



Waterkeringbeheer Hollandse Delta



waterschap
Hollandse
Delta

- Waterschap Hollandse Delta is één van de 23 waterschappen in Nederland belast met het beheer en onderhoud van waterkeringen (dijken)
- Het doel van dit beheer is de bescherming van het binnendijkse (polder)land tegen overstroming.
- De helft van Nederland ligt onder zeespiegelniveau en loopt zonder dijken en duinen onder water.



Primaire en Secundaire dijken



waterschap
Hollandse
Delta

- Nederland kent **Primaire**- en **Secundaire** waterkeringen (dijken).
- Primaire (of hoofd)waterkeringen beschermen ons **direct tegen het buitenwater** van de zee of de rivieren.
- Secundaire dijken werken als 'achtervang' als een primaire dijk doorbreekt (compartimentering)
- Primaire waterkeringen liggen **rond** eilanden en waarden (dijkringen), secundaire dijken liggen **binnenin** de eilanden en waarden

Primaire- en secundaire waterkering



waterschap
**Hollandse
Delta**





IJsselmonde



waterschap
Hollandse
Delta

- Rond IJsselmonde ligt een dijkkring omdat het eiland omsloten wordt door de rivieren de Oude Maas, Nieuwe Maas en Noord.
- Deze rivieren staan onder de getijden invloed van de Noordzee.
- Een dijkkring is een aaneengesloten stelsel van dijken rond een eiland (ringvorm).
- Nederland kent vele dijkkringen, IJsselmonde heeft dijkkringnummer 17.
- De dijkkring IJsselmonde kent een hoog veiligheidsniveau omdat er veel stedelijke bebouwing in het gebied is (er geldt een overschrijdingskans van 1:10.000)



Een 'verse' dijk



waterschap
**Hollandse
Delta**





Beheer en Onderhoud



waterschap
**Hollandse
Delta**

- Waterschappen ontlenen hun beheertaak op grond van de Waterwet.
- Beheer en onderhoud betekent de zorg dat de dijken tijdens extreme omstandigheden hun waterkerende functie kunnen volbrengen.
- Hoge buitendijkse waterstanden vragen om stevige dijken die de enorme waterdruk kunnen weerstaan.
- Een dijk moet daarom stevig zijn met een goede (erosie bestendige) bekleding.
- Waterschappen hebben de bevoegdheid om het waterkeringbeheer af te dwingen.



Onvolgroeide grasmatt (erosiegevoelig)



waterschap
**Hollandse
Delta**





Opbouw van een dijk



waterschap
Hollandse
Delta

- Een dijk is doorgaans opgebouwd uit verschillende grondsoorten.
- Vaak is de kern van een dijk opgebouwd uit zand.
- Een dijk wordt altijd afgedekt met een dikke laag speciale klei.
- Klei heeft de eigenschap dat deze slecht waterdoorlatend is.
- De kleiafdekking laten we begroeien met een speciaal grasmengsel.



Nieuwe dijk met kleiafdekking



waterschap
**Hollandse
Delta**





Faalkansen van een dijk



waterschap
Hollandse
Delta

- Een dijk kan in extreme situaties toch falen (doorbreken)
- Er zijn verschillende oorzaken waardoor een dijk kan falen.
- In het vakjargon kennen we:
 - Binnendijks afschuiven (instabiliteit)
 - Buitendijks afschuiven (instabiliteit)
 - Golfoverslag (erosie-uitspoeling)
 - Onderspoeling (inzakken ondergrond)



Buitendijkse Natuurontwikkeling



waterschap
**Hollandse
Delta**

- De verwachting is dat door het klimaat de afvoer van het rivierwater toe zal nemen.
- RWS is daarom bezig om op diverse plaatsen 'ruimte voor de rivier' te creëren.
- Dat zijn veelal buitendijkse gebieden waar natte natuur zich kan ontwikkelen.
- Zo wordt onder meer de Crézeepolder ingericht als nat natuurgebied. Straks kan hier het rivierwater van de Noord vrij in en uitstromen. Recentelijk zijn zo ook de Sophiapolder, Polder Tongplaat en de Beningerwaard als getijdennatuur ingericht.
- Deze gebieden dragen dus bij aan de berging van rivierwater en leveren mooie natuur op.



Buitendijkse natuur in aanleg



waterschap

Hollandse
Delta





Maar bomen zijn taboe....!



waterschap
Hollandse
Delta

- Als waterkeringbeheerder willen we geen bomen op een dijk.
- Een boom op een dijk die omwaait tijdens een storm veroorzaakt een ontgrondingskuil in het dijktalud.
- Het gat dat daardoor ontstaat spoelt verder uit en kan een dijkdoorbraak tot gevolg hebben.
- Ook struiken of heesters geven geen sluitende afdekking op een dijk.



Dijkbewaking



waterschap
**Hollandse
Delta**

- Waterschappen hebben ook de zorg voor de calamiteitenbestrijding (dijkbewaking).
- Tussen 1 oktober en 1 april (stormseizoen) heeft het waterschap zo'n 600 medewerkers en vrijwilligers paraat om tijdens zware stormen en hoge waterstanden de dijken te bewaken.
- Op meerdere plaatsen worden dan dijkposten bemand en worden dijkpatrouilles uitgevoerd op de primaire waterkeringen om de toestand van de dijk op te nemen.
- De dijkwachten hebben een speciale outfit en kunnen beschikken over veiligheidsmiddelen.
- Dijkwachten worden opgeleid en regelmatig getraind om met name de diverse faalmechanismen te leren herkennen.



Einde presentatie



waterschap
Hollandse
Delta

Nog vragen ?



waterschap
**Hollandse
Delta**



waterschap
**Hollandse
Delta**



waterschap
**Hollandse
Delta**



waterschap
**Hollandse
Delta**



waterschap
**Hollandse
Delta**



waterschap
**Hollandse
Delta**



waterschap
**Hollandse
Delta**



waterschap
**Hollandse
Delta**



waterschap
**Hollandse
Delta**



waterschap
**Hollandse
Delta**



waterschap
**Hollandse
Delta**



waterschap
**Hollandse
Delta**



waterschap
**Hollandse
Delta**



waterschap
**Hollandse
Delta**



waterschap
**Hollandse
Delta**



waterschap
**Hollandse
Delta**



waterschap
**Hollandse
Delta**



waterschap
**Hollandse
Delta**



waterschap
**Hollandse
Delta**



waterschap
**Hollandse
Delta**



waterschap
**Hollandse
Delta**



waterschap
**Hollandse
Delta**



waterschap
**Hollandse
Delta**



waterschap
**Hollandse
Delta**