

# VERSTERKING VAN DE IJSSELDIJK



De dijk tussen Zwolle (Westenholte), IJsselmuiden en Kampen beschermt inwoners tegen hoogwater vanaf de IJssel. Het waterschap maakt plannen om deze dijk te versterken, omdat die niet meer voldoet aan de wettelijke veiligheidseisen. Hieronder staan de factoren waardoor hoogwater ontstaat in dit gebied.

## STERKTE VAN DE DIJK

De kans op een overstroming wordt bepaald door de waterbelasting tegen de dijk en de sterkte van de dijk. Die sterkte wordt bepaald door de vorm, de materialen en de ondergrond. Uit onderzoeken blijkt dat de deze dijk onvoldoende sterk is op deze punten:

- 1 **Hoogte**  
Doordat er teveel water in grote en kleine golven over de dijk slaat, kunnen de kruin en het binnentalud slijten waardoor de dijk bezwijkt.
- 2 **Stabiliteit**  
De dijk is niet stabiel genoeg om weerstand te kunnen bieden bij hoogwater, waardoor delen van de dijk aan de landzijde kunnen afschuiven en de dijk bezwijkt.
- 3 **Piping**  
Tijdens hoogwater ontstaan kanaaltjes (zandmeevoerende wellen) onder de dijk. Hierdoor kan water dat onder de dijk doorstroomt zand meevoeren, waardoor de dijk verzwakt en vervolgens bezwijkt.

## WATERSTANDEN, GOLVEN EN STROMING BIJ EXTREEM WEER

De dijk beschermt tegen hoogwater op de IJssel. Dat water komt van twee kanten: vanuit de IJssel zelf en het IJsselmeer. Deze situaties kunnen ontstaan:

- ↪ Een hoge afvoer van de IJssel (regen en smeltwater vanuit Duitsland en Zwitserland)\*;
- ↪ Door opstuwend water vanuit het IJsselmeer tijdens een noordwesterstorm (via IJsselmonding en via Reevediep)\*\*;
- ↪ Een combinatie van bovenstaande: een hoge waterstand op het IJsselmeer waardoor de hoge afvoer vanuit Zwolle moeilijker naar het IJsselmeer kan stromen.

## TOEKOMSTIGE ONZEKERHEDEN

Het rekenwerk hoe sterk een dijk moet zijn om aan de eisen te voldoen, is nooit 100% zeker. Er zijn altijd onzekerheden. Hoe langer we vooruit kijken, hoe groter de onzekerheden. Die onzekerheden worden meegenomen in het rekenwerk. Denk bijvoorbeeld aan:

- ↪ **Bodemdaling**  
Door ontwatering van veen- en kleigebieden daalt de bodem achter en onder de dijk. De waterstand vóór de dijk blijft echter hetzelfde en neemt deze zelfs toe in de toekomst.
- ↪ **Klimaatverandering**  
Door de verandering van het klimaat stijgt de zeespiegel. De IJsseldijk krijgt hier ook mee te maken omdat het peil op het IJsselmeer stijgt. Ook de rivieren voeren meer rivierwater af omdat het steeds vaker en harder regent. Dijken moeten bestand zijn tegen deze hogere waterstanden.