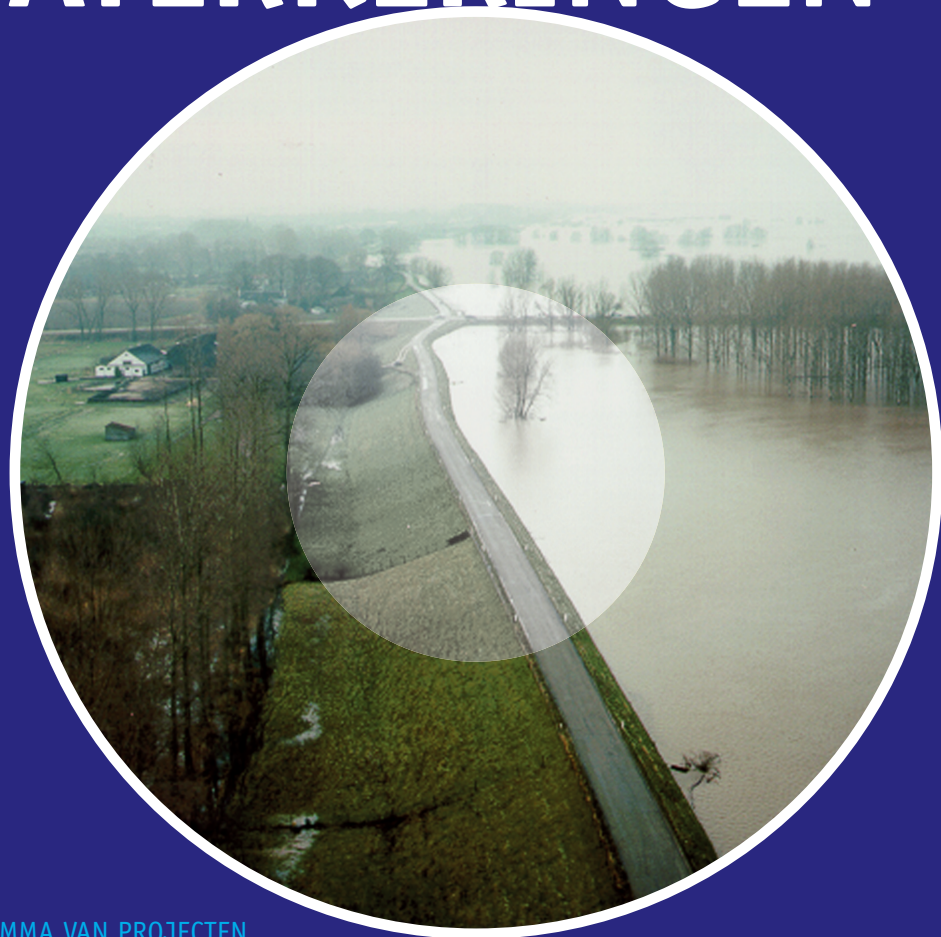




VERBETERING INSPECTIES WATERKERINGEN



PROGRAMMA VAN PROJECTEN

stowa

Ministerie van Verkeer en Waterstaat



Rijkswaterstaat

VERBETERING INSPECTIES WATERKERINGEN

PROGRAMMA VAN PROJECTEN

STOWA RAPPORT

2006
W03

2006
089

DWW RAPPORT

ISBN 978.90.5773.348.2



stowa@stowa.nl www.stowa.nl
TEL 030 232 11 99 FAX 030 232 17 66
Arthur van Schendelstraat 816
POSTBUS 8090 3503 RB UTRECHT

Publicaties van de STOWA kunt u bestellen bij:
Hageman Fulfilment POSTBUS 1110, 3330 CC Zwijndrecht,
TEL **078 623 05 00** FAX 078 623 05 48 EMAIL info@hageman.nl
onder vermelding van ISBN of STOWA rapportnummer en een afleveradres.

COLOFON

UTRECHT, OKTOBER 2006

UITGAVE STOWA UTRECHT

OPDRACHTGEVERS

STOWA	L.R. Wentholt
DWW	P.J.L. Blommaart

PROJECTTEAM

G.M. Moser	Partner in Water Management B.V.
F.J.J. Thijs	Infram B.V.
W.S. Zomer	Bakkenist & Zomer
S.J. Flos	SJF Projects & Support

PROJECTGROEP

B. van de Roest (vz)	Rijkswaterstaat
C. van Ackooij	Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden
R. van Oort AGI	Rijkswaterstaat
M. Guichelaar	Hoogheemraadschap van Schieland en Krimpenerwaard
R. Joosten	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
K. Klaassens	Provincie Groningen
H. Ehlhardt	Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht
L. Zijlstra	Wetterskip Fryslân

DRUK Kruyt Grafisch Advies Bureau

STOWA rapportnummer 2006-W03
DWW rapportnummer 2006-089

ISBN 90.5773.348.X (tot 1 januari 2007)
ISBN 978.90.5773.348.2 (na 1 januari 2007)

TEN GELEIDE

Naar aanleiding van de kadeverschuiving te Wilnis en Terbregge in de zomer van 2003 en de afschuiving van de kanaaldijk bij Stein in januari 2004 is door de Dienst Weg- en Waterbouwkunde van Rijkswaterstaat en Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (STOWA) besloten onderzoek te doen naar mogelijke verbeteringen van inspecties van waterkeringen. Het eindproduct is een handreiking inspectie waterkeringen. In de handreiking zullen richtlijnen worden opgenomen voor de inrichting en de uitvoering van inspecties. De richtlijnen zullen betrekking hebben op de deelprocessen waarnemen, diagnosticeren, prognosticeren en operationaliseren als mede op voorzieningen ten behoeve van de borging van de kwaliteit. De handreiking wordt inhoudelijk opgebouwd uit de producten die in de periode van 2004 tot en met 2007 worden opgeleverd. De handreiking vormt de afronding van het onderzoek. Onlangs is conform het plan van aanpak een inventarisatie en analyse van huidige inspecties van waterkeringen uitgevoerd. De resultaten zijn vastgelegd in het rapport "Onderzoek verbetering inspectie waterkeringen; Stroomlijning van inrichting en uitvoering van inspecties". In dit rapport worden vijftien punten voor verbetering van inspecties beschreven. Ook zijn er aanbevelingen opgenomen over de uitwerking van de verbeterpunten. Prioriteit wordt gegeven aan producten die directe ondersteuning kunnen bieden aan de inrichting en uitvoering van vooral visuele inspecties. Een verdere uitwerking van de aanbevelingen wordt gegeven in onderhavig plan.

In het plan van uitwerking worden de projecten weergegeven die zijn gericht op verbetering van de inrichting en uitvoering van inspecties door de beheerders. De projecten in het programma van uitwerking voor verbetering van inspecties moeten concrete producten op leveren voor directe ondersteuning van inrichting of uitvoering van inspecties. Op verbeterpunten zijn uitgewerkt naar projecten die zijn te bundelen tot vijf thema's. De vijf thema's zijn:

- 1 kennisdeling en kennisservice;
- 2 instrumentele ondersteuning huidige werkprocessen;
- 3 informatiezorg en informatievoorzieningen;
- 4 hechting van inspecties aan beheer en aan veiligheidsbenadering;
- 5 introductie van nieuwe technieken voor waarnemen, diagnosticeren en prognosticeren.

Communicatie is geen afzonderlijk thema, het is onderdeel van elk thema. De uitvoering van de projecten geschiedt in de vorm van stimuleringsprojecten. De projecten moeten aansluiten op de behoeften van de waterkeringbeheerders. Een belangrijke voorwaarde voor de uitvoering van elk project is dat er waterkeringbeheerders participeren in het project. Van de participanten wordt gevraagd de projectresultaten te toetsen in hun organisatie.

Utrecht, november 2006

De directeur van de STOWA
Ir. J.M.J. Leenen

DE STOWA IN HET KORT

De Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer, kortweg STOWA, is het onderzoeksplatform van Nederlandse waterbeheerders. Deelnemers zijn alle beheerders van grondwater en oppervlaktewater in landelijk en stedelijk gebied, beheerders van installaties voor de zuivering van huishoudelijk afvalwater en beheerders van waterkeringen. Dat zijn alle waterschappen, hoogheemraadschappen en zuiveringsschappen en de provincies.

De waterbeheerders gebruiken de STOWA voor het realiseren van toegepast technisch, natuurwetenschappelijk, bestuurlijk juridisch en sociaal-wetenschappelijk onderzoek dat voor hen van gemeenschappelijk belang is. Onderzoeksprogramma's komen tot stand op basis van inventarisaties van de behoefte bij de deelnemers. Onderzoekssuggesties van derden, zoals kennisinstituten en adviesbureaus, zijn van harte welkom. Deze suggesties toetst de STOWA aan de behoeften van de deelnemers.

De STOWA verricht zelf geen onderzoek, maar laat dit uitvoeren door gespecialiseerde instanties. De onderzoeken worden begeleid door begeleidingscommissies. Deze zijn samengesteld uit medewerkers van de deelnemers, zonodig aangevuld met andere deskundigen.

Het geld voor onderzoek, ontwikkeling, informatie en diensten brengen de deelnemers samen bijeen. Momenteel bedraagt het jaarlijkse budget zo'n zes miljoen euro.

U kunt de STOWA bereiken op telefoonnummer: 030-2321199.

Ons adres luidt: STOWA, Postbus 8090, 3503 RB Utrecht.

Email: stowa@stowa.nl.

Website: www.stowa.nl

VERBETERING INSPECTIES WATERKERINGEN PROGRAMMA VAN PROJECTEN

INHOUD

	TEN GELEIDE	
	STOWA IN HET KORT	
1	INLEIDING	1
2	OPZET PROGRAMMA VAN PROJECTEN	3
3	OVERZICHT PROJECTEN	5
3.1	Inleiding	5
3.2	Korte termijn projecten	7
3.3	Middenlange termijn projecten	10
3.4	Lange termijn projecten	13
	BIJLAGEN	
1	Projectorganisatie	14
2	Plan van aanpak project Digitaal Vastleggen Visuele Waarnemingen Inspecties Waterkeringen (Digispectie)	16
3	Plan van aanpak Grip op kwaliteit visuele inspecties	21
4	Plan van aanpak beoordelingsysteem schades	23
5	Plan van aanpak procesbeschrijving inspecties	25
6	Plan van aanpak rapportage inspectieresultaten	27

1

INLEIDING

Naar aanleiding van de kadeverschuiving te Wilnis en Terbregge in de zomer van 2003 en de afschuiving van de kanaaldijk bij Stein in januari 2004 is door de Dienst Weg- en Waterbouwkunde van Rijkswaterstaat en Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (STOWA) besloten onderzoek te doen naar mogelijke verbeteringen van inspecties van waterkeringen. Het plan van aanpak daartoe heeft staatssecretaris mevrouw Schultz van Haegen en de waterschappen via STOWA doen besluiten middelen beschikbaar te stellen voor onderzoek naar verbeteringen van inspecties van waterkeringen.

Het onderzoek naar verbeteringen van inspecties van waterkeringen wordt tussen eind 2004 en eind 2007 uitgevoerd.

Conform het plan van aanpak [1] is het eindproduct een handreiking inspectie waterkeringen. In de handreiking zullen richtlijnen worden opgenomen voor de inrichting en de uitvoering van inspecties. De richtlijnen zullen betrekking hebben op de deelprocessen waar nemen, diagnosticeren, prognosticeren en operationaliseren als mede op voorzieningen ten behoeve van de borging van de kwaliteit. De handreiking wordt inhoudelijk opgebouwd uit de producten die in de periode van 2004 tot en met 2007 worden opgeleverd. De handreiking vormt de afronding van het onderzoek. In bijlage 1 is een overzicht gegeven van de projectorganisatie.

Onlangs is conform het plan van aanpak een inventarisatie en analyse van huidige inspecties van waterkeringen uitgevoerd. De resultaten zijn vastgelegd in het rapport "Onderzoek verbetering inspectie waterkeringen; Stroomlijning van inrichting en uitvoering van inspecties" [2]. In dit rapport worden vijftien punten voor verbetering van inspecties beschreven. Ook zijn er aanbevelingen opgenomen over de uitwerking van de verbeterpunten. Prioriteit wordt gegeven aan producten die directe ondersteuning kunnen bieden aan de inrichting en uitvoering van vooral visuele inspecties. Een verdere uitwerking van de aanbevelingen wordt gegeven in onderhavig plan.

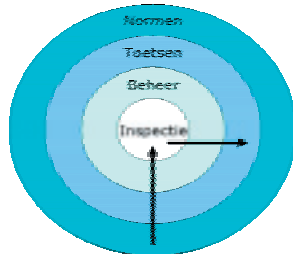
Inspecties behoren centraal te staan in het beheer van waterkeringen en worden uitgevoerd om activiteiten in het kader van het beheer te initiëren. De beheerder hoort te weten aan welke normen de waterkeringen moet voldoen, hoe de toetsing aan de normen zal gaan plaatsvinden en welk beheerregime op de waterkeringen van toepassing is.

In onderstaand figuur is schematisch aangegeven wat de relaties zijn tussen normen, toetsen, beheer en inspecties. Vanuit de normen kunnen criteria worden opgesteld voor de beoordeling van de status van de waterkering. De beoordeling van de status zal zijn uitgewerkt in het onderdeel toetsen. De toetscriteria geven input aan de beheerder van waterkeringen voor het voeren beheer, inclusief aan de inrichting en uitvoering van inspecties. De beheerder voert

vervolgens inspecties uit om de instandhouding van de waterkering te zekeren, mogelijke activiteiten te initiëren op basis van de inspectieresultaten en input te leveren voor de actuele staat van de waterkering voor toetsing.

FIGUUR 1

RELATIE NORMEN, TOETSEN, BEHEER EN INSPECTIES



In het plan van uitwerking worden de projecten weergegeven die zijn gericht op verbetering van de inrichting en uitvoering van inspecties door de beheerders. De hoofdtekst van deze notitie van het plan van uitwerking geeft een overzicht van projecten op globaal niveau.

In de bijlagen van onderhavige notitie zijn gedetailleerdere beschrijvingen gegeven van de belangrijkste op korte termijn te starten projecten. Het programma van projecten is een quasi dynamisch document. De hoofdtekst is statisch, de bijlagen vormen het dynamische deel. In de loop van de tijd zullen plannen van aanpak van de geprogrammeerde projecten aan het document worden toegevoegd. Ook voortschrijdend inzicht kan leiden tot mutaties in het programma.

In hoofdstuk 2 zijn de uitgangspunten voor de projecten van het programma beschreven. Vervolgens is in hoofdstuk 3 het programma nader uitgewerkt naar projecten voor de korte termijn, midden lange en lange termijn.

2

OPZET PROGRAMMA VAN PROJECTEN

De projecten in het programma van uitwerking voor verbetering van inspecties moeten concrete producten op leveren voor directe ondersteuning van inrichting of uitvoering van inspecties. Op gedefinieerde 15 verbeterpunten uit [2] zijn uit te werken naar projecten die zijn te bundelen tot 5 thema's. De vijf thema's zijn:

- 1) kennisdeling en kennisservice;
- 2) instrumentele ondersteuning huidige werkprocessen;
- 3) informatiezorg en informatievoorzieningen;
- 4) hechting van inspecties aan beheer en aan veiligheidsbenadering;
- 5) introductie van nieuwe technieken voor waarnemen, diagnosticeren en prognosticeren.

Communicatie is geen afzonderlijk thema, het is onderdeel van elk thema. Verder zal er onderscheid worden gemaakt naar producten die op korte termijn (2005-2006), op middellange termijn (2005-2008) en lange termijn (2005-2010) opleverbaar zijn.

Bij de uitwerking van de projectvoorstellen zal worden uitgegaan vanuit het concept: Van Grof Naar Fijn. Daartoe begint elk afzonderlijk project met een algemene oriëntatie naar behoeften, activiteiten, ideeën, ervaringen, lopende en afgeronde projecten. Van belang is de toegevoegde waarde van het beoogde project goed te definiëren. Gestart wordt met het opstellen van een projectplan. Hierin is gedefinieerd wat het project gaat opleveren, hoe de ontwikkeling is voorzien en wat de kosten zullen zijn. Tijdschema en wijze van uitvoering zijn in het projectplan opgenomen. De uitvoering van het project kan pas starten als het projectplan is goedgekeurd.

De uitvoering van de projecten geschiedt in de vorm van stimuleringsprojecten. Bij alle projecten is goede communicatie over voorstellen, voortgang en projectresultaten van belang. De projecten moeten aansluiten op de behoeften van de waterkeringbeheerders. Een belangrijke voorwaarde voor de uitvoering van elk project is dat er waterkeringbeheerders participeren in het project. Van de participanten wordt gevraagd de projectresultaten te toetsen in hun organisatie.

Per project zal worden geïnventariseerd welke waterkeringbeheerders willen participeren en of ze het beoogde product in potentie willen opnemen in de inrichting en uitvoering van hun inspecties. Producten zullen definitief worden opgeleverd als de praktijktoets is uitgevoerd. Gestreefd wordt naar producten op basis van bewezen concepten. Er wordt vooral geassembleerd en bij voorkeur niet van scratch ontwikkeld.

Zoals betoogt zijn de projecten stimuleringsprojecten. STOWA en DWW stimuleren de versnelde ontwikkeling van technieken en methoden die bijdragen aan behoeften van waterkeringbeheerders op het gebied van inrichting en uitvoering van inspecties en die tevens

bijdragen aan de uniformering en standaardisering ervan. STOWA en DWW leveren in de projecten de coördinatie, het procesmanagement en een bijdrage in de ontwikkelingskosten. Onderdeel van de coördinatie is de borging van de inhoudelijke kwaliteit van het projectresultaat.

De samenhang tussen de afzonderlijke projecten en het logische verband daar tussen zal worden bewaakt. Als waarborg daartoe wordt elk project geleid door een lid van het projectteam Methoden en Technieken. Binnen dit team worden ontwikkelingen en voortgang periodiek teruggekoppeld en worden de algemene projectdoelstellingen bewaakt. Door de samenhang te bewaken en de projecten goed op elkaar af te blijven stemmen is een synergie voordeel te behalen en kan het draagvlak verder worden vergroot. De projecten kunnen daardoor in een logische volgorde en relatie worden uitgevoerd en dat verhoogt de kosteneffectiviteit.

Beheer en doorontwikkeling van opgeleverde producten vindt in principe plaats door de gebruikers. Een optie daarbij is de regie over het beheer van gemeenschappelijk ontwikkelde instrumenten centraal onder te brengen bij het nog op te richten servicecentrum waterkeringen. Het operationele beheer kan ondergebracht worden bij speciale eenheden, zoals bij voorbeeld voor I&A-producten bij "Het Waterschapshuis".

De te starten projecten initialiseren de introductie van een product. Op het punt van nieuwe technieken, diagnostische en prognostische systemen zal meer inspanning moeten worden geleverd om tot werkende concepten te komen. Deze projecten worden in de loop van 2005 en 2006 na gerichte studies naar haalbaarheid gedefinieerd en zoveel mogelijk voor 2011 afgerond.

Communicatie over de projecten is integraal onderdeel van de productontwikkeling. In het volgende hoofdstuk worden de projectvoorstellen per thema uitgewerkt.

3

OVERZICHT PROJECTEN

3.1 INLEIDING

Doel van het project verbeteren inspecties waterkeringen is het vervaardigen van een handreiking inspectie waterkeringen. De handreiking zal generiek zijn en geen onderscheid maken naar soort grondkeringen. De projecten leveren input voor de op te stellen handreiking.

Het programma van projecten is ontstaan het onderzoek naar inrichting en uitvoering inspecties[2]. Op de kennisdag van 9 maart 2005 zijn in diverse discussiesessies ideeën ingebracht die zijn meegenomen. Het programma is in concept besproken in de projectgroep verbetering inspectie waterkeringen en het programma is voor commentaar op de website www.inspectiewaterkeringen.nl uitgezet. Op de kennisdag Inspectie Waterkeringen van 9 maart 2006 is het programma van projecten gepresenteerd en is de aanpak van een viertal projecten in meer detail toegelicht en bediscussieerd.

Als het uitvoeringsplan van een project is goedgekeurd, kan worden gestart met de uitvoering ervan. Het uitvoeringsplan is het eerste product dat een projectteam van een project maakt. Het bevat vooral de specificaties van het te vervaardigen product en planning van de realisatie van het product. De ontwikkelingstijd per project wordt op 2 tot 3 kwartalen geraamd. Deze periode kan worden afgesloten als er een werkend prototype is opgeleverd dat vervolgens circa 3 kwartalen in de praktijk bij de participanten kan worden getoetst. Het project zal kunnen worden afgesloten als de evaluatie van de praktijkperiode is opgeleverd en het projectresultaat is gekwalificeerd.

De projectvoorstellen zijn samengevat in tabel 1. De projecten in de categorie kennisdeling zijn procesmatig van aard en scheppen voorwaarden voor kennisdeling en bieden waarborgen voor continuïteit op termijn. De projectvoorstellen gericht op de werkprocessen zullen moeten bijdragen aan de uniformering en de standaardisering van visuele inspecties. Inspecties dus waarbij de waarnemingen visueel zijn, de gegevens subjectief en kwalitatief van aard. Door uitvoering van de projecten kunnen waarnemingen gestandaardiseerd worden vastgelegd en wordt de reproduceerbaarheid van de inspectieresultaten vergroot. De inspectieresultaten op basis van visuele waarnemingen zullen kwalitatief van karakter blijven. Dit in tegenstelling tot inspecties die bij voorbeeld worden uitgevoerd in het kader van de 5 jaarlijkse toetsing van primaire waterkeringen. Hierbij worden exacte metingen verricht die worden gebruikt voor expliciete toetsing. De toetsing is deterministisch en daarom is het inspectieresultaat kwantitatief van karakter. Voor de handreiking inspectie waterkeringen zal hierop worden aangesloten. De projecten in de categorie bedrijfsvoering beogen de werkprocessen van inspecties in een breder perspectief te plaatsen. Inspecties zijn tot nu toe sterk gericht op het object, de waterkering. De waterkering moet voldoen aan de functionele eisen. Van belang is dat het beheer van waterkeringen zich kan verbreden tot situaties waarbij keringen overstroomd worden. Deze situaties zijn niet uit te sluiten, terwijl de keringen

wel voldoen aan de eisen. Inspecties kunnen zich ook additioneel richten op de staat van voorzieningen voor beperking van schade en evacuatie. Verbreding van inspecties kan ook in de betekenis van het opnemen van inspectie-(resultaten) in de integrale bedrijfsvoering van de organisatie van waterkeringbeheerders. Het betreft zaken als kwaliteitszorg, bedrijfsplanning en informatiesystemen.

De projecten in de categorie technieken zijn als lange termijn projecten geïndiceerd. Er is zeker behoefte aan ondersteuning van inspecties met goede technieken. Organisatiegraad en kwaliteit van inrichting en uitvoering van huidige inspecties leiden tot meer urgentie voor de projectvoorstellen uit de andere categorieën.

In de volgende paragrafen wordt een verdere uitwerking gegeven van de projectvoorstellen naar korte termijn, midden lange termijn en lange termijn projecten.

TABEL 1 OVERZICHT PROJECTEN EN PLANNING

nummer	item	projectomschrijving	2005	2006	2007	2008
MT-00		Handreiking inspectie	[shaded]			
KT-01		Denktank		[shaded]	[shaded]	[shaded]
KT-02		Expertisecentrum		[shaded]	[shaded]	[shaded]
KT-03	kennis	Website	[shaded]	[shaded]	[shaded]	[shaded]
KT-04	deling	Jaarlijkse kennisdag	[shaded]	[shaded]	[shaded]	[shaded]
KT-05		Cursus inspecteren waterkeringen		[shaded]	[shaded]	[shaded]
KT-06		Digitaal vastleggen visuele waarnemingen		[shaded]	[shaded]	[shaded]
KT-07	werk	Grip op kwaliteit visuele inspecties		[shaded]	[shaded]	[shaded]
KT-08	proces	Beoordelingssysteem schades		[shaded]	[shaded]	[shaded]
KT-10	sen	Procesbeschrijving inspecties		[shaded]	[shaded]	[shaded]
KT-09		Rapportage inspectieresultaten		[shaded]	[shaded]	[shaded]
MT-02	infor	Ontwikkeling standaard database inspecties		[shaded]	[shaded]	[shaded]
MT-03	matie	Automatisering verwerking digi-waarnemingen		[shaded]	[shaded]	[shaded]
MT-05	zorg	Definitiestudie datamodel inspecties in IRIS		[shaded]	[shaded]	[shaded]
MT-01		Verbreding inspecties naar integrale veiligheid		[shaded]	[shaded]	[shaded]
MT-04	bedrijfsvoering	Kwaliteitsbewaking inspecties		[shaded]	[shaded]	[shaded]
MT-05		Definitiestudie diagnostische systemen		[shaded]	[shaded]	[shaded]
MT-06	tech	Verkennen prognostische systemen		[shaded]	[shaded]	[shaded]
LT-01	nieken	Verkennen van insitu- meettechnieken		[shaded]	[shaded]	[shaded]
LT-02		Verkennen remotesensing technieken		[shaded]	[shaded]	[shaded]
		Projecten		[shaded]	[shaded]	[shaded]

- [light gray] voorbereiding
- [medium gray] ontwikkeling
- [dark gray] toetsing
- [black] oplevering
- [black] voortzetting elders

[light gray box] korte termijn

[medium gray box] midden lange termijn

[dark gray box] lange termijn

3.2 KORTE TERMIJN PROJECTEN

PROJECTNUMMER:KT-01

PROJECTNAAM: STRATEGISCHE DENKTANK

Projectdoel: Strategische en tactische verkenningen ten behoeve van de verbetering van inspecties van waterkeringen.

Toelichting: De strategische denktank wordt gevormd door ervaren experts. Deze zijn met hun inhoudelijke kennis, organisatorische positie en maatschappij/politieke kennis in staat om 2-3 keer per jaar de relationele, organisatorische en inhoudelijke aspecten van inspecties van waterkeringen op strategisch en tactisch niveau te verkennen. Ze leveren input aan de ontwikkeling van diensten en producten binnen het project Verbeteren Inspecties van Waterkeringen. De denktank bestaat uit circa vijf personen.

PROJECTNUMMER: KT-02

PROJECTNAAM: SERVICECENTRUM WATERKERINGEN

Projectdoel: Het bieden van operationele ondersteuning aan waterkeringbeheerders bij het beheer.

Toelichting: Een landelijk servicecentrum dat kan fungeren als coördinatiecentrum voor operationele zaken als: -het afstemmen en coördineren van uniformering en standaardisering van inspecties; - het aanbieden van expertise over inrichting en uitvoering van inspecties, over beheer van waterkeringen en communicatie; - het bieden van bijstand bij onzekerheid van beheerders over voorvallen of bijzondere gebeurtenissen in zake waterkeringen; - het begeleiden van projecten en landelijk bekend maken van de resultaten; - het stimuleren van kennisdeling over het beheer van waterkeringen; - het ontwikkelen van kengetallen voor inspecties van waterkeringen; - etc. Het servicecentrum onderscheidt zich van het Expertise Netwerk Waterkeringen (ENW) door zijn operationele taken in het beheer van waterkeringen, die aanvullend en ondersteunend zijn voor van alle waterkeringbeheerders. ENW houdt zich niet met uitvoerende taken bezig maar adviseert en zorgt daartoe voor bundeling van kennis en expertise.

PROJECTNUMMER: KT-03

PROJECTNAAM: JAARLIJKSE KENNISDAG WATERKERINGEN

Projectdoel: Het bieden van een platform voor periodieke uitwisseling en overleg over inspecties van waterkeringen tussen aanbieders van kennis, technieken en methoden en gebruikers er van.

Toelichting: Gebruikers en aanbieders van kennis en technieken voor het beheer van waterkeringen hebben behoefte aan contact. De beheerders zitten in een groeiproces waarin professionalisering en een sterkere externe oriëntatie belangrijk worden gevonden. Aanbieders zoeken naar afstemmingsmogelijkheden en afzet.

PROJECTNUMMER:KT-04

PROJECTNAAM: WEBSITE INSPECTIE WATERKERINGEN

Projectdoel: Ontwikkelen van een website die informatie geeft over mogelijke projecten, gestarte projecten of nog te initiëren projecten in het kader van inspecties waterkeringen. De website geeft een overzicht van producten die kunnen worden ingezet voor inrichting

en uitvoering van inspecties. De website bevat open pagina's waarop waterkeringbeheerders ervaringen, suggesties of initiatieven van eigen organisatie kunnen melden.

Toelichting: Website is instrument voor communicatie. De communicatie richt zich op waterkeringbeheerders, bedrijven en kennisinstituten. De website geeft de actuele stand van zaken over projecten en producten. De website heeft ook een functie in het verwerven van participanten voor projecten en voor het breed betrekken van waterkeringbeheerders bij conceptplannen. De site wordt in eerste instantie beheerd door het projectteam Methoden en Technieken.

PROJECTNUMMER:KT-05

PROJECTNAAM: CURSUS INSPECTEREN WATERKERINGEN

Projectdoel: Het opstellen en starten van een cursus inspecteren van waterkeringen door waarnemers.

Toelichting: De cursus is bedoeld voor inspecteurs van waterkeringen (MBO-niveau). In de cursus wordt achtergrond informatie gegeven over mogelijke schades aan waterkeringen, mogelijk waar te nemen afwijkingen worden benoemd, de wijze waarop een inspectie behoort te worden uitgevoerd, het vastleggen van waarnemingen, de verwerking van gegevens en rapportage. Het waarnemen wordt gepresenteerd als integraal onderdeel van het beheer van waterkeringen. Opstellen van het cursusprogramma in samenwerking met kennisinstituten, waterkeringbeheerders en opleidingsinstituut.

PROJECTNUMMER: KT-06

PROJECTNAAM: DIGITAAL VASTLEGGEN VISUELE WAARNEMINGEN

Projectdoel: Het eenduidig digitaal vastleggen van visuele waarnemingen bij inspecties.

Toelichting: Voortbordurend op de ervaringen van het Hoogheemraadschap Amstel Gooi en Vecht voor wat betreft het verbeteren en gebruikersvriendelijker maken van software dat gebruikt wordt ten behoeve van schadeopname, schadeopslag en schade verwerking. De software richt zich op waarnemers en gebruikers van de vastgelegde waarnemingen.

PROJECTNUMMER:KT-07

PROJECTNAAM: GRIP OP KWALITEIT VISUELE INSPECTIES

Projectdoel: Ontwikkelen van een gids die de mogelijkheid biedt met behulp van foto's en criteria de kwaliteit van waterkeringen te beschrijven in termen van het niveau van de beheerkwaliteit.

Toelichting: De gids is instrument voor communicatie over de zichtbare kwaliteit van de waterkeringen. De communicatie richt zich op eigen organisatie, bestuur, toezichthouder, bedrijven en burgers. In de gids staan de visuele aspecten van het beheer van waterkeringen centraal. Technische criteria die kwantificeerbaar zijn en relatie hebben met de technische staat van de kering worden er niet in opgenomen. Hiertoe zullen gescheiden technisch inhoudelijk gerelateerde schouwen moeten worden uitgevoerd.

PROJECTNUMMER:KT-08**PROJECTNAAM: BEOORDELINGSSYSTEEM SCHADES**

Projectdoel: Het opzetten van een methodiek voor het beoordelen van (visueel) waargenomen en vastgelegde schades.

Toelichting: Schades aan een waterkering zijn onder te brengen in diverse categorieën en classificaties. De ernst van meerdere afwijkingen in het profiel van de waterkering laat zich niet eenvoudig omzetten naar één kwantitatieve grootte die direct te koppelen is aan veiligheid of stabiliteit van de waterkering. Voorgesteld wordt een kwalitatief systeem te ontwikkelen voor de beoordeling van diverse schadetypen binnen het profiel. Voor de beheerder is het van belang een oordeel te geven over de kwaliteit van de waterkering. Dit oordeel moet bij voorkeur reproduceerbaar zijn en bijdragen aan uniform beheer. De voorgestane opzet is generiek maar geeft ruimte voor maatwerk per beheerder. Via criteria en wegingsfactoren kunnen per organisatie finale beoordelingen worden gegeven over de kwalitatieve onderhoudstoestand van de waterkeringen.

PROJECTNUMMER: KT-09**PROJECTNAAM: PROCESBESCHRIJVING INSPECTIES**

Projectdoel: Doel van het project 'procesbeschrijving inspecties' is te komen tot een uniforme beschrijving van de processtappen en proces resultaten (output) van een gestandaardiseerd inspectieproces, waarmee het mogelijk wordt inspectie processen te vergelijken en het proces verder te optimaliseren richting kwaliteitsborging en systeem integratie.

Toelichting: Door het beschrijven van het (basis)proces inspectie waterkeringen beschikken de waterkeringbeheerders over een uniforme leidraad voor het inrichten van het inspectieproces. Een procesbeschrijving bestaat typisch uit een workflow van activiteiten welke per processtap beschreven resultaten oplevert welke input zijn in de volgende processtap. De waterkeringbeheerders bevinden zich momenteel in een proces van uniformering van werkprocessen. De Unie van Waterschappen hanteert de BBP-structuur (Beleid-BeheerProcessen). Daarnaast vinden projecten plaats binnen diverse organisaties met betrekking tot KAM (Kwaliteit, Arbo en Milieu) waarvoor de bedrijfsprocessen worden beschreven. In het kader van WIA (Waterschap Informatie Architectuur) en het Waterschapshuis vinden verder uniformering van bedrijfsprocessen plaats, bijvoorbeeld met als doel een uniforme nationale database en informatiesysteem op te bouwen (IRIS).

PROJECTNUMMER:KT-10**PROJECTNAAM: RAPPORTAGE INSPECTIERESULTATEN**

Projectdoel: Het bieden van een standaardopzet voor rapportage van inspecties.

Toelichting: De resultaten van inspecties moeten worden gehecht aan de organisatie via rapportages. Per doelgroep zullen hiertoe standaards worden geboden. Voor management en bestuur zullen kengetallen worden opgesteld die geaggregeerde informatie bevatten over de al gehele staat van de in beheer zijnde waterkeringen. De opzet (inhoudsopgave) van de rapportages is generiek, de uitgewerkte inhoud is specifiek. Onderscheiden worden beheer-rapportages, management- en bestuursrapportages.

3.3 MIDDENLANGE TERMIJN PROJECTEN

PROJECTNUMMER:MT-00

PROJECTNAAM: HANDREIKING INSPECTIES WATERKERINGEN

Projectdoel: De handreiking inspecties waterkeringen biedt de waterkeringenbeheerder een overzicht van best-practices voor het inrichten, opzetten, uitvoeren, beheren en bijsturen van inspecties, inclusief het gebruik van technieken, methodes en systemen voor een integrale benadering van het inspectieproces.

Toelichting: De handreiking inspecties waterkeringen is te zien als een werkboek waarin de theorie en praktijk van inspecties zijn uitgewerkt en waarin voor elke waterkeringbeheerder, ongeacht de uitgangssituatie gewerkt kan worden aan een systematische inrichting en uitvoering van inspecties van waterkeringen.

Het project is het sluitstuk van de KT- en MT-projecten en brengt de relevante onderdelen voor inrichting en uitvoering van inspecties, inclusief de hechting van inspecties aan het beheer tesamen. Het biedt handvatten voor elke beheerder, die met de generieke tools specifieke op maat uitgewerkte eigen instrumenten kan aanmaken.

PROJECTNUMMER: MT-01

PROJECTNAAM: INSPECTIES EN INTEGRALE VEILIGHEID

Projectdoel: Verbreden van inspecties van waterkeringen naar toezicht op veiligheidsvoorzieningen bij overstroming of doorbraak.

Toelichting: Inspecties van waterkeringen zijn tot nu toe vooral gericht op de technische staat van de waterkeringen. De keringen moeten voldoen aan normen. Maar al voldoen de waterkeringen aan de normen, risico's bij overstroming of doorbraak van keringen blijven groot. De kans op overstroming of doorbraak van waterkeringen kan klein zijn, ze is reëel. Van waterkeringbeheerders mag worden verwacht dat hierover wordt nagedacht. Voorzieningen die de risico's van slachtoffers bij dergelijke gebeurtenissen kunnen beperken of evacuatie kunnen faciliteren leveren een grote bijdrage aan de veiligheid. E.e.a vraagt onder een ander preventief beleid en andere toezicht op naleving en handhaving van dat beleid. Inspecties van waterkeringen kunnen worden verbreed naar aanwezigheid en operationele staat van voorzieningen bij overstroming of doorbraak van waterkeringen. Het project levert handvatten voor verbreding van inspecties.

PROJECTNUMMER:MT-02

PROJECTNAAM: KWALITATIEVE INFORMATIE IN IRIS

Projectdoel: Het vastleggen van genormaliseerde schade- en inspectie observaties in een integrale database, op een uniforme en gestandaardiseerde wijze waardoor de reproduceerbaarheid en opvraagbaarheid is gewaarborgd en waarmee de kwaliteit van het proces van (na-) inspecties wordt verhoogd.

Toelichting: Het inspectieproces genereert een grote hoeveelheid informatie, zowel digitale informatie, zoals foto's en GPS plaatsbepalingen als beschrijvende informatie. Observaties zullen zoveel mogelijk op een standaard manier moeten worden vastgelegd om de uitwisselbaarheid en reproduceerbaarheid te waarborgen. Via genormaliseerde waarnemingsregistraties (zie ook KT 05, 06,07 en 08) kunnen observaties standaard worden ingevoerd. Hierbij wordt tevens gebruik gemaakt van de op maat opgestelde schadecatalogus, die een generieke opbouw kent.

PROJECTNUMMER: MT-03**PROJECTNAAM: STANDAARD DATABASE INSPECTIES**

Projectdoel: Het inventariseren, uitwerken en vastleggen van een logisch (database) model inspecties waterkeringen bestaande uit de individuele definities van de (inspectie) standaarden en hun onderlinge relaties en de relaties in integraal verband (logisch model Aquo, IDSW).

Toelichting: Als voorwaarde voor het bouwen van een systeem (= realisatie van een technisch (database) model inspecties waterkeringen) is een uitgewerkt en vastgesteld logisch model als standaard voor de database inspecties waterkeringen nodig.

Dit project zou in samenwerking met de beheerder van de nationale waterstandaarden, de Informatie Desk Standaarden Water (IDSW) kunnen worden uitgevoerd. In het project zal ook rekening worden gehouden met de bestaande systemen (INTWIS, GISZES: IRIS) en de daarin aanwezige modules voor inspecties en water(keringen) beheer. Speciale aandacht gaat uit naar de integrale relaties met processen en systemen binnen de waterkeringenbeheerders, zoals Vergunningverlening en Handhaving, schouw, baggeren, grootonderhoud (projecten) en legger en beheerregister modules.

NB: in INTWIS is geen module in gebruik voor het beheer van regionale keringen. De module INTWIS Keringen is vooral een module voor het beheer van zeewerken. Er is grote behoefte aan een model/systeem waarin alle processen van waterkeringbeheerders zijn ondergebracht en waarin naast inspecties ook reguliere inventarisaties en beheerinspanningen kunnen worden ondergebracht (van zowel rivierkeringen (ABC) als regionale keringen, overlopend in kaden en oevers en peilscheidingen (tertiaire WK)) en relaties met overige waterschapsprocessen kunnen worden gelegd.

PROJECTNUMMER:MT-04**PROJECTNAAM: KWALITEITSBEWAKING INSPECTIES**

Projectdoel: Het project kwaliteitsbewaking inspectie waterkeringen heeft tot doel normen vast te leggen die de betrouwbaarheid en reproduceerbaarheid van inspecties waarborgt.

Toelichting: De kwaliteitsbewaking van een proces is sterk afhankelijk van de beschrijving van het proces zelf en de mogelijkheden van de organisatie het proces te monitoren (meten) en bij te sturen. Standaardisatie via opleiding, certificering, toetsen en evaluatie van het proces zijn daarbij belangrijk.

Het project is te zien als de implementatie van het project MT-02: procesbeschrijving inspecties waterkeringen.

PROJECTNUMMER:MT-05**PROJECTNAAM: AUTOMATISERING VERWERKING DIGITALEWAARNEMINGEN**

Projectdoel: Automatisering van de verwerking van digitaal vastgelegde waarnemingen zoals digitale foto's, GPS plaatsbepalingen en digitaal ingevoerde (genormaliseerde) observaties en constatering (waaronder schades) gekoppeld aan een (GPS) locatie via hulpmiddelen in het veld.

Toelichting: Door een toenemende standaardisatie en het optimaliseren van het inspectieproces ontstaat de behoefte de in het veld verzamelde digitale informatie met minimale extra inspanning geautomatiseerd in het gegevenssysteem te verwerken. De werkwijze van geautomatiseerde verwerking zal in de procesbeschrijving (MT-02) van het inspectieproces zijn gedefinieerd en onder meer input leveren voor de (systeem)eisen van de definitiestudie voor het Datamodel (MT-07). Hierbij kan ook vooruit geblikt worden op de mogelijkheid digitale

opnames vanaf de grond te koppelen aan luchtwoarnemingen die gelijktijdig zijn gedaan met de periodieke hoogtemetingen van de waterkeringen vanuit de lucht.

PROJECTNUMMER: MT-06

PROJECTNAAM: DEFINITIESTUDIE DATAMODEL INSPECTIES IRIS

Projectdoel: In een definitiestudie naar het datamodel inspecties wordt een vertaling gemaakt van het logische model naar een technisch model zoals dat in IRIS zou kunnen worden gebouwd. Door middel van prototypen kan het principe van het technische model in de praktijk worden getoetst.

Toelichting: Er is grote behoefte aan een systeem waarmee zowel de interne verwerking en voorbereiding van inspecties kan worden uitgevoerd en het inspectieproces in het veld, inclusief (geautomatiseerde) ver- en nabewerking. Om een en ander te realiseren is een (technische) definitiestudie naar het datamodel in de systeemomgeving nodig.

Speciale aandacht hierbij gaat uit naar de verdere horizontale integratie met andere processen en systemen binnen het integrale waterschapsinformatiesysteem en de verticale integratie richting management en bestuursinformatie.

Binnen de definitiestudie zal ook rekening dienen te worden gehouden met de informatiebehoefte voor diagnostische en prognostische systemen en modelleringen.

PROJECTNUMMER: MT-07

PROJECTNAAM: DEFINITIESTUDIE DIAGNOSTISCHE SYSTEMEN

Projectdoel: De definitiestudie diagnostische systemen heeft tot doel een overzicht te verschaffen van de huidige stand van zaken met betrekking tot diagnostische systemen en de specifieke (informatie) randvoorwaarden die deze systemen vereisen.

Toelichting: Diagnostische systemen geven betekenis aan waargenomen verschijnselen (schades, veranderingen) met gebruikmaking van modellen van de werkelijkheid gevoed met gedetailleerde input uit waarnemingen (metingen).

Het gebruik van diagnostische systemen is in het verleden voornamelijk een specialistische aangelegenheid geweest. Met het toenemen van de pc-capaciteit en door een grotere beschikbaarheid van basisgegevens kunnen de modellen steeds makkelijker door de keringenbeheerder zelf worden gebruikt.

In de definitiestudie zal uitgewerkt worden: een goed inzicht in de huidige stand van zaken, de mogelijkheden en onmogelijkheden en de specifieke randvoorwaarden die het gebruik van deze systemen stellen aan de basisinformatie en aan de aanwezige kennis.

PROJECTNUMMER: MT-08

PROJECTNAAM: VERKENNING PROGNOSTISCH SYSTEMEN

Projectdoel: De definitiestudie prognostische systemen heeft tot doel een overzicht te verschaffen van de huidige stand van zaken met betrekking tot prognostische systemen en de specifieke (informatie) randvoorwaarden die deze systemen vereisen.

Toelichting: Prognostische systemen worden (onder andere) gebruikt voor het simuleren van processen in waterkeringen met als doel het systeem onder extreme omstandigheden te testen, de effecten van bepaalde (beleids)beslissingen te toetsen, of tijdreeksen te maken van het gedrag van een kering in de toekomst.

De overlap met diagnostische systemen is groot. Beide systemen stellen min of meer dezelfde randvoorwaarden. Daar waar de diagnostiek zich nog beperkt tot de momentane staat van de kering op basis van de recentste waarnemingen, worden in de prognostische fase externe

omstandigheden en/of belastingen gevarieerd om een uitspraak te doen over de staat van de kering op termijn (in de tijd). De prognose kan overigens ook zijn gericht op alleen de ontwikkeling van de staat van de waterkering in de tijd bij gelijkblijvende omstandigheden.

Een goed inzicht in de huidige stand van zaken, de mogelijkheden en onmogelijkheden en de specifieke randvoorwaarden die het gebruik van deze systemen stellen aan de basis informatie en de aanwezige kennis zal in de definitiestudie worden uitgewerkt.

3.4 LANGE TERMIJN PROJECTEN

PROJECTNUMMER: LT-01

PROJECTNAAM: VERKENNEN REMOTESENSING TECHNIEKEN

Projectdoel: Via een bureaustudie de kansen en mogelijkheden verkennen van remotesensing technieken.

Toelichting: Remotesensing- technieken bieden mogelijkheden voor integrale vastlegging van profielen van waterkeringen en leveren bij gebruik veel gegevens op. Van belang is te bepalen welke gegevens van belang kunnen zijn voor de beheerder. Het betreft het afstemmen van het ontwikkelingspotentieel aan technieken op kwaliteit en effectiviteit van inspecties. Of anders gezegd mogelijke waarnemingen op basis van remotesensing moeten toegevoegde informatie leveren voor het beheer. De toegevoegde waarde zal in verhouding moeten zijn te brengen met kosten en baten voor het beheer. Het project levert “the state of the art” van remotesensing- technieken en de mogelijke toepassing ervan voor beheerdoelen. Op basis van het project kunnen aanbevelingen worden gedaan voor vervolprojecten. Op deze wijze kan de inzet van potentiële technieken sterker vanuit de behoefte worden geoperationaliseerd.

PROJECTNUMMER: LT-02

PROJECTNAAM: VERKENNEN VAN INSITU- MEETTECHNIEKEN

Projectdoel: Het project heeft tot doel een overzicht te geven van technieken waarvan het meetlichaam (tijdelijk) in de waterkering is geplaatst.

Toelichting: Insitu-meettechnieken kunnen gegevens genereren die van belang zijn voor toetsing van de staat van de kering. De kracht van de techniek is dat in principe continu in de tijd gegevens kunnen worden ingewonnen. De technieken kunnen een bijdrage leveren aan een beter beheer van waterkeringen. In het bijzonder bij mogelijke dreiging van falen of bezwijken van waterkeringen lijken ze van groot belang.

Een goed inzicht in de huidige stand van zaken, de mogelijkheden en onmogelijkheden en de specifieke randvoorwaarden die het gebruik van deze technieken stellen zal in het project worden uitgewerkt. Daartoe zullen ook relaties worden gelegd naar faalmechanismen en bezwijkmechanismen. Het project levert “the state of the art” van insitu- meettechnieken en de mogelijke toepassing ervan voor beheerdoelen.

Referenties

- [1] Plan van aanpak onderzoek verbetering inspectie waterkeringen. Rijkswaterstaat, Dienst weg- en Waterbouwkunde. 5 juli 2004. DWW-2004-059
- [2] Onderzoek verbetering inspecties waterkeringen; stroomlijnen van inrichting en uitvoering van inspecties. Rijkswaterstaat, Dienst weg- en Waterbouwkunde en Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer. November 2005 DWW-2005-61 / STOWA-2005-30

BIJLAGE 1

PROJECTORGANISATIE

PROJECTORGANISATIE ONDERZOEK VERBETERING INSPECTIE WATERKERINGEN

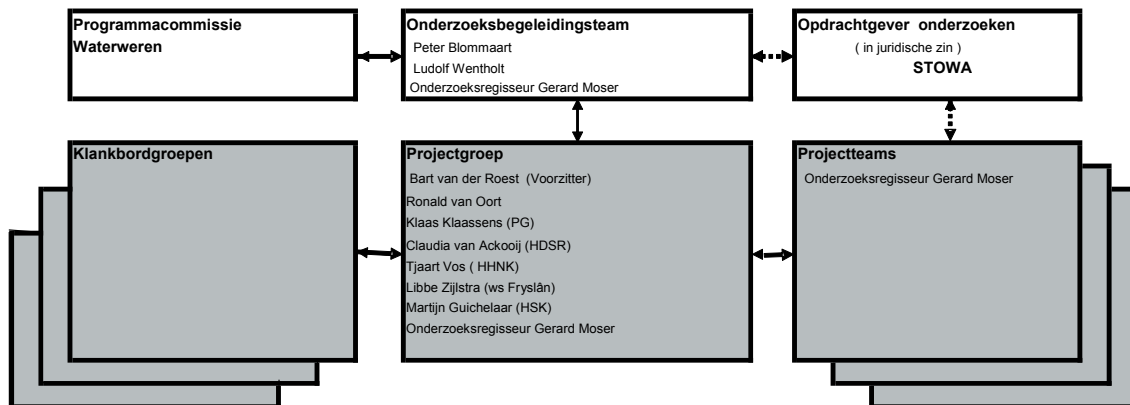
De ambtelijke opdrachtgevers voor het project Onderzoek Verbetering Inspecties Waterkeringen zijn vertegenwoordigd in de projectbegeleidingsgroep (PBG) en sturen de onderzoeksregisseur aan. De onderzoeksregisseur is verantwoordelijk voor het tot stand brengen van de inhoud en de organisatie van de processen hiervoor. De ambtelijke opdrachtgevers worden geadviseerd door de programmacommissie waterwerken. In deze vaste commissie van STOWA zitten ook vertegenwoordigers namens Rijkswaterstaat.

De inhoudelijke uitwerking van het onderzoek verbetering inspecties waterkeringen wordt in principe begeleid door een projectgroep bestaande uit medewerkers van Rijkswaterstaat, provincie en waterschappen onderleiding van de onderzoeksregisseur. De medewerkers in de projectgroep hebben bij voorkeur unieke specialismen binnen het te onderzoeken domein en willen een bijdrage leveren aan de verbetering van de inspectie waterkeringen in zijn geheel. Gestreefd wordt naar een multidisciplinaire projectgroep die qua kennis, bezetting en vertegenwoordiging dekkend is voor het onderzoeksdomein. De projectgroep levert een belangrijke bijdrage in het expliciet maken van onderzoeksvraagstukken en het beoordelen van uitgewerkte vraagstukken op kwaliteit, waarmee wordt bedoeld representativiteit, bruikbaarheid, haalbaarheid en operationele waarde op korte termijn.

Het onderzoek wordt gefaseerd uitgevoerd. Het onderzoek wordt daartoe gesegmenteerd, nader gedefinieerd (werken van grof naar fijn) en vervolgens uitgewerkt en opgeleverd. Per uit te voeren onderzoeksopdracht wordt een projectteam geformeerd. Dit team is de kern die de (deel)opdracht uitvoert en primair de communicatie naar de projectgroep verzorgt. De onderzoeksregisseur is de schakel voor de uitvoerende partijen inzake communicatie, afstemming en sturing binnen het projectteam in relatie tot de opdracht.

In figuur 1 is een overzicht gegeven van de projectorganisatie voor het project Verbetering Inspecties Waterkeringen.

FIGUUR 1 OVERZICHT PROJECTORGANISATIE



Voor verkennende studies die in opdracht worden uitgevoerd en waarbij de ontwikkeling van concepten aan de orde is, wordt een open werkwijze nagestreefd.

Om dit te zekeren kan de projectgroep het eerste concept dat door de opdrachtnemers is aangeleverd via open bijeenkomsten laten commentariëren. Het wordt belangrijk gevonden in dit stadium ook goed gebruik te maken van het expertisenetwerk. Specialisten van kennisinstituten zullen worden gevraagd inbrengen te geven. Mede op basis van de uitkomsten van de consultaties zal de projectgroep concepten waarderen en voorstellen tot aanvullingen, aanpassingen of wijzigingen inbrengen voor definitieve concepten.

BIJLAGE 2
PROJECTNUMMER:KT-05

PLAN VAN AANPAK PROJECT DIGITAAL VASTLEGGEN VISUELE WAARNEMINGEN INSPECTIES WATERKERINGEN (DIGISPECTIE)

INLEIDING

Een van de deelprojecten van het STOWA/DWW programma in het kader van 'verbetering inspecties waterkeringen' is deelproject KT-05: Digitaal vastleggen visuele waarnemingen. Het project heeft als doel 'Het eenduidig digitaal vastleggen van visuele waarnemingen bij inspecties' en borduurt voort op ervaringen bij waterkeringbeheerders met het digitaal vastleggen van waarnemingen in het veld.

Digitaal Inspecteren is erop gericht in het veld, ter plaatse van de waarneming, een aantal (standaard) aspecten vast te leggen en wel op dusdanige wijze dat de volgende deelprocessen in het inspectieproces, diagnosticeren, prognosticeren en operationaliseren eenduidig en reproduceerbaar kunnen worden gevoed met gegevens. Voor deze verdere verwerking van de gegevens uit visuele waarnemingen wordt gestreefd naar geautomatiseerde verwerking.

Tot nu toe worden veldwaarnemingen voornamelijk ingericht op basis van kaartmateriaal en worden de waarnemingen vastgelegd in logboeken. De vastgelegde waarnemingen kunnen bij terugkomst op kantoor worden verwerkt tot rapportages. De toegankelijkheid van de basiswaarnemingen blijft bij deze wijze van vastleggen beperkt. Daarnaast verloopt de omzetting van de gegevens naar beheerinformatie in de rapportage onvoldoende transparant. Borging van de kwaliteit van de rapportages is derhalve lastig. Een belangrijke verbetering van de inspecties kan worden verkregen als waarnemingen eenduidig worden gedefinieerd, vastgelegd en toegankelijk worden gemaakt voor verdere bewerkingen.

Digitaal inspecteren heeft in het veld de volgende aspecten:

- a. Locatie van waarneming (waar);
- b. Het moment waarop de waarneming wordt gedaan en omstandigheden (wanneer);
- c. Aard van de waarneming, categorie waarin waarneming kan worden geplaatst (wat);
- d. Kenmerkende gegevens van de waarneming dan wel classificatie van het waargenomen fenomeen (afmetingen en/of kwalificatie);
- e. Digitaal opnemen van de waarnemingen;
- f. Verwerken van de opgenomen gegevens tot basisgegevens voor het diagnosticeren en prognosticeren
- g. Informatie op locatie over object (geo-informatie, kadastrale gegevens, recente gegevens uit beheerregister, etc.)

Beschrijving huidige situatie

Veel tijd gaat nu verloren aan het lokaliseren van observaties. Dit wordt meestal aangegeven op de kaart en fouten in de exacte locatie worden snel gemaakt. Ook het lokaliseren van een observatie op een latere tijdstip (als het gras bij voorbeeld dan 1 meter hoog staat) kan met een digitale techniek en GPS plaatsbepaling efficiënter worden uitgevoerd.

Daarnaast wordt geconstateerd dat de beschrijving van schadebeelden en inspectiewaarnemingen niet uniform gebeurt. Het ontbreekt aan een uniforme definiëring en structuur en beschrijvingen verschillen per waarnemer en per waterkeringbeheerder. Hierdoor kunnen gegevens en informatie moeilijker worden uitgewisseld of worden overgedragen.

Ter plaatse is soms behoefte aan detailinformatie. Op inspectiekaarten kunnen alleen de basisgegevens worden aangegeven. Informatie over de eigenaar of beheerder van een deel van een kering of andere specifieke informatie is niet standaard beschikbaar. Doordat digitale systemen steeds krachtiger worden kan steeds meer potentiële informatie worden meegenomen in het veld.

De verwerking van gegevens is eigenlijk dubbelwerk: in het veld worden observaties opgeschreven welke op kantoor worden overgetypt en ingevoerd. De gedachte bestaat dat dit beter in een handeling ter plaatse kan. Dit leidt tot tijdswinst door snellere verwerkingstijden waardoor meer tijd in het veld of aan andere zaken kan worden besteed. Daarnaast kan de invoer worden gestandaardiseerd. De inspecteur gaat geen nieuwe tekst invoeren maar maakt selecties uit vaste keuze menu's. Niet standaard zaken zouden dan kunnen worden opgeschreven of ter plaatse kunnen worden ingetypt. Al naar gelang de omstandigheden.

Samenvattend: er kan veel verbeterd worden en nieuwe technieken bieden nieuwe mogelijkheden.

ONTWIKKELINGEN

De waterschappen: Rijnland, Hollands Noorderkwartier, Amstel Gooi en Vecht, Rivierenland en Frylan beschikken allen over een applicatie en of heeft er ervaring mee opgedaan.

Een werkgroep bestaande uit deze waterschappen is bijeengewoest en men heeft een aantal documenten verzameld rondom het thema. Ook heeft men ervaringen uitgewisseld.

De gebruikte applicaties draaien op Esri Software (arcpad) maar zijn verder min-of-meer onafhankelijk van de hardware. Er zijn verschillende applicaties in gebruik geschreven voor Arcpad. Het ingenieursbureau BCC heeft verschillende applicaties in beheer, zowel voor schade inventarisaties als voor andere inventarisatietoepassingen. Bij Frylan is een inspectiemodule in beheer welke onderdeel uitmaakt van de INTWIS boezemwaterkering module. AGV heeft op de kennisdag waterkeringen in maart 2005 een demonstratie gegeven van de in gebruik zijnde module (powerpoint presentatie).

Binnen het samenwerkingsverband INTWIS/GISZES/IRIS (kort: IRIS) bestaan verschillende modules voor inspecties in het veld, zoals een schouw module en een handhavingsmodule. IRIS wordt in het kader van dit voorstel gezien als de standaard verwerkingsapplicatie voor de waterkeringbeheerders waarin alle AQUO (IDSW) standaarden zijn verwerkt.

Centrale vraag is nu: hoe vanuit de bestaande situatie te komen tot een gedragen project waarbinnen één standaard kan worden ontwikkeld voor het gebruik van veld applicaties bij inspecties van waterkeringen. Hierbij dient de standaard een breed werkveld te omvatten (van zeekeringen tot kleine regionale keringen), zowel ruimte te bieden aan standaard invoer als flexibele vrije invoer en afgestemd te zijn met andere veldmodules/beheerssoftware welke in ontwikkeling zijn bij waterschappen (voor bijvoorbeeld schouw, vergunningverlening en handhaving, inspectie watergangen, beheer en onderhoud, inventarisaties en dergelijke).

De standaard zal uiteindelijk moeten kunnen worden geaccepteerd door alle waterkeringen-beheerders als de standaard voor inspecties van waterkeringen en volledig geïntegreerd moeten kunnen worden met de gangbare beheerssoftware (IRIS), voor zowel input als output.

Daarnaast spelen er een groot aantal ontwikkelingen zowel binnen als buiten het STOWA programma die van invloed zijn op de uitwerking van het project. Het project zal daar slim en strategisch mee om dienen te gaan om maximale synergie te ontwikkelen.

De toegevoegde waarde van dit STOWA project is een 'stuur te zetten op' de initiatieven die nu door verschillende partijen worden ontwikkeld en hierbinnen een samenhangende lijn te ontwikkelen. Deze lijn staat ook in verbinding met het hogere doel van het STOWA programma: het ontwikkelen en vaststellen van een allesomvattende handreiking inspectie waterkeringen. Digitale inspectie wordt gezien als een belangrijke verbetering in het programma onderdeel: waarnemen.

BETROKKEN PARTIJEN

Op dit moment is een vijftal waterschappen actief rondom dit thema. Deze waterschappen zijn zelfstandig aan het oriënteren wat de stand van zaken is en hoe verder te gaan rondom dit thema. Daarnaast zijn er mogelijk andere waterschappen geïnteresseerd om actief in een project te gaan participeren.

Bij Rijkswaterstaat bestaan verschillende ontwikkelingen richting Location Based Services (LBS). Daarnaast wordt gebruik gemaakt van NIS (Netwerk Informatie Systeem). Voor de afstemming zal AGI worden betrokken nauw betrokken.

Daarnaast worden er binnen IRIS verband activiteiten ontwikkeld met betrekking tot LBS en veldGIS toepassingen. Hierbij zijn naast de stichting INTWIS en de verschillende gebruikersgroepen ook AquaGIS (Beheerder INTWIS) en ESRI (Software leverancier) nauw betrokken.

Diverse aanbieders zijn actief met betrekking tot het ontwikkelen van applicaties, Zo heeft BCC diverse modules modules in beheer en zijn ook andere aanbieders (zoals Geodan en Tensing) actief in dit veld.

Daarnaast zijn er hardware aanbieders van PDA en veldcomputers, waarvan sommige volledig geïntegreerd met GPS ontvangst (Bv. Geometius).

AANPAK

Project doel: Het vaststellen van een standaard voor het eenduidige digitaal vastleggen van visuele waarnemingen bij inspecties gericht op schade aan waterkeringen.

Probleemstelling: visuele waarnemingen worden nu niet uniform vastgelegd en de administratie van de waarnemingen is een aandachtspunt, zowel qua kwaliteit en uniformiteit als met betrekking tot verwerkingstijd. Hierdoor blijven visuele inspecties teveel persoons- en tijdgebonden en zijn de resultaten niet overdraagbaar en slecht reproduceerbaar.

Visie: door in het veld met een veldcomputer direct waarnemingen te administreren worden drie aspecten van de digitale verwerking in een stap vastgelegd:

- a. de locatie (GPS onafhankelijk bepaald);
- b. een uniforme verwerking;
- c. tijdswinst doordat waarneming direct kunnen worden verwerkt in het beheerssysteem.

Doelstelling van het Project Digispectie: Ontwikkelen van een standaard(methodiek) voor digitaal opnemen en vastleggen van visuele waarnemingen ten behoeve van verdere bewerkingen in het beheer. Hiertoe zal gebruik worden gemaakt van de ervaringen van waterkeringenbeheerders op het gebied van digitale inspectie, het verbeteren en gebruiksvriendelijke maken van de applicaties ten behoeve van schadeopname, schadeopslag en schade verwerking.

Doelgroep: schade inspecteurs, buitendienst medewerkers, schouwmedewerkers en opzichters in het veld en de gebruikers van de vastgelegde waarnemingen.

Resultaten: het project resulteert in een rapport waarin definities, standaarden en methodiek zijn vastgelegd en een overzicht van applicaties welke nu in gebruik zijn met voor- en nadelen. Het project documenteert de huidige ervaringen van waterkeringenbeheerders en brengt de ontwikkelingen in het werkveld (IRIS, marktpartijen) in kaart. Dit resulteert in een positiebepaling van waaruit een ontwikkelingsrichting en ontwikkelingspad aangegeven kan worden.

Implementatie: Het project heeft tot doel door alle waterkeringbeheerders te worden geaccepteerd als stand van zaken en wenselijke ontwikkelingsrichting.

Overdracht/follow-up: De projectresultaten zijn eigendom van STOWA en zullen worden overgedragen aan de gebruikers als daartoe voorzieningen zijn getroffen. Dit kan een consortium van participerende waterkeringen beheerders zijn. Op termijn wordt gestreefd naar een servicecentrum waterkeringen, dat waterkeringbeheerders operationele ondersteuning biedt in het beheer en mogelijk de applicatie gaat beheren.

Alle waterkeringenbeheerders worden geïnformeerd over de voortgang en uitkomsten van het project. Follow-up kan worden gegeven door de gebruikersgroep van de applicatie.

Methode: het project zal interactief worden uitgevoerd met de participerende waterkeringenbeheerders, IRIS organisatie en marktpartijen. Het startpunt is de bestaande situatie met betrekking tot wensen en applicaties. Op basis van de huidige ervaring en wensen zal het project worden gestuurd richting een standaard voor een applicatie waarin de eisen en wensen van de beheerders worden ondergebracht.

Speciale aandacht zal uitgaan naar de afstemming met zowel IDSW (Aquo standaarden) en INTWIS/GISZES (IRIS) en marktpartijen die nu inspectie modules aanbieden anderzijds.

Planning: doel is na de zomer van 2006 te kunnen beschikken over een eindrapport welke door waterkeringenbeheerders kan worden gebruikt. Op basis van deze notitie kan aansluiting worden gezocht bij een consortium om een standaard applicatie te laten bouwen. Bijvoorkeur gebeurt dit in IRIS verband.

Spinn-off: Inzichten uit de positie bepaling kunnen in de huidige applicaties worden verwerkt en gebruikt en getest bij visuele inspecties in 2006. De wensen voor de standaard en de te bouwen applicatie kan op basis van voortschrijdend inzicht worden geëvalueerd en bijgesteld.

Einddatum: Het project kan hiermee voor 1 januari 2007 zijn afgerond. Hierna staat het de markt vrij om de standaard te accepteren en bestaande modules aan te passen en zou door het samenwerkingsverband IRIS kunnen worden besloten de applicatie in IRSI verband te gaan ontwikkelen.

BIJLAGE 3**PROJECTNUMMER: KT-07**

PLAN VAN AANPAK GRIP OP KWALITEIT

VISUELE INSPECTIES

DOELSTELLING

Waarnemen ligt aan de basis van het inspectieproces. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in visuele inspecties en inspecties waarbij gebruik wordt gemaakt van meettechnieken. Onderhavig voorstel heeft betrekking op intensieve visuele inspecties. Het betreffen periodieke visuele inspecties als schouw en visuele inspecties in bijzondere omstandigheden, waarbij zorgvuldig en intensief de hoedanigheid van de kering visueel wordt opgenomen.

Belangrijk voor de waarde van het inspectieresultaat is dat het resultaat reproduceerbaar is. Anders gezegd, als een inspectiecyclus opnieuw zou worden doorlopen met dezelfde gegevens zou het eindresultaat van de inspectie weer hetzelfde behoren te zijn. Dit is echter bij visuele inspecties van waterkeringen nog onvoldoende het geval.

De betekenis die aan visuele waarnemingen wordt toegekend is sterk afhankelijk van de waarnemer, diens ervaring, deskundigheid en rapportagevaardigheid. In het proces zitten veel subjectieve transformaties die het eindresultaat zullen bepalen. Hierdoor is de organisatie kwetsbaar, immers wanneer doe je de goede dingen en de dingen goed. Een objectieve maat is hiervoor echter niet te geven. Wel kan de inrichting en uitvoering van inspecties zo worden ondersteund, dat gegevens, interpretaties en acties vergelijkbaar worden, waardoor er sprake is van reproduceerbaarheid.

In het rapport `Stroomlijning van inrichting en uitvoering van inspecties` [2] staan de volgende verbeterpunten in zake het waarnemen die van belang zijn in het voorliggende projectvoorstel.

A. Verbeteren objectiviteit en kwaliteit van waarnemingen

In het rapport is naar voren gekomen dat de inspecteurs in het veld zowel zichzelf, als elkaar vaak op een bepaalde manier vormen en eigen, unieke maatstaven ontwikkelen. De manier waarop inspectie wordt gelopen en wat men daarbij belangrijk acht in de waarnemingen, zal hierdoor persoonsgebonden zijn.

B. Systematisch vastleggen van waarnemingen

Het vastleggen van visuele waarnemingen is volgens het rapport ontoereikend. Vastgelegde waarnemingen raken zoek of verdwijnen gewoon. Via digitaal vastleggen van waarnemingen kunnen de gegevens beter beheerd worden. Echter veel kan dan worden vastgelegd, maar niet alles is voldoende relevant om blijvend over te kunnen beschikken. Afbakenen welke gegevens belangrijk zijn voor de beheerder is nodig en gewenst. De relevante gegevens moeten worden opgenomen in daartoe geëigende informatiesystemen. De systemen die worden gebruikt voor legger en beheerregister bieden hiertoe een basis.

Projectdoel: Het bieden van een overzicht van categorieën van waarnemingen aan waterkeringen en de betekenis van de waarnemingen in relatie tot de beheer kwaliteit. De waarne-

mingen hebben betrekking op kenmerken van waterkerende grondlichamen die informatie geven over de beheerstaat van het object.

Er wordt een gids ontwikkeld waarin categorieën van signaleringen/schades aan waterkeringen zijn opgenomen en beheerkwalificaties worden gegeven aan signaleringen/ schades binnen een categorie. Hiermee wordt een methode geboden die bijdraagt aan de reproduceerbaarheid van inspectieresultaten uit visuele waarnemingen. De schades/signalerings worden geïllustreerd via foto's en omschrijvingen, de beheerkwaliteit zal via expert judgment worden aangereikt. De methodiek is generiek, het beheoordeel is specifiek, vraagt maatwerk en laat dit toe.

De gids is instrument voor communicatie over de zichtbare kwaliteit van de waterkeringen. De communicatie richt zich primair op de eigen organisatie, het bestuur en in de tweede plaats op burgers en bedrijven.

PRODUCT(EN)

Er wordt een opsomming gegeven van categorieën schades/signalerings. Met behulp van foto's en criteria is een generieke methode uitgewerkt waarmee de kwaliteit van de beheerstaat van waterkeringen kan worden beschreven. De visuele aspecten van het beheer van waterkeringen worden hierbij dus centraal gesteld. De uitwerking wordt vastgelegd in een rapport.

Het rapport zal een hulpmiddel kunnen zijn bij het formuleren van de ambitieniveaus met betrekking tot de kwaliteit van het beheer. Bovendien kan de methodiek fungeren als hulpmiddel bij het inventariseren van de huidige kwaliteit van het beheer.

AANPAK

Ter voorbereiding zal er een inventarisatie uitgevoerd worden naar onderdelen van reeds bestaande producten die gelijkenis kunnen vertonen met het beoogde product. In dat kader kunnen worden genoemd:

1. Schadecatalogus: Beoordeling Primaire Rivierdijken bij Hoogwater
2. Beslissingsondersteuning inspectie van verdroogde veenkaden
3. Het 'rode boekje' van o.a. het waterschap Rivierenland

Tevens zullen waterkeringbeheerders worden aangezocht die willen participeren in het project. Met participanten worden de specificaties van het op te leveren product geïnventariseerd (definiëren van functionaliteiten). Op basis hiervan kan een activiteitenplan worden opgesteld dat inzicht geeft in wat gedaan moet worden en wat de raming van de kosten daarvan zijn. Dit leidt tot een uitvoeringsplan waarin de stappen tot realisatie van het product zijn uitgezet. Als het uitgewerkte projectplan is goedgekeurd zal tot uitvoering worden overgegaan. Nadat het product gemaakt is wordt de werking van dit concept getoetst bij de participerende waterkeringbeheerders. De toetsing wordt geëvalueerd en opgenomen in de eindrapportage.

ORGANISATIE

De projectorganisatie wordt verzorgd vanuit het project Verbetering Inspectie Waterkeringen. Hiertoe zal een projectleider beschikbaar worden gesteld. De voorbereiding en uitvoering zal geschieden in een projectteam waarin participerende waterkeringbeheerders zitting hebben. Onder leiding van de projectleider wordt het projectplan opgesteld en de uitvoering begeleid. In onderstaand overzicht staat de geraamde inzet voor projectleider en inhuur externe menskracht.

BIJLAGE 4**PROJECTNUMMER: KT-08**

PLAN VAN AANPAK BEOORDELINGSSYSTEEM SCHADES

DOELSTELLING

In het rapport 'Stroomlijning van inrichting en uitvoering van inspecties' [2] staat de volgende aanbeveling die mede invulling krijgt met het voorliggende projectvoorstel: Standaardiseren en reproduceerbaar maken van diagnoses

De ernst van afwijkingen in het profiel van de waterkering die visueel zijn waargenomen laat zich niet eenvoudig omzetten naar een kwantitatieve grootte die direct te koppelen is aan veiligheid of stabiliteit van een waterkering. Evenals met de schadecatalogus, kan aan deskundigen een kwalitatieve beoordeling worden gevraagd van diverse schade typen. Via meerdere criteria kan een gewogen finaal oordeel worden gegeven over de complete onderhoudstoestand van de waterkering.

PRODUCTEN

Om bovenstaande doelstellingen te realiseren wordt een methodiek opgesteld voor het beoordelen van een combinatie van (visueel) waargenomen en vastgelegde schades. Hiertoe dienen de schadecategorieën uit het project 'Grip op kwaliteit visuele inspecties' als basis. Als er meerdere schadecategorieën binnen het profiel van de kering aanwezig zijn, kan volgens een generieke methodiek een gewogen oordeel worden gegeven over de beheerstaat van het object. Via expert judgement kunnen gewichten aan de schadecategorieën worden toegekend. Hiermee is maatwerk per beheerder mogelijk binnen een generieke methodiek.



Het product is een kwalitatieve methodiek voor de beoordeling van diverse schadetypen. Het is aan de beheerder een oordeel te geven over de beheer kwaliteit van de waterkering. Dit oordeel moet reproduceerbaar zijn en bijdragen aan een uniform beheer. De voorgestane opzet is generiek maar geeft ruimte voor maatwerk per beheerder. Via criteria en wegingsfactoren kan de beheerder zijn oordeel geven over de kwalitatieve onderhoudsstaat van de waterkering.

Voor de complete staat van de waterkering zijn de volgende aspecten van belang;

- De staat van het kwalitatieve beheer;
- de technische staat;
- het waterkerende vermogen, geeft de waterkering de vereiste veiligheid?
- de gradatie waarin aan bovenstaande zaken niet wordt voldaan

In de algehele toestand van de waterkering worden bovenstaande zaken verenigend.

AANPAK

Er wordt aangesloten op het project KT-08. Er zal worden geïnventariseerd welke werkwijzen worden gehanteerd en of er al raamwerken zijn waarbinnen de methodiek verder kan worden ontwikkeld.

De bestaande producten dienen te worden geanalyseerd op inhoud (welke waterkeringen, beheersituaties, beschouwde elementen van de waterkering, etc.), doel en gebruik. Er zal definitie moeten worden opgesteld van de methodiek, waarbij kan worden aangegeven welke bestaande onderdelen kunnen worden hergebruikt en welke aanvullingen gewenst zijn. Vervolgens zal een prototype worden gemaakt. Daarna is het product rijp voor toetsing bij de participerende beheerders. Via workshops kunnen de referentiewaarden worden verkregen voor aanduidingen van de kwaliteit van de beheerstaat (expert judgment).

De opgestelde methodiek zal in een groene versie worden getest. Eventuele aanpassingen aan de generieke methodiek kunnen dan nog worden doorgevoerd, waarna het product gereed is voor een introductie bij de deelnemende waterkeringbeheerders.

ORGANISATIE

De projectleiding wordt verzorgd door de STOWA. Namens iedere deelnemende waterkeringbeheerder zit een technische specialist in de projectgroep. In onderstaand overzicht is de geraamde inzet in mensdagen weergegeven.

BIJLAGE 5 CONCEPT
PROJECTNUMMER: KT-10

PLAN VAN AANPAK PROCESBESCHRIJVING INSPECTIES

DOELSTELLING

In het rapport "Stroomlijning van inrichting en uitvoering van inspecties" [2] staan de volgende aanbevelingen die mede invulling krijgen met voorliggend projectvoorstel.

1. *Zichtbaar maken van het inspectieproces*
 Uit inventarisatie van de huidige inrichting en uitvoering van inspecties is naar voren gekomen dat de processen in zake inspecties niet of weinig door beheerders worden beschreven en derhalve onbekend blijven voor management en bestuur. Het vastleggen van huidige processen is een eerste stap naar het bewuster inrichten en uitvoeren van inspecties. Dit kan aanleiding geven de processen opnieuw in te richten en aan te sluiten op uniformere systemen.
2. *Vergelijkbaar maken van inspecties*
 Inspectiegegevens kunnen meer informatie opleveren wanneer gegevens en bewerkingen binnen dezelfde cyclus onderling vergelijkbaar zijn en resultaten tevens vergeleken kunnen worden met die uit vorige cycli. Dit geeft een beter inzicht in het verloop van de toestand van de waterkeringen en de consistentie van de ingezette en uitgevoerde operaties.
3. *Expliciet maken van inspecties in de beleidscyclus*
 Door het expliciet opnemen van inspecties in de beleidscyclus van de waterkeringbeheerders, worden inspecties een zichtbaar en daarmee integraal onderdeel van het beheer van waterkeringen. Hierdoor wordt ook de bedrijfsvergelijking tussen de verschillende waterkeringbeheerders op het gebied van inspecties mogelijk op termijn.

CONCEPT-PRODUCT(EN)

Om bovenstaande doelstellingen te realiseren wordt het volgende product opgesteld.

- Beschrijving inspectieproces
 Deze procesbeschrijving dient een *uniforme* beschrijving te bevatten van de processtappen en de procesresultaten (output) van *een gestandaardiseerd inspectieproces*, waarmee het mogelijk wordt inspectie processen te *vergelijken* en het proces verder te *optimaliseren richting kwaliteitsborging en systeemintegratie*.

De procesbeschrijving beschrijft de ideale situatie, dus niet de situatie zoals die nu aanwezig is: de SOLL-situatie.

AANPAK

De projectaanpak bestaat uit 2 stappen:

- i. Opstellen van een uniforme concept-beschrijving van een gestandaardiseerd inspectieproces. (SOLL)
- ii. Vertalen van dit gestandaardiseerde inspectieproces naar de situaties bij de deelnemende waterkeringbeheerders. (IST)

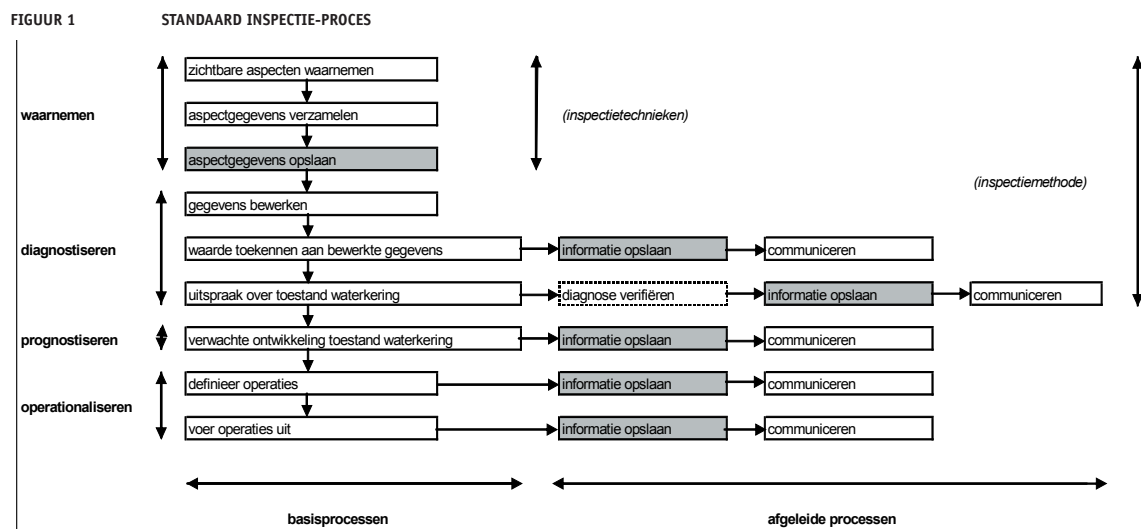
VOORBEREIDING EN OPSTARTEN

Ter voorbereiding zal er geïnventariseerd worden bij de deelnemende waterschappen welke procesbeschrijvingen aanwezig zijn, hiertoe zal een checklist worden opgesteld en aange-reikt. De inventarisatie zal door de deelnemers worden uitgevoerd worden aan de hand van de checklist.

Bij het opstellen van het uitvoeringsplan zullen doel, wensen en eisen, randvoorwaarden en uitgangspunten worden geïnventariseerd. Daarbij wordt de relatie van het project aangege-ven met activiteiten die in het kader van ISO en KAM zijn of worden ondernomen.

OPSTELLEN GEÛNIFORMEERDE BESCHRIJVING GESTANDAARDISEERD INSPECTIEPROCES

Als basis voor de procesbeschrijving wordt gebruikt de procesbeschrijving uit rapport[2], zie figuur 1. Het gepresenteerde overzicht van het inspectieproces wordt aangevuld en verder uitgewerkt.



Vertaling naar de situatie bij de waterkeringbeheerders

Het inspectieproces van de waterkeringbeheerder kan afwijken van de gepresenteerde standaard voor het inspectieproces. Nagegaan zal worden hoe aansluitingen op de gewenste beschrijvingen te maken zijn. Vergelijking van de beschrijving van het huidige inspectieproces en met de standaarden voor het gewenste inspectieproces geeft per beheerder een overzicht van mogelijke veranderingen in de inrichting en uitvoering van inspecties.

EVALUATIE EN ANALYSE

De vertaling naar de situatie bij de waterkeringbeheerders levert mogelijk verbeteringen op voor de beschrijving van het gestandaardiseerde inspectieproces. Tevens kan een eerste analyse opgesteld worden voor concrete verbeterpunten.

ORGANISATIE

De projectleiding wordt verzorgd door de STOWA. Namens iedere deelnemende waterkeringbeheerder zit er een bij het beheer inhoudelijk betrokken medewerker in de werkgroep. In onderstaand overzicht is de geraamde inzet in mensdagen weergegeven.

BIJLAGE 6 CONCEPT
PROJECTNUMMER: KT-10

PLAN VAN AANPAK RAPPORTAGE

INSPECTIERESULTATEN

DOELSTELLING

In het rapport 'Stroomlijning van inrichting en uitvoering van inspecties' [2] staan de volgende aanbevelingen die mede invulling krijgen met voorliggend projectvoorstel.

4. Inspectieresultaten expliciet maken in het beheer
5. Zichtbaar maken van het inspectieproces
6. Standaardiseren van het inspectieproces
7. Vergelijkbaar maken van inspecties

In het project KT-09 'Procesbeschrijvingen' zijn alle onderdelen van het inspectieproces beschreven, ook is aangegeven waar en wanneer er informatieoverdracht plaats vindt. De inspectieresultaten behoren toegankelijk te zijn voor beheerders, managers, bestuurders en uiteindelijk ook het publiek. Via rapportage worden inspectieresultaten specifiek gemaakt voor de verschillende doelgroepen, de resultaten worden geplaatst in het referentiekader van genoemde doelgroepen. Rapportages worden effectiever als er sprake is van standaardisering van en consistentie in de rapportages.

CONCEPT-PRODUCT(EN)

Om bovenstaande doelstellingen te realiseren wordt het volgende product opgesteld.

- Standaarden voor rapportages

De resultaten van inspecties moeten worden gehecht aan de organisatie via rapportages. Per doelgroep zullen hiertoe standaards worden geboden. Voor management en bestuur zullen kentallen worden opgesteld die geaggregeerde informatie bevatten over de algehele staat van de in beheer zijnde waterkeringen. De opzet (inhoudsopgave) van de rapportages is generiek, de uitgewerkte inhoud is specifiek voor de waterkeringbeheerder. Onderscheiden worden beheerrapportages, management- en bestuursrapportages

AANPAK

De projectaanpak is de volgende stappen te verdelen:

- i. Per doelgroep opstellen van de beschrijving van standaardrapportages;
- ii. Het per doelgroep opstellen van specifieke grootheden die kenmerken leveren voor het referentie kader van de doelgroep, het definiëren van kentallen;
- iii. Het opstellen van een checklist voor de inhoud van rapportages;
- iv. Het afstemmen van de voorgestelde inhoud van de rapportages met doelgroepen via gesprekken met de 'klanten' (beheerders, manager, bestuurders, inspecteurs, etc.)

Deze volgorde van aanpak maakt het mogelijk om een kwaliteitsimpuls te geven aan de 'interne klanten'.

VOORBEREIDING EN OPSTARTEN

Ter voorbereiding zal een inventarisatie gedaan worden bij de deelnemende waterschappen over welke rapportages zij beschikken. Deze inventarisatie kan door hen zelf uitgevoerd worden aan de hand van een checklist.

Tijdens de opstartbijeenkomst zal er aandacht zijn voor het vaststellen van het doel, wensen en eisen, randvoorwaarden en uitgangspunten. Tevens dient vastgesteld te worden welke rapportages onderwerp van het project zijn.

OPSTELLEN GESTANDAARDISEERDE RAPPORTAGES

Aan de hand van de procesbeschrijving van inspecties uit KT-09 worden concepten opgesteld van opzet en inhoud van de rapportages voor de verschillende doelgroepen. Deze zullen in het projectteam worden besproken (2-3 sessies). De participerende beheerders checken de ontwikkelde specificaties in hun organisatie bij de 'interne klanten'.

GESPREKKEN 'INTERNE KLANTEN'

Bij iedere deelnemende waterkeringbeheerder zal op één dag een 3-4tal gesprekken worden gevoerd met de 'interne klanten' van het inspectieproces. Hiermee kan in kaart gebracht worden over welke informatie men wil beschikken.

EVALUATIE EN ANALYSE

De standaardrapportages worden geëvalueerd naar aanleiding van de gesprekken. Tevens wordt ge-analyseerd of de informatie uit de rapportages aansluit op de getoonde informatie-behoefte. Interessant is ook om aandacht te besteden aan de redenen voor afwijkingen: gebrek aan data, onbekendheid, belang verkeerd ingeschat, etc.

ORGANISATIE

De projectleiding wordt verzorgd door de STOWA.

Namens iedere deelnemende waterkeringbeheerder zit er een bij het beheer inhoudelijk betrokken medewerker in de werkgroep.