



Een dijk moet zo hoog en breed zijn dat alleen bij zeer zware stormen water over de dijk kan komen. Hoeveel water er over de dijk mag, hangt onder andere af van de:

- dijkbekleding
- afwateringsmogelijkheden
- achterliggende functie(s)
- beschikbare fysieke ruimte
- maatschappelijke meerwaarde

Medio jaren negentig zijn de dijken in Nederland berekend op een overslagdebiet van 1 l/s/m. Een overslag van 1 l/s/m betekent dat er gemiddeld 1 liter per seconde per meter water over de dijk slaat. Tegenwoordig is het gebruikelijk om een overslagdebiet – het water dat over de dijk mag slaan – te hanteren van 5 l/s/m. Voor de dijkverbetering Eemshaven – Delfzijl is deze vastgesteld op 10 l/s/m. Dit onderzoek richtte zich op nog hogere overslagdebieten.

Op sommige plekken is het niet mogelijk, onwenselijk of lastig om de kruin van de dijk te verhogen, omdat er bijvoorbeeld niet genoeg ruimte beschikbaar is. Een hogere dijk betekent namelijk ook een bredere dijk. Op die plekken is een overslagbestendige dijk een alternatief. Het idee achter zo'n dijk is dat de dijk niet of minder hoeft te worden opgehoogd. Er vindt dan onder maatgevende omstandigheden wel meer overslag plaats, zonder dat de dijk doorbreekt. Dit is mogelijk door de bovenkant van kruin en binnentalud te voorzien van erosiebestendige bekleding en er voor te zorgen dat overslaand water niet leidt tot substantiële schade.

Een overslagbestendige dijk neemt niet alleen gemiddeld minder ruimte in, maar is ook duurzamer omdat er minder schaarse grondstoffen nodig zijn. Daarnaast is er meer belevingswaarde (vanwege de lagere kruin) en zijn over het algemeen de kosten van de dijkverbetering lager.

Het doel van dit onderzoek was om inzicht en kennis te krijgen over inhoudelijke en procesmatige eigenschappen van een overslagbestendige dijk, om zo te komen tot een Handreiking Overslagbestendige Dijk. Dit is gebeurd aan de hand van de vier aspecten proces, techniek, financiën en maatschappelijke meerwaarde. Er is al veel onderzoek gedaan naar overslagbestendigheid.

Wij voegden hier het volgende aan toe:

- Maatregelen bij overslag > 10 l/s/m
- Effecten met betrekking tot verzilting, gebruiksfuncties, bestuurlijke verantwoordelijkheid, acceptatie en draagvlak, invloed op de crisisbeheersing.
- Welke kansen creëer je?

Onderzoeksvragen

Dit onderzoek kende twee hoofdvragen:

- 1 Hoeveel water mag er over de dijk?
- 2 Hoeveel water willen we over de dijk?

Hieronder vielen deelvragen als:

- 1 Is asfaltbekleding op het buitentalud met zachte bekleding op het binnentalud erosiebestendig genoeg bij grotere overslagdebieten dan 10 l/m/s?
- 2 Wat is de impact van overslaand water op het gebied achter de dijk in relatie tot gebruiksfuncties?
- 3 Hoe gaat de directe omgeving om met overslaand water?

Aanpak van het onderzoek

Het onderzoek vond plaats op basis van informatie die is verkregen vanuit een bureaustudie, interviews en gesprekken en informatie die beschikbaar was vanuit een pilot. Deze pilot maakte deel uit van de dijkversterking Eemshaven-Delfzijl, ter hoogte van de Dubbele Dijk.

Resultaten

De aanleg van een Overslag Bestendige Dijk is technisch goed mogelijk. Voor de omgeving heeft het meer impact dan gedacht. De belangrijkste conclusie is dan ook: hoeveel water er over de dijk mag en kan bepaal je samen! Het is namelijk veel meer een omgevingsvraagstuk dan een technisch vraagstuk. Daarom is het van belang om met elkaar in gesprek te zijn over wat mogelijk is en voldoende draagvlak te creëren voor de gekozen maatregelen.

In de Handreiking, te vinden op de website, zijn de technische vragen beantwoord en is het omgevingsproces beschreven.

Contact

Ate Wijnstra

e a.wijnstra@noorderzijlvest.nl

t 050 304 82 03

Op de website van de POV Waddenzeedijken vindt u meer informatie en de rapporten en (tussen)resultaten van de verschillende onderzoeken: www.pov-waddenzeedijken.nl. en de Kennisbank van het HWBP: www.hoogwaterbeschermingsprogramma.nl/documenten+openbaar

De waterschappen Hunze en Aa's, Noorderzijlvest en Wetterskip Fryslân voerden de POV-Waddenzeedijken uit onder de paraplu van het Hoogwaterbeschermingsprogramma. In dit programma werken Rijk en waterschappen samen om Nederland te beschermen tegen overstromingen, nu en in de toekomst.