

Advies

Handreiking Life Cycle Monitoring

Brief nummer 19-01 gedateerd 4 januari 2019

Aan het College van Dijkgraaf en Heemraden van Waterschap Rivierenland
Postbus 599
4000 AN Tiel

Geacht College,

De Projectoverstijgende Verkenning Macrostabieleit (POV-M) heeft in september 2018 het ENW om advies gevraagd over de concept Handreiking Life Cycle Monitoring en het bijbehorende achtergronddocument (kenmerk 2018107588/2018108665).

In het rapport wordt het belang van tijdige monitoring en de bewustwording van faseovergangen (van beheer en beoordeling, via ontwerp en uitvoering weer naar beheer) aangekaart. Daarbij wordt gestimuleerd om kwaliteitskeuzes rationeel te maken en te borgen. De handreiking focust op de kwaliteit van monitoringsgegevens, die bestaat uit gebruikswaarde en betrouwbaarheid.

Aan het ENW zijn door u de volgende drie vragen gesteld:

1. Is de voorliggende Handreiking Life Cycle Monitoring voldoende compleet en bruikbaar voor dijkbeheerders om rationele kwaliteitskeuzes te kunnen maken voor de lifecycle monitoring van waterkeringen?
2. Is het belang van monitoring in verband met de faseovergangen (beheer-beoordeling-ontwerp-uitvoering-beheer) voldoende helder beschreven?
3. Zijn er concrete aanbevelingen ten aanzien van de implementatie en de borging van de lifecycle monitoringssystematiek?

Voor het advies zijn de door de POV|M beschikbaar gestelde documenten bestudeerd, namelijk de voorlopige brief HLCM september 2018, de Handreiking Life Cycle Monitoring (concept), de achtergrondrapportage bij de Handreiking Life Cycle Monitoring (concept) en de beoordelingsmatrices HLCM (laatste conceptversie).

Algemeen

Het ENW is van mening dat het opstellen van deze handreiking een goed initiatief is geweest van de POV-M. Het ENW benoemde het belang hiervan al eerder in het strategische advies 'Beter Leren Keren door veldmetingen en monitoring' van oktober 2017. Het ENW onderstreept nadrukkelijk het belang van langdurige monitoring en de meerwaarde die het op kan leveren in diverse fasen van de levensduur van de waterkering.

Het ENW waardeert dat er bij het opstellen van de handreiking meerdere partijen betrokken zijn geweest, en eveneens dat het concept getoetst en verbeterd is aan de hand van vier projectcases. Dit komt de kwaliteit ten goede en maakt de potentiële gebruikersgroep groter. Een daadwerkelijke toepassing van de voorgestelde aanpak bij een waterkeringbeheerder kan het rapport nog verder brengen en een sterkere verbinding met in de praktijk gehanteerde systemen borgen.

Het ENW is daarentegen wel van mening dat de titel van de handreiking een grotere ambitie suggereert dan wordt waargemaakt. Voor een volledige handreiking ligt de nadruk nu nog teveel op de sensortechnologie en de aanleg- en versterkingsfase en is er minder aandacht voor de toepassing en mogelijke meerwaarde van monitoring in de andere fasen van de levenscyclus van de kering. Bovendien wordt beperkt ingegaan op het ontwerpen van een monitoringstelsel voor een bepaald doel en de relevantie van het monitoringstelsel in zijn algemeenheid.

Beantwoording van de vragen

1. Voldoende compleet en bruikbaar

Het ENW vindt het positief dat er een document is opgesteld waarin aandacht wordt besteed aan nut en noodzaak, toepasbaarheid en kwaliteit van monitoringssystemen. De handreiking maakt inzichtelijk welke aspecten van verschillende meettechnieken bepalend zijn voor het gebruik.

De handreiking zegt veel over de kwaliteit van systemen, maar helpt nog te weinig bij het bepalen óf een monitoringstelsel nodig is. En als dit het geval is, wélk stelsel dan nodig is. Dit is in de ogen van het ENW voor beheerders wel een hele relevante vraag, waarbij de handreiking het hulpmiddel moet zijn om deze vraag te kunnen beantwoorden.

De handreiking biedt veel informatie over met name sensoren. Andere middelen voor monitoring, zoals visuele inspecties en incidentenrapporten, worden buiten beschouwing gelaten. Bovendien is de toepasbaarheid van monitoring voor andere faalmechanismen dan macrostabiliteit en in watersystemen waar macrostabiliteit niet dominant is, niet evident.

Het is goed dat de afweging wordt ondersteund met een Excelwerkmap. De tabellen zijn gebruikersvriendelijk, maar vergen de nodige kennis en interpretatie. De waarde van de uitkomst hangt daarmee sterk samen met de deskundigheid van de invuller en een genuanceerde interpretatie van de kleurcodes. Deze wordt nog onvoldoende ondersteund vanuit de handreiking.

De beoordeling van de monitoringssystemen is ook afhankelijk van de vraag of opdrachtgevers in staat zijn de vragen te formuleren waar monitoring een antwoord op moet geven. Het zou goed zijn wanneer de handreiking meer ondersteuning biedt bij het opstellen van een goede vraagstelling.

2. Belang faseovergangen

Een integrale aanpak en samenwerking zijn belangrijk bij het verbinden van faseovergangen. Goede monitoring kan daarin een belangrijke factor zijn, maar is niet allesbepalend. Het ENW is van mening dat dit belang goed wordt aangeduid in de handreiking, maar dat er overwegend geredeneerd wordt vanuit de aanlegfase. Een afweging voor het plaatsen van een monitoringstelsel kan ook in andere fasen gemaakt worden en kan mogelijk meer implicaties met zich meebrengen dan bij de aanleg. Deze overweging meenemen in de handreiking zou de lifecycle benadering meer benadrukken.

Het ENW vindt ook dat het waardevol zou kunnen zijn om aandacht te besteden aan de organisatorische kant van de implementatie van monitoringssystemen. Door bijvoorbeeld te beschrijven welke voorwaarden gesteld kunnen worden aan de implementatie van het stelsel in de beheerorganisatie en aan het beheer van data. Overigens vindt het ENW dat data-inwinning, net als de periodieke beoordeling van de waterkeringen, geen afzonderlijke doelen zijn, maar onderdeel uitmaken het beheer van waterkeringen.

3. Implementatie en borging

Het ENW is van mening dat lifecycle monitoring zeer aanbevelenswaardig is, maar altijd in dienst van een ander (beheer)doel staat. Daarom wordt geadviseerd om de implementatie en borging nadrukkelijk op te pakken in nauwe samenhang met de toekomstige gebruikers van de handreiking, zoals beheerders, adviseurs en aannemers.

Conclusie

De handreiking is een nuttige aanvulling op bestaande handreikingen en methodieken en is ook praktisch toepasbaar gemaakt door de bijbehorende Excelwerkmap. Het bereik van de handreiking is op dit moment echter nog te beperkt, zowel in geotechnisch als geografisch opzicht, en de handreiking biedt nog niet alle handvatten die de beheerder nodig heeft om onderbouwde keuzes voor (lifecycle) monitoringssystemen te maken. Ook vindt het ENW dat de handreiking meer zou moeten aansluiten bij alle beheertaken van de waterkeringbeheerder (beheer en onderhoud, beoordelen, aanleg en versterken) en de gehele levenscyclus van de kering. Daar is ook vanuit de praktijk van de beheerder behoefte aan en maakt dat de belangrijke mogelijkheden van monitoring kunnen worden benut om continu aan te tonen dat de dijk voldoet aan bepaalde faalkanseisen. Dit kan kortcyclische versterkingen ondersteunen en daarmee aanzienlijke maatschappelijke en financiële winst opleveren.

Het ENW adviseert om de Handreiking Life Cycling Monitoring door te ontwikkelen tot een complete handreiking. De huidige versie is daarvoor een prima basis. Een kopie van dit advies wordt daarom ook gestuurd aan DGWB en het Hoogwaterbeschermingsprogramma.

Wij hopen u naar tevredenheid van advies te hebben voorzien.

Hoogachtend,

Ir. H.H.G. Dijk
Voorzitter van het Expertise Netwerk Waterveiligheid