

Erik Wagener, directeur HWBP, en Gabriëlle Knufman, directeur Wateropleidingen

# ‘Kennisuitwisseling en opleidingen essentieel voor succesvolle dijkversterkingsprojecten’

Door Adriaan van Hooijdonk

Het landelijke Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP) staat voor een opgave van historische omvang: uiterlijk in 2050 moet 1500 kilometer aan dijken zijn versterkt. Kennisuitwisseling tussen de betrokken partijen en opleidingen voor medewerkers van waterschappen, Rijkswaterstaat en aannemers zijn essentieel om de operatie succesvol af te ronden. Dat stellen Erik Wagener, directeur HWBP, en Gabriëlle Knufman, directeur Wateropleidingen.



Tot 2050 wordt dankzij het Hoogwaterbeschermingsprogramma 1500 kilometer aan primaire keringen versterkt (foto: Rijkswaterstaat / Van den Herk).

## Opleiding Dijktechniek: diepgaande en actuele kennis over dijkbouw

Wateropleidingen biedt jaarlijks de opleiding Dijktechniek aan. De 20 deelnemers krijgen van docenten met veel praktijkervaring in vier modules diepgaande, actuele kennis en expertise aangereikt over dijkbouw, ontwerpen en versterken. WaterForum sprak met twee deelnemers. Waarom doen ze mee? Wat hebben ze geleerd? En hoe passen ze de nieuwe inzichten in hun werk toe?

De dijkversterkingsprojecten in het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP) vereisen diepgaande, actuele en praktijkgerichte kennis en expertise van technisch managers, projectleiders, adviseurs, specialisten waterkeringen en geotechnici. De opleiding Dijktechniek van Wateropleidingen speelt hierop in. De docenten behandelen de techniek, kennis en inzichten die nodig zijn om het technisch vakmanschap van de deelnemers verder te ontwikkelen.

In het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP) werken de waterschappen en Rijkswaterstaat samen aan de grootste dijkversterkingsoperatie sinds de Deltawerken. Het doel voor nu is om in 2050 1500 kilometer aan primaire keringen en 500 kunstwerken te versterken om zo te voldoen aan de nieuwe veiligheidsnormen. Door vertragingen in de planning komt de stabiliteit van het programma in het geding, stelt het HWBP in het jaarbericht over 2021. “Het tempo moet inderdaad omhoog”, reageert Erik Wagener, directeur HWBP. “We hebben nog steeds de ambitie om op tijd en binnen budget gereed te zijn. In totaal is nu 600 kilometer aan dijken in een project ondergebracht.”

### Professionaliseren projectaanpak

Vorig jaar boog onder meer de ambtelijke adviesraad van het HWBP zich over de vraag hoe het tempo te versnellen. Zo gaat het HWBP de projectaanpak verder professionaliseren door beter te



**Erik Wagener (HWBP):**  
“Het tempo van de dijkversterkingen moet omhoog. We hebben nog steeds de ambitie om op tijd en binnen budget gereed te zijn.”

sturen op tijd en geld. Ook komt er in 2022 meer aandacht voor kennisuitwisseling tussen de betrokken partijen in het HWBP, evenals voor opleidingen. De ontwikkelingen in dijkversterkingsprojecten, zoals nieuwe veiligheidsnormen, vragen om levenslang leren en competentieontwikkeling van de betrokken waterprofessionals, stelt Gabriëlle Knufman, directeur Wateropleidingen. Ze verwijst naar het opleidingsprogramma over de nieuwe normering waterveiligheid, dat liep van 2017 tot 2019. Wateropleidingen was één van de opleiders, naast PAO Techniek en Management en HKV lijn in water. “Onze specifieke en praktijkgerichte opleidingen zul je in het reguliere onderwijs niet vinden. Wij vullen deze leemte in.”

### Bijscholen

Bovendien gaan de ontwikkelingen in de watersector razendsnel. Afgestudeerden aan een technische universiteit moeten zich daarom regelmatig bijscholen. Dat geldt ook voor afgestudeerden van mbo en hbo. “Wateropleidingen speelt hierbij een belangrijke rol. Wij zijn opgericht door en voor de watersector”, benadrukt Knufman. Daarnaast gaan er de komende vijf tot tien jaren veel waterprofessionals met pensioen. Door de vergrijzing dreigt specialistische kennis te verdwijnen. Daarom richt Wateropleidingen zich ook op het borgen van deze kennis. Een mooi voorbeeld is de Kennisstrategie Stormvloedkeringen. Rijkswaterstaat beheert verschillende stormvloedkeringen, allemaal met een eigen

De opleiding is opgebouwd uit vier modules rondom één thema: dijkenbouw, dijkontwerp, dijkversterking in uitvoering en integratie & vakmanschap. Het is een combinatie van digitale zelfstudie, groeps- en individuele opdrachten, klassikale bijeenkomsten en leren in de praktijk. Bram Kieftenbeld, directievoerder en toezichthouder bij Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, startte in januari 2020 met de eerste module. Hij studeerde Civiele Techniek aan de Hogeschool in Alkmaar en wilde meer inhoudelijke kennis over dijkenbouw verwerven. Ook wil Kieftenbeld doorgroeien in zijn werk als directievoerder.

### Koppeling theorie en praktijk

Een groot voordeel van de opleiding is de koppeling tussen theorie en praktijk. Hij geeft een voorbeeld. “Ik weet nu beter waarom een dijk is afgekeurd en welke technieken er voor versterking beschikbaar zijn. “Ook faalmechanismen, zoals piping en macrostabiliteit, kwamen tijdens de opleiding uitgebreid aan bod.

“Ik was bekend met piping, maar heb nu geleerd om zelf de berekeningen te maken. En leerzame ervaring.”

### Dijkdeskundigen

Joost Christiaans, adviseur Waterkeringen bij waterschap Rivierenland, is eveneens enthousiast over de opleiding. Hij studeerde Land- en Watermanagement aan Larenstein (tegenwoordig Hogeschool van Hall Larenstein), gevolgd door een master Planologie aan de Wageningen Universiteit. In zijn dagelijkse werk vindt hij het soms lastig om inhoudelijke zaken rondom dijken goed te beoordelen. Ook lukt het niet altijd om met ervaren dijkdeskundigen mee te praten over de ingewikkelde technische onderwerpen. “Dat waren voor mij belangrijke redenen om de opleiding te volgen. Ik kan nu betere en diepgaandere gesprekken met collega’s over relevante dijkonderwerpen voeren. Ook zie ik in eens veel meer mogelijkheden voor mijn verder carrière en eventuele kansen die zich aandienen.”

### Fases doorlopen

Tijdens de opleiding doorliep Christiaans met de andere deelnemers alle fases die bij een dijkversterkingsproject aan bod komen. “Zo heb ik onder meer geleerd hoe je een goede afweging maakt tussen het waterveiligheidsbelang en de andere belangen die bij een dijkversterkingsproject spelen. Vaak zijn er immers meerdere opties om een dijk te versterken en kijken de betrokken partijen hier op verschillende manieren tegenaan. Ook is er veel aandacht voor technische onderwerpen.” De uitgebreide praktijkervaring van de docenten kwam goed van pas. “De docenten van Wateropleidingen onderscheiden zich door hun ervaring in het veld. Ze komen niet alleen van kennisinstututen, zoals Deltares, maar ook uit de aannemerij en andere disciplines.”

In september start een nieuwe uitvoering van de opleiding Dijktechniek. Kijk voor meer informatie op de website van Wateropleidingen: [www.wateropleidingen.nl](http://www.wateropleidingen.nl)

ontwerp en geschiedenis. Zeer kritieke objecten om ervoor te zorgen dat wij 'droge voeten' houden. In samenwerking met een brede deskundige werkgroep zijn een strategie, een methodiek en toepassing voor het borgen, ontsluiten, ontwikkelen en verspreiden van kennis over de stormvloedkeringen gemaakt. Rijkswaterstaat vroeg Wateropleidingen om het instrument 'kennisklas' te begeleiden en verder te ontwikkelen voor de uitvoering van de strategie.

### Vakspecialisten

Tijdens deze leerbijeenkomst deelt een vakspecialist van Rijkswaterstaat zijn kennis met de deelnemers door casussen te behandelen, achtergrondinformatie te geven en onderling te discussiëren. "Wateropleidingen begeleidt de vakspecialisten van Rijkswaterstaat tijdens de voorbereidingen, het vastleggen van de kennis en het maken van de casus. Ook ontwikkelen wij de methodiek verder om op basis van deze ervaringen de kennisklas als instrument breder te kunnen gebruiken", aldus Knufman.

Het HWBP inventariseert regelmatig bij de alliantiepartners, de 21 waterschappen en Rijkswaterstaat, wat voor kennis- en competentievragen er zijn. Vervolgens ontwikkelt het HWBP een opleidingsprogramma. Als Wateropleidingen hierin kan voorzien, maakt het HWBP daarvan volgens Wagener



**Gabriëlle Knufman (Wateropleidingen):**  
"Onze specifieke en praktijkgerichte opleidingen zul je in het reguliere onderwijs niet vinden. Wij vullen deze leemte in."

dankbaar gebruik. "Bijvoorbeeld om de projectvaardigheden, contractmanagement en technisch management van de deelnemers aan te scherpen. De laatste tijd is er vooral behoefte aan opleidingen die zich richten op het samenwerken in een team", zegt Wagener. "Bij een dijkversterkingsproject zijn gedurende vele jaren immers veel verschillende disciplines betrokken, zoals projectmanagers, technisch managers, contractmanagers en omgevingsmanagers. Die moeten in een team tot een werkbaar geheel worden gesmeed."

### Meerdere aanbieders

Het HWBP kijkt welke opleiders het beste op de kennis- en competentievragen kunnen inspelen. Daarna zetten ze gezamenlijk een opleidingsprogramma op. Knufman benadrukt dat de vraag uit de watersector leidend is voor het cursusaanbod van Wateropleidingen. Wetterskip Fryslân benaderde Wateropleidingen een jaar geleden met de vraag een cursus te ontwikkelen over biodiversiteit op keringen. "Dat hebben we samen gedaan. Inmiddels schreven zich verschillende deelnemers van andere waterschap-

pen in. Zo komt de kennisdeling goed op gang." Ook was ze op 12 mei te gast op de jaarlijkse Dijkwerkersdag van het HWBP in theater Spant! in Bussum. Tijdens het evenement bleek dat steeds meer waterschappen zich willen inzetten om de biodiversiteit op waterkeringen te bevorderen. Het HWBP krijgt steeds vaker de vraag hoe een dijkversterkingsproject kan uitgroeien tot een mooi ruimtelijk project. Of hoe een project zo duurzaam mogelijk kan worden aangepakt om de CO<sub>2</sub>-uitstoot te reduceren. Wagener: "Verder is het voor het HWBP een uitdaging om ervoor te zorgen dat we zoveel mogelijk grond uit het dijkversterkingsgebied halen. Bijvoorbeeld door slimme combinaties met andere projecten te leggen." Dat is volgens hem veel duurzamer dan grond van elders aan te voeren via schepen en vrachtwagens. Doel is om onnodige transportbewegingen met daaraan gepaarde CO<sub>2</sub>-uitstoot te voorkomen. "Wij zoeken continu naar manieren om kennis uit de verschillende dijkversterkingsprojecten te verspreiden. Bijvoorbeeld via kenniscommunities of themadagen. Of via opleidingen. Voor iedere vraag zoeken we naar de beste vorm", aldus Wagener.

### Welke opleidingen biedt Wateropleidingen?

Wateropleidingen biedt inspirerende en praktijkgerichte opleidingen en cursussen op het gebied van Waterveiligheid. Voor (vrijwel) alle dijkwerkers biedt de organisatie opleidingen rond het beoordelen, beheren, onderhouden en versterken van keringen. Een greep uit het aanbod:

- Opleiding Dijktechniek, start 6 september, 42 dagdelen
- Opleiding Basiskennis Waterkeringen, start 13 september, 11 dagdelen
- Opleiding Visuele Inspectie van Waterkeringen, start 30 augustus, 6 dagdelen
- Cursus Beoordeling en ontwerp met overstromingskansen, start 7 september, 8 dagdelen
- Cursus Biodiversiteit op keringen, start voorjaar 2023, 4 dagdelen

Meer info: [www.wateropleidingen.nl](http://www.wateropleidingen.nl)

### Welke opleidingen biedt de trainingscatalogus van het HWBP?

Het HWBP Opleidingsprogramma biedt 21 vakopleidingen aan. Het HWBP heeft de opleidingen verdeeld in acht verschillende thema's:

- Projectmanagement
- Projectbeheersing
- Omgevingsmanagement
- Contractmanagement
- Techniek
- Competenties en Vaardigheden
- E-learning
- Algemeen

Meer info: [hwbp.trainingscatalogus.nl](http://hwbp.trainingscatalogus.nl)