

Assetmanagement en waterveiligheid; moeten we meer gluren bij de burens?

In onder meer de luchtvaart- en energiesector, militaire organisaties en de gezondheidszorg over de gehele wereld wordt 'assetmanagement' sinds circa 40 jaar met succes toegepast voor systematisch, geoptimaliseerd en risico-gestuurd beheer van kritieke assets. Sinds ongeveer tien jaar lijkt het fenomeen assetmanagement zijn intrede te doen in het Nederlandse waterbeheer, maar met name nog in de waterzuiveringssector. Omdat in een watercontext bij 'kritieke assets' al snel gedacht wordt aan dijken en andere waterkerende objecten komt één vraag vrij spoedig naar boven:

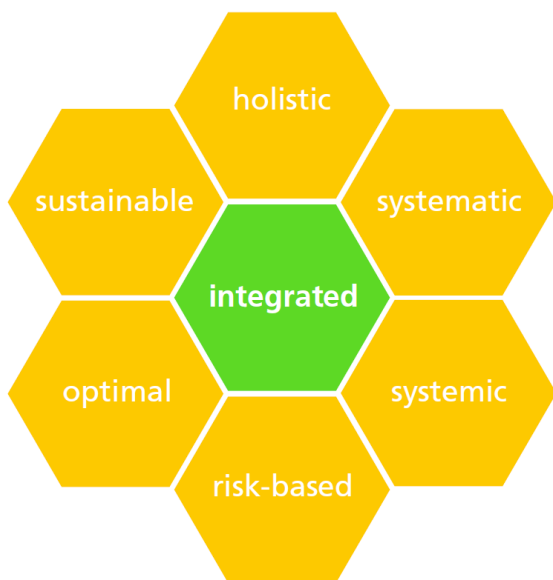
Moet de organisatie van de Nederlandse waterveiligheid niet aan assetmanagement doen?

Deze notitie gaat in op die vraag. Daarbij is eerst een omschrijving /definitie gegeven van het begrip assetmanagement. Vervolgens is kort ingegaan op een vertaling ervan naar de organisatie van waterveiligheid. Daarna beschrijft de auteur zijn visie op nut en noodzaak van toepassing van assetmanagement op waterveiligheid.



Wat is assetmanagement?

Begin 2014 is ISO 55000 gelanceerd, de mondiale standaard voor assetmanagementsystemen. Deze set normen, de mondiale opvolger van de Britse PAS 55, specificiert de eisen voor een assetmanagementsysteem, met ander woorden: het geeft aan hoe een organisatie aan assetmanagement kan doen. In ISO 55000 is de volgende definitie van assetmanagement opgenomen: "coordinated activity of an organization to realize value from assets": Letterlijk vertaald: Gecoördineerde activiteiten van een organisatie om waarde middels haar bedrijfsmiddelen te realiseren. Met 'waarde' wordt niet uitsluitend economische waarde bedoeld, maar wordt bedoeld op waarde in de breedste zin van het woord, primair gerelateerd aan het doel, de functie(s) van de bedrijfsmiddelen. De belangrijkste kenmerken van assetmanagement zijn in onderstaande figuur weergegeven (PAS 55-1:2008, BSi/IAM). Nadrukkelijk wordt in ISO 55000 aangegeven dat de scope van de norm alle assets omvat, zowel de tastbare zoals technische installaties als de niet tastbare zoals kennis.



Hoe vertaalt assetmanagement zich naar waterveiligheid?

In de notitie '[Assetmanagement en watersysteembeheer, oude wijn in nieuwe zakken?](#)' is al ingegaan op de basisprincipes van assetmanagement. Assetmanagement is op basis daarvan relatief eenvoudig te vertalen naar de toepassing ervan op dijkbeheer als onderdeel van waterveiligheid. Fugro is een partij die dit al in praktijk brengt, onder meer op basis van Amerikaanse voorbeelden (www.leveehandbook.net). Rijkswaterstaat past assetmanagement ook al enige tijd expliciet toe (zie [RWS assetmanagement](#)), zo ook op haar beweegbare waterkerende objecten zoals de Maeslantkering. Daar waar assetmanagement momenteel al bewust wordt toegepast binnen de organisatie van waterveiligheid, wordt het echter 'slechts' toegepast op de separate waterkerende objecten, waarbij het verband met het grote

geheel waar de objecten deel van uitmaken, (nog) niet wordt meegenomen. Maar dit holistische, 'systemische' en integrale is juist de (verbindende) kracht van assetmanagement.

Onbekendheid met de principes van assetmanagement zoals dat in andere sectoren wordt toegepast in combinatie met de gedachte dat assetmanagement alleen geschikt zou zijn voor technische installaties maakt dat integraal assetmanagement nog niet of nauwelijks is doorgedrongen tot de Nederlandse organisatie van waterveiligheid.

Voor wat betreft het grotere plaatje, de gehele organisatie van waterveiligheid is een volgend beeld te schetsen van de toepassing van assetmanagement: Stel dat we een dijkkringgebied met inwoners en alle objecten met economische waarde als onze 'assets' beschouwen, als het systeem op het hoogste niveau. Dit grote systeem heeft bepaalde (impliciete en kwalitatieve) doelen waarbij een overstroming een van de risico's vormt voor het realiseren van die doelen. Een dijk(ring) kan dan beschouwd worden als een veiligheidssysteem dat ten dienste staat van het behalen van de doelen die gelden voor het systeem op het hoogste niveau; het gebied binnen de dijkkring. Andere maatregelen op het niveau van een dijkkringgebied om het risico op slachtoffers en economische schade door overstroming tegen te gaan zijn bijvoorbeeld ruimtelijk maatregelen, evacuatie(plannen) en hulpverlening tijdens een overstroming. Alle maatregelen en beheeractiviteiten daarbinnen zijn te relateren aan het behalen van het hogere doel: reductie van het risico op slachtoffers en economische schade door overstroming. Die risicoreductie staat op zijn beurt ten dienste van het nog hogere doel dat misschien als volgt geformuleerd zou kunnen worden: Een gebied waarin de voorwaarden zodanig zijn dat de mens en het ecosysteem daarin goed kunnen functioneren. Overstroming en de gevolgen daarvan is één van de risico's die daarbij spelen.

Assetmanagement is vooral een **verbindend instrument**. Een van de kenmerken van assetmanagement is de 'systemische' of systeembenadering, overigens niet te verwarren met de systematische benadering. Beschouw een systeem - bijvoorbeeld de objecten in een dijkkring en zelfs de gehele dijkkring - binnen de context van het systeem waar het deel van uitmaakt, en niet alleen als solitair systeem of object. Deze manier van denken maakt beheer integraal en overzichtelijker en daardoor uiteindelijk effectiever.

Wat is de beleidsrelevantie; waarom zouden we assetmanagement gaan toepassen?

Waterbeheerders zoeken momenteel nadrukkelijk naar methoden om **meer op risico's te kunnen sturen** en naar manieren om **adaptief denken** een meer structurele plaats te geven in de organisatie van waterveiligheid. Denk bij adaptatie bijvoorbeeld aan het (kunnen) anticiperen op klimaatverandering en andere onvoorspelbare veranderingen in de uitgangspunten voor het beheer. Daarnaast staat **meer betrokkenheid en bewustwording**

bij de afnemers van water en watergerelateerde diensten (burgers) hoog op het wensenlijstje van waterbeheerders en politiek.

Genoemde zaken zijn binnen andere sectoren waarin kritieke assets worden beheerd ook belangrijke issues en zijn daarom verweven met de verzameling methodieken en instrumenten met de verzamelnaam assetmanagement. Hieronder is daar nader op ingegaan.

Belangrijk basiselement van assetmanagement is sturing op risico's of liever gezegd op prestaties. Voor alle doelen op elk niveau worden prestatie-indicatoren en de risico's voor het behalen ervan vastgesteld (en periodiek geëvalueerd). Denk in het kader van waterveiligheid aan het maximaal toelaatbaar individueel risiconiveau (kans per jaar op overlijden voor een individu door een overstroming) en een maximale kans op een bepaalde economische schade per jaar. De nieuwe normen voor waterveiligheid sluiten overigens beter aan bij de principes van assetmanagement omdat de normen straks niet meer slechts gelden voor één van de oorzaken van het bezwijken van dijken (hoge waterstanden), zoals nu het geval is. De nieuwe normen hebben betrekking op de kans dat een (deel van een) dijkkringgebied overstroomt, ongeacht de oorzaak van het falen van de dijk(ring). Vooralsnog wordt beleidsmatig en ten aanzien van subsidiering nog wel slechts gekeken naar risicoreductie middels waterkeringen. Andere maatregelen waarmee het risico op slachtoffers en schade gereduceerd kan worden, zoals ruimtelijke maatregelen en rampenbeheersing of een combinatie van deze typen maatregelen (de zogenaamde 'slimme combinaties'), tellen in principe niet mee bij het toetsen van het overstromingsrisico en het aanvragen van financiering voor maatregelen. Het Deltaprogramma 2015 geeft aan dat dit in de toekomst mogelijk wel zal veranderen.



Het structureel kwantificeren en transparant maken van de kosten en baten over de gehele levenscyclus om met bepaalde mix van maatregelen een bepaalde reductie van het risico op slachtoffers en economische schade te realiseren, maakt het niet alleen mogelijk om te effectief sturen op de gewenste prestaties, maar kan ook de betrokkenheid en bewustwording van de burger flink bevorderen. Zo is denkbaar dat burgers kunnen kiezen

(indirect, via bijvoorbeeld de provinciale politiek) uit een aantal scenario's van maatregelen met bijbehorende baten en prijskaartje.

In alle sectoren geldt dat beheerders van (kritieke) assets continu moeten zijn berekend op veranderende omstandigheden. Hiervoor zijn verschillende methoden en instrumenten ontwikkeld, waarbij cyclisch beheer als gemene deler genoemd kan worden. Beheer conform de plan-do-check-act (PDCA)-cyclus is hiervan een belangrijk voorbeeld. Het continu verifiëren van de activiteiten en prestaties met de gestelde doelen, maar zeker ook van de gehanteerde uitgangspunten voor beheer met de actuele werkelijkheid (denk aan het klimaat) is daarbij cruciaal.

Wat zou assetmanagement nog meer kunnen veranderen in de organisatie van waterveiligheid?

Een meer systematische organisatie van onze waterveiligheid, gebaseerd op assetmanagement principes zal bijdragen aan meer gerichte innovatie. De filosofie assetmanagement is gericht op het effectief traceren van de zwakke plekken in het beheer en mede daardoor in de assets zelf. Het is ook gericht op het continu afwegen van maatregelen op effectiviteit (kosten/baten). Nut en noodzaak van technische innovaties met betrekking tot dijken maar ook van zaken als *doorbraakvrije dijken* en het toepassen van *slimme combinaties* binnen de meerlaagsveiligheid worden beter kwantificeerbaar en daardoor beter te onderbouwen.

Verder is de huidige organisatie van waterveiligheid in Nederland complex, met name als gevolg van de vele actief betrokken overheden en andere partijen. De rolverdeling is complex en waarschijnlijk niet optimaal wat



betreft de sturingseffectiviteit. Wellicht kan een herijking van de verdeling van rollen en bevoegdheden op basis van AM-principes mogelijkheden bieden voor een logischere, eenvoudigere en effectievere organisatie van onze waterveiligheid. Assetmanagement kent drie rollen, de asset owner, de asset manager en de service provider. De service providers zijn de uitvoerende partijen en worden hier buiten beschouwing gelaten. De asset owner bepaalt de strategie, verstrekt de financiële middelen en beslist. Op dijkkringniveau zou de 'asset owner' een belangrijke speler in de regio op het gebied van water, veiligheid en ruimte moeten zijn, meerdere aspecten en belangen moeten kunnen wegen en een (wettelijk) vertegenwoordiger van 'de klant' (de eigenlijke asset owners/gebruikers) moeten zijn. Klant zijn in dit geval de belanghebbende partijen in het dijkkringgebied, primair de bewoners en bedrijven. Op basis van het bovenstaande zou gedacht kunnen worden aan de provincie in de rol van asset owner op dijkkringniveau. Onder de asset owner beheren diverse organisaties de maatregelen (de 'assetmanagers'). Denk aan waterschappen voor wat betreft de dijken en het binnendijkse watersysteem, de gemeenten voor wat betreft de ruimtelijke inrichting en de veiligheidsregio's voor wat betreft evacuatieplanning en hulpverlening. De provincie stuurt de verschillende assetmanagers aan op basis van het gewenste service level (overstromingsrisicoreductie voor het dijkkringgebied). Het Rijk ten slotte staat aan het roer voor wat betreft de context voor het beheer van de dijkkringgebieden. Denk daarbij aan afstemming met het buitenland, aanpak van de klimaatproblematiek, normstelling en het faciliteren van kennisdeling, maar ook aan uitvoeringsgerichte (buitendijkse) maatregelen als rivierverruiming en strandsuppleties. Het Rijk fungeert feitelijk als asset owner op nationaal niveau en stuurt vanuit die rol Rijkswaterstaat als asset manager op nationaal niveau en de provincies op het niveau van de dijkkringgebieden aan.

Het benoemen en vastleggen van een logische en passende rolverdeling met bijbehorende verantwoordelijkheden, bijvoorbeeld conform het bovenstaande, zal bijdragen aan een meer effectieve sturing op de doelen van waterveiligheid.

De organisatie van de Nederlandse waterveiligheid bevat al elementen van assetmanagement en lijkt momenteel binnen de eigen gelederen te zoeken naar de nog ontbrekende elementen ervan. Daarnaast lijkt het behoefte te hebben aan een verbindende structuur, aan een meer systematische benadering van het beheer. Meer gebruik maken van de principes van assetmanagement en alle kennis en ervaring die hierover in andere sectoren aanwezig is, zal daarbij waardevol zijn.

Guido Ritskes, Durable Blue

3 februari 2015 (V2)