- Efficiënte en effectieve uitwisseling van gegevens over waterkeringen met derden (als landelijke programma's, publiek etc.).
- Kwalitatief beter en sneller de beschikking over waterkeringgegevens ten behoeve van andere werkprocessen dan waterveiligheid.
- Beter kunnen benutten van waterkeringeninformatie voor andere taken van Rijkswaterstaat, bijvoorbeeld als waterbeheerder of crisis manager.
- Hergebruik van gegevens en informatie over waterkeringen (eenmalig inwinnen, meervoudig gebruik) wat leidt tot een vermindering van de totale kosten van het inwinnen van gegevens door hergebruik en delen van data tussen werkprocessen en organisaties.

Rijkswaterstaat als beleidsadviseur

Rijkswaterstaat is als onderdeel van het Ministerie van I&M adviseur voor beleidsontwikkeling en uitvoering van DG Ruimte en Water. Onder deze taak valt het gedelegeerd opdrachtgeverschap voor de ontwikkeling van het Wettelijk ToetsInstrumentarium, een aandeel in het Deltaprogramma en de uitvoering van beleidsstudies zoals Waterveiligheid 21^e eeuw en VNK2. Ook in deze rol verwacht Rijkswaterstaat te profiteren van de informatievoorziening, op de volgende wijze.

- Snellere ontwikkeling van instrumenten, zoals het toets- en ontwerpinstrumentarium door standaardisering van de informatievoorziening, zowel op semantisch als technisch vlak.
- Eenvoudiger en sneller verzamelen van informatie ten behoeve van beleidsstudies.
- Capaciteit en kosten vermindering voor het ontwikkelen van beleidsinstrumenten en beleidsstudies.

Case: Veiligheid Nederland in Kaart (VNK-2)

Om inzicht te krijgen in de voordelen van de informatievoorziening voor landelijke programma's, zijn door IHW gesprekken gevoerd met Veiligheid Nederland in Kaart

(VNK2).

Uit de gesprekken met VNK2 is het volgende beeld naar voren gekomen:

- VNK2 heeft eerst data ingewonnen. Alle beheerders zijn benaderd om basisdata te verzamelen (digitale bestanden, rapporten, Excel-files e.d.). Binnen VNK2 werden per dijkkring 2 tot 5 mandagen besteed aan het verzamelen van deze basisinformatie. Indien de informatie uit één informatievoorziening zou kunnen worden gehaald, zou dit naar verwachting van VNK2 één dag per dijkkring kosten. De besparing bedraagt dus 1 à 4 mandagen per dijkkring, wat voor de 55 VNK-dijkkringen neerkomt op een bedrag van circa € 45.000,- tot € 180.000,-.
- VNK2 heeft aangegeven dat het volledig op orde hebben van informatie onnodig werk kan voorkomen. Het is regelmatig voorgekomen dat berekeningen opnieuw moesten worden gemaakt omdat de beheerder na het zien van de resultaten toch nog aanvullende informatie beschikbaar bleek te hebben. De 'schade' varieerde van enkele dagen tot enkele weken per dijkkring. Een ruwe schatting van VNK2 is dat de faalkosten die gemoeid zijn met het niet volledig op orde hebben van de informatie tussen de € 100.000,- en € 300.000,- lagen.
- De faalkosten zijn volgens VNK2 vele male groter indien als gevolg van ontbrekende of onvolledige informatie dijktrajecten (bij de toetsing) ten onrechte afgekeurd en vervolgens versterkt worden. Dit effect is niet te kwantificeren maar loopt al snel in de vele tientallen miljoenen euro.
- Een groot deel van de inspanning rond de dataverzameling voor VNK2 betrof het faalmechanisme 'piping'. Om de schematisaties voor de pipingberekeningen te kunnen uitvoeren heeft Deltares i.s.m. TNO op basis van de centrale DINO database eerst een uniforme basis-set aan bodemopbouwen en bijbehorende parameters opgesteld (doorlatendheden, diktes van zandlagen, korrelgrootte inschatting e.d.). DINO bevat ca. 500.000 boringen, maar lang niet alle boringen en sonderingen van de waterkeringbeheerders zijn in DINO opgenomen. Door experts is voor de hele ondergrond onder de 2.500 km VNK2-dijken om de 250 meter een inschatting gemaakt van de ondergrond (ondergrondmodel). De door VNK2 ingehuurde ingenieursbureaus hebben deze basis-set vervolgens gevalideerd met lokale aanvullende gegevens van de waterkeringbeheerders en met die gevalideerde gegevens is binnen VNK2 verder gerekend. Het opstellen van dit piping ondergrondmodel heeft circa € 2 miljoen gekost. Nu deze basis-set er is, zou geborgd moeten worden dat deze in de toekomst verder wordt aangevuld, up to date gehouden en wordt hergebruikt voor andere doeleinden. Door WTI-2017 wordt van deze informatie gebruik gemaakt. De informatie zou in de toekomst echter zodanig ter beschikking moeten worden gesteld dat deze door alle partners in de sector eenvoudig te gebruiken is en waarbij het bronhouderschap is

georganiseerd opdat de informatie ook up do date wordt gehouden en mettertijd wordt uitgebreid en verfijnd.

De bulk van de kosten van VNK2 had betrekking op bewerkingen (schematiseringen) van de brondata. Deze informatie kan ook voor andere programma's bruikbaar zijn en daarmee veel geld besparen:

- VNK2 heeft de (ruwe) data van beheerders en vanuit de piping basis-set in verschillende stappen verder bewerkt. Het maken van schematiseringen en de analyses/berekeningen voor het kansenspoor heeft in totaal circa € 10-15 miljoen gekost (40% van totale VNK2 budget). Niet alleen de ruwe (bron)data maar ook de *eerste* stappen van (een deel van) de schematiseringen zijn ook voor toekomstige programma's bruikbaar. De vakindelingen met bijbehorende (representatieve) dwarsprofielen zouden bijvoorbeeld direct of na enige aanpassingen (denk aan een verfijningsslag of aggregatieslag) bruikbaar kunnen zijn voor een volgende toetsronde of voor nadere uitwerkingen voor het Deltaprogramma, het HWBP of een project-overstijgende verkenning. Wanneer we de aanname doen dat deze eerste schematiseringsslag 20% van het VNK-2 kansenspoor-werk vertegenwoordigde, dan kan dit voor elke toekomstig landelijk programma (denk aan WTI, HWBP en beleidsanalyses) een besparing tot circa € 2- 3 miljoen opleveren (afhankelijk van de reikwijdte van het betreffende project).

De ervaring van VNK2 heeft ook de cultuuromslag geïllustreerd die bij landelijke waterveiligheidsprogramma's gerealiseerd moet worden om daadwerkelijk besparingen te kunnen realiseren:

- De parameters uit de piping basis-set zijn gevalideerd door de uitvoerende ingenieursbureaus. Vervolgens is er met de gevalideerde en zo nodig bijgestelde gegevens verder gerekend. De aanpassingen die aan de basis-set zijn gedaan zijn echter niet 'teruggegeven' aan de opstellers ervan (Deltares en TNO). Dit betekent dat de aanvullingen en correcties die door VNK2 zijn aangebracht op de centraal opgestelde basis-schematisaties van de ondergrond voor piping niet zijn doorgevoerd in de basis-set. De basis-set is daarom niet compleet (althans niet gevalideerd).
- De schematiseringen (soms alleen eerste stappen) die VNK2 heeft gemaakt zijn bruikbaar voor volgende programma's, mits zij direct *herleidbaar zijn naar de brondata*. Deze herleidbaarheid heeft VNK2 opgenomen in achtergrondrapporten. Het is van belang dat bij dergelijke relatief complexe berekeningen al bij de totstandkoming wordt nagedacht over de vraag hoe geborgd kan worden dat anderen in de toekomst deze berekeningen kunnen gebruiken; door expliciet en voldoende gedetailleerd te beschrijven hoe en op basis van welke brongegevens

deze tot stand zijn gekomen.

Tenslotte heeft VNK opgemerkt dat verschillende van de bovengenoemde besparingen ook gerealiseerd hadden kunnen worden zonder een centrale informatievoorziening: indien alle beheerders alle data en informatie die landelijke programma's als VNK nodig zouden kunnen hebben compleet, actueel en digitaal beschikbaar hebben. De opstellers van dit projectplan delen deze mening maar zijn ervan overtuigd dat dit ideaalbeeld in de praktijk alleen bewaarheid wordt indien alle partners hieraan actief en onder regie samenwerken. Juist dat wordt met het onderhavige project beoogd.

Case: Deltares

Deltares maakt voor diverse onderzoeken en beleidsondersteuning gebruik van data van waterkeringen. Een groot deel van deze data is in beheer van keringbeheerders. In de huidige situatie komt het met regelmaat voor dat Deltares daarbij niet over alle data kan beschikken. Zij doet dan aannames om een volledig beeld te verkrijgen. In de nieuwe situatie (een functionerende informatievoorziening) kan zij beschikken over data die actueler, betrouwbaarder en completer is. Dat stelt Deltares naar eigen zeggen in staat om nauwkeuriger en betrouwbaarder analyses te maken. De beoogde informatievoorziening levert voor Deltares in beperkte mate kostenbesparingen op, maar stelt haar in staat om de kwaliteit van de analyses en resultaten en daarmee besluitvorming (door andere) te verhogen.

Case: Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT)

De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) ziet ondermeer toe op de kwaliteit van de toetsing van de primaire keringen door de keringbeheerders en de invulling en uitvoering van de zorgplicht voor de primaire keringen. ILT gebruikt daarbij de door DGRW aangerekte wettelijke kaders. ILT ziet kansen in de beoogde informatievoorziening, omdat complete, actuele en betrouwbare informatie over de primaire keringen steeds belangrijker wordt vanwege het steeds complexer worden van het toezicht op zowel het toetsingsproces als ook zorgplicht. ILT wil steeds meer informatie- en risicogestuurd kunnen handhaven, waarbij het toezicht zich richt op de kritische eisen van het systeem

Een kwalitatief betere en door ICT systemen gestroomlijnde informatievoorziening biedt ILT de mogelijkheid om haar 'agenda' voor de handhaving aan te scherpen en een toezichtstrategie te bepalen, die aansluit op de situatie bij de desbetreffende

keringbeheerder. In de informatievoorziening kan ILT bijvoorbeeld opvallende patronen signaleren of objecten waaraan (recent) veranderingen hebben plaats gevonden (denk bijvoorbeeld aan onderhoud of verlegging dijklichamen). De informatievoorziening kan op deze wijze een eerste vertrekpunt voor de door ILT uit te voeren inspecties vormen.

Om optimaal gebruik te kunnen maken van de informatievoorziening zijn voor ILT de volgende functionaliteiten van belang:

- De informatievoorziening heeft voor ILT vooral meerwaarde wanneer deze geografisch (GIS) geïntegreerd is. Dit geeft de mogelijkheid om landelijke analyses uit te voeren met een regionaal detailniveau.
- ILT heeft er behoefte aan om de meest relevante informatie te verkrijgen en deze informatie te kunnen 'bevriezen'. Dit betekent dat voor alle betrokken organisaties helder is op welke informatie (van de keringbeheerder) ILT zich baseert, en hoe deze informatie precies tot stand is gekomen (herleidbaar). De achtergrond van deze wens is de constatering dat informatie steeds in beweging is; er komt dikwijls nieuwe informatie beschikbaar, waardoor voor betrokken organisaties verwarring kan ontstaan over welke informatie nu precies door ILT is gebruikt. Voor ILT is het daarom wenselijk dat er enkel gevalideerde informatie in de voorziening terecht komt, en niet concept versies met een onduidelijke status.
- M.b.t. het toezicht op de toetsing zou het voor ILT praktisch zijn als er een goedkeuringssysteem in komt. Dit betekent dat de waterkeringbeheerder via de informatievoorziening een versie aanlevert met het verzoek deze te beoordelen, te voorzien van commentaar en eventueel over te nemen als rijksoordeel.
- Tenslotte is het voor ILT wenselijk dat er een flexibele informatievoorziening komt. Dit betekent dat wanneer er wellicht in de toekomst een ander informatiebehoefte van ILT-kant is, dat dit ook mogelijk is, dat de minimale informatie die in het systeem komt 'uitbreidbaar' is.

Wanneer de informatievoorziening transparant en eenduidig is en het ICT systeem functioneert, betekent dit voor ILT dat zij minder capaciteit nodig heeft voor het verzamelen van basisinformatie. Dat leidt tot efficiëntievoordelen. Deze voordelen vertalen zich ook in een betere kwaliteit van het toezicht. Dankzij de informatievoorziening kan ILT haar capaciteit aanwenden voor haar kerntaak. Zij hoeft niet langer informatie te verzamelen uit allerlei (soorten) bronnen, die vaak niet direct herleidbaar zijn en waarvan de status onduidelijk is.

Doordat ILT over goede informatie (juistheid, volledigheid, tijdigheid met formeel

karakter, gericht op de kritische eisen) beschikt kan zij vervolgens effectiever handhaven. De informatievoorziening biedt voor ILT dus mogelijkheden om effectiever 'in te zoomen' en nog meer risicogestuurd te handhaven.

Case: Digitale Delta

Het project Digitale Delta kent een missie die overeenkomsten kent met de missie van het Informatiehuis Water en die tevens past in bij de toekomstvisie waarop dit project is gebaseerd. Digitale Delta kent echter een andere scope en er is een andere samenstelling van participerende partners.

Digitale Delta heeft een Feasibility Study opgeleverd ("The Digital Delta. Feasibility Study", door TU Delft, IBM en ministerie van I&M) die de businesscase voor dit project op verschillende punten onderbouwd en versterkt. Digitale Delta focust op een platform met onder andere waterveiligheidsdata. Hieronder worden de meest relevante bevindingen van Digitale Delta geparafraseerd:

- Het realiseren van één informatievoorziening/platform leidt tot kostenbesparingen: Kennisinstituten en publieke en private partners uit de watersector kunnen zich op hun kerntaken richten in plaats van het verzamelen van data. In dit kader noemt het rapport een ervaringscijfer dat het vinden, verzamelen, valideren, analyseren en gebruiken van data en informatie gemakkelijk 50% tot 70% van de kosten van een project kan bedragen;
- Dezelfde data en informatie kan voor verschillende taken worden (her)gebruikt;
- Eén goede informatievoorziening leidt innovaties doordat nieuwe tools en producten sneller kunnen worden gerealiseerd en wetenschappers en professionals sneller en gemakkelijker toegang hebben tot data en informatie;
- Gestandaardiseerde data en communicatie maakt de data-uitwisseling tussen partners uit de sector efficiënter en sneller waardoor makkelijker oplossingen kunnen worden ontwikkeld voor maatschappelijke vraagstukken in de sector, tegen lagere kosten.

Bijlage B Risico register

De volgende tabel geeft een overzicht van de tot nu toe onderkende bedreigingen voor het project met voorgestelde tegenmaatregelen. Daarnaast is de aard van de gevolgen opgenomen (T = tijd, G = geld, K = kwaliteit). Vervolgens is de kans in geschat dat het risico zich zal voordoen en de ernst van de gevolgen. Tevens wordt het risico (kans * effect) weergegeven. Op deze wijze kan gefundeerd worden afgewogen welke bedreigingen de meeste aandacht of hulpbronnen verdienen. Tijdens het project wordt deze lijst voortdurend bijgehouden. Deze tabel is tot stand gekomen in een workshop met betrokkenen uit de sector. In enkele gevallen identificeerden verschillende betrokkenen (nagenoeg) hetzelfde risico. In die gevallen wordt in de tabel hieronder naar een ander risiconummer verwezen.

	Bedreiging	Gevolg	Kans	Effect	Risico
OMGEVINGSRISICO'S					
O1	Onduidelijkheid over zorgplicht leidt tot afwachtende houding van beheerders (doen niet mee).	T, K	Middel	Middel	
O2	ILT maakt geen gebruik van de informatievoorziening bij de uitvoering van de zorgplicht.	T, K	Klein	Groot	
O3	Aanpalende projecten/trajecten werken niet samen maar gaan elkaar beconcurreren en frustreren.	T, G, K	middel	Groot	Prioriteit
SAMENWERKINGSRISICO'S					
S1	Bij beheerders zijn verschillende organisatieonderdelen bij het project betrokken waardoor er geen unieke probleemeigenaar is die zich verantwoordelijk voelt.	T,G, K	Middel	Klein	
S2	Gebrek aan commitment (geen medewerking) van een of meer betrokken actoren in de sector.	T, G, K	Middel	Middel	
S3	De ene beheerder is de andere niet. Verschillende tempi van ontwikkeling. Wordt niet onderkend waardoor commitment afkalft.	T, G, K	Groot	Middel	Prioriteit
S4	Wisselingen van bestuurssamenstelling leiden tot verschuivende prioriteiten c.q. geen commitment meer bij dit project.	T, K	Groot	Middel	Prioriteit
S5	Weerstand tegen veranderen. In de praktijk hebben beheerders de neiging om met oplossingen voor problemen te komen die vooral aansluiten bij de eigen organisatie, waardoor het niet lukt overeenstemming te bereiken.	T, K	Groot	Groot	Prioriteit

	Bedreiging	Gevolg	Kans	Effect	Risico
S6	Weerstand tegen het transparant delen van informatie doordat anderen hierdoor in staat worden gesteld conclusies te trekken over de eigen organisatie.	T, G, K	Middel	Klein	
S7	Zie S1	T, G, K	Groot	Groot	Prioriteit
S8	Verskillende opvattingen, waarden, belangen en ambities tussen de verschillende lagen binnen organisaties (werkvloer, middle management en bestuur) worden onvoldoende onderkend.	T, K	Middel	Klein	
S9	Aanspreken op afhaakgedrag (straffen, sancties in plaats van positieve incentives) leidt tot nog meer afhaakgedrag.	T, G, K	Klein	Groot	
S10	Schaalniveaus van data van verschillende cycli (B&O versus toetsen bijvoorbeeld) maakt de informatievoorziening in de ogen van gebruikers los zand.	T, G, K	Groot	Groot	Prioriteit
PROJECTORGANISATIE RISICO'S					
P1	De omgeving (actoren in de sector) worden door de projectorganisatie niet optimaal (te veel of juist te weinig) betrokken.	T, G, K	Groot	Groot	Prioriteit
P2	De opdrachtgever voor het project is niet op tijd bekend.	T	Middel	Klein	
P3	De financiering van het project is niet op tijd beschikbaar.	T, G	middel	Klein	
P4	De doelstellingen de scope van het project zijn niet voldoende duidelijk en eenduidig.	T, G, K	Middel	Groot	
P5	Er ontstaat gaandeweg onduidelijkheid over de besluitvorming over het project en/of er is geen (functionerend) escalatiemechanisme voor issues	T, G, K	groot	Groot	Prioriteit
P6	Er is geen goede bemensing van de projectorganisatie (omvang, deskundigheid, vaardigheden, balans intern/extern, continuïteit)	T, G, K	Middel	Groot	
P7	Het opdrachtgeverschap hapert door gebrek aan betrokkenheid, prioriteit of een gebrek kennis om deze rol in te kunnen vullen.	T, G, K	Groot	Groot	Prioriteit
P8	Nut en noodzaak van het project wordt bij betrokken bestuurders onvoldoende onderkend.	T, G, K	Groot	Groot	Prioriteit
P9	Data- en informatiemanagement heeft onvoldoende prioriteit en zichtbaarheid in de sector.	T, G, K	Klein	Middel	
TECHNISCH-INHOUDELIJKE RISICO'S					
T1	Tunnelvisie in de realisatiefase leidt tot een verenging van de scope waardoor de	K	Middel	Middel	

	Bedreiging	Gevolg	Kans	Effect	Risico
	regionale keringen en beheer en onderhoud cycli buiten beeld raken.				
T2	Geen goede scheiding tussen data en geschematiseerde gegevens en/of geen goede herleidbaarheid.	K	Groot	Middel	
T3	Informatiebehoefte verandert tijdens de uitvoeringsfase.	T, K	Middel	Middel	
T4	Groot verschil tussen informatiebehoefte en de data waarover beheerders daadwerkelijk momenteel de beschikking hebben.	T, G, K	Groot	Groot	
T5	De kwaliteit van de data in het informatiesysteem is beperkt.	T, G, K	Groot	Groot	
T6	De 'stekkers'/data-uitwisselingsformaten werken in de praktijk niet (goed).	T, G, K	Groot	middel	
T7	Het lukt niet om een duidelijke afbakening van de relevante data te maken waardoor er veel te veel (onnodige) data in het systeem gaat.	T, K	Middel	Middel	
T8	Er wordt uniformiteit nagestreefd terwijl deze in de praktijk onmogelijk is omdat beheerders (geografisch) nu eenmaal verschillen.	T, K	Middel	Middel	

Bijlage C Business Requirements

De informatievoorziening dient een doel: de partners in de keten in staat stellen om sneller, betrouwbaardere kennis over de waterkeringen beschikbaar te hebben. Deze kennis gebruiken zij om 'hun business', beter te kunnen uitvoeren. De informatievoorziening dient dan ook naadloos aan te sluiten bij de 'business requirements' van de verschillende partners in de keten.

In een workshop met betrokkenen uit de sector zijn – op hoofdlijnen – de business requirements beschreven. Deze requirements worden in de Project Start Architectuur geconcretiseerd/gedetailleerd.

Requirement	Huidige situatie	Gewenste situatie
Voldoen aan wetgeving		<p>De informatievoorziening dient als basis voor de wettelijk verplichte levering van gegevens ten bate van standaarden en basisregistraties:</p> <p>De informatievoorziening heeft een koppeling met Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT) en met de Basisregistratie Ondergrond.</p> <p>De informatievoorziening dient als basis voor het programma Inspire.</p> <p>Actieve zorgplicht wordt met de informatievoorziening ondersteund.</p>
Transparantie	<p>Informatie van waterpartners is verspreid over verschillende "specifieke portalen en loketten". Terugvindbaarheid en beschikbaarheid van gegevens voor verschillende belanghebbenden wordt hierdoor bemoeilijkt.</p>	<p>In de gewenste situatie is de informatie over waterkeringen voor iedereen direct integraal beschikbaar via een enkel loket conform het beleid "Open overheid". De informatie is herleidbaar tot de bron (Bijvoorbeeld bij toets-resultaten).</p>
Efficiëntie	<p>Dezelfde gegevens worden via verschillende informatiestromen in verschillende verschijningsvormen uitgewisseld. Informatie moet nog (deels) handmatig vergelijkbaar / uniform worden gemaakt wanneer deze is verzameld. Analyses vinden plaats nadat de brondata zijn bewerkt (vergelijkbaar gemaakt); waardoor resultaten niet herleidbaar zijn en informatie wordt dubbel geregistreerd.</p>	<p>Informatie wordt uitgewisseld via gestandaardiseerde uitwisselformaten, zowel techniek, inhoud en definities (syntax en semantiek). De informatievoorziening moet alle primaire (bedrijfs)processen in de keten ondersteunen (beginnend bij toetsen, programmeren en ontwerpen). De uit te wisselen informatie maakt efficiënt ketenmanagement mogelijk in de sector.</p>
Standaardisatie	<p>Bij uitwisseling van gegevens wordt nog beperkt gebruik gemaakt van (open) standaarden. Er is geen of beperkte harmonisatie (brongegevens, geschematiseerde gegevens, modelgegevens).</p>	<p>Alle waterpartners structureren de uit te wisselen gegevens volgens dezelfde standaarden tot informatie. Actuele informatie is beschikbaar en de afspraken over protocollen en uitwisselformaten worden nagekomen. De werkzaamheden van alle waterpartners (bijvoorbeeld Landelijke programma's, externe bureaus, etc....) kunnen efficiënter worden uitgevoerd: ze beschikken</p>

Requirement	Huidige situatie	Gewenste situatie
		over goede basisinformatie en er zijn afspraken over definitie en uitwisseling.
Digitalisering	In de huidige situatie wordt informatie eerst handmatig vergelijkbaar gemaakt wanneer deze is verzameld. Hierdoor zijn de resultaten vaak niet herleidbaar. Data wordt lang niet altijd digitaal opgeslagen; bij een nieuwe informatie-aanvraag moet proces worden herhaald.	Steeds sneller en gemakkelijker kunnen grote hoeveelheden data worden verwerkt. Informatie wordt digitaal opgeslagen, bewaard en beheerd door waterbeheerders (éénmalig inwinnen en meervoudig gebruik) waarbij de data te herleiden is naar de bron. Data wordt voortdurend uitgebreid, verrijkt en geactualiseerd in de bron. Dataverrijking door een externe partij kan worden teruggevoerd (herleid) naar de bron.
Kostenreductie	Data worden ad hoc gebruikt, met alle inefficiënties en inconsistenties als gevolg daarvan.	Eénmalig inwinnen, meervoudig gebruik en hergebruik leidt tot doelmatiger beheer (kostenbesparing). Afspraken, standaardisatie en protocollen zorgen voor efficiënter werken.
Samenwerking	In de huidige situatie is geen sprake van landelijke samenwerking op het gebied van informatiemanagement waterkeringen.	Er is samenwerking door de hele sector heen voor de informatie die in de keten nodig is. Informatie is volgens eenzelfde standaard gedefinieerd en wordt met behulp van uitwisselformaten gedeeld tussen partners. Project- en procesoutput dient als input voor het vervolgproces; verrijking van dezelfde data leidt bovendien tot betere samenwerking binnen de eigen organisatie. Gedeelde, uniforme data fungeert als vliegwiel voor de samenwerking in de sector (alle werkprocessen) en de informatievoorziening faciliteert actief bronhouderschap.
Kwaliteit	Er is kans op inconsistenties en onjuiste gegevens doordat deels dezelfde gegevens via verschillende (deels handmatige) informatiestromen beschikbaar worden gesteld. Meta-informatie is dikwijls niet beschikbaar, waardoor bijvoorbeeld basis-, geschematiseerde informatie en modelgegevens door elkaar worden gebruikt.	De waterpartners houden de informatie actueel en zij leven de afspraken over uitwisseling van informatie en meta-informatie na. Er wordt expliciet onderscheid gemaakt tussen de verschillende informatietypen, zowel in de organisatie en in het beheer. Informatie kan worden uitgebreid en verrijkt zonder dat daarbij vragen ontstaan over de oorsprong of kwaliteit van de onderliggende gegevens.
Security		De informatievoorziening voldoet aan de ICT beveiligrichtlijnen binnen de overheid voor applicaties en data opslag.

Bijlage D Organisaties waarmee wordt afgestemd

ORGANISATIE	RELATIE MET HET PROJECT
Digitale Delta	<p>Het doel van de Digitale Delta is ongelimiteerde toegang tot data, onbeperkte uitwisselbaarheid van data en koppelbare en schaalbare datasystemen. Hoewel Digitale Delta een andere insteek kent, meer gericht op applicaties dan op het realiseren van een informatiemanagementsysteem, kent haar missie een duidelijke relatie met het project. Met een vertegenwoordiger van Digitale Delta is het in kader van dit projectplan gesproken en geconcludeerd is dat beide projecten elkaar mogelijk kunnen versterken. Digitale Delta is op zoek naar een implementatiecase op het gebied van waterveiligheid en zou deze mogelijk binnen het onderhavige project kunnen vinden. Wellicht kan de informatievoorziening (deels) gebruik maken van het Digitale Delta platform. Dat hangt er o.a. vanaf in hoeverre dit platform in aan de functionele eisen kan voldoen.</p> <p>De projectorganisatie dient samen met de Digitale Delta te onderzoeken of het project kan profiteren van kennis en tools die al door Digitale Delta tot stand zijn gebracht. Verder is het aan te raden regelmatig af te stemmen met Digitale Delta, met als doel elkaar te versterken.</p>
Flood Control 2100 en Stichting IJkdijk	<p>Flood Control 2100 en Stichting IJkdijk werken direct in elkaars verlengde aan innovatie om de waterveiligheid te verbeteren. Beide partijen werken inmiddels samen als één organisatie en kennen derhalve een duidelijke relatie met het project. Een voorbeeld is het Dijk Data Service Centrum (DDSC) dat is opgezet door de stichting IJkdijk. Dit systeem is opgebouwd rond een landelijke database. Het gaat zowel om de opslag van real-time als historische sensordata met koppelingen naar bijvoorbeeld de DINO database van TNO voor ondergrondgegevens. Door de verzameling van de gegevens van meerdere waterschappen, bestaat de mogelijkheid om data van soortgelijke dijken in de tijd te vergelijken.</p> <p>Het project kan mogelijk profiteren van de data en de tools die door Flood Control 2100/IJkdijk zijn opgebouwd. De projectorganisatie dient regelmatig met deze organisatie(s) contact te hebben met als doel elkaar te versterken.</p>
Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT)	<p>Met betrekking tot de waterveiligheid heeft ILT een handhavingstaak ten aanzien van de actieve zorgplicht en de toetsing van de primaire keringen. ILT is een beoogd gebruiker van de informatievoorziening. Daarom is het van belang dat de informatievoorziening ook voldoet aan de wensen/eisen van ILT.</p> <p>ILT heeft aangegeven dat zij behoefte heeft om tijdens de analysefase van het project haar specifieke wensen ten aanzien van de functionaliteiten van de informatievoorziening kenbaar te maken aan de projectorganisatie. Dit kan in een bijeenkomst met enkele van haar inspecteurs. Om haar onafhankelijke positie te waarborgen wenst zij gepaste afstand tot de implementatie van het project te houden. Contactpersoon is Francisco Leus.</p>
Ingenieursbureaus	<p>Ingenieursbureaus in de watersector voeren uiteenlopende opdrachten uit voor de verschillende partners in de sector. In sommige gevallen hebben deze opdrachten betrekking op het verzamelen, bewerken of analyseren van waterveiligheidsdata. Sommige waterschappen laten de toetsing op primaire waterkeringen uitvoeren door een ingenieursbureau. Ook worden ingenieursbureaus ingezet om data te verzamelen ten behoeve van de toetsing. Ingenieursbureaus dienen op de hoogte te zijn van het project en de eis om Aquo-conform data te verzamelen en te verwerken voor de toetsing. Deze eis dient weliswaar door opdrachtgevers in de opdrachtformulier te worden verwerkt, maar ingenieursbureaus moeten in staat zijn hierop te anticiperen. De informatievoorziening kan hen daarnaast mogelijkheden bieden om (nieuwe) diensten te verlenen. Zij dienen om deze redenen eens per jaar door de projectorganisatie te worden geïnformeerd over de aard en voortgang van het project.</p>
Dijk Analyse Module (DAM)	<p>Dijk Analyse Module (DAM) is een instrument dat aanvankelijk is ontwikkeld voor het beheersen van overstromingsrisico's zoals het adviseren van noodmaatregelen, bepalen van het evacuatiemoment en het achteraf onderbouwen van getroffen maatregelen. Inmiddels kunnen met DAM analyses</p>

	<p>worden gemaakt t.b.v. verscheidene doelstellingen. DAM is ontwikkeld door Deltares in samenwerking met SOTWA en acht waterschappen. Een kenmerk van DAM is dat het gebruik maakt van steeds dezelfde brongegevens, die bij de betrokken waterschappen inmiddels digitaal aanwezig zijn. Het lijkt erop dat DAM en het onderhavige project elkaar kunnen versterken, door de DAM-brongegevens Aquoconform te maken. Het is overigens <u>niet</u> een voorwaarde dat beheerders DAM implementeren om gebruik te kunnen maken van de informatievoorziening.</p> <p>Er dient met de ontwikkelaars van DAM (Deltares) bij de start van het project, worden geïnventariseerd welke informatie door welke waterschappen reeds met DAM verzameld is en op welke wijze deze informatie (en informatie die in de toekomst via DAM) Aquo-conform kan worden gemaakt en deel kan gaan uitmaken van de informatievoorziening.</p>
Expertise Netwerk Waterveiligheid (ENW)	<p>Het Expertise Netwerk Waterveiligheid (ENW) is het platform waar deskundigen op het gebied van beveiliging tegen overstromingen samenkomen. Er is speciale aandacht voor de benodigde kennisontwikkeling om Nederland ook op langere termijn veilig te houden. Kort samengevat is de ambitie van het ENW om kennis te bundelen en te ontwikkelen op het terrein van beveiliging tegen overstromingen. Het is van belang dat deelnemers aan het ENW platform althans bekend zijn met het project. In juni 2014 is de ENW voorbereidingsgroep van het WTI reeds over het project geïnformeerd. Hierin zitten vertegenwoordigers vanuit alle werkgroepen. De vertegenwoordigers koppelen discussies terug naar de eigen werkgroep. De ENW voorbereidingsgroep zal vervolgens eens per jaar over het project worden geïnformeerd. Contactpersoon voor ENW is Don de Backe.</p>
Veiligheid Nederland in Kaart (VNK2)	<p>Het project Veiligheid Nederland in Kaart (VNK2) bekijkt de samenhang tussen de dreiging van hoogwater, de sterkte en hoogte van de waterkeringen en de mogelijke gevolgen van een dijkdoorbraak. Dit wordt onderzocht door overstromingskansen te koppelen aan de gevolgen, uitgedrukt in economische schade en het aantal slachtoffers.. Wellicht dat een deel van de gegevens van VNK2 voor de toetsing worden hergebruikt. IHW is beoogd beheerder van de datasets die in VNK2 tot stand zijn gekomen. Het project VNK2 kent weliswaar een relatie met het project, maar VNK2 is nagenoeg afgerond. Eénmaal informeren over het project is daarmee afdoende. Contactpersoon voor VNK2 is Deon Slagter.</p>
Programma Professionaliseren Inspecties Waterkeringen 2.0	<p>Het PIW 2.0 heeft tot doel om de inspecties van waterkeringen bij de verschillende beheerders te professionaliseren. Het programma bevindt zich nog in een ontwikkelstadium. De projectorganisatie dient ervan op de hoogte te zijn wat het programma onderneemt, opdat beide elkaar mogelijk kunnen versterken. Contactpersonen zijn Gerard Moser (STOWA) en Jacques Hoeijenbos (HWH).</p>
Deltaprogramma	<p>Deltaprogramma is een nationaal programma waarin Rijksoverheid, provincies, gemeenten en waterschappen samenwerken met maatschappelijke organisaties, bedrijfsleven en kennisinstututen, onder regie van de regeringscommissaris voor het Deltaprogramma (de deltacommissaris).</p> <p>Het landelijke deelprogramma Veiligheid moet antwoord geven op de vraag hoe we ons tegen overstromingen gaan beschermen en van welk beschermingsniveau we daarbij uitgaan. Het Deltaportaal is onderdeel van het Deltaprogramma. Het Deltaportaal is een (geografische) presentatietool op het web die op een toegankelijke manier informatie ontsluit van het Deltamodel en Delta-instrumentarium ten behoeve van het Deltaprogramma. Het Deltamodel berekent effecten van waterstaatkundige ingrepen op het gebied van waterveiligheid en de zoetwatervoorziening. Het Deltaprogramma zal met prinsjesdag de resultaten presenteren waarna het over zal gaan in een andere organisatievorm. Het deltaprogramma dient jaarlijks geïnformeerd te worden over de voortgang van het project.</p>
Richtlijn Overstromingsrisico's (ROR)	<p>De Europese Richtlijn Overstromingsrisico's (ROR) is in november 2007 in werking getreden. In 2009 zijn vereisten vanuit de richtlijn in de Nederlandse wet- en regelgeving opgenomen. Vanaf 2010 werken overheidsorganisaties aan de daadwerkelijke implementatie van de ROR: zij maken overstromingsgevaar- en overstromingsrisicokaarten en overstromingsrisicobeheerplannen. De ROR stimuleert de lidstaten tot informatie-inwinning, overleg en planvorming voor nationaal én grensoverschrijdend beheer van overstromingsrisico's.</p>

	<p>De beoogde informatievoorziening kent raakvlakken met de ROR. Mogelijk willen de samenwerkende overheidsorganisaties in het kader van de ROR er gebruik van maken voor inwinning/registratie van informatie en/of voor rapportagedoeleinden. Anderzijds kan data die in het kader van de ROR wordt verzameld mogelijk een rol spelen in het informatiemanagementsysteem. Met de ROR dient daarom periodiek afstemming plaats te vinden.</p>
Werkgroep Slim Samenwerken	<p>De partners uit de watersector hebben het Bestuursakkoord Water ondertekend. De werkgroep Slim Samenwerken geeft advies aan de stuurgroep Water over de te realiseren bezuinigingen in het kader van het Bestuursakkoord Water (BAW). De werkgroep stelt zich beschikbaar om mee te denken gedurende de projectfase. De projectorganisatie dient de werkgroep op de hoogte te houden van de voortgang van het project.</p>
Relationeel Keringen Beheer	<p>Dit project van STOWA behelst het vanuit de mobiele waarneming doorlopen van het do-act-check proces (diagnose, prognose en operationalisering) ten behoeve van de (meerjaren)begroting, het beheer- en onderhoudsproces e.d. van de beheerders. De projectorganisatie dient kennis te nemen van de ontwikkelingen in dit project. Contactpersonen zijn Gerard Moser (STOWA) en Jacques Hoeijenbos (HWH).</p>
INSPIRE	<p>De INSPIRE richtlijn beoogt een ruimtelijke data infrastructuur voor de gehele EU. Dat maakt het delen van data over de omgeving tussen publieke organisaties (beter) mogelijk en biedt belanghebbenden makkelijker toegang tot deze data. Binnen INSPIRE worden mogelijk standaarden ontwikkeld die relevant kunnen zijn voor het project. Ervan uit gegaan mag worden dat de Inspire-levering voor waterkeringen mogelijk wordt gemaakt binnen dit project. Met INSPIRE hoeft geen actieve afstemming plaats te vinden maar de projectorganisatie dient wel periodiek kennis te nemen van de consequenties van INSPIRE en de informatielevering te verzorgen.</p>
NEN/eurocode ontwikkelingen	<p>Eurocodes zijn Europese normen voor het toetsen van de constructieve veiligheid van alle mogelijke bouwconstructies. NEN ontwikkeld standaarden die ook betrekking hebben op de watersector en daarmee van belang kunnen zijn voor het project, omdat ze van invloed kunnen zijn op de standaarden die hier gebruikt zullen worden.</p>

Bijlage E *Productspecificaties*

In deze bijlage worden de verschillende producten uit paragraaf 5.1 verder in detail beschreven, inclusief deelproducten, vorm van het eindproduct, aanpak op hoofdlijnen, kwaliteitscriteria etc. Deze productspecificaties worden voorafgegaan door de tabel hieronder die de output/het resultaat van elk product beschrijft.

Product	Output/resultaat
Nulmeting – Quick Scan	Grofmazig inzicht in de wijze waarop de verschillende beheerders op dit moment hun gegevenshuishouding voor keringsinformatie hebben georganiseerd.
Nulmeting – GAP analyse	Fijnmazig inzicht per keringbeheerder in de gegevenshuishouding voor keringsdata en inzicht in de stappen die elke beheerder nog (intern) moet nemen om in te kunnen haken op de informatievoorziening.
Intentieovereenkomst	Overeenstemming met alle partijen in de sector over de analysefase; commitment aan projectplan en doelstellingen, actieve medewerking hieraan en de juiste contactpersonen op de relevante niveaus.
Intitiële informatiebehoefte	Duidelijkheid over de informatie en data waarmee de informatievoorziening zal aanvangen, d.w.z. welke informatie bij de start in deze voorziening zal zitten. De informatie zal mettertijd uitbreiden.
Project Start Architectuur	In feite de 'blauwdruk' voor de informatievoorziening. De PSA maakt tot in detail inzichtelijk hoe de data voor toetsen en programmeren 'stroomt'. Voor elk dataveld kan hiermee de oorsprong en eventuele bewerkingen die hebben plaats gevonden herleid worden. De PSA bevat de ontwerpkeuzes voor het system gemaakt.
Dataprotocol	Het dataprotocol bevat de 'spelregels' tussen alle betrokken partijen die de informatievoorziening in de praktijk laten werken.
Wijzigingsvoorstel Aquo	Andere producten kunnen tot wijzigingen en aanvullingen van de Aquo-standaard. Die worden met dit product ingediend,

Product	Output/resultaat
	het is in feit een resultante van andere producten.
Samenwerkings- overeenkomst	Om 'aan te kunnen haken' op de informatievoorziening zullen verschillende partners uit de sector intern eerst aanpassingen moeten doen. In hun organisatie en/of in hun gegevenshuishouding. Met de samenwerkingsovereenkomst zijn hierover met elke partner concrete afspraken gemaakt.
Informatievoorziening	De Project Start Architectuur is hierboven beschreven als de 'blauwdruk', de Informatievoorziening zelf zijn de 'handen en voeten'. Het is de hardware (denk aan servers) en de software (waarmee bijvoorbeeld informatie in het systeem kan worden gebracht of juist eruit worden gehaald). Er wordt ingezet op een betrekkelijk simpel, rudimentair systeem: databases die gestandaardiseerde informatie bevatten.
Organisatie Beheerfase	Afspraken tussen alle betrokken partijen bij de informatievoorziening die de governance van de samenwerking borgen, inclusief rollen, verantwoordelijkheden, bevoegdheden e.d.
Simulatie	Testresultaten van de informatievoorziening, inclusief verholpen kinderziektes en een gebruikerswensenlijst met consequenties in een beslisdocument voor de opdrachtgever.
Nazorg	Helpdesk voor vragen, opmerkingen en suggesties. Actieve begeleiding van nieuwe partners die op de informatievoorziening aanhaken.
Projectplan Vervolgfase	Projectplan dat beschrijft op welke wijze en met welke scope de regionale keringen en het Beheer&Onderhoudproces van de keringen in de informatievoorziening kan worden opgenomen.

Productnaam: Intentie- en samenwerkingsovereenkomst
Doel
<p>De intentieovereenkomst heeft als doel om commitment van alle betrokken partners in de sector (in het bijzonder de beheerders) expliciet te verkrijgen voor het project, vrijblijvendheid te voorkomen en op basis daarvan de analysefase te kunnen doorlopen.</p> <p>Hiertoe dient de ondertekenaar zijn commitment aan de projectdoelen uit te spreken, zijn medewerking – daar waar nodig – aan de activiteiten in de analysefase toe te zeggen, een datum op te geven wanneer hij de intentie heeft om ‘aan te sluiten’ op de informatievoorziening en hij dient binnen zijn organisatie op midden management en werkvloer niveau een contactpersoon aan te wijzen.</p> <p>Een samenwerkingsovereenkomst met alle betrokken partijen volgt later, tijdens de constructiefase. Deze heeft als doel om afspraken met elke afzonderlijke partners vast te leggen over de implementatie van het project, wanneer duidelijkheid bestaat over wat welke partner moet doen om de informatievoorziening te kunnen implementeren. De ondertekenaar verklaart dat hij de stappen onderneemt om deel te kunnen nemen aan de informatievoorziening en in de samenwerkingsovereenkomst wordt expliciet gemaakt wat hij van de projectorganisatie mag verwachten.</p> <p>Beide overeenkomsten worden (voor wat betreft de waterschappen) op het niveau van de Secretaris-Directeur ondertekend. Namens Rijkswaterstaat kan één bevoegde ondertekenaar tekenen.</p>
Samenstelling/ deelproducten
<ul style="list-style-type: none">– De intentieovereenkomst, met als bijlage dit projectplan.– De samenwerkingsovereenkomst. De resultaten van de nulmeting met betrekking tot de betreffende partner is een bijlage bij de samenwerkingsovereenkomst met die partner.
Herkomst/ bronnen
<p>Voor de intentieovereenkomst vindt gelijktijdig plaats met de Quick Scan. Deze scan maakt inzichtelijk waar de betreffende beheerder ‘staat’ als het gaat om zijn huidige gegevenshuishouding en is daarmee van (indicatieve) invloed op het realistische tijdspad voor zijn implementatie.</p>
Vorm en presentatie
<p>Zowel de intentie- als de samenwerkingsovereenkomst is een document in Word.</p>
Aanpak op hoofdlijnen
<ul style="list-style-type: none">– De projectorganisatie dient voor beide documenten een concept tekst op te stellen.– De conceptteksten dienen elke vervolgens met de sector te worden afgestemd, eerst op het niveau van de Werkgroep Waterkeringen van de Unie, beleidsniveau DGRW en Rijkswaterstaat WVL.– Op basis van de feedback dient de projectorganisatie een consensus te bereiken.– Met betrekking tot de waterschappen dient de standaard overeenkomst vervolgens aan de Commissie Waterkeringen van de Unie te worden voorgelegd.– Indien sprake is van een contract dient de contractpartner te worden vastgesteld, daarbij moet bedacht worden dan IHW geen rechtspersoonlijkheid heeft.
Benodigde kennis en kunde voor productvervaardiging

Productnaam: Intentie- en samenwerkingsovereenkomst
<ul style="list-style-type: none">- (Juridische) kennis van contractering.- Inhoudelijke kennis van het projectplan voor opstellen overeenkomst.- Bestuurlijke sensitiviteit.
Benodigde samenwerking van de sector
<ul style="list-style-type: none">- Van de Werkgroep Waterkeringen van de Unie van Waterschappen, van DGRW en van Rijkswaterstaat-WVL wordt afstemming van de conceptteksten van de overeenkomsten verlangd.- Van alle relevante partners in de sector wordt ondertekening van de documenten verlangd: de waterschappen, Rijkswaterstaat, DGRW, HWBP, WTI, Deltares, STOWA en de provincies.
Kwaliteitscriteria
<ul style="list-style-type: none">- De overeenkomsten dient door alle partners ondertekend te worden.- De overeenkomsten dienen op het juiste niveau te worden ondertekend (Secretaris-Directeur niveau en equivalenten daarvan).- De intentieovereenkomst dient zich te beperken tot de analysefase. De consequenties van de implementatie (kosten e.d.) kunnen op dat moment nog niet betrouwbaar te worden ingeschat en het is daarom niet opportuun daar reeds bindende afspraken over te maken.- De samenwerkingsovereenkomst dient voldoende concreet inzichtelijk te maken welke stappen de ondertekenaar dient te zetten met een tijdsplanning, de implementatie daarvan blijft de verantwoordelijkheid van de ondertekenaar.
Kwaliteitstolerantie
<ul style="list-style-type: none">- Wanneer een enkele beheerder met nauwelijks of geen (primaire) keringen in zijn areaal om deze reden niet wenst te ondertekenen, dient dit de voortgang van het project niet in de weg te staan, met deze beheerder kan dan een andere, passende oplossing worden gevonden. Het heeft uiteraard sterk de voorkeur dat alle partners ondertekenen.- Er dient met één standaard intentieovereenkomst te worden gewerkt, en geen grote afwijkingen per partner.- Beide documenten kunnen de vorm hebben van een contract, maar de juridische status is van ondergeschikt belang aan het doel van het document. Indien een contract om welke reden dan ook niet haalbaar is, kan bijvoorbeeld gekozen worden voor een intentieverklaring of een samenwerkingsverklaring, mits dit het doel van de documenten (commitment expliciet maken, afspraken over implementatie e.d.) niet in de weg staat.

Productnaam: Nulmeting
Doel
<ul style="list-style-type: none">- Het bij de start van het project (op hoofdlijnen) transparant maken van de wijze waarop elke afzonderlijke keringbeheerder zijn gegevenshuishouding heeft georganiseerd.- Het inzichtelijk maken van de belangen en prioriteiten van elke keringbeheerder bij de beoogde informatievoorziening.- Het vaststellen van de benodigde aanpassingen die elke afzonderlijke keringbeheerder moet doen om de beoogde informatievoorziening te realiseren en de fasering/prioritering van de aanpassingen, zodat zo snel mogelijk geprofiteerd kan worden van de implementatie van de informatievoorziening.
Samenstelling/ deelproducten
Dit product bestaat uit een Quick Scan en een uitgebreidere Gap Analyse. De Quick Scan wordt tijdens de analysefase uitgevoerd, de Gap Analyse tijdens de constructiefase.
Herkomst/ bronnen
<ul style="list-style-type: none">- Niet bekend – er bestaat voor zover bekend momenteel geen overzicht van de wijze waarop verschillende beheerders thans hun gegevenshuishouding hebben georganiseerd.- HWBP heeft ervaring met het uitvragen van informatie aan keringbeheerders. Van deze ervaring dient gebruik te worden gemaakt.- Betrekken van het Waterschapshuis voor hun kennis en ervaring met de bestaande informatiehuishouding bij keringbeheerders.
Vorm en presentatie
<ul style="list-style-type: none">- De vragenlijst van de Quick Scan is beschikbaar in een word-document. De Quick Scan wordt via een elektronische enquête afgenomen.- Rapportage van de Gap Analyse per keringbeheerder is een pdf-document.
Aanpak op hoofdlijnen
<ul style="list-style-type: none">- Om de nulmeting zo snel mogelijk uit te kunnen voeren en niet te hoeven wachten op de ondertekening van de Intentieovereenkomst, krijgen de beoogde ondertekenaars een brief toegezonden met daarin de aankondiging van de Intentieovereenkomst (en de wijze waarop deze tot stand zal komen), dit Projectplan én het verzoek om een contactpersoon aan te wijzen voor het invullen van de Quick Scan.- Voor de Quick Scan wordt een vragenlijst opgesteld om inzicht te krijgen in de gegevenshuishouding van een keringbeheerder en de belangen en prioriteiten van die keringbeheerder bij de beoogde informatievoorziening.- Op basis van de resultaten van de Quick Scan wordt in één rapportage inzichtelijk gemaakt hoe verschillende beheerders (op hoofdlijnen) hun gegevenshuishouding thans hebben georganiseerd en welk belang zij bij de informatievoorziening hebben (kan verschillen per beheerder op basis van areaal). Deze rapportage wordt met de sector gedeeld.- De Gap Analyse gaat (later, tijdens de constructiefase) dieper en vindt plaats op basis van bezoeken aan de beheerders, wanneer de (initiële) informatiebehoefte voor de informatievoorziening gereed is. In de Gap Analyse wordt in detail beoordeeld welke stappen de beheerder nog moet zetten om de informatievoorziening voor de eigen organisatie te kunnen implementeren. Op basis daarvan kan door de beheerder ook een inschatting van de kosten worden gemaakt.- De Gap Analyse resulteert in een rapportage per beheerder die voor de beheerder als basis kan dienen voor een plan van aanpak voor de implementatie bij de keringbeheerder en als referentie voor vervolgmetingen. Deze Gap Analyse is tevens input voor de samenwerkingsovereenkomst.

Productnaam: Nulmeting
Benodigde kennis en kunde voor productvervaardiging
<ul style="list-style-type: none">- Specialist op het gebied van informatiehuishouding (IHW).- Specialist met inhoudelijke kennis met betrekking tot de werkprocessen rondom waterkeringen en de betrokken gegevens (Deltares).- Praktisch inzicht in de uiteenlopende wijzen waarop keringbeheerders thans hun gegevenshuishouding kunnen hebben georganiseerd en de 'taal' die zij spreken.
Benodigde samenwerking van de sector
<ul style="list-style-type: none">- Van de keringbeheerders wordt verlangd dat zij capaciteit ter beschikking stellen voor een kleine werkgroep (ca. 4 personen) die met de projectorganisatie meedenkt over de vragen die in de Quick Scan dienen te worden gesteld en hoe deze te worden geformuleerd om zo efficiënt mogelijk de informatie te achterhalen die nodig is om het doel van de Scan te bereiken. Zij dienen te borgen dat de vragenlijst voor de beheerders begrijpelijk en werkbaar is en 'de lading dekt'.- Van elke keringbeheerder wordt verlangd dat hij één contactpersoon aanwijst die de elektronische Quick Scan invult en daar waar nodig overleg pleegt met zijn/haar achterban.- Van elke keringbeheerder wordt verlangd dat hij een of meer contactpersonen aanwijst die actief meewerken aan het uitvoeren van de Gap Analyse.
Kwaliteitscriteria
<ul style="list-style-type: none">- De Quick Scan moet betrekking hebben op de informatiehuishouding, maar ook data-technische aspecten en waterkering-technische aspecten en ten minste de volgende aspecten bevatten:<ul style="list-style-type: none">o De aard en omvang van het areaal;o De hoeveelheid reeds beschikbare informatie;o De wijze waarop de reeds beschikbare informatie momenteel is opgeslagen (database, PDF documenten, Excel files etc.) en hoe deze informatie wordt beheerd (procedures, verantwoordelijkheden, etc.);o Plannen/projecten die al zijn opgestart of op korte termijn zullen worden opgestart om het eigen, interne informatiebeheer te verbeteren (bijvoorbeeld: digitalisering legger e.d.).- De vragenlijst moet geschikt zijn voor vervolg- en eindmetingen.- Met betrekking tot de Gap Analyse dienen de keringbeheerders de mogelijkheid te krijgen om feedback te geven op de conclusies die hun organisatie betreffen.
Kwaliteitstolerantie
De Quick Scan en de n Gap Analyse dient voor alle beheerders te worden uitgevoerd, inclusief de afzonderlijke regionale diensten van Rijkswaterstaat.

Productnaam: Informatiebehoefte
Doel
<ul style="list-style-type: none">- Het inzichtelijk maken van de exacte informatiebehoefte voor het normeren, toetsen, prioriteren en verbeteren van waterkeringen, dat wil zeggen: de precieze informatie die onderdeel zal gaan uitmaken van de informatievoorziening.- Het inzichtelijke maken van de informatiebehoefte op hoofdlijnen voor het beheer en onderhoud van waterkeringen.- De initiële informatiebehoefte vast stellen waarmee de informatievoorziening start.
Samenstelling/ deelproducten
<ul style="list-style-type: none">- Procesbeschrijvingen (op hoofdlijnen) en de bijbehorende datastromen van het geheel van alle processen (onderdelen van een cyclus) en de afzonderlijke processen normeren, toetsen, prioriteren, verbeteren, beheer en onderhoud van waterkeringen. Deze procesbeschrijving dienen voor elk proces nauwkeurig inzichtelijk te maken welke data door welke partners op welk moment in het proces met welk doel worden uitgewisseld. Daarnaast dienen de bewerkingen van de data inzichtelijk te worden gemaakt (wie, wanneer, welke bewerkingen). Niet het proces zelf, maar de datastromen en -uitwisselingen staan daarbij centraal.- De datastromen en -uitwisselingen bepalen wat de informatiebehoefte is voor elk proces. De informatiebehoeften van alle processen (van de cyclus) zijn met elkaar afgestemd, zodat meervoudig (her)gebruik en gegevens-/informatieverrijking mogelijk wordt. De informatiebehoefte wordt beschreven in parameterlijsten waarbij er zo nodig onderverdeling plaatsvindt tussen de (invoer)gegevenstypen: meetgegevens, geschematiseerde gegevens, rekenmodelinvoergegevens, (rekenmodel)uitvoergegevens.
Herkomst/ bronnen
<ul style="list-style-type: none">- Er kan – als voorbeeld – gebruikt gemaakt worden van beschikbare proces-/flowdiagrammen die in het verleden zijn opgesteld voor de verschillende processen (maar inhoudelijk inmiddels naar verwachting zijn achterhaald).- Er kan gebruik worden gemaakt van de parameterlijsten van WTI2017.- Er kan gebruik gemaakt worden van de analyse van de informatiebehoefte van HWBP.- Het werk van de kennis en ervaring van de Aquo-werkgroep, die als klankbord kan fungeren.- Er kan gebruik worden gemaakt van het datamodel van Digispectie.
Vorm en presentatie
<ul style="list-style-type: none">- Proces-/flowdiagrammen met toelichtende rapportage in word-document/pdf-document die de datastromen en -uitwisseling in de sector inzichtelijk maakt.- Informatiebehoefte in parameterlijsten in Excel-format met toelichtende rapportage in word-document/pdf-document.
Aanpak op hoofdlijnen
<ul style="list-style-type: none">- De Werkgroep Landelijke Programma's (zie: 8.5) stelt, onder voorzitterschap van de projectorganisatie, de informatiebehoefte vast. De leden van deze werkgroep borgen ook dat de applicaties binnen hun programma's met de informatievoorziening gaan werken.- Er worden proces-/flowdiagrammen opgesteld voor normeren, toetsen, prioriteren, verbeteren, beheer en onderhoud van waterkeringen opgesteld. De nadruk ligt op de datastromen en databewerkingen binnen een proces en voor alle processen samen (onderdelen van een cyclus). In elk processtap moet helder omschreven staan welke gegevens invoer zijn, hoe deze bewerkt worden en welke gegevens uitvoer zijn (en weer invoer voor een volgende stap(pen)). De partijen die daarbij betrokken zijn en hun rol daarin zijn tevens beschreven.

Productnaam: Informatiebehoefte
<ul style="list-style-type: none">- De informatiebehoefte legt de eisen vast waaraan de informatie moet voldoen voor een bepaald proces. Deze eisen worden weer doorvertaald naar de eisen voor de gegevensuitvoer van een voorgaande stap(pen). En daarmee de eisen aan de toeleverende partijen.- Tezamen met de informatiebehoefte vanuit WTI, vanuit HWBP en vanuit ILT wordt deze informatiebehoefte geaggregeerd en wordt overlap verwijderd.- De informatiebehoefte van de verschillende processen worden met elkaar afgestemd. De processen maken immers deel uit van een cyclus waarbij gebruik moet worden gemaakt van informatie uit voorgaande processen. Wanneer geconstateerd zou worden dat de informatiebehoefte van een partij in een proces niet in overeenstemming is met de beschikbare informatie uit voorgaande processen wordt hierover door de projectorganisatie in overleg getreden met de betreffende informatievragers.
Benodigde kennis en kunde voor productvervaardiging
<ul style="list-style-type: none">- Specialist met inhoudelijke kennis met betrekking tot de werkprocessen rondom waterkeringen en de betrokken gegevens (Deltares).- Specialist op het gebied van informatiehuishouding (IHW).- De leden van de Werkgroep Landelijke Programma's.- Kennis bij de verschillende organisaties ten aanzien van de verschillende processen:<ul style="list-style-type: none">o RWS, waterschappen en Deltares (normeren, toetsen, prioriteren, verbeteren, beheer en onderhoud)o HWBP (prioriteren en verbeteren)o ILT (toetsen, beheer en onderhoud)o STOWA, als vertegenwoordiging van de keringbeheerders (beheer en onderhoud)
Benodigde samenwerking van de sector
<ul style="list-style-type: none">- Van de keringbeheerders en de hierboven genoemde organisaties wordt verlangd dat zij capaciteit ter beschikking stellen aan de verschillende werkgroepen die de afzonderlijke processen (de data-uitwisseling die daar plaats vindt) inzichtelijk maken.- Van de Werkgroep Waterkeringen van de Unie van Waterschappen en van de Werkgroep Waterkeren van Rijkswaterstaat wordt verlangd dat zij hun feedback op de concept informatiebehoefte geven.
Kwaliteitscriteria
<ul style="list-style-type: none">- De diagrammen moeten worden opgesteld met het doel om de informatiebehoefte op te stellen. De datastromen en -uitwisseling staat bij de diagrammen centraal. Hoe de data weer terugstroomt naar de bronhouder moet expliciet naar voren komen.- De informatiebehoefte moet behalve een beschrijving van de informatie ook gegevens bevatten over de hoedanigheid, grootte, eenheid, afgeleid van, enz. bevatten. Dit dient uniform vastgesteld te worden.- Er moet onderscheid gemaakt worden tussen (generieke) basisgegevens van waterkeringen en procesresultaten.- Met de informatiebehoefte moeten informatiemodel(len) opgesteld kunnen worden.- De partners in de sector dienen de mogelijkheid te krijgen om feedback te geven op de (concept) informatiebehoefte.
Kwaliteitstolerantie
<ul style="list-style-type: none">- De informatiebehoefte voor beheer en onderhoud kunnen generiek blijven, aangezien deze processen per keringbeheerder kan variëren.- De informatiebehoefte hoeft niet volledig of definitief te zijn, maar moet wel de ontwikkeling van andere producten mogelijk maken.

Productnaam: Dataprotocol normeren, toetsen, prioriteren en verbeteren
Doel
<p>Het doel van een dataprotocol is het vastleggen van alle rechten en verplichtingen van partijen betrokken bij de informatie-uitwisseling. Een dataprotocol beschrijft de afspraken zodra een dataset uitgewisseld moet worden.</p> <p>Het dataprotocol bevat met andere woorden de 'spelregels' tussen alle betrokken partijen die de informatievoorziening in de praktijk laten werken.</p> <p>Het doel van het onderdeel databeleid is het beschrijven conform welke uitgangspunten, principes en wetgeving omgegaan wordt met data.</p> <p>Voor informatiehuishouding geldt als belangrijkste beleidsuitgangspunt: eenmalig inwinnen, meervoudig gebruik. Data worden op één plaats beheerd en beschikbaar gesteld: de 'bron'. Zo wordt verwarring of de data wel de "goede" zijn voorkomen. Daarnaast - doordat de data makkelijk beschikbaar is - zal deze niet onnodig meermaals dubbel ingewonnen worden. Hiermee wordt verspilling tegengegaan.</p>
Samenstelling/ deelproducten
<p>Het dataprotocol kent drie hoofdstukken:</p> <ul style="list-style-type: none">- Databeleid: algemeen deel over het beleid en bijbehorende principes, zoals open-data beleid, kosten, standaarden, etc.- Dataprotocol Keringbeheerder/ landelijke programma's: op welke wijze en onder welke voorwaarden zal de keringbeheerder zijn gegevens aan de informatievoorziening verstrekken;- Dataprotocol Informatievoorziening: op welke wijze zal de informatievoorziening de beschikbare gegevens aanbieden: wanneer, welke momenten, welke vorm, etc. <p>Bij het dataprotocol wordt een RASCI-schema¹ bijgevoegd.</p>
Herkomst/ bronnen
<ul style="list-style-type: none">- Het dataprotocol sluit aan op de Project Start Architectuur. Vanuit het dataprotocol kan verwezen worden naar uitwisseling/relaties die in de Project Start Architectuur opgenomen zijn.- Het IHW heeft al een dataprotocol opgesteld voor gegevensbeheer voor het HWBP: Dataprotocol IHW-HWBP (mei 2014). Ook heeft IHW een uitgebreide template voor een dataprotocol met datapolicy beschikbaar.- IHW heeft een template voor Dataprotocol beschikbaar en heeft eerder al het Dataprotocol IHW-HWBP opgesteld .
Vorm en presentatie
<p>Het resultaat is een document (Word) met beleid, beheer en leverings-afspraken en een RASCI-schema.</p>
Aanpak op hoofdlijnen
<ul style="list-style-type: none">- Door de projectorganisatie wordt een concept Dataprotocol opgesteld.- Dit concept wordt vervolgens besproken met de Aquo-werkgroep.- Het definitieve Dataprotocol wordt door het MT van het IHW vastgesteld.
Benodigde kennis en kunde voor productvervaardiging
<ul style="list-style-type: none">- Kennis van de uit te wisselen datasets en inzicht in de keten van uitwisseling, deze kennis dient ingebracht te worden door IHW, Deltares en keringbeheerders.

¹ RASCI: vastleggen van rollen Responsible, Accountable, Supportive, Consulted, Informed.

Productnaam: Dataprotocol normeren, toetsen, prioriteren en verbeteren
<ul style="list-style-type: none">- Analyseren en beschrijven van werkprocessen en de informatie-uitwisseling: de kennis opgedaan bij vervaardiging van de Project Start Architectuur moet beschikbaar zijn.- Modelleren en vastleggen verantwoordelijkheden (bijv. RASCI, UML).
Benodigde samenwerking van de sector
<ul style="list-style-type: none">- Van de Begeleidingscommissie wordt verwacht dat zij inhoudelijk feedback geven op het concept protocol.- Een vertegenwoordiging van de waterschappen dient tijdens het opstellen van het protocol kennis van de werkprocessen en bestaande protocollen in te brengen- Een vertegenwoordiging van Rijkswaterstaat, bestaande uit zowel WVL als CIV, brengt tijdens het opstellen van het protocol de kennis over uitwisseling door Rijkswaterstaat in.- De Aquo-werkgroep en de technische werkgroep Waterveiligheid voeren een review op het concept uit.
Kwaliteitscriteria
<p>Elke gebruiker van de informatievoorziening dient volgens het protocol te werken.</p> <p>Het Dataprotocol bevat minimaal de onderdelen:</p> <ul style="list-style-type: none">- data beleid- beschrijving elke dataset op aspecten als versiebeheer, technisch formaat, beschikbaarstelling, uitwisselmodel, etc.- verantwoordelijkheden en actoren- metadata (technisch, inhoudelijk, profiel)- leveringsvoorwaarden (kosten, levermomenten, responstijden, benaderbaarheid)- historie, archivering en back-up- documentatie van datasets <p>Deze onderdelen kunnen betrekking hebben op een specifieke dataset, en daarom opgenomen worden in een Dataprotocol hoofdstuk, of generiek zijn. De generieke onderdelen vormen mede het databeleid zoals opgenomen in het eerste hoofdstuk.</p>
Kwaliteitstolerantie
<p>Er zijn geen variabelen of verschillende versies van het Dataprotocol.</p>

Productnaam: Wijzigingsvoorstellen Aquo-standaard (RfC Aquo-Waterveiligheid)
Doel
<ul style="list-style-type: none">- Om het Aquo-Informatie/Uitwisselmodel en de informatievoorziening op elkaar te laten aansluiten, zal de Aquo-standaard naar verwachting aangepast moeten worden.- Dit product is een afgeleide van andere producten, dat wil zeggen: de benodigde wijzigingen vloeien voort uit de resultaten van andere producten.
Samenstelling/ deelproducten
<ul style="list-style-type: none">- Een wijzigingsvoorstel (RfC) met een toelichting, motivatie en verantwoording. Dit voorstel kan, afhankelijk van de voorgestelde wijzigingen en omvang van de impact, de volgende deelproducten of gewijzigde versies van bestaande producten bijgevoegd hebben:<ul style="list-style-type: none">o begrippenlijst met definities (Aquo-Lex)o domeinlijsten (Aquo-DS)o informatiemodel, waarin een uitwerking van informatieobjecten (Aquo-IM)o uitwisselmodel, geënt op de informatievoorziening (Aquo-UM)o parameterlijst, toevoeging op het Aquo-UM met name gebaseerd op WT12017 vereisten (Aquo-UM)- Aquo-Encoding, een beschrijving van het technisch formaat voor uitwisseling van informatie conform het Aquo-UM.
Herkomst/ bronnen
<ul style="list-style-type: none">- De input voor de wijzigingsvoorstellen vloeien voort uit de resultaten van vooral de volgende producten:<ul style="list-style-type: none">o informatiebehoefte, waarin de uit te wisselen informatie(objecten) zijn beschreveno Dataprotocol, waarin de uitwisseling wordt beschreven. Deze uitwisseling dient in overeenstemming met de Aquo-standaard te zijn. Hiervoor kan het nodig zijn de Aquo-standaard aan te passen.- De Project Start Architectuur zal ook een informatie-architectuur bevatten. Deze informatie architectuur kan gebruikt worden voor onderbouwing van de RfC.
Vorm en presentatie
Request for Change (RfC) Aquo Deze bevat een document met aanvraag met toelichting, wijzigingen van domeinen en, bij een grote wijziging, ook een aangepast EAP-bestand, waarin het voorgestelde Aquo-model is vastgelegd.
Aanpak op hoofdlijnen
<ul style="list-style-type: none">- De wijzigingen worden gedaan op de meest actuele Aquo-standaard. Deze wordt door IHW op verzoek aan de projectorganisatie verstrekt.- De projectorganisatie analyseert welke wijzigingen als gevolg van de verschillende producten gemaakt moeten worden.- Registratiehouder IHW heeft een template beschikbaar voor een wijzigingsvoorstel.- De projectorganisatie formuleert de wijzigingsvoorstellen in overleg technische werkgroep Waterveiligheid van IHW.- De projectorganisatie formuleert de wijzigingsvoorstellen en dient deze bij de Servicedesk van het IHW in.- Na acceptatie van het RfC door IHW (technisch oordeel, geen inhoudelijk: is het RfC conform voorschrift opgesteld en compleet), zal het IHW het voorstel verder inbrengen in het Aquo-beheerproces. Tijdens dit proces worden de expertgroep en de Technische werkgroep waterveiligheid geraadpleegd, waarmee onder andere legitimiteit, nut en impact vastgesteld worden.- Het Centraal College van Deskundigen Datastandaarden (CCvD-D) voert de besluitvorming

Productnaam: Wijzigingsvoorstellen Aquo-standaard (RfC Aquo-Waterveiligheid)
over doorvoering van het RfC.
Benodigde kennis en kunde voor productvervaardiging
<ul style="list-style-type: none">- Kennis van het huidige Aquo-model / standaard. Deze is bij het IHW aanwezig.- Kennis van gerelateerde standaarden en protocollen zoals IMGEO, NEN3610, BRO (i.o.) en INSPIRE-richtlijnen, zodat het voorstel geen overlap geeft met andere standaarden.- de technische werkgroep, bestaande uit gegevensbeheerders en informatiearchitecten, moet de werkbaarheid van de voorstellen en de nieuwe Aquo-technisch formaat van uitwisseling (shape, csv, etc.) borgen.
Benodigde samenwerking van de sector
<ul style="list-style-type: none">- Er wordt beperkte inzet van de sector verwacht: de sector is reeds betrokken geweest bij de producten die de input vormen voor de wijzigingsvoorstellen.- Bij uitwerking tot op technisch formaat zal een eerste voorstel bij de Technische Werkgroep Waterveiligheid getoetst worden –voor zover dit nog niet bij de PSA al is gedaan.- In de procedure van de wijziging van de Aquo-standaard is voorzien in feedback vanuit de sector via een Expertgroep, de Technische werkgroep Waterveiligheid en de ter visie legging.
Kwaliteitscriteria
<ul style="list-style-type: none">- De kwaliteit van een RfC wordt geverifieerd door het kwaliteitsteam van het IHW. Pas als een RfC in behandeling wordt genomen door het IHW, dus technisch geaccepteerd is, kan dit product als afgerond worden beschouwd.- De verantwoordelijkheid voor het verdere verloop van het voorstel van RfC tot opname in het Aquo-model ligt bij de registratiehouder.
Kwaliteitstolerantie
Er zijn geen variabelen in acceptatie.

Productnaam: Project Start Architectuur
Doel
<p>Met een Project Start Architectuur (PSA) wordt inzichtelijk gemaakt welke actor vanuit welke bron, welke dataset aanlevert. Naast dit hoofdproces, beschrijft de PSA tevens beleidskader, omgevingsfactoren, werkprocessen en de functionele invulling van het systeem.</p> <p>De Project Start Architectuur maakt op deze wijze tot in detail inzichtelijk hoe de data voor toetsen en programmeren 'stroomt'. Voor elk dataveld kan hiermee de oorsprong en eventuele bewerkingen die hebben plaats gevonden herleid worden.</p> <p>Halverwege het opstellen van de PSA worden ontwerpkeuzes gemaakt. In essentie wordt hier de keuze gemaakt tussen scenario's als centrale opslag, rechtstreekse uitwisseling of hybride invulling en een keuze met welke scope qua informatiebehoefte in de eerste fase opgenomen wordt. Na afronding van het PSA kan een besluit genomen worden over de daadwerkelijke realisatie van de informatievoorziening.</p>
Samenstelling/ deelproducten
<p>Voor de samenstelling van de PSA wordt het sjabloon van de Nederlandse Overheids Referentie Architectuur (NORA) standaard gebruikt. Omdat dit model onvoldoende ingaat op informatiestromen en techniek, worden ook een aantal onderdelen uit de standaard Model Architectuur Rijksdienst ("Marij") overgenomen. Tezamen leidt dit tot een PSA met minimaal de onderstaande onderwerpen. De onderdelen zijn in twee delen te splitsen: een kader van huidig beleid en beschikbare oplossingen, leidend tot ontwerpkeuzen en een deel met de uitwerking van de ontwerpkeuzen.</p> <p>De volgende onderwerpen worden voorzien:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vraagstelling, waaronder opdrachtgeverschap, beslis- en discussiepunten en andere projecten;- Kader, waaronder de te hanteren standaarden, architecturen, aansluiting op e-overheid/ NUP en overige beleidsdocumenten.- Toekomstige situatie, met scope/afbakening, omgevingsmodel en stakeholders;- Oplossingsrichting en ontwerpkeuzen, gekaderd in relevante ontwikkelingen;- Informatie architectuur: informatie- en datamodel, gegevensbeheer volgend uit de ontwerpkeuzen;- Technische detaillering: uitwerking van applicatiestructuur, componenten en platforms (middle ware), van netwerkcomponenten (gegevensuitwisseling) en van gegevensopslag. Hierin is ook een overzicht opgenomen van applicaties die een relatie hebben met de informatievoorziening.- Beveiligingsarchitectuur: beveiligingseisen en -niveaus, beschikbaarheidseisen;- Beheerarchitectuur: hoe wordt het beheer geborgd en welke beheerprocessen zijn nodig..- Er worden twee besluitvormingsnotities opgesteld: besluit betreffende ontwerpkeuzes en het besluit tot realisatie van de informatievoorziening.
Herkomst/ bronnen
<ul style="list-style-type: none">- Het product "Flow chart Informatievoorziening HWBP" (<i>IHW, mei 2014</i>) geeft voor programmeren de informatie-uitwisseling weer binnen het HWBP.- Het product Informatiebehoefte geeft o.a. de werkprocessen weer, op grond waarvan in de Project Start Architectuur de informatie-uitwisseling vastgelegd wordt.- Het product Informatiebehoefte moet overeenkomen met de beschrijving van aantal resultaatbestanden uit de Project Start Architectuur.- Het Actueel Hoogtebestand Nederland, Beeldmateriaal (gezamenlijke inkoop van beeldmateriaal door overheidsinstellingen), INSAR Keringen (satelliet radartechnologie voor het beheer van waterkeringen) en SAT-Data (verdampingsdata) kunnen relevante data bevatten die een plaats kunnen krijgen in de PSA.

Productnaam: Project Start Architectuur
Vorm en presentatie
<ul style="list-style-type: none">- De PSA, conform de standaard NORA/ MARIJ, maar aangevuld zoals hierboven beschreven;- Verschillende architectuurschema's, als onderdeel van de PSA.- Een plaat (figuur) die de informatiestromen illustreert.- Besluitvormingsnotitie, waarin de te nemen besluiten voor ontwerpkeuzen en scope staan.- Besluitvormingsnotitie waarin het te nemen besluit tot realisatie van de informatievoorziening staat.
Aanpak op hoofdlijnen
<ul style="list-style-type: none">- Eerst worden beleidskaders, uitgangspunten, etc. geïnventariseerd of uit voorgaande producten opgehaald.- De vraagstelling wordt in functies en in informatiearchitecturen vastgesteld. Deze gevraagde functionaliteiten zijn in het Projectplan geformuleerd als business requirements. De informatie-eisen komen uit de Informatiebehoefte.- Er wordt een inventarisatie van bronbestanden gemaakt.- Tevens wordt een overzicht van gebruikte applicaties gemaakt. Dit betreffen applicaties die vanuit gegevensopslag of vanuit gebruik (rekentools) een relatie met de centrale voorziening kunnen gaan hebben.- Vervolgens wordt een toetsing uitgevoerd in hoeverre bestaande oplossingen voldoen. Hier wordt ook buiten de watersector gekeken naar mogelijke oplossingen, die al voor vergelijkbare projecten zijn gerealiseerd.- Vervolgens wordt de vraagstelling vergeleken met deze bestaande oplossingen. Diepte-interviews, aangevuld met analyse van documentatie, moeten voldoende inzicht geven in een bestaand systeem en de mogelijkheden voor de vraagstelling uit dit project.- De conclusies uit voorgaande stappen, aangevuld scenario's voor vervolg en ontwerpkeuzen worden besproken met informatiearchitecten van waterschappen en Rijkswaterstaat. De bespreking(en) dienen te resulteren in gezamenlijk gedragen scenario's, ontwerpkeuzen en met de scope qua op te nemen informatiebehoefte.- Vanuit deze verkenning, moeten de ontwerpkeuzen gemaakt worden. Hiervoor wordt een besluitvormingsnotitie met de voorgestelde ontwerpkeuzen aan de stuurgroep voorgelegd. De stuurgroep kan zo aangeven hoe het tweede deel van de PSA ingevuld moet worden.- Deze verdere invulling omvat uitwerkingen in beheer, techniek, informatiestromen, etc. <p>Bij oplevering van de definitieve PSA wordt een besluitvormingsnotitie meegeleverd, waarin het te nemen besluit voor realisatie is opgenomen.</p>
Benodigde kennis en kunde voor productvervaardiging
<ul style="list-style-type: none">- Kennis van methodieken voor architecturen (UML, ASL,..) en begrippenkaders (ITIL, Aquo)- Kennis van architecturen bij betrokken organisaties via bestaande gremia: zie 'benodigde samenwerking van de sector' (CoPWA/ AWAC, architectuurboard)- Kennis van de workflows en informatiestromen voor programmeren, toetsen en zorgplicht, welke ingebracht wordt door de werkgroep Landelijke Programma's;- Voor de kennis van de bestaande systemen die (gedeeltelijke) invulling kunnen zijn, worden diepte-interviews gehouden.
Benodigde samenwerking van de sector
<ul style="list-style-type: none">- interviews en documentatie-analyse voor de analyse van bestaande systemen zoals DDSC, Digitale Delta, Gevoorziening maar ook breder dan de watersector.- Voor bepaling van impact op de applicaties en de benodigde effort bij leveranciers, wordt een eenmalige bijeenkomst georganiseerd. Bij deze bijeenkomst worden leveranciers, opdrachtgevers voor applicaties en functioneel beheerders geïnformeerd over de voorziene

Productnaam: Project Start Architectuur
<p>architectuur (informatie, technisch). Doel van deze bijeenkomst is het initiëren en stimuleren van noodzakelijke aanpassingen in de applicaties.</p> <ul style="list-style-type: none">- De werkgroep Landelijke Programma's wordt betrokken bij het opstellen van de PSA door het organiseren van workshops.- voorgestelde scenario's, ontwerpkeuzen en scope worden besproken met informatiearchitecten van de waterschappen, via de Community of Practice Waterschapsarchitecten (CoPWA) of de Architecten Wijzigingsadviescommissie (AWAC).- voorgestelde scenario's, ontwerpkeuzen en scope worden besproken met informatiearchitecten van Rijkswaterstaat in de architectuurboard.- presentaties/discussiebijeenkomst, wellicht via werkgroepen Waterkeren UvW/ RWS voor draagvlak/haalbaarheid en voorbereidende besluitvorming voor de ontwerpkeuzen. Deze ontwerpkeuzen dienen gefundeerd en binnen de sector gedragen te zijn om latere discussies over toepassingsgebied en mogelijke weerstand vanuit belangen te voorkomen.- De stuurgroep moet beschikbaar zijn voor besluitvorming over de ontwerpkeuzes en over de realisatiefase.
Kwaliteitscriteria
<ul style="list-style-type: none">- Alleen de uitwisseling voor genoemde processen worden beschreven, overige processen zoals ROR of legger worden niet opgenomen.- Het projectteam zal elke keringbeheerder vragen input te leveren voor een overzicht van applicaties. Beantwoording aan dit verzoek, en daarmee opname in de lijst, is verantwoordelijkheid van de keringbeheerder.- De PSA dient inhoudelijk voldoende flexibel te zijn om later te kunnen uitbreiden met andere processen, zoals inspectie regionale keringen of beheer & onderhoud.- Halverwege het opstellen van de PSA moeten ontwerpkeuzen gemaakt kunnen worden. Hiervoor dienen alle aspecten ten aanzien van het geschikt maken van huidige systemen voor dit project inzichtelijk te zijn.- Met het PSA moet een besluit over realisatie van de informatievoorziening genomen kunnen worden.- Het PSA maakt gebruik van gebruikelijke methodieken, zoals UML.
Kwaliteitstolerantie
Er zijn geen varianten of toleranties.

Productnaam: Informatievoorziening
Doel
De informatievoorziening is het technische systeem van hardware en software dat de informatie tussen de partners daadwerkelijk laat stromen. Het doel van het systeem is om de gemaakte afspraken te implementeren.
Samenstelling/ deelproducten
<p>Voor het product Informatievoorziening zal in het Product Project Start Architectuur (PSA) het Functioneel ontwerp (FO) van het systeem worden opgesteld en een afweging worden gemaakt om een bestaand systeem voor de Informatievoorziening te gebruiken en/of uit te bouwen of een nieuw systeem te bouwen. De precieze samenstelling of deelproducten van dit product zijn afhankelijk van deze keuze.</p> <p>Hieronder zijn de samenstelling / deelproducten gegeven om een beeld te geven in het geval het systeem geheel nieuw wordt gebouwd.</p> <p>In eerste instantie zal bekeken worden of gebruik gemaakt kan worden van bestaande systemen. Dat is goedkoper. Indien dit geen optie is, zal naar verwachting een openbare aanbesteding worden georganiseerd voor de aankoop van een nieuw systeem. De analyse van welke optie het meest gunstig is, is een deelproduct. Overigens is het niet uitgesloten dat indien gebruik wordt gemaakt van bestaande systemen, desalniettemin een aanbesteding vereist is.</p> <p>De bouw/ontwikkeling van het systeem bestaat uit de volgende (deel)producten:</p> <ul style="list-style-type: none">- Contractdocumenten, waaronder ook de (openbare/Europese) aanbesteding van de ontwikkeling van het systeem en de selectie van de leverancier (indien nodig).- Detaillering van het systeem (Technisch Ontwerp (TO) en Technische Documentatie (TD) van de bouw en het inregelen/afregelen van het systeem), dat volgt uit de technische uitwerking van het FO.- Testrapporten die de juiste werking van het systeem aantonen (op verschillende niveaus Requirements, FO, TO, TD)- Acceptatierapport van het gebouwde systeem geïnstalleerd in acceptatieomgeving.- De eigenlijke informatievoorziening, het systeem bestaat uit software- en hardwarecomponenten.- Gebruikershandleiding voor het juiste gebruik van het systeem.- Beheer en onderhoudsplan voor het systeem dat aansluit bij het FO, de Business Requirements en Project Start Architectuur (PSA).- De nieuwe versie van het Toetsrap instrument. Dit wordt een GIS-gestuurde functionaliteit die inzicht geeft in de werkwijze van de beheerders met de daarbij behorende toetsresultaten met de mogelijkheid er een rijksoordeel aan toe te voegen.
Herkomst/ bronnen
<ul style="list-style-type: none">- Als voorbeeld voor het aanbestedingstraject kan mogelijk gedeeltelijk gebruik worden gemaakt van eerder aanbestedingstrajecten van bestaande systemen. Hierbij moet worden opgemerkt dat aanbestedingstrajecten heel specifiek zijn.- Als voorbeeld kan gebruik worden gemaakt van de bestaande systemen of kennis en ervaring bij de ontwikkeling van bestaande systemen voor water gerelateerde informatievoorzieningen, zoals voor waterkwaliteit.
Vorm en presentatie
<ul style="list-style-type: none">- Documenten bij de aanbesteding zijn juridische (schriftelijke) documenten.- Documentatie bij het ontwerp en de bouw/ontwikkeling van het systeem zijn documenten in pdf.

Productnaam: Informatievoorziening
<ul style="list-style-type: none">- De informatievoorziening bestaande uit software en hardwarecomponenten dat ontwikkeld of ingeregeld is voor de informatie-uitwisseling van waterkeringen.- De gebruikshandleiding kan een document zijn in pdf of een digitale gebruikshandleiding in de help van het systeem of bijvoorbeeld via een wikipedia achtige oplossing.
Aanpak op hoofdlijnen
<p>De aanpak van het product Informatievoorziening is afhankelijk van de keuze voor het nieuw bouwen of een bestaand systeem gebruiken/aanpassen.</p> <p>Hieronder is de aanpak gegeven om een beeld geven in het geval het systeem geheel nieuw wordt gebouwd.</p> <p>De aanpak bij de bouw/ontwikkeling van het systeem:</p> <ul style="list-style-type: none">- Voor de bouw van het systeem dient het werk aanbesteed te worden en een leverancier geselecteerd en gecontracteerd te worden.- De leverancier zorgt voor de detaillering van het ontwerp (Technisch Ontwerp) op basis van het Functioneel Ontwerp. Het systeem volgens het Technisch Ontwerp gebouwd/ontwikkeld en in-/afgeregeld. Van de bouw wordt Technische Documentatie opgesteld, zodat toekomstige aanpassingen gewaarborgd blijven.- De bouw of ontwikkeling van het systeem is een iteratief proces. Hier moet expliciet bij de aanpak/aanbesteding rekening mee worden houden.- De bouw moet voorzien zijn van testen op verschillende niveaus om de juiste werking van het systeem aan te tonen, zoals unittests, systeemtest, functionele acceptatie en gebruikersacceptatietesten.- Na de testen kan het systeem in acceptatieomgeving worden geïnstalleerd om het systeem functioneel als op performance te beoordelen. Hierbij dient ook de gebruikershandleiding beschikbaar te zijn.- Voor de beheer- en onderhoudsfase van het systeem dient een plan te worden opgesteld.
Benodigde kennis en kunde voor productvervaardiging
<ul style="list-style-type: none">- Om een keuze te maken tussen gebruik bestaande systemen, uitbouw of nieuwbouw te kunnen maken, is kennis nodig van bestaande (markt)pakketen noodzakelijk.- Voor het (openbare/Europese) aanbestedingstraject is specifieke kennis en ervaring nodig van aanbestedingsspecialisten/-juristen.- Voor zowel het vertalen van de Business Requirements naar het Functioneel Ontwerp als de afweging van de verschillende alternatieven is kennis nodig over het ontwikkelen van dergelijke systemen. Daarnaast is bij het ontwerp van systeem en afweging van de alternatieven inhoudelijke kennis en ervaring over de informatie en processen bij waterkeringen benodigd.- Voor ontwikkelen van de informatievoorziening is kennis en ervaring nodig in (de begeleiding van) het ontwikkelen van dergelijke systemen voor informatievoorziening. Daarnaast is ook inhoudelijke kennis en ervaring nodig van waterkering-technische aspecten en werkprocessen om detail invulling/uitwerking te geven aan de Functioneel ontwerp/Technisch ontwerp.
Benodigde samenwerking van de sector
<p>Van de sector wordt verlangd dat zij capaciteit beschikbaar stellen voor een (inhoudelijke) begeleidingsgroep bij het ontwerp en bouw/ontwikkeling/testen van het systeem.</p> <p>Indien er een aanbesteding moet worden gestart dan verloopt deze of via het Waterschapshuis of via de RWS CIV. Om deze aanbesteding goed te laten verlopen is een nauwe samenwerking nodig tussen IHW en HWH of RWS CIV.</p>
Kwaliteitscriteria

Productnaam: Informatievoorziening

- De kwaliteitscriteria van het informatievoorziening volgen uit het Functioneel ontwerp. Het Functioneel ontwerp is een vertaling van de Business Requirements en PSA naar een systeem.
- De informatievoorziening moet flexibel en duurzaam zijn om in de toekomst uit te kunnen bouwen of aan te kunnen passen aan veranderende wensen en eisen.
- Het systeem moet zo gebouwd worden dat gebruikers van de informatievoorziening kunnen zelf desgewenst applicaties laten maken waarmee zij van de voor hen relevante informatie uit het systeem gebruik kunnen maken (presentatie, analyse e.d.).

Kwaliteitstolerantie

- Afhankelijk van het beschikbaar budget (en inspanning) kunnen functionele eisen worden ingebouwd op basis van de prioriteiten die met de MoSCoW-methode zijn aangegeven.
- Bij het verstrekken van de opdrachten tot (ver)bouw worden ook acceptatiecriteria afgesproken met de leverancier. Hierin worden afspraken gemaakt over de te leveren kwaliteit van het systeem.

Productnaam: Organisatie beheerfase
Doel
<p>Voor een juiste "stroming" van de kwalitatieve data dienen afspraken tussen partners gemaakt te worden. Afhankelijk van de invulling van het technisch- en functioneel applicatiebeheer van de informatievoorziening, dienen hiervoor contracten afgesloten te worden.</p> <p>Naar verwachting zal het IHW de regie voeren in de beheerfase zoals ook nu voor waterkwaliteit plaatsvindt. De wijze waarop IHW in deze fase de partners in de sector begeleidt bij het in de praktijk naar tevredenheid laten werken van het informatiesysteem (uploads, ondersteuning e.d.) dient te worden beschreven.</p> <p>Hoofddoel: een transparante, gedragen, volledige beheerorganisatie.</p> <p>Nevendoel is deze beheerfase al te laten meelopen (gewenning) gedurende de simulatie (een soort pre-beheer). Op deze wijze vindt een geleidelijke overgang plaats tussen projectfase naar beheerfase.</p>
Samenstelling/ deelproducten
<ul style="list-style-type: none">- Contract tav technisch applicatiebeheer: externe partij die de informatievoorziening technisch laat draaien conform servicelevels.- Contract tav applicatiebeheer: een externe partij die het beheer van de applicatie uitvoert volgens servicelevels (oplossen van mogelijke fouten in de programmatuur, doorvoeren van nieuwe wijzigingen).- Aansturing van bovenstaande partijen door IHW.- Inbedding functioneel applicatiebeheer: uitgevoerd door IHW in samenspraak met alle stakeholders van de voorziening- Spoorboekje van de momenten van leveringen en de wijze waarop in afstemming met de stakeholders- Inrichting van gebruikersgroepen.- Inrichting van rapportage over voortgang en escalatiemogelijkheden richting de stakeholders.- Kosten voor beheer inzichtelijk, als mede in zicht in hoe deze kosten de eerste 5 jaar van het beheer gedekt zullen worden.
Herkomst/ bronnen
<ul style="list-style-type: none">- Voor de meerjarenplanning kan het "spoorboekje IHW" gebruikt worden, die momenteel door IHW opgesteld wordt.- Tav de contracten kan worden mogelijk gebruik worden gemaakt van bestaande contracten die IHW of een van haar partners (HWH of RWS CIV) hebben lopen.
Vorm en presentatie
<ul style="list-style-type: none">- Een rapport in Word/ PDF waarin de deelproducten op actoren, processen en verantwoordelijkheden zijn vastgelegd. Heldere servicelevels met een RASCI tabel voor alle betrokken draagt bij aan een volledige en transparante beheerorganisatie.- Getekende contracten voor applicatie beheer en technisch beheer.
Aanpak op hoofdlijnen
<p>In gesprekken met de stakeholders, de verschillende marktpartijen voor de hosting en applicatiebeheer en de huidige werkwijze van IHW zal gekomen worden tot het beheerdocument.</p>

Productnaam: Organisatie beheerfase
Benodigde kennis en kunde voor productvervaardiging
ITIL, ASL, BiSL. <ul style="list-style-type: none">- Kennis en ervaring opstellen contracten applicatie beheer en technisch beheer.- Kennis en ervaring met opstellen SLA's tav deze contracten.
Benodigde samenwerking van de sector
De betrokken partijen dienen input te leveren voor de procesmomenten waarop de data uitgeleverd dienen te worden (zowel ingaand als uitgaand) om tot een spoorboekje te komen. Omdat dit nieuw is binnen het domein waterveiligheid, zal dit de meeste afstemming vergen. <ul style="list-style-type: none">- Mogelijk samenwerking HWH en/of RWS CIV bij de tot standkoming van de beheercontracten- Betrokkenheid gebruikers bij inrichten functioneel beheer. Hiervoor zullen per organisatie die gebruik maakt van het systeem, kerngebruikers moeten worden aangesteld die mee denken in de verdere ontwikkeling van het systeem
Kwaliteitscriteria
De gebruiker merkt nauwelijks een overgang van project naar beheer. Bepaalde faciliteiten zoals de servicedesk zullen bij aanvang van de simulatie reeds in stelling worden gebracht.
Kwaliteitstolerantie
Er zijn geen variaties in het eindproduct.

Productnaam: Simulatie
Doel
<p>De gebruikers dienen gewend te raken aan het werken met de informatievoorziening. Met hun eisen en wensen is weliswaar rekening gehouden in het functioneel ontwerp, maar er is een testfase voorzien die hen in staat stelt om aanpassingen voor te stellen opdat de voorziening optimaal functioneert. Dat is het doel van het proefdraaien. Dit product kan derhalve gezien worden als een simulatie voor de definitieve implementatie van de informatievoorziening.</p> <p>Een afgeleid doel is dat systeem aanvankelijk 'kinderziekten' kan bevatten. Deze worden in de testfase verwijderd: fouten in programmatuur worden actief opgezocht en geïnventariseerd.</p>
Samenstelling/ deelproducten
<ul style="list-style-type: none">- Tussenrapportages met fouten en gewenste verbeteringen.- Eindrapportage, waarin opgenomen een lijst "fouten, bevindingen & wensen" die door het testpanel gerapporteerd zijn, met daarbij verbeteracties.- Een beslisdocument met een voorstel voor te honoreren gebruikerswensen en de kosten daarvan.- De implementatie van de verbeteracties maakt deel uit van dit product.- Er zullen inloopbijeenkomsten/trainingen worden gegeven om de gebruikers bekend te maken met het systeem. Hiertoe worden curriculae ontwikkeld.
Herkomst/ bronnen
<ul style="list-style-type: none">- De te testen versie is het eindresultaat (productieomgeving) van het product Informatievoorziening. Het is dus niet de acceptatie-versie uit het OTAP-model (ontwikkel, test, acceptatie, productie). De laatste maakt deel uit van het product informatievoorziening.
Vorm en presentatie
<ul style="list-style-type: none">- De simulatie bestaat uit actief gebruik van het systeem en de simulatie van de relevante processen.- Rapportage met de resultaten van de simulatie.- Beslisdocument met voorstel voor te honoreren gebruikerswensen. Hierover dient door de opdrachtgever een besluit te worden genomen.
Aanpak op hoofdlijnen
<p>Nadat de informatievoorziening is geaccepteerd, wordt de definitieve versie ("productieomgeving") voor een beperkt aantal gebruikers opengesteld. Deze gebruikers zullen de centrale voorziening in een case study gaan gebruiken, inclusief het dataprotocol en eventuele gegevensbewerkingen. Op deze wijze worden zowel technische componenten als organisatie componenten getest.</p> <p>Er worden bijeenkomsten georganiseerd waarin de gebruikers onder begeleiding van de projectorganisatie met de informatievoorzieningen en de wijze waarop deze werkt bekend worden gemaakt.</p> <p>De case study wordt door meerdere keringbeheerders uitgevoerd. Elke keringbeheerder brengt eigen datasets in, het projectteam zal alleen een beschrijving van de vereiste tussen- en eindproducten geven.</p> <p>De projectorganisatie inventariseert eventuele bugs en wensen die door haarzelf en/of gebruikers worden geïdentificeerd. Bugs worden verholpen. Gebruikerswensen die tot extra kosten leiden worden in een beslisdocument met een advies aan de opdrachtgever opgenomen.</p>
Benodigde kennis en kunde voor productvervaardiging
<ul style="list-style-type: none">- Voor juiste interpretatie van fouten en bevindingen en voor mogelijke discussies met de leverancier is inzicht in het ontwikkelproject als ook in de applicatie (software) zelf nodig. De kennis opgedaan tijdens het ontwikkeltraject dient gedurende dit product beschikbaar te blijven.

Productnaam: Simulatie
<ul style="list-style-type: none">- Begeleiding van eindgebruikers vraagt om kennis van de werkprocessen van de beheerders.- Voor beschrijving van tussen- en eindproducten in de case study is kennis van toetsen/ programmeren/ ontwerpen nodig.
Benodigde samenwerking van de sector
Van de sector wordt verlangd dat zij capaciteit ter beschikking stellen aan een testgroep met wie verschillende simulaties worden doorlopen.
Kwaliteitscriteria
<ul style="list-style-type: none">- Voor het testen is een volledige, werkende productieomgeving (data server, applicatie, webservices, etc.) voor alle gebruikers operationeel en beschikbaar.
Kwaliteitstolerantie
<ul style="list-style-type: none">- Minimaal alle gevonden fouten (bugs) dienen opgelost of in verantwoordelijkheid, tijd en budget geadresseerd te zijn .- Bevindingen en wensen kunnen open gelaten worden ten aanzien van follow-up, wel moeten ze geregistreerd zijn.

Productnaam: Nazorg Implementatie
Doel
<p>Na de testfase begeleidt de projectorganisatie nog enige tijd de verschillende actoren die van de informatievoorziening gebruik maken. Eventuele problemen of onduidelijkheden worden actief opgelost.</p> <p>In deze fase zullen ook actoren 'inhaken' op de informatievoorziening. Niet elke actor/beheerder implementeert deze al tijdens de simulatiefase. Het doel is de actoren die later inhaken daarbij goed te begeleiden.</p>
Samenstelling/ deelproducten
<ul style="list-style-type: none">- Tijdens de nazorg worden lijsten met calls (fouten / wensen) bijgehouden- Rapportages over monitoring van gebruik en evaluaties (resultaatmetingen). Deze worden gedurende de nazorg bijgehouden.- Actoren die de informatievoorziening implementeren krijgen daarbij actieve begeleiding.
Herkomst/ bronnen
<ul style="list-style-type: none">- Voor beantwoording van vragen, fouten en wensen dienen alle producten uit het project beschikbaar te zijn.- Vanuit de simulatie is ervaring opgedaan en zijn materialen ontwikkeld om actoren te begeleiden bij het implementeren van de informatievoorziening.
Vorm en presentatie
overzicht fouten en wensen in Topdesk registreert.
Aanpak op hoofdlijnen
<p>De eerstelijns helpdesk wordt naar verwachting belegd bij Servicedesk Informatiehuis Water. Deze verzorgt momenteel bijvoorbeeld ook de gebruikerscontacten met het Waterkwaliteitsportaal.</p> <p>De nazorg wordt als een tweedelijns helpdesk ingericht. Het projectteam zal voorkomende fouten en gebruikerswensen waar mogelijk oplossen of doorzetten als voorstel naar het Projectplan Vervolgfase. Tevens wordt vanuit de nazorg de monitoring en resultaatmetingen uitgevoerd.</p> <p>De projectorganisatie zal alle kennis en documentatie overdragen naar de reguliere tweedelijns helpdesk, waarschijnlijk IHW.</p> <p>De begeleiding van de nieuwe informatievoorziening-gebruikers wordt gebaseerd op de ervaringen tijdens de simulatie.</p>
Benodigde kennis en kunde voor productvervaardiging
<ul style="list-style-type: none">- Kennis opgedaan tijdens de ontwikkelfase dient beschikbaar te zijn: de projectorganisatie dient (deels) beschikbaar te blijven.
Benodigde samenwerking van de sector
<p>Omdat de samenwerking vanuit tweede lijn helpdesk gedaan wordt, vloeit samenwerking of contacten voort uit meldingen bij de servicedesk.</p> <p>Van de sector wordt verwacht eventuele fouten en wensen aan de servicedesk te melden, teneinde de informatievoorziening continu te kunnen verbeteren.</p>
Kwaliteitscriteria
Gebruikerstevredenheid is het criterium om dit product te beoordelen.
Kwaliteitstolerantie
Niet alle foutmeldingen hoeven opgelost te zijn bij afsluiting van de nazorg; voor sommige fouten kan de oplossing langer duren, andere foutmeldingen kunnen zijn ingebracht bij het Projectplan Vervolgfase. Klachten van gebruikers over de verleende service dienen te worden gebundeld en hierover dient te worden gerapporteerd door de projectorganisatie.

Productnaam: Projectplan vervolgfase
Doel
<p>Dit projectplan is primair gericht op de doelstellingen voor 2017. In dit jaar dient de informatievoorziening voor het <i>toets- en programmeerproces</i> en de actieve zorgplicht rondom de primaire keringen reeds in de praktijk en naar tevredenheid te functioneren.</p> <p>Hiermee is echter niet de volledige informatievoorziening gereed. Keringbeheerders dienen de informatievoorziening vervolgens actueel te houden, te verrijken en uit te breiden aan de hand van informatie die in andere processen wordt verzameld. Pas op dat moment profiteren vooral de keringbeheerders pas optimaal van de informatievoorziening. Bovendien maken de regionale keringen per 2017 nog geen deel uit van de informatievoorziening.</p> <p>Voor de vervolgfase dient door de projectorganisatie in 2016 een projectplan te worden opgesteld. Dit projectplan dient de scope van nieuwe, toe te voegen informatiestromen te bepalen en hiervoor de aanpak te beschrijven, vergelijkbaar met het onderhavige projectplan.</p>
Samenstelling/ deelproducten
<p>Projectplan Vervolgfase, waarin de scope-uitbreiding wordt beschreven, de wijze waarop deze gerealiseerd wordt, de aanpak, organisatie en kosten (en dekking daarvan) en de samenwerking met de sector.</p>
Herkomst/ bronnen
<p>Voor het projectplan voor de vervolgfase dient vooral gebruik te worden gemaakt met de ervaringen met de uitvoering van het onderhavige projectplan en met de inhoudelijke producten die naar aanleiding van het onderhavige projectplan zijn geleverd.</p>
Vorm en presentatie
<p>Het projectplan is een Word document.</p>
Aanpak op hoofdlijnen
<ul style="list-style-type: none">- De projectorganisatie definieert de lessons learnt van de eerste fase van het project en dient deze samen met een projectdefinitie voor de vervolgfase (inclusief scope, doelstellingen, randvoorwaarden e.d.) in bij de opdrachtgever.- Vanuit de opdrachtgever dient de opdracht voor het opstellen van een Projectplan Vervolgfase geformuleerd te worden.- De projectorganisatie dient vervolgens de regie over het tot stand komen van het Projectplan te nemen en deze voor besluitvorming aan de opdrachtgever voor te leggen.
Benodigde kennis en kunde voor productvervaardiging
<p>De benodigde kennis en kunde mag binnen de projectorganisatie voor aanwezig worden verondersteld.</p>
Benodigde samenwerking van de sector
<p>Het projectplan wordt in overleg met de sector opgesteld. Voor de vervolgfase dienen naast de keringbeheerders vooral ook de provincies goed te worden aangehaakt, in verband met hun toezichttaak t.a.v. de regionale keringen.</p>
Kwaliteitscriteria
<ul style="list-style-type: none">- Het projectplan dient zoveel mogelijk de PrinceII methodiek te volgen.

Productnaam: Nazorg Implementatie
- Het projectplan dient zich te houden aan afspraken, protocollen en standaarden conform de wijze waarop het onderhavige Projectplan is geïmplementeerd.
Kwaliteitstolerantie
Er zijn geen kwaliteitstoleranties.