

# Historisch onderzoek Wieringermeer met moderne technieken

In 1945 is vlak voor het eind van de oorlog de IJsselmeerdijk van de Wieringermeerpolder opgeblazen. Dit had een totale overstroming van de Wieringermeerpolder tot gevolg waarbij waterdieptes werden bereikt van vier meter. De polder stond acht maanden onder water. Van deze overstroming is een modelstudie uitgevoerd en gekalibreerd op basis van archiefmateriaal. Voor de reconstructie zijn gegevens gebruikt uit het Regionaal Archief te Alkmaar, het Rijksarchief in Haarlem, het Nieuwland Erfgoed Centrum te Lelystad en het NIOD in Amsterdam. Door deze archiefgegevens te combineren met een simulatie van de overstroming ontstaat een uniek inzicht in hoe deze polder inundeerde. Deze studie is uitgevoerd uit historische interesse, maar geeft ook waardevol inzicht in het verloop van het inundatieproces en de marge waarbinnen de resultaten van de door de waterschappen gebruikte modellen moeten worden geïnterpreteerd.

Op 17 april 1945 is de IJsselmeerdijk van de Wieringermeerpolder door de verliezende Duitse bezetter opgeblazen, waarna de polder in 48 uur volstroomde. De polder was pas 15 jaar eerder voor het eerst drooggelegd en ontgonnen. Op de vruchtbare grond was het goed boeren en het gebied werd dan ook de graanschuur van Nederland genoemd vanwege het belangrijke aandeel in de voedselproductie van het land. De polder had in 1945, vlak voor de inundatie, 7.000 officiële inwoners. Vanwege de goede voedselvoorziening en de hongerwinter in andere delen van het land verbleven nog eens 2.000 onderduikers in de polder.



Onderwaterzetting Wieringermeer 17 april 1945 (bron: Niestadt-fotocollectie Zijper Museum Schagerbrug).

Nu nog zijn de bressen goed zichtbaar in het landschap (bron: Google Earth).



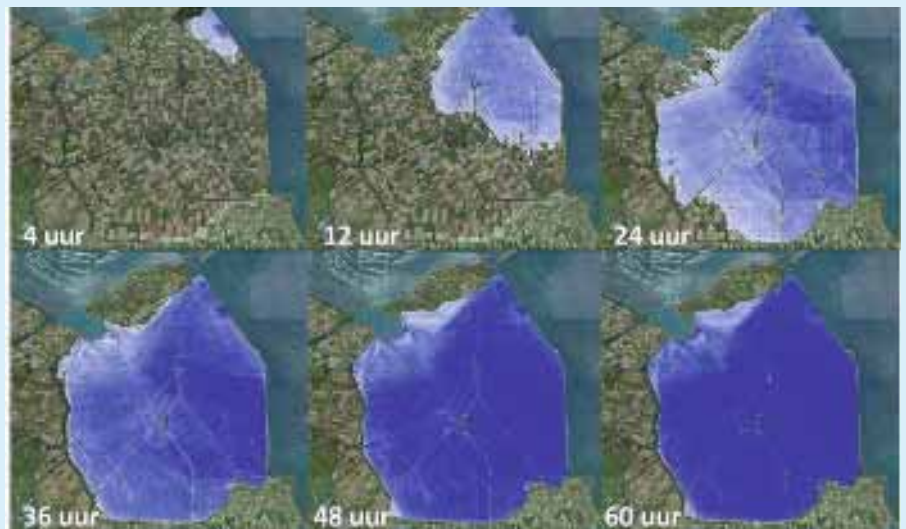
Het IJsselmeer kende toen ook al een winterstreefpeil van -0,40 meter NAP en zomerstreefpeil van -0,20 meter NAP. Ter voorbereiding op de inundatie werd het IJsselmeerpeil vanaf september 1944 opgezet tot boven +0,12 meter NAP. Voor het opblazen van de dijk zijn vanaf februari 1945 in de kruin en op het binnen- en buitentalud van de dijk 20 gaten van zeven meter diep gegraven. Hierin werden, onder het mom van versteviging van de dijk, putten gemetseld. Het werkelijke doel van het metselwerk was het versterken van de uitwerking van de explosie. De inwoners vertrouwden het niet en hun vermoeden werd bevestigd. Op 17 april, rond vier uur 's nachts, werd de burgemeester medegedeeld dat de Wieringermeer onder water gezet zou worden. De gaten waren inmiddels elk gevuld met 1.000 kg aan springstof en om 12.15 uur werd de dijk opgeblazen. De explosie veroorzaakte twee bressen vlak naast elkaar die in eerste instantie nauwelijks water doorlieten, maar uiteindelijk groeiden tot 200 en 160 meter breed en twee ontgrondingskuilen van 30 en 23 meter diep.

## Schade en slachtoffers

De meeste bewoners hebben zichzelf in veiligheid gebracht door met de bezittingen die ze mee konden nemen, naar het oude

land te lopen. Bij de uitgangswegen van de polder stond echter de Duitse bezetter om iedereen te controleren en werden 29 mensen gevangen genomen. Ten tijde van de inundatie zijn ook tientallen mensen thuis achtergebleven. Sommigen om plunderingen te voorkomen. Anderen omdat ze dachten dat het water toch maar enkele decimeters hoog zou komen. Daarnaast was er een groep die haar toevlucht zocht in het stevig gebouwde kantoor van de Domeinen in Wieringerwerf en op een vier hectare grote terp nabij Wieringerwerf. Doordat pas aan het begin van de avond het water kniediep in Wieringerwerf stond, hadden deze mensen zich goed voorbereid. Met het meegebrachte eten en de aangespoelde spullen hebben zij van 17 april tot 7 mei 1945 in vrijheid en onder relatief goede omstandigheden kunnen overleven. Hoewel de voorbereidingstijd voor de evacuatie vrij kort was, is er niemand verdrongen. Ook het meeste vee is op tijd uit de polder geëvacueerd. In de loop der tijd zijn de kadavers van slechts één paard, 26 stuks rundvee en twee varkens aangespoeld.

Vier maanden na de onderwaterzetting werd het gat in de IJsselmeerdijk in zes weken gedicht door een 700 meter lange dijk om de bres heen. Na de voltooiing van de nieuwe dijk kon het droogmalen op 9 augustus 1945 beginnen. Naast de twee bestaande gemalen Leemans en Lely zijn elf hulpgemalen geplaatst, met een gezamenlijke capaciteit van 3.600 kubieke meter per minuut. Op 11 december was de polder weer droog. De Wieringermeerbodem bood toen een trieste aanblik van ruïnes van wat ooit kerken, boerderijen en huizen in een vruchtbare polder waren geweest. De totale schade bedroeg 22 miljoen gulden: herstel van dijken en kaden 911.000 gulden; droogmaken van de polder 220.000 gulden; herstel van kanalen, vaarten en infiltratieleidingen 1.220.000 gulden; herstel van wegen, bruggen en dienstgebouwen 1.486.000 gulden;



Afb. 1: Inundatieverloop van de overstrooming van 1945 in de tijd.

puinruimen 400.000 gulden; herbouw van scholen 510.000 gulden; herbouw boerderijen 10.500.000 gulden; aanbrengen beplantingen 364.000 gulden; herstel van leidingen 884.000 gulden én kosten van algemeen beheer, personeel, inrichting arbeiderskampen en vervoer 5.700.000.

### Modellsimulatie

Voor de studie is gebruikt van het overstromingsprogramma SOBEK1D2D. De modelschematisering is in eerste instantie gebaseerd op de AHN-hoogtegegevens en het huidige waterlopenstelsel. De schematisering is vervolgens gecorrigeerd voor de veranderingen die sinds 1945 in en buiten de polder hebben plaatsgehad. Zo was het oppervlak van het IJsselmeer - zonder Houtribdijk en Flevopolder - groter dan nu.

### Resultaten

Afbeelding 1 geeft op verschillende tijdstippen het inundatiebeeld weer. In de eerste uren vult het water het waterlopen-

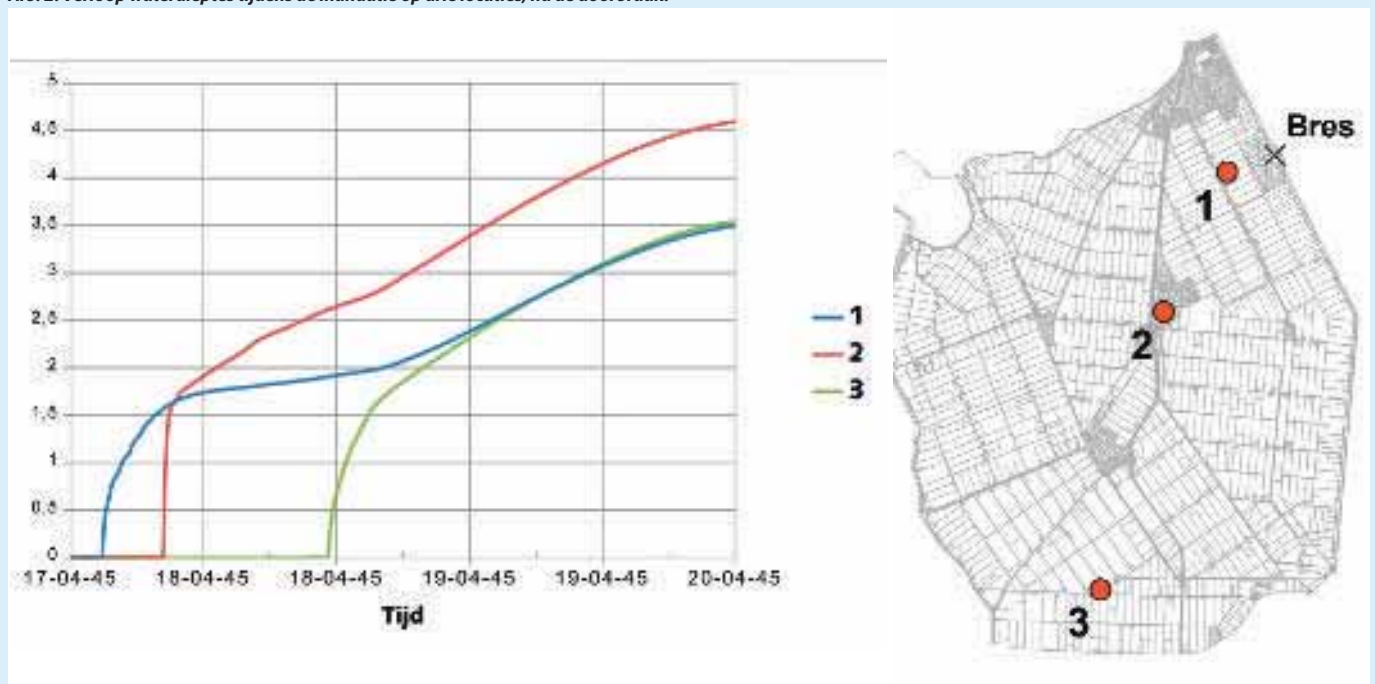
stelsel nabij de bres, van waaruit het zich daarna over de polder verspreidt. Uiteindelijk stroomt de polder vanuit het IJsselmeer in 48 uur vrijwel vol. Pas na 60 uur is het peil in de polder gelijk aan het peil in het IJsselmeer. In die tijd is het peil in het IJsselmeer gedaald vanaf +0,12 meter NAP met 15 cm tot -0,03 meter NAP.

In afbeelding 2 staan de waterdieptes tijdens de inundatie op drie locaties in de polder. Het duurt drie uur voordat het water punt een heeft bereikt en acht respectievelijk 23 uur totdat punt twee en drie zijn bereikt.

### Vergelijking met waarnemingen

De modelresultaten zijn vergeleken met de in verschillende archieven opgenomen ooggetuigenverslagen. In afbeelding 3 zijn de locaties weergegeven. Zo is bekend dat op locatie A in Middenmeer het water op woensdag 18 april om 11.00 uur al meer dan een halve meter hoog stond. In het model staat daar op dat tijdstip rond de 75 cm water. Van locatie B is bekend dat daar het water om

Afb. 2: Verloop waterdieptes tijdens de inundatie op drie locaties, na de doorbraak.

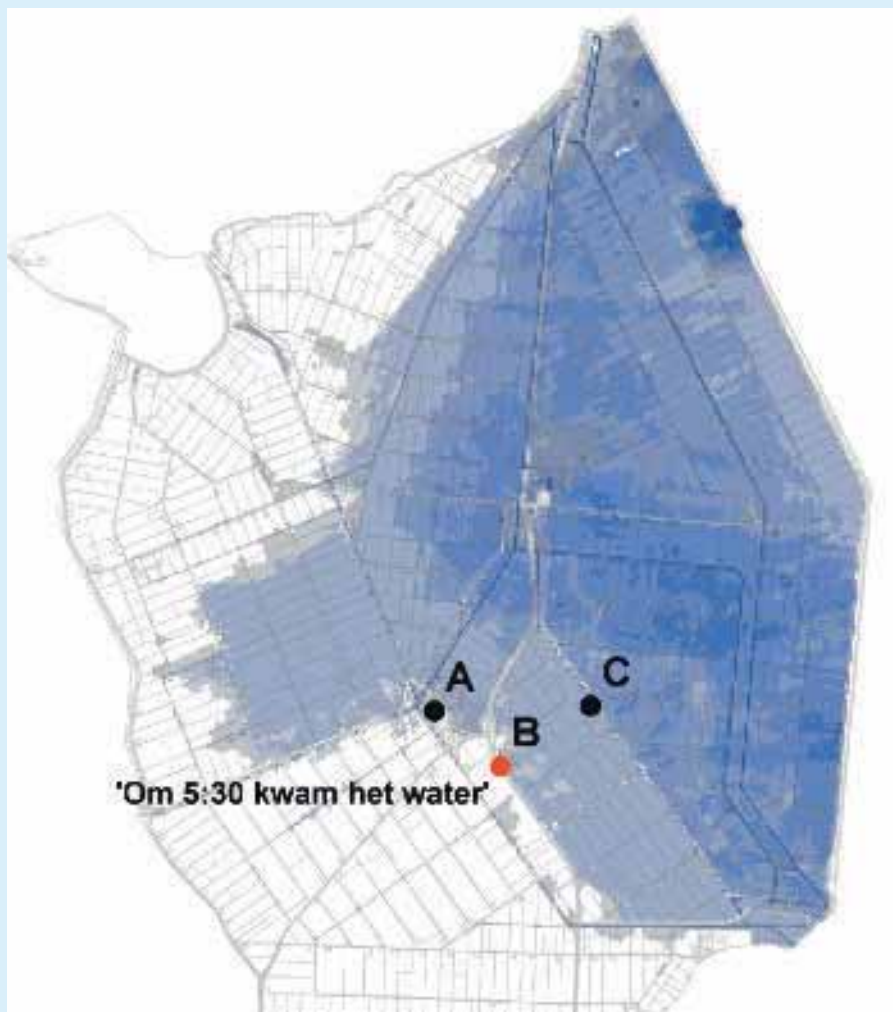


05:30 uur arriveerde. En bij de boerderij op locatie C zijn tijdens de inundatie de stijgsnelheden van het water gemeten. Ook deze waren nagenoeg gelijk aan de modelresultaten. Om het aantal slachtoffers en de schade te berekenen is de schade- en slachtoffermodule HIS-SSM gebruikt. In de huidige situatie, met 12.500 inwoners, zouden er volgens HIS-SSM 270 slachtoffers vallen. In werkelijkheid zijn er geen slachtoffers gevallen dankzij de zelfredzaamheid van de gewaarschuwde bewoners en het feit dat het betrekkelijk lang duurde voordat de bres groot genoeg was om de polder met bulderend geweld te vullen.

### Conclusie

De waterschappen in Nederland gebruiken voor verschillende studies overstromingsmodellen. Deze zijn niet te kalibreren, doordat bijna altijd praktijkgegevens van overstromingen ontbreken. In deze studie is geprobeerd om een met een model uitgevoerde overstroming te verifiëren aan de hand van historische gegevens. Geconcludeerd kan worden dat deze historische gebeurtenis goed is te reproduceren en sterk overeenkomt met de in archieven gevonden waarnemingen. De meerwaarde van de combinatie van modelsimulatie en historisch onderzoek voor de geschiedenis is dat een completer beeld ontstaat van het verloop van de inundatie, ook op plekken waar geen waarnemingen zijn.

Voor de waterwereld is de combinatie van modelsimulatie en historisch onderzoek ook van belang. Gebleken is dat het inundatieproces van een polder uitsluitend realistisch te modelleren is door voldoende details op te nemen. Zo is het waterlopenstelsel - tot en met de kleinere waterlopen aan toe - bepalend voor hoe in de eerste uren het water door de polder stroomt. Hierdoor kan het water ver van de bres in de lager gelegen stukken van de polder vanuit de watergangen het land inunderen. Verder blijkt dat door de HIS-schade- en slachtoffermodule meer slachtoffers zijn berekend dan



Afb. 3: Locaties metingen en inundatiebeeld van 18 april 05.30 uur.

in werkelijkheid zijn gevallen. Hiervoor zijn verschillende redenen. Zo vonden de inundatie en evacuatie overdag plaats, duurde het na de doorbraak nog vrij lang voordat Middenmeer, Wieringerwerf en Slootdorp werden bereikt en is ook de zelfredzaamheid van burgers niet zonder meer in een model te vatten.

**Louise Klingen (student Land- en Watermanagement Van Hall-Larenstein)**  
**Olivier Hoes (TU Delft / Nelen & Schuurmans)**  
**Wytze Schuurmans (Nelen & Schuurmans)**  
**Jan Strijker (Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier)**

Afb. 4: Verloop van de waterstanden in de Wieringermeer (middenin de polder) en het IJsselmeer gedurende de inundatie.

