



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Werken aan een waterveilig Nederland

Project Afsluitdijk

Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat.



80 jaar

De Afsluitdijk beschermt Nederland al meer dan tachtig jaar tegen de zee. De dijk voldoet niet meer aan de huidige normen voor waterveiligheid. Daarom gaat Rijkswaterstaat de Afsluitdijk versterken. We maken de dijk overslagbestendig door de buitenbekleding te vervangen en we versterken de schut- en spuisluizen. Ook bouwen we krachtige pompen in het sluiscomplex bij Den Oever zodat we meer overtollig water uit het IJsselmeer kunnen afvoeren naar de Waddenzee. Zo wordt de Afsluitdijk naar verwachting het grootste gemaal van Europa.

Waarom is versterking van de Afsluitdijk nodig?

1. Waterveiligheid. Het klimaat verandert. Daardoor stijgt de zeespiegel en zullen er vaker onstuimige weersomstandigheden zijn. De dijk moet ons ook dan bescherming blijven bieden tegen overstromingen.

De opgave: het versterken van de dijk over de gehele lengte en in al zijn onderdelen.

2. Waterbeheer. Met de spuisluizen in Den Oever en Kornwerderzand voeren we overtollig water uit het IJsselmeer af naar de Waddenzee. Als het water in de Waddenzee laag staat, kunnen de schuiven van de spuisluizen open. Het water uit het IJsselmeer stroomt dan de zee in. Steeds vaker kan hiermee echter niet genoeg water worden afgevoerd.

De opgave: het inbouwen van pompen in het spuiscomplex bij Den Oever.



Afsluitdijk bij Den Oever, Stevinsluizen.



Kans van één op de tienduizend

De Afsluitdijk moet zelfs bij extreme weersomstandigheden bescherming bieden. Bijvoorbeeld bij een combinatie van springtij met een uitzonderlijk zware noordwesterstorm. Het water wordt dan hoog tegen de dijk opgestuwd en er slaan golven overheen. De dijk mag daar niet onder bezwijken. De Afsluitdijk moet voldoen aan de ééntienduizendste-eis: dit betekent dat de dijk alle combinaties van waterstanden en golven moet kunnen weerstaan die een kans hebben om eens in de tienduizend jaar voor te komen. Hij moet dus zijn opgewassen tegen een zogenoemde 'superstorm'.

Dijkversterking

Aan de buitenkant van de dijk (Waddenzeekant) komt een nieuwe bekleding die zo sterk is dat deze de golven die tijdens een zware storm tegen de dijk slaan kan weerstaan. We maken de dijk overslagbestendig. Dat betekent dat de gehele dijk zo wordt gemaakt dat het niet erg is als er bij een zware storm water overheen komt, want de binnenkant van de dijk (IJsselmeerkant) zal bestand zijn tegen het overslaande water.

Sterkere sluisen bij Den Oever

In het Noord-Hollandse Den Oever gaan we het volgende doen om de sluisen te versterken:

- Om de schutsluisen te beschermen tegen extreme waterstanden en golven plaatsen we er een keersluis voor. Zo'n keersluis wordt ook wel stormvloedkering genoemd. De keersluis staat onder normale omstandigheden open en sluit als het waterpeil te veel stijgt.
- Van de spuicomplexen gaan we de constructie versterken. De constructie van het spuicomplex in Den Oever bestaat uit drie spuigroepen met in elk daarvan vijf spuikokers. Elke koker heeft twee schuiven. In elke spuikoker gaan we de schuiven en de ophanging daarvan vervangen en de tusseneilanden en de havendammen versterken.



Den Oever (links: Waddenzee, rechts: IJsselmeer)

1. Voorhaven
2. Voorhavendijk
3. Bovenhoofd schutsluis
4. Benedenhoofd schutsluis
5. Sluiskolk
6. Buitenhaven
7. Havendam
8. Spuisluizen

Sterkere sluisen bij Kornwerderzand

Ook in het Friese Kornwerderzand gaan we de sluisen versterken:

- We plaatsen een nieuwe keersluis aan de kant van de Waddenzee, ten noorden van de bestaande draai- bruggen. Hiermee beschermen we het schutcomplex met zo min mogelijk aantasting van dit cultuurhistorisch waardevolle gebied.
- Net als bij Den Oever gaan we bij Kornwerderzand het spuicomplex versterken door de schuiven en de ophanging te vervangen en het tusseneiland en de havendammen te versterken. Hier bevinden zich twee spuigroepen met elk vijf spuikokers. Ook verbeteren we de stabiliteit van het spuicomplex.



Kornwerderzand (links: Waddenzee, rechts: IJsselmeer)

1. Voorhaven
2. Voorhavendijk
3. Bovenhoofd schutsluis
4. Benedenhoofd schutsluis
5. Sluiskolken
6. Woningen
7. Kazemattenmuseum
8. Buitenhaven
9. Havendam
10. Spuisluizen

Inbouwen pompen in spuisluizen

Met de spuisluizen in Den Oever en Kornwerderzand voeren we overtollig water uit het IJsselmeer af naar de Waddenzee. Als het water in de Waddenzee lager staat dan in het IJsselmeer, kunnen de schuiven van de spuisluizen open. Het water uit het IJsselmeer stroomt dan de zee in. Door de stijging van de zeespiegel wordt de beschikbare tijd om te spuien echter steeds korter. Bovendien zal de hoeveelheid water die via de IJssel in het IJsselmeer terechtkomt de komende decennia door de klimaatveranderingen in pieken toenemen.

Door in de spuisluizen bij Den Oever pompen in te bouwen, kunnen we straks ook water uit het IJsselmeer afvoeren als het water in de Waddenzee hoog staat. Zo vergroten we dus de afvoercapaciteit. De pompcapaciteit van de nieuwe pompen bedraagt ruim vierhonderd kubieke meter per seconde. Dat is ongeveer tien Olympische zwembaden per minuut. Hiermee ontstaat in Den Oever naar verwachting het grootste gemaal van Europa. Er wordt ruimte vrij gehouden om in de toekomst extra pompen bij te plaatsen als dat noodzakelijk blijkt. Rijkswaterstaat kan op deze manier het waterpeil in het IJsselmeer zoals we dat nu kennen, handhaven tot ten minste 2050.

Adaptief deltamanagement

De pompen bij Den Oever worden gefaseerd ingebouwd. Zo kunnen we inspelen op de werkelijke snelheid van de zeespiegelstijging, maken we steeds gebruik van de nieuwste technologieën en zorgen we voor oplossingen die ook op lange termijn stand houden. Dit is een voorbeeld van adaptief delta-management. Ook de dijkversterking pakken we op deze wijze aan. De maatregelen die nu worden uitgevoerd zijn goed voor een veilige dijk tot tenminste 2050. Daarna kunnen relatief eenvoudig aanvullende maatregelen worden getroffen voor de periode 2050-2100.

Natuur

De Afsluitdijk vormt een scheiding tussen de Waddenzee en het IJsselmeer, twee unieke natuurgebieden. Bij de voorbereiding en de uitvoering van het project houden we daar rekening mee. Bijvoorbeeld, in de luwte van de dijk rusten en foerageren watervogels. Daarom gaan we niet het hele jaar door op alle locaties werken. Ook zeehonden hebben voldoende rust nodig. Wij houden hier rekening mee door onder meer eisen te stellen aan het geluidsniveau van de werkzaamheden.





Ruimtelijke kwaliteit

De Afsluitdijk heeft grote cultuurhistorische en toeristische waarden. De dijk is een icoon voor de Nederlandse strijd tegen het water en is een internationaal visitekaartje voor de Nederlandse waterbouwkunde. Ingenieur Lely ontwierp de dijk. Het Monument op de plaats waar het laatste gat is gedicht is ontworpen door architect Dudok. De Afsluitdijk heeft bovendien een belangrijke militaire geschiedenis. Het Rijk draagt er zorg voor dat de unieke waarden bij het versterken van de dijk zo goed mogelijk behouden blijven.

Samenwerking met de regio

Rijkswaterstaat richt zich in dit project primair op de veiligheid van de dijk en op het waterbeheer. Daarnaast hebben Rijk en regionale overheden gezamenlijk ambities geformuleerd op het gebied van onder meer duurzame energie, natuurontwikkeling, recreatie en toerisme. Deze ambities vertalen zich in vele initiatieven, waaronder de aanleg van een recreatief fietspad aan de Waddenzeezijde, het verbeteren van de openbare ruimte rond het Monument en het verbeteren van de voorzieningen, diverse pilots op het gebied van duurzame energie, een innovatief kunstproject met innovator Daan Roosegaarde, de aanleg van een vispassage en een vismigratierivier zodat vissen van zout naar zoet water kunnen zwemmen. Regionale partijen zijn voor een groot deel van de initiatieven in lead. Rijk en regio werken samen bij het uitwerken van de plannen. Zo bouwen we samen aan een veilige, duurzame, aantrekkelijke en toekomstbestendige dijk.

Planning

Naar verwachting gaat de uitvoering van het project Afsluitdijk in 2018 van start en wordt deze in 2022 afgerond.

Website

www.deafsluitdijk.nl



Kazemat bij Kornwerderzand

Historie



De vroegere Zuiderzee was een kwetsbaar gebied voor overstromingen. Al in de 17e eeuw waren er plannen voor een Afsluitdijk. Door een combinatie van storm op zee en een enorme toevoer van water vanuit de IJssel, overstromden in 1916 grote delen van het Zuiderzeegebied. Dijken braken door, er vielen doden en de schade was enorm. Plannen voor het beteugelen van de Zuiderzee bestonden al langer. Het was ingenieur Cornelis Lely die nu de gelegenheid kreeg om een plan voor de bouw van de Afsluitdijk te maken en vast te stellen. In 1927 begonnen de werkzaamheden en in 1932 werd het laatste gat gedicht. Dat gat bevond zich op de plek waar nu het Monument staat dat is ontworpen door Dudok. Vlakbij het Monument staat het beeld van de steenzetter, een eerbetoon aan de ruim vijfduizend werklieden die de Afsluitdijk hebben gebouwd.



Beeld van de steenzetter







Dit is een uitgave van

Rijkswaterstaat

www.rijkswaterstaat.nl

0800 - 8002

augustus 2016 | WVL1015LL41