

Dijkversterking HANSWEERT



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

**WIJ
WERKEN AAN
WATERVEILIGHEID**

19

Waterschap Scheldestromen werkt aan de dijkversterking van Hansweert. De dijk voldoet niet aan de nieuwste waterveiligheidsnorm die het Rijk op 1 januari 2017 in de wet heeft vastgelegd. Dit betekent niet dat de dijk acuut onveilig is, maar om in de toekomst de veiligheid tegen overstromingen te kunnen garanderen, moet het dijkvak worden versterkt. Het traject waar het om gaat is 5.150 meter lang en loopt vanaf het sluizencomplex Hansweert tot en met de Langeweg in Kapelle. De dijk is niet hoog genoeg en is aan de binnenkant onvoldoende stabiel.

“De dijkversterking bij Hansweert wordt voor het grootste deel gefinancierd door het Hoogwaterbeschermingsprogramma en door waterschap Scheldestromen. Dit is een programma waarin het Rijk en de waterschappen intensief samenwerken om Nederland te beveiligen tegen overstromingen. Het Hoogwaterbeschermingsprogramma is onderdeel van het Deltaprogramma Waterveiligheid. Hierin wordt in Nederland tot 2050, volgens de huidige inzichten, meer dan 1.500 kilometer primaire dijken versterkt, zodat ze weer voldoen aan de nieuwste veiligheidsnormen.”

PLANNING DIJKVERSTERKING HANSWEERT

INITIATIEFFASE
2017 - 2018

VERKENNINGSFASE
2018 - 2019

PLANUITWERKINGSFASE
2020 - NAJAAR 2021

REALISATIEFASE
NAJAAR 2021 - 2027

2023

- Start uitvoering dijkversterking kanaalzijde (Fase 1) Tweede kwartaal
 - Aanleg strekdammen (2) in de Westerschelde
 - Aanleg binnenberm en dijklichaam langs het Kanaal door Zuid-Beveland en het slibdepot
 - Aanleg tijdelijke weg landelijk gebied 'Weg onder langs de Zeedijk'

Derde kwartaal

- Aanleg parkzone
- Aanleg sportvelden
- Aanpassen aansluiting N289

Vierde kwartaal

- Aanleg rotonde Boomdijk
- Ontmantelen bouwplaats kanaalzijde

2024 EN 2025

- Start uitvoering dijkversterking landelijk gebied (Fase 2)

2026

- Start uitvoering werkzaamheden rondom slibdepot

2027

- Dijkversterking Hansweert gereed

AFSLUITING VAN HET STORMSEIZOEN

Als deze nieuwsbrief bij u op de mat valt keren we de winter de rug toe. De lente geeft ons weer kracht en energie. Ook voor de dijkversterking sluiten we een seizoen af: het stormseizoen. In deze periode, die loopt van 1 oktober tot 1 april, hebben we te maken met beperkingen om te mogen werken aan de dijk. In deze nieuwsbrief hebben we weer een breed palet aan onderwerpen. We laten de uitvoerder van Answest, Jos van Uden, aan het woord. En we zoomen in op hoe we de komende jaren omgaan met de natuur in

het gebied waar we de dijk gaan versterken. Verder het heden en verleden van de betonmuur.

Ik wens u veel lees- en kijkplezier met deze nieuwe nieuwsbrief. Mocht u nog vragen, wensen en/of ideeën hebben, laat het ons weten via Hansweert@Scheldestromen.nl.

Alex de Smet, omgevingsmanager
dijkversterking Hansweert



Jos van Uden

UITVOERDER AAN HET WOORD

De werkzaamheden voor de dijkversterking gingen begin dit jaar van start. Wat is er tot nu toe gedaan en wat staat er dit jaar te gebeuren?
Jos van Uden, realisatiemanager van aannemerscombinatie Answest, vertelt.

Jos werkt al ruim dertig jaar in de grond-, weg-, en waterbouw. 'Ik vind het mooi en veelzijdig werk,' vertelt hij. 'In die dertig jaar heb ik al heel wat dijken gezien, van Groningen tot Zeeland. Wat ik mooi vind aan het werk is dat je echt voor de mensen in het gebied aan de slag gaat. In het verleden werden omwonenden al wel betrokken, maar tegenwoordig gebeurt dat nog meer. Dat geeft voor mij ook een plus aan het werk.'

Uitwerken, afzetten en inrichten

'De afgelopen jaren is er veel werk verzet,' vertelt Jos. 'Zo zijn de ontwerpen en uitvoeringsplannen uitgewerkt. Sinds begin dit jaar zijn we buiten aan de slag. Er zijn kabels en leidingen verlegd, en de werkterreinen en de locaties waar we grond opslaan zijn ingericht. Zo zorgen we ervoor dat het duidelijk is dat we hier aan het werk zijn. Dat is nodig om veilig te kunnen werken. We willen natuurlijk voorkomen dat bijvoorbeeld wandelaars en/of fietsers ons werkgebied binnenkomen. Daarnaast werden sloten verlegd en zijn er bomen gekapt. En er is onderzoek uitgevoerd naar niet gesprongen explosieven. Ook troffen we maatregelen voor de natuur. Zo is er rondom het werkterrein een paddenschermbaan geplaatst om te voorkomen dat er rugstreeppadden op het werk komen. Daarnaast zijn er langs de dijk aan de zeezijde op verschillende locaties schelpenstrandjes aangelegd voor de bontbekplevier. Het is goed dat daar tegenwoordig ook steeds meer rekening mee gehouden wordt.'

Werken aan de dijk

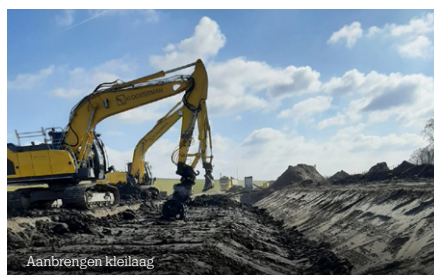
Voor de dijkversterking moeten er grote hoeveelheden zand en grond aangevoerd worden. Er is ruim 500.000 kuub zand en 200.000 kuub klei nodig. Om de polderwegen zo min mogelijk te belasten vindt de aanvoer plaats per schip via de Westerschelde. Jos: 'Om dit mogelijk te maken, zijn we in maart gestart met de aanleg van twee lange strekdammen in de Westerschelde die we verbinden met het



Vergraven van sloten



Profileren van de sloot



Aanbrengen kleilaag

vaste land. Hierover rijden straks vrachtwagens en dumpers af en aan om het zand en de klei naar de dijk te brengen. Vanaf begin april beginnen we daadwerkelijk met werken aan de dijk. We gaan dan grond ontgraven en nieuwe klei aanbrengen. Verder werken we aan aansluitingen van de wegen en de aanleg van een rotonde. Om Hansweert zo min mogelijk te belasten, treffen we voorzieningen voor zwaar transport zodat dit niet door het dorp rijdt. Daarnaast worden dit jaar de voetbalvelden verlegd.'

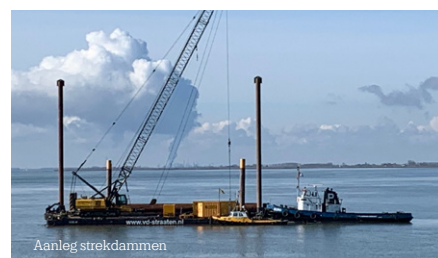
Vele handen

Bij het werk zijn een hoop mensen betrokken. 'Op het projectkantoor aan Kaai 85 zijn dat ongeveer 35 mensen,' vertelt Jos. 'Het is een groot project, dus zeker in het begin is een zorgvuldige voorbereiding noodzakelijk.'

Buiten werken nog meer mensen aan de dijkversterking, dat gaat om tientallen. Vooral als we op meerdere plekken tegelijk aan de slag zijn, loopt dat aantal snel op. Aannemerscombinatie Answest is een combinatie van de twee aannemers Van Oord en KWS. We zetten voor de werkzaamheden ook zustermaatschappijen in van KWS en Van Oord. Daarnaast werken we ook samen met lokale bedrijven zoals Aannemingsmaatschappij Van der Straaten, Zandhandel Faasse en Kloosterman.'



Zandoverslag bij Kaai 85



Aanleg strekdammen

In Hansweert

Het bevalt Jos tot nu toe goed in Hansweert. 'Nu ik in het projectkantoor zit in Hansweert gaat het werk steeds meer leven. Je hoort, ziet en spreekt steeds meer mensen. Je leert de omgeving kennen en de omgeving weet ons steeds beter te vinden. We merken ook dat er veel belangstelling is voor het project vanuit het dorp. Sommige mensen moeten eigendom inleveren, zodat we de dijk kunnen versterken. Dat maakt voor ons ook dat we extra ons best doen. We zijn soms letterlijk in hun achtertuin bezig. Maar uiteindelijk is het ter bescherming van de omgeving, ook voor de generaties die hierna komen. Dat alles bij elkaar maakt het een mooi en interessant project om voor te werken.'



MAATREGELLEN VOOR DE BONTBEKPLEVIER EN RUGSTREEPPAD

Nu de werkzaamheden aan de dijk begin dit jaar gestart zijn, betekent dat ook wat voor de natuur. Bij de uitvoering van de werkzaamheden moet er rekening gehouden worden met planten en dieren. We spraken met Bastiaan van de Wetering, ecooloog bij ATKB. In opdracht van de aannemerscombinatie Answest ziet hij erop toe dat de natuur zo min mogelijk last heeft van de werkzaamheden.

'Als ecooloog ben ik betrokken bij allerlei zaken die te maken hebben met de bescherming van de flora en fauna binnen het werkgebied van de dijkversterking Hansweert,' vertelt Bastiaan. 'Zo lopen we tegen soorten aan die wettelijk beschermd zijn, waarvoor we maatregelen moet treffen om deze zo min mogelijk te verstoren.'

Bontbekplevier

Een van de maatregelen is de aanleg van schelpenstrandjes voor de bontbekplevier. Bastiaan: 'De bontbekplevier is een steltloper. De vogel zoekt naar voedsel op het slik langs de vloedlijn en broedt graag op het strand. De stranden zijn in Nederland steeds drukker geworden. Daardoor is er steeds minder ruimte voor deze vogel om te broeden. Het gevolg hiervan is dat de soort in Nederland sterk afneemt. Ze broeden de laatste jaren steeds vaker op en langs dijken. Maar ook daar is het druk met wandelaars, honden en andere recreanten. Dit leidt tot verstoring waardoor het voor de bontbekplevier steeds lastiger wordt om nog een plekje te vinden om te broeden en jongen groot te brengen.'

Schelpenstrand

'De afgelopen jaren broedden er langs de dijk bij Hansweert regelmatig bontbekplevieren,'

vervolgt Bastiaan. 'Om de soort ook tijdens de uitvoering van de dijkversterking een plekje te geven, legde de aannemer een aantal schelpenstrandjes aan waar een hekwerk omheen is geplaatst om verstoring te voorkomen. Hier kan de bontbekplevier, maar eventueel ook de strandplevier, broeden en zijn jongen groot brengen.'



Aanleg schelpenstrandjes



Aanleg schelpenstrandjes

Man of vrouw met hond(en)

Bastiaan: 'Binnen het werkgebied zijn er locaties waar we pertinent niet willen dat er beschermde soorten gaan broeden of zich gaan vestigen omdat hier anders het werk stilgelegd moet worden. Voor deze locaties heeft de aannemer een bedrijf ingehuurd dat regelmatig het gebied intrekt met een hond naar plekken waar we willen voorkomen dat er vogels gaan broeden. Zo houden we de vogels buiten het werkgebied. Uiteraard is dit niet van toepassing op de pas aangelegde schelpenstrandjes. Van eind februari tot begin augustus kan de man of vrouw met hond van zonsopgang tot zonsondergang in het werkgebied aanwezig zijn.'



Man met hond



Vrouw met hond

Rugstreeppad

Een andere soort waar we rekening mee moeten houden is de rugstreeppad. Bastiaan: 'De rugstreeppad is ook een beschermde diersoort. Het is een pad, kleiner dan een gewone pad, die niet springt of huft, maar loopt als een muis. We weten dat de rugstreeppad mogelijk binnen en rondom het werk kan voorkomen. Om de twintig meter zijn binnen het hekwerk op maaiveldhoogte emmers ingegraven. Van begin april tot begin juli wordt dagelijks gekeken of er in de emmers rugstreeppadden zitten. Als dit het geval is, worden deze aan de andere zijde van het paddenscherm, dus buiten het werkgebied, gezet.'



Rugstreeppad



Zicht op het paddenscherm

HET HEDEN EN VERLEDEN VAN EEN BETONNEN KEERMUUR

Van oudsher bestaan dijken uit zand en klei. De monniken in de Middeleeuwen gebruikten deze materialen al om dijken aan te leggen rondom nieuw in te polderen gebieden. Ze vormen een belangrijke basis van het landschap zoals Zeeland in de loop der eeuwen gevormd is. De dijkbouwers in Nederland zijn voortdurend op zoek naar nieuwe en innovatieve technieken om de dijk nog veiliger te maken. Zo kwam begin negentiende eeuw ir. R.R.L. Muralt, hoofd van de technische dienst van het waterschap Schouwen, op de gedachte om de kruin van de dijk te verhogen met een betonmuurtje. Het zou volgens de bedenker een goedkope manier zijn om de dijk te verhogen zonder de dijk te hoeven verbreden. Dat de heer Muralt overtuigd was van zijn techniek, zo getuigt onderstaand citaat.

Overtuigend is toch gebleken, zoo ging ik voort, dat, gedurende de laatste kwarteeuw, alle zeedijksverhoogingen met betonmuren zonder uitzondering bij noodweer en hoogte stormvloedden hun deugdelijkheid tot het voorkomen van schade aan de betrokken dijkslichamen, dijksdoorbraken enz. ten volle hebben bewezen!

Citaat uit lezing ir. R.R.L. Muralt d.d. 18 juli 1931 (Bron: Klei of beton voor zeedijksverhoging? Verslag van de rede, uitgesproken door jhr. ir. R.R.L. de Muralt in de algemeene vergadering van den Zeeuwschen polder- en waterschapsbond)

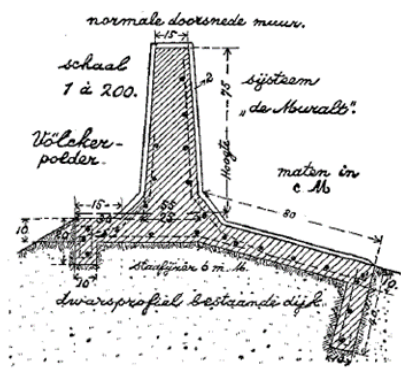


Fig 23a Model-ontwerp van den betonmuur op den zeedijk van den Volkerspolder bij Rilland-Bath (Navolgenswaard!)

Dwarsdoorsnede Muraltmuur (zie voorgaande bron)

De dijkbeheerders waren zo ingenomen met deze techniek, dat in de periode 1906-1935 op diverse dijken langs de Zeeuwse wateren over een lengte van 120 km (een derde van de lengte van alle toenmalige Zeeuwse buitendijken) Muraltmuurtjes werden geplaatst. Zo stond er ook een Muraltmuur op de dijk bij Hansweert, zoals te zien op onderstaande foto ter hoogte van de Maasstraat.

Hierop zijn de betonstaanders met hiertussen de betonschotten duidelijk zichtbaar, met als functie overslag van water naar het achterliggende Hansweert te voorkomen.



Muraltmuur op de dijk bij Hansweert ter hoogte van de Maasstraat jaren vijftig vorige eeuw.



Heden.



Nieuwe keermuur Hansweert (impressie)

De Watersnoodramp in februari 1953 was het moment waarmee verpletterend werd aangetoond dat de Muraltmuurtjes minder sterk waren dan gedacht. Als dominosteentjes vielen ze om. De meeste Muraltmuurtjes werden na 1953 opgeruimd, zo ook in Hansweert. In Zeeland staan op diverse locaties nog de restanten van deze ooit innovatieve uitvinding als een cultuurhistorisch overblijfsel.

De Muraltmuurtjes worden al jaren niet meer toegepast. Maar het principe van een betonmuur op de dijk om het water te keren is nog steeds van toepassing. De heer Muralt diende dan ook als inspiratiebron voor de keermuur die we op de dijk in de bebouwde kom van Hansweert gaan plaatsen. Ook hier hebben we te maken met te weinig ruimte om de dijk te verbreden. De keermuur biedt hier de oplossing om, in combinatie met de stalen damwanden die aan de landzijde in de dijk worden gedrukt, de dijk op de vereiste sterkte te krijgen. Bent u nieuwsgierig hoe zo'n keermuur er in het echt uit ziet? Dan is een bootreisje met de pont naar Breskens de moeite waard om de keermuur, die hier al ruim tien jaar op de dijk staat, te bekijken.

Vragen?

Heeft u vragen over het project dijkversterking Hansweert in het algemeen of naar aanleiding van deze nieuwsbrief? Stuur dan een e-mail naar: hansweert@scheldestromen.nl. We doen ons best om uw vragen zo snel mogelijk te beantwoorden. Kijk daarnaast voor meer informatie op de website van waterschap Scheldestromen: www.scheldestromen.nl/hansweert.

COLOFON

Eindredactie:
waterschap Scheldestromen
Vormgeving en fotografie:
waterschap Scheldestromen en 10Uur

W.scheldestromen.nl/hansweert
E.hansweert@scheldestromen.nl
T 088 2461000
April 2023



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

WIJ
WERKEN AAN
WATERVEILIGHEID