
Afsluitdijk: 400 jaar geschiedenis

Afsluitdijk en Zuiderzeewerken in historisch perspectief



De Afsluitdijk, die het IJsselmeer scheidt van de Waddenzee, beschermt ons al ruim 90 jaar tegen de kracht van het water. Dit staaltje ingenieursvernuft kent een lange en indrukwekkende ontstaansgeschiedenis.

De Zuiderzeewerken, het geheel van de projecten waarmee de Zuiderzee werd afgesloten en ingepolderd en met de Afsluitdijk als iconisch onderdeel, hebben een ongekend grote invloed gehad op de cultuurhistorie van Nederland.

Geen enkel mondiaal project heeft relatief gezien zo'n grote impact gehad op een land als de Zuiderzeewerken. Dat de Afsluitdijk wordt gezien als hét huzarenstuk van de Zuiderzeewerken is niet zo vreemd. Niet alleen zette de aanleg Nederland op de waterbouwkundige wereldkaart, ook de impact op geografie, waterhuishouding, waterveiligheid, weginfrastructuur, militaire infrastructuur, economie, levenswijze rondom en op de eilanden in de Zuiderzee en vooral de natuur was enorm.

Aanleiding

De Afsluitdijk is onlosmakelijk verbonden met de historie van de Zuiderzee. De Zuiderzee was eeuwenlang een open verbinding met de Noordzee en bracht, behalve veel overstromingen, ook zout water met zich mee. Dat deze problemen al vroeg werden onderkend, blijkt uit de plannen van Hendrik Stevin (1614-1668), zoon van de vermaarde Simon Stevin. Hendrik ontwikkelde namelijk het vroegst bekende plan (1667) om de Zuiderzee af te sluiten via dammen die de Waddeneilanden met elkaar zouden verbinden (fig. 2). Het plan van Hendrik Stevin bleek in die tijd echter niet uitvoerbaar, maar het uiteindelijke spuicomplex bij Den

auteur



IR. HANS RAMLER

TU Delft,
voorheen BAM Infra

Oever is wel naar hem vernoemd: 'Stevin-sluizen' prijkt nog altijd op de eerste heftoren van de spuisluizen. Tegelijkertijd zou de Waddenvereniging een zucht van opluchting hebben geslaakt omdat de negatieve invloed op de natuur nog veel groter zou zijn geweest dan bij de huidige Afsluitdijk.

Zuiderzeevereniging Na het plan van Hendrik Stevin zijn vele vruchteloze pogingen ondernomen om de Waddenzee en Zuiderzee af te sluiten en in te polderen. De plannen werden als te kostbaar en te riskant gezien. De problemen bleven echter bestaan en in 1884 hebben een aantal initiatiefnemers het Zuiderzeecomité gevormd dat zich in 1885 heeft gewend tot alle Nederlandse provincies, de aan de Zuiderzee gelegen gemeenten en waterschappen om geld te verwerven voor het indammen van de Zuiderzee. Deze werving was zo succesvol dat op 4 januari 1886 te Amsterdam de Zuiderzeevereniging werd opgericht (toen officieel Zuiderzeevereeniging, met dubbel e).

De Zuiderzeevereniging ging vervolgens in 1887 met een boot op verkenning en kwam tot de ontdekking dat de bodem bij de Waddeneilanden voornamelijk uit zand bestond. In die tijd was het nog niet mogelijk om stormvloedbestendige dijken op de zandige waterdoorlatende Waddenbodem aan te leggen. De doelstelling van de Zuiderzeevereniging om de Waddenzee in te dammen werd daarom verlaten. Ongetwijfeld zal daarbij ook het belang van de in die tijd belangrijke exporthaven van Harlingen een →



rol hebben gespeeld. Interessant om te benoemen is dat men ook ontdekte dat er vruchtbare grond aanwezig was op de plaats van de huidige Noordoostpolder.

Cornelis Lely De Delftse ingenieur Cornelis Lely (foto 3) begon in 1886 als assistent bij de Zuiderzeevereniging en nam vanaf oktober 1887 de leiding over van het Technisch Bureau van de vereniging. Lely wist de bestuurders van de Zuiderzeevereniging te overtuigen dat het inperken van het plan tot alleen het indammen van de Zuiderzee (en niet ook de Waddenzee) juist was. En dat het mogelijk moest zijn om de Zuiderzee af te sluiten vanaf het toenmalige eiland Wieringen in één lijn tot aan de Friese kust ten zuiden van Harlingen. Lely ronde zijn zogenoemde Zuiderzeeplan af en werd vervolgens benoemd tot minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid van 1891-1894. Lely benoemde

al snel een Staatscommissie die positief over de plannen oordeelde en adviseerde om het Zuiderzeeplan uit te laten voeren. Het kabinet struikelde echter in 1894 en daarmee stokte ook de uitvoering van het plan.

In 1897 werd Lely opnieuw minister van Waterstaat en in 1901 was het wetsontwerp voor de Zuiderzeewerken (de Zuiderzeewet) gereed. Maar dit strandde opnieuw vanwege een liberale nederlaag bij de Kamerverkiezingen.

Daarna volgde een lange periode waarin het plan op een heel zacht pitje stond. Lely was zelfs nog Gouverneur van Suriname van 1902-1905. Pas in 1913 werd Lely voor de derde maal minister van Waterstaat in het oorlogskabinet (1913-1918). Weliswaar stond de Zuiderzeewet op het programma, maar het kabinet had de handen vol aan het handhaven van de Nederlandse neutraliteit tijdens de Eerste Wereldoorlog. Tijdens deze

*In 1927 werd
begonnen met
de bouw van
de Afsluitdijk,
die gereed was
in 1932*



periode kwam door hongersnood de noodzaak van eigen nationale voedselvoorziening naar voren en de behoefte aan extra landbouwgrond. Tegelijkertijd deed zich in de nacht van 13 op 14 januari 1916 een stormvloed voor met grote overstromingen, schade en slachtoffers in de gebieden rondom de Zuiderzee tot gevolg (fig. 4).

Zuiderzeewet Zoals de geschiedenis al vaker heeft aangetoond, worden drastische besluiten pas genomen als zich ernstige gebeurtenissen hebben voorgedaan. Zo werd ruim twee jaar na de stormvloed en ruim 30 jaar na het eerste idee, op 14 juni 1918 de

Zuiderzeewet aangenomen. Dit markeerde de start van de uitvoering van de plannen van Cornelis Lely.

De wet behelsde veel meer dan alleen de Afsluitdijk. Het betekende ook de aanleg van de Wieringermeerpolder, de Noordoostpolder, Oostelijk en Zuidelijk Flevoland en de Markerwadden (oorspronkelijk de Markerwaardpolder). Dit gigantische project heeft de landkaart van Nederland compleet veranderd. Het leverde meer dan 5% extra land op, het grootste zoetwaterbekken van Europa en een directe verbinding tussen Noord-Holland en Friesland (fig. 5).



3 Standbeeld van Cornelis Lely op de Afsluitdijk (foto: Rijkswaterstaat/Henri Cormont)

4 Overstromingsgebied als gevolg van de stormvloed in 1916 (bron: Wikipedia/Rijkswaterstaat)

5 (a) De situatie rondom de Zuiderzee rond 1900; (b) De situatie rondom het IJsselmeer voor het besluit over de Marker Wadden, 2023 (bron: Wikipedia)

Aanleg van de Zuiderzeewerken

Eerste onderdeel van de Zuiderzeewerken was de aanleg van de Amsteldiepdijk (gereed 1924), ook wel de 'kleine Afsluitdijk' genoemd. Deze dijk ligt tussen Van Ewijcksluis en het toenmalige eiland Wieringen (fig. 5). Tijdens de aanleg kwam men er achter dat het ruimschoots aanwezige keileem, gevormd door de Saale-ijstijd van 135.000 jaar geleden, zich uitstekend leende als basismateriaal voor de aanleg van dijken in getijdewater.

Omdat de aanleg van polders in zee geen dagelijkse bezigheid was, is een proefpolder aangelegd bij Andijk (gereed 1927). Met deze kennis en ervaring is daarna de Wieringermeerpolder drooggemalen (gereed 1930).

Afsluitdijk Na deze succesvolle activiteiten is in 1927 begonnen met de bouw van de Afsluitdijk (gereed 1932). In slechts vijf jaar werd dit spectaculaire en gewaagde waterbouwkundige project afgerond, dat met argusogen werd gevolgd door waterbouwkundige ingenieurs over de hele wereld. De gedenkplaat ter gelegenheid van de oplevering van het project spreekt van *'in 5 jaren tot stand gebracht door het vernuft en den arbeid van Nederlandsche ingenieurs, aannemers en werklieden'* (foto 6). Toen al begreep men dat grote en complexe projecten in goede harmonie moeten worden uitgevoerd.

Na de oplevering van de Afsluitdijk volgden de Noordoostpolder (1942), Oostelijk Flevoland (1957), Zuidelijk Flevoland (1967) en als laatste de Houtribdijk (1975) met als doel om de Markermeer in te polderen.

Vanwege het toenemend besef van de impact daarvan op de natuur, is besloten het Markermeer niet in te polderen, maar om met de Marker Wadden (2023) te zorgen voor het natuurherstel van het Markermeer.

Het hierboven geschetste is slechts een beknopte samenvatting van de Zuiderzeewerken. Aan elk onderdeel zit een verhaal vast met veel meer diepgang.

De werking van de Afsluitdijk

Het beschermen van het achterland tegen stormvloeden, het creëren van een enorm zoetwaterbekken, de mogelijkheid om enorme polders aan te leggen en de verbinding tussen de provincies Noord-Holland en Friesland, had met een lange dam tot stand gebracht kunnen worden. Het hierdoor ontstane IJsselmeer wordt echter gevoed door



De Zuiderzeewet was de start voor de uitvoering van de plannen van ingenieur Cornelis Lely

meerdere rivieren, de Overijsselse Vecht, de Vecht, de Eem en met de grootste bijdrage van de IJssel (fig. 7). Deze rivieren zorgen ervoor dat het IJsselmeer als een badkuip zou overstromen. Net zoals bij een badkuip een afvoerplug wordt toegepast, zijn in de Afsluitdijk twee 'afvoerpluggen' gebouwd, namelijk de spuisluizen bij Den Oever en bij Kornwerderzand (foto 8 en 9). Op basis van natuurlijk verval worden deze spuisluizen opgezet bij laagwater in de Waddenzee om het waterpeil op het IJsselmeer te handhaven. Dat functioneert al meer dan 90 jaar zonder grote problemen.

Wat je verder nog moet weten van de Afsluitdijk

Een dijk of een dam Een dijk beschermt land tegen water en een dam bevindt zich tussen twee wateren, waarom heet de afsluiting van de Zuiderzee dan 'Afsluitdijk' en niet 'Afsluitdam'? Dat heeft waarschijnlijk te maken gehad met de vele voorafgaande plannen, waarbij men behalve de dijk ook het inpolderen van het achtergelegen deel in gedachten had.

Zichtbaar vanuit de ruimte De Afsluitdijk is één van de weinige menselijke werken →



die met het blote oog vanuit de ruimte is waar te nemen. Om eerlijk te zijn helpt het kleurverschil tussen zoet en zout water daarbij een handje (foto 10).

De dubbele knik in de Afsluitdijk Dat Cornelis Lely alle eer toekomt, er een standbeeld van hem op de Afsluitdijk staat (foto 3) en de provinciale hoofdstad van Flevoland naar hem is vernoemd, is volkomen terecht. Maar zeker niet minder onverdienstelijk was de rol van Nobelprijswinnaar Hendrik Lorentz. Hij heeft de golfvergelijkingen opgesteld waarmee de water- en golfhoogten zijn berekend als basis voor de dijkhoogten. De rekenresultaten van Lorentz komen overigens nog steeds goed overeen met de huidige computermodellen.

Behalve het leggen van de basis voor de dijkhoogte was Lorentz ook verantwoor-

delijk voor de dubbele knik in de Afsluitdijk. Hij had namelijk aangetoond dat de oorspronkelijke aansluiting op de Friese kust niet bij het plaatsje Piaam maar bij Zurich terecht moest komen, vanwege de ongunstige omstandigheden bij Piaam. De dubbele knik is ontstaan om de getijdegeul bij Kornwerderzand loodrecht te kruisen. Dat is dan ook de reden om het spuicomplex de naam 'Lorentzsluizen' mee te geven (foto 11).

De slag om de Afsluitdijk De Slag om de Afsluitdijk was een poging van Nazi-Duitsland in 1940 om de Afsluitdijk in te nemen. Deze poging mislukte doordat de Nederlandse verdedigers, ongeveer 225 soldaten, de 17.000 Duitsers tegen wisten te houden dankzij de sterke fortificaties (kazematten) van de Stelling Kornwerderzand (fig. 12). Ze konden van daaruit de eerste Duitse cavale-





riedivisie de doorgang beletten. Het is de enige plek in West-Europa waar de Duitse Blitzkrieg vastliep. Het Kazemattenmuseum bij Kornwerderzand getuigt nog steeds van deze heroïsche strijd.

Saillant detail: het marinefregat dat de strijd ondersteunde kon zich achter de knik in de Afsluitdijk verschansen.

De feestelijke opening van de Afsluitdijk

Op 28 mei 1932 werd het laatste sluitgat van de Afsluitdijk gedicht bij de Vlieter, op circa een kwart van de Afsluitdijk vanaf Den Oever (foto 13). Voor deze feestelijke gelegenheid was een protocol opgezet met allerlei hoogwaardigheidsbekleders. Dit protocol werd echter onverwacht verstoord door toeschouwer Grietje Bosker die spontaan haar rok optilde en door de modder naar de overzijde strompelde (foto 14). Zij was voor even wereldberoemd in Nederland. In 1957, bij de viering van 25 jaar Afsluitdijk, was ze er opnieuw bij, ditmaal eleganter gekleed.

De downside De Afsluitdijk heeft veel positiefs gebracht voor Nederland, maar had ook zeker negatieve gevolgen. Allereerst voor de visserij en de manier van leven van de gemeenschappen rondom het IJsselmeer, maar ook voor de natuur. Het gehele ecosysteem van de Zuiderzee veranderde vanwege het zoete water. Daarnaast werd

een belangrijke vismigratieroute pardoos afgesneden. Gelukkig wordt dit laatste bij de versterking en vernieuwing opgelost met een unieke Vismigratierivier (zie artikel 'Vismigratierivier: innovatieve ecologische verbinding', elders in dit nummer).

Kennis en lef

De Afsluitdijk is niet zomaar een dijk. Het project getuigt van een sterk staaltje Nederlandse waterbouwkundige kennis en lef. De Afsluitdijk is bovendien verweven met de geschiedenis van Nederland door de enorme impact die het heeft gehad en nog steeds heeft. ●



BRONNEN

- 1 Wikipedia.
- 2 Banning, C., Cornelis Lely, Ingenieur van het nieuwe Nederland. Pharos Uitgeverij, 2018.
- 3 Vriend, E., Eens ging de zee hier tekeer, Het verhaal van de Zuiderzee en haar kustbewoners. Uitgeverij Atlas Contact, 2020.

13 Dichten laatste sluitgat Afsluitdijk gedicht bij de Vlieter, 28 mei 1932 (foto: Rijkswaterstaat/L. Verbost)

14 Grietje Bosker ging als eerste burger over de Afsluitdijk