

Bijlage Oosterscheldekering

Kennis en ervaring bij Rijkswaterstaat

De kennis is in zijn geheel genomen op dit moment nog voldoende aanwezig bij Rijkswaterstaat, maar over de verschillende dienstonderdelen verdeeld. Hierdoor is het belangrijk verbindingen te leggen en te onderhouden tussen dienstonderdelen, maar ook met markt en kenniswereld. Gelet op de ondergrens waarop de kennis bij Rijkswaterstaat naar mijn mening nu zit, de verdere natuurlijke uitstroom en de krappe markt om deze te compenseren, zijn duidelijke keuzes voor nu en de nabije toekomst nodig. Het gaat daarbij om het hebben en behouden van voldoende kennis (kwalitatief en kwantitatief), het verbinden van kennis (binnen RWS maar ook met de markt en de kenniswereld) en het kunnen nemen voor de juiste inhoudelijke besluiten op het juiste niveau.

Ad 1). Voldoende kennis

Rijkswaterstaat beschikt over ca 500 medewerkers die in meer of mindere mate betrokken zijn bij het kennisveld waterveiligheid (waarvan constructieve waterbouwkunde een belangrijk deel is). Binnen deze groep zijn ca 25 à 50 kennisdragers (experts) die zorgen dat de kennis goed geborgd blijft. Ik zie deze groep als voldoende maar wel als een kritische ondergrens. Hierbij moet de natuurlijke uitstroom worden gecompenseerd. De huidige krappe markt leidt tot beperkt aanbod van geschikt personeel. Naast bewust selectiebeleid gaat Rijkswaterstaat dan ook inzetten op interne opleidingen en intensievere samenwerking met Hoge scholen en Universiteiten.

Ad 2). Verbinden van kennis

Zeker wanneer de kennis zich kwantitatief op de ondergrens bevindt is het verbinden van kennis essentieel. Rijkswaterstaat gaat daarom met Communities of Practice (CoP) werken die zich verantwoordelijk voelen voor de beschikbaarheid van de kritieke objecten zoals de stormvloedkering. In deze CoP's wordt de regionale operationele kennis actief verbonden met de centrale tactische en strategische kennis. Door externe visitatie wordt de strategische kennis ook van buiten gehaald. Hiermee kan de volledige kennisketen, zoals ik u op 18 november tijdens het WGO heb aangegeven, worden ingevuld.

Ad 3). De juiste besluiten op het juiste niveau

Ook managers binnen Rijkswaterstaat moeten hun verantwoordelijkheid kunnen nemen. Hiervoor zijn korte lijnen met de werkvloer nodig zodat calamiteiten snel kunnen worden geëscaleerd. Vertrouwen in de kennis en kunde van de werkvloer is de basis. De escalatielijnen naar de CoP's worden hierbij zo ingericht dat de verschillende diensten hun eigen deelverantwoordelijkheid kunnen nemen.

Aanscherping van beheer van de Oosterscheldekering

Rond de Oosterscheldekering liggen matten en blokken om het wegspoelen van zand – erosie – te voorkomen. Dat is de bodembescherming. Aan de randen van die matten – op minimaal 600 meter van de Oosterscheldekering – ontstaan van nature zogenoemde ontgrondingskuilen door stroming. Op het moment dat de hellingen van deze kuilen te steil dreigen te worden, moeten deze bestort worden met stortsteen.

Zo wordt voorkomen dat de bodembescherming rond de Oosterscheldekering gaat schuiven en wordt de stabiliteit van de aangrenzende dijken geborgd.

Volgens het oorspronkelijke beheer worden de hellingen haaks op de bodembescherming bestort als deze steiler worden dan 1:5. Voor hellingen die al eerder zijn bestort geldt dat deze opnieuw worden bestort als deze steiler worden dan 1:3. In september 2013 heb ik u gemeld dat het beheer is aangescherpt door deze beheerstrategie ook toe te gaan passen op de zijhellingen van de ontgrondingskuilen. Hierdoor is het beheer nu feitelijk al zwaarder dan de bouwers destijds voor ogen hadden.

Het nu in afronding zijnde vervolgonderzoek toont aan dat naarmate de ontgrondingskuilen dieper worden de risico's op afschuiving toenemen, ook bij bestortte hellingen. Om deze risico's in te perken zou bij een grotere kuildiepte dan 40 meter het hellingscriterium stapsgewijs moeten

worden aangescherpt. Om risico's uit te sluiten opteer ik voor een robuustere beheerstrategie door de diepte van de ontgrondingskuilen te maximaliseren op circa 40 meter. Bij het bereiken van deze diepte wordt, naast de helling, dan ook de bodem van de kuil bestort. Bij deze diepte blijft een onvoorziene afschuiving buiten de invloedssfeer van de Oosterscheldekering en aangrenzende keringen en blijft de veiligheid gegarandeerd.

Het natuurlijke ontgrondingsproces wordt sterk bepaald door de bodemsamenstelling. Zand erodeert gelijkmatig maar snel. Van nature aanwezige kleilagen eroderen langzaam maar als deze doorslijten dan kunnen onderliggende zandpakketten vervolgens snel eroderen waardoor de diepte van ontgrondingskuilen snel toeneemt. Daarom zal ik hierop specifiek monitoren en wordt voortaan bij een dreigende doorbraak van een kleilaag afgewogen of het niet economisch effectiever is om preventief te bestorten. Dit in plaats van het toepassen van het reguliere beheer door het periodiek bestorten van de hellingen van de groeiende ontgrondingskuil. Dit is in feite een aanvulling op de eerste aanscherping van het beheer, de maximale kuildiepte wordt hierdoor bepaald door de ligging van een kleilaag en kan dus ook minder zijn dan de genoemde 40 meter.