



Naar veilige Markermeerdijken



hoogheemraadschap
**Hollands
Noorderkwartier**



Naar veilige Markermeerdijken

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier versterkt 33 kilometer afgekeurde dijk tussen Hoorn en Amsterdam. Tijdens de toetsronde in 2006 zijn grote delen van de Markermeerdijken afgekeurd.

In dit boekje leest u over het hoe en waarom van de dijkversterking. Samen met onze omgeving en partners werken we aan veilige Markermeerdijken die klaar moeten zijn in 2021.

Feiten & cijfers

- We versterken 33 kilometer dijk
- De Markermeerdijken beschermen 1,2 miljoen Noord-Hollanders
- De dijk beschermt 25 miljard euro aan economische waarde
- Grote delen van de dijk zijn cultuurhistorisch erfgoed of provinciaal monument
- In 2016 start de uitvoering:
in 2021 is de dijk veilig



1,2
miljoen



€25
miljard



Nederlanders wonen en werken achter een uitgebreid stelsel van waterkeringen. Duinen voor dammen, stormvloedkeringen en dijken beschermen het land tegen overstromingen. Rijkswaterstaat en waterschappen zorgen ervoor dat de

dijken goed worden onderhouden, zodat ons land veilig blijft. Aan versterkte waterkeringen stellen we zwaardere eisen, zodat ze bestand zijn tegen gevolgen van klimaatverandering en beschermen tegen hoogwater.

Waarom versterken we?

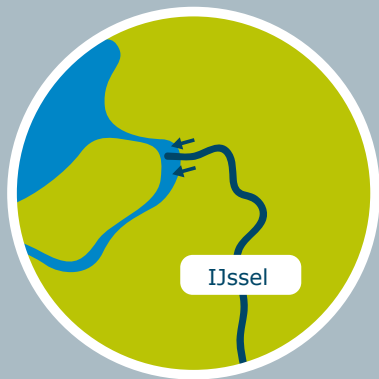


1:10.000



We versterken om extreme situaties met een kans op voorkomen van 1:10.000 per jaar te kunnen weerstaan.

Waarom versterken we?



Meer regen en smeltwater komt via de grote rivieren naar ons land.



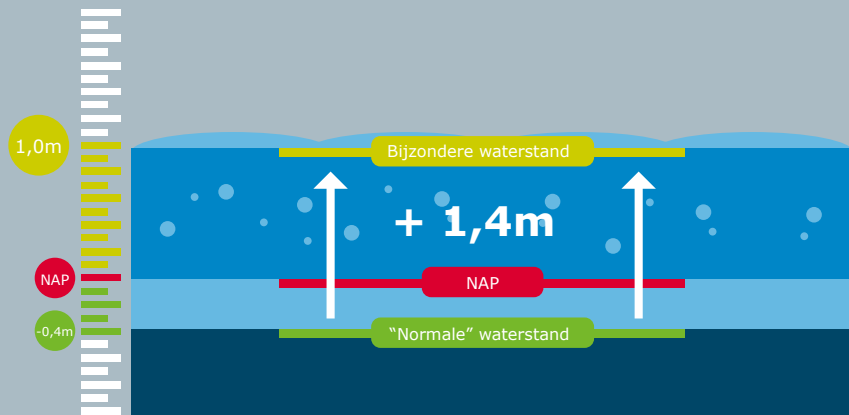
Door een hoge waterstand in de Waddenzee kunnen we het extra water uit het IJsselmeer niet afvoeren.



De waterpeilen in het IJssel- en Markermeer zijn gekoppeld; stijgt het water in het IJsselmeer, dan stijgt ook het water in het Markermeer.



Ander overtollig water zoals water van gemalen en neerslag op het Markermeer kan niet weg.



Hierdoor kan het waterpeil in het Markermeer stijgen met 1,4 meter naar 1 meter boven NAP.
De 'normale' waterstand is -0,4 meter onder NAP.



5 - 6 weken

De hoge waterstand houdt 5-6 weken aan.
De kans dat deze situatie voorkomt is 1:10000.

Hoe werkt een dijk?

Als een dijk is afgekeurd vanwege de stabiliteit dan is het volgende aan de hand: Een dijk is een grondlichaam (gemaakt van klei en zand) dat permanent het water keert. De dijk is echter niet waterdicht. De waterstand in de dijk verloopt van het dagelijks waterpeil in het Markermeer naar het polderpeil in

de sloot achter de dijk. Bij hoogwater van het Markermeer stijgt ook de waterstand in de dijk. Hierdoor worden de grondkorrels in de dijk minder samengehouden en wordt de massa in de binnenkant van de dijk te zwaar. Door de zwaartekracht kan de dijk gaan schuiven.

Dijk & stabiliteit





33 kilometer dijk is een lang traject, het landschap langs de dijk varieert behoorlijk. Daarom bekijken we met de omgeving welke oplossing het beste in het gebied past. Uiteraard moet deze oplossing voldoen aan de daarvoor gestelde regels: sober, robuust en doelmatig. Voor het traject zijn vijf verschillende oplossingsrichtingen gekozen.

De oplossingen



Binnenwaartse versterking

Voorkeursoplossing bij ruimte aan de binnenzijde van de dijk.



Buitenwaartse versterking

Als aan de binnenzijde van de dijk geen ruimte is.

De oplossingen



Binnen- en buitenwaartse versterking

Als aan de binnenzijde beperkt ruimte is en om de oude dijk te behouden.



Diepwand

Als er zowel aan de binnen- als aan de buitenzijde van de dijk geen ruimte is.

Innovatieve oplossing



Oeverdijk

Aanleg vanaf het water. Biedt ruimte voor natuur en recreatie.

De oeverdijk is een innovatieve manier van versterken. Deze oplossing veroorzaakt minder overlast voor de omgeving, omdat de aanleg grotendeels via het water mogelijk is. De oeverdijk is een nieuwe lage dijk, aangelegd voor de oude dijk, deze krijgt een lang en flauw talud.

Veilige Markermeerdijken in 2021

Vrijwel alle Noord-Hollanders wonen onder zeeniveau. Het hoogheemraadschap zorgt ervoor dat dit kan. Een hele klus, want de zeespiegel stijgt, het regent vaker en de bodem zakt. Doen we niets, dan loopt het hier onder. Daarom investeert het hoogheemraad-

schap in droge voeten, voldoende en schoon water. Hiermee werken we aan het Delta-programma Hollands Noorderkwartier. De versterking van de Markermeerdijken maakt hier onderdeel van uit. Het Rijk betaalt mee.





www.markermeerdijken.nl
markermeerdijken@hknk.nl

De versterking van de Markermeerdijken is onderdeel van het tweede Hoogwaterbeschermingsprogramma



hoogheemraadschap
**Hollands
Noorderkwartier**