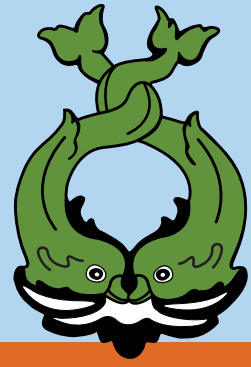




Gemeente Texel

.txl

Archeologie Texel



2



Waken aan woelig water

Archeologisch onderzoek naar de historische
zeedijk van Texel nabij fort De Schans

Het gebeurt maar zelden dat archeologen door een functionerende zeedijk heen mogen graven. Deze uitzonderlijke kans deed zich in 2017 op Texel voor. De afgelopen jaren is op het eiland vanwege de te verwachten stijging van de zeespiegel de Waddenzeedijk versterkt. Op sommige plekken moest dwars door de dijk worden gegraven om een gemaal aan te leggen zoals ten zuiden van het dorp Oudeschild. Het uitstroomgemaal is nodig om de polders aan de voet van de Hoge Berg droog te houden. Bij de doorgraving werd de historische dijk aangetroffen, maar ook resten van een nederzetting uit de IJzertijd. In de dijk waren ook overblijfselen van een 17^{de}-eeuwse baksteen wachttorens, onderdeel van fort de Schans aanwezig. Het uitgevoerde archeologische onderzoek schetst het beeld van verlies van land in de prehistorie, het terugwinnen van land op de zee door dijkbouw in de late middeleeuwen en de beveiliging van de scheepvaart op de rede van Texel in de Gouden Eeuw.



De ronde vorm is een restant van een kringgreppel uit de IJzertijd. De parallelle strepen zijn resten van een weidegebied.

2

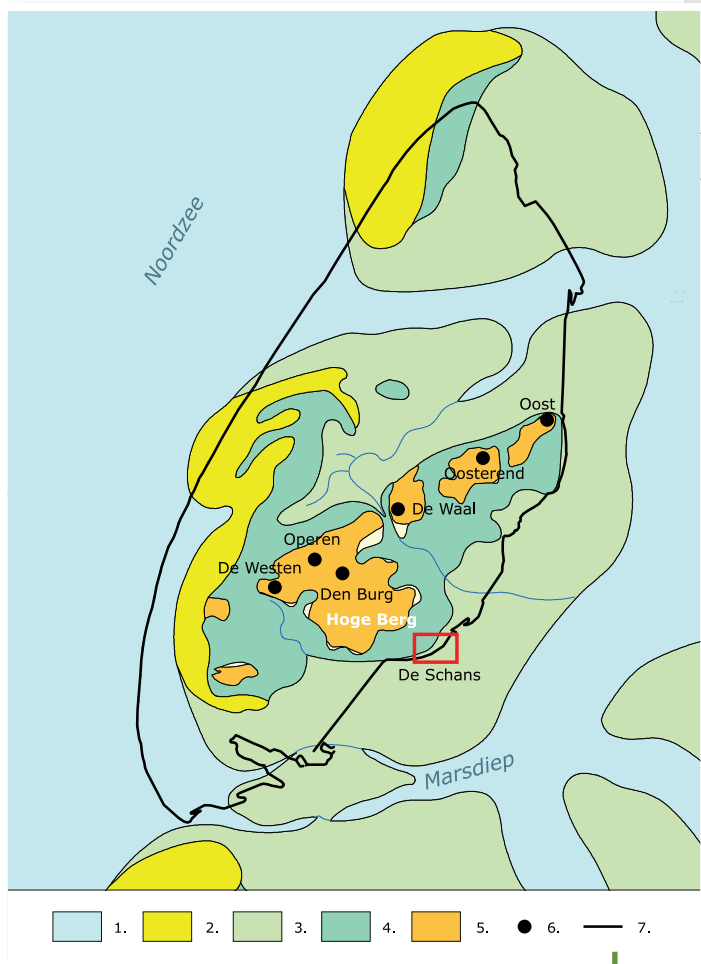
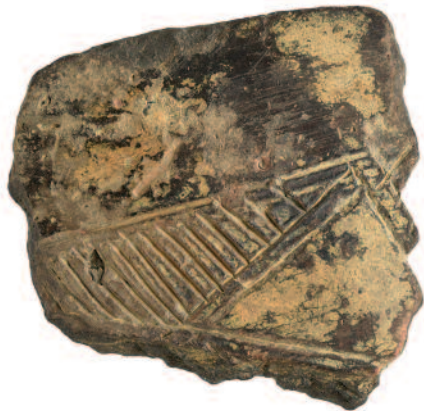
Akkers uit de IJzertijd

In de Midden-IJzertijd (500 v. Chr. – 250 v. Chr.) en de Vroeg Romeinse Tijd (12 v. Chr. – 70 n. Chr.) stond het zeewater een stuk lager dan tegenwoordig. Texel was nog geen eiland maar zat als een schiereiland vast aan het latere Noord-Holland. Het Vlie, de voorloper van de Waddenzee en Zuiderzee, stroomde tussen het latere Texel en Vlieland de zee in. Omgekeerd bracht de Noordzee veel zout water achter de kust. Op de hogere plekken van wat later Texel zou worden, kon door prehistorische boeren worden gewoond. Zo lag er een grote nederzetting op de plek van de huidige Beatrixlaan in Den Burg. Ook op andere plekken waren dorpjes of losse boerderijen. Door het langzaam stijgen van de zeespiegel, gaven boeren hun akkerland en nederzettingen vanwege de naderende zee op en weken mogelijk uit naar hoger gelegen gebieden. De zee overspoelde de woongronden en zette hier een laag zand af, de kwelder. Op deze kwelder werd later de dijk gebouwd. Omdat de dijk op de locatie bij de Schans nooit is doorbroken, bleven de oude woongronden onder de dijk en de

kwelder bewaard. Tot verbazing van de archeologen kwam zodoende onder het huidige zeeniveau een landbouwgebied van 2.500 jaar oud tevoorschijn. Uit de Midden-IJzertijd werden de resten van een kringgreppel gevonden. Dit is een cirkelvormige gegraven greppel waarbinnen geoogste schoven graan of gras werden opgezet om deze te laten drogen. Tevens konden in het heldergele dekzand de bruine verkleuringen van verrotte palen worden waargenomen. Dit bleken resten van een spieker, een graanopslagplaats. De greppels waren dichtgegooid met grond uit de nederzetting. Daarin werd afval van de bewoners gevonden: kapotte vuursteen werktuigen en scherven aardewerk van eenvoudige maar creatief geboetseerde potten. Voor het begin van de jaartelling werd het gebied steeds natter. De landbouw verdween en kort daarna richtten de Texelse boeren het gebied in als weidegrond. Rond 70 n. Chr. moest alles worden opgegeven en overspoelde de zee het land. Het zou 1300 jaar duren voordat het gebied weer bewoonbaar werd.

Cover: De opgraving in de bouwkuip. Links het archeologische profiel door de zeedijk, rechts de oude akkers uit de prehistorie, mei 2017. Inzet: De bouw van het uitstroomgemaal De Schans aan de Texelse zeedijk, voorjaar 2017.

Een complete aardewerken pot van het type Ruinen-Wommels en een vergelijkbare gevonden scherf uit de opgraving (500 v. Chr.- 250 v. Chr.).



Het eiland, de gors en de Zuiderzee

Het huidige eiland Texel lijkt op geen enkele manier meer op het Texel uit de middeleeuwen. Door grote stormen en de steeds breder wordende Vliestroom raakte Texel aan het eind van de 12^{de} eeuw los van het vasteland. Het aanvankelijk smalle en ondiepe Marsdiep verbreedde en verdiepte zich, en zorgde voor veel meer zeewater achter het eiland. De Texelaars woonden in deze tijd op de hogere gronden. Woonkernen lagen op Oost, het dorp Oosterend en De Waal, Den Burg als centrale nederzetting en de verdwenen nederzettingen van Operen en De Westen. De dorpen De Koog, Den Hoorn en Oudeschild bestonden nog niet. De zee drong via slenken diep het eiland binnen. Den Burg maar ook De Waal kon via een lange slenk vanaf de zee worden bereikt. Het was een gebied doorsneden door zeewater. De elementen hadden vrij spel. De uitgestrekte laagliggende gebieden langs de zee, de gorzen, werden door de middeleeuwse bewoners gebruikt om het vee te weiden. Deze gorzen liepen bij hoge vloed onder en konden daarom niet voor de akkerbouw worden gebruikt. Gelijktijdig sloeg de almaar woestere zee delen van de gors weg en nam de omvang van het eiland drastisch af.

In de periode 1200-1350 werden veel slenken afgedamd en het zeewater naar de randen van het eiland teruggedrongen. Dit waren vermoedelijk lokale initiatieven van groepen boeren die langs deze slenken woonden. Pas toen de broer van de graaf van Holland, leenman Jean van Beaumont, zijn recht op Texel deed gelden, kwam het tot gezamenlijke dijkbouw. De leenman wilde de opbrengsten van het eiland vergroten en door middel van een dijk zorgen dat de akkers niet onderliepen. Daarom kregen de boeren aan de Haffel, het land ten oosten van de Hoge Berg, in 1350 toestemming om een dijk aan te leggen. Het is deze historische dijk die in het onderzoek is teruggevonden.

Het eiland Texel in de middeleeuwen rond 1250. Het eiland was nog niet bedijkt. Het Marsdiep was net ontstaan. Eierland vormde een apart eiland. In de rode rechthoek zou later de opgraving naar de zeedijk plaatsvinden.

1. = zee, 2. = duingebied, 3. = gors/kwelder, 4. = landbouwgebied, 5. = hoog gelegen gronden, 6. = nederzetting, 7. = kustlijn van het huidige Texel

De eerste dijkbouw, de zodendijk en de wierdijk

De dijk bij de Haffel maakte deel uit van een aaneenschakeling van dijkjes langs de latere Waddenzee. De lokale boerengemeenschappen wierpen deze op. In de doorsnede van de dijk viel waar te nemen hoe dit precies was gebeurd. Bovenop de woongronden uit de IJzertijd was een kwelder van zeezand ontstaan. Deze begroeide kwelder, de gors, werd aan de zeezijde van de dijk in zoden afgestoken. Deze zoden legde men op systematische wijze op elkaar zodat een lange kade ontstond. De eerste stapeling in deze dijk was 15-25 cm hoog en 1,7 m breed. De kern werd met zandige zoden opgehoogd tot 1,25 m + NAP (Normaal Amsterdams Peil) en kreeg de kade een breedte van 2 m. De dijk was begroeid met een stevige laag gras. Deze dijk kon het zeewater alleen tijdelijk keren maar niet permanent tegenhouden. Daarvoor was de dijk te laag, te smal en vanwege de zandige samenstelling kon kwelwater gemakkelijk doordringen. Het doel om de akkerlanden bij springtij droog te houden, werd met de kade wel bereikt. Niettemin zal er ook zeewater over deze dijk heen zijn gelopen.

Toch bleek de dijk te licht voor het oprukkende zeewater. Na 1400 werd de dijk voor de eerste keer versterkt. Zandige zoden werden niet meer netjes gestapeld maar los over de eerste dijk gestort. Deze laag werd afgewerkt met meer kleiig materiaal waarmee de dijk een hoogte van 1,4 m + NAP een breedte van ongeveer 7 m kreeg. Tussen 1450 en 1550 werd de dijk opnieuw versterkt met klei en kwam toen op 2,2 m + NAP te liggen en kreeg een breedte van 16 m. Deze dijk was sterk genoeg om het opgestuwde water van de Zuiderzee een tijdje tegen te houden, maar niet sterk genoeg voor een permanente golfaanval. Na 1550 gebeurde iets bijzonders met de zeedijk. Aan de zeezijde werd over



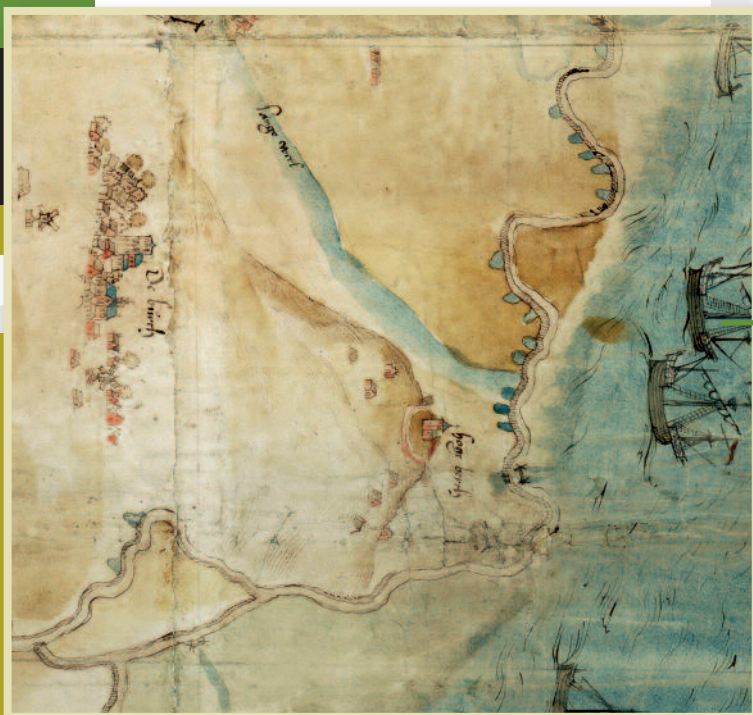
Het archeologisch profiel door de zeedijk. De lichtgele en lichtbruine vlekken zijn de zoden waarmee de eerste dijk van rond 1350 was opgeworpen. Het profiel is door de archeologen getrapt aangelegd om instorting te voorkomen.

de lengte van de dijk een diep gat uitgegraven. In dit gat stortte de dijkbouwers een laag zeeschelpen. Op deze zeeschelpen kwam een fors pakket zeegras te liggen. Dit was het wier van de wierdijk dat tegen de bestaande zodendijk aan lag. Het pakket wier werd vastgezet met steekpalen omdat het anders bij een golfaanval zou wegdrijven. De aanleg van deze zogenaamde wierriem duidt erop aan dat de dijk aan open zee kwam te liggen en een waterkerende functie kreeg. De gors, het voorland voor de dijk, was toen geheel weggespoeld.

Uit het archeologisch onderzoek bleek dat deze eerste wierriem volstrekt onvoldoende was om de woeste zee te keren. Een nieuwe, veel bredere en dikere wierriem werd gebouwd.

De zeezijde van de dijk werd tot ver onder de zeespiegel bijna 2 m diep uitgegraven. Hier legden de bouwers een laag fijn riet van 2 m breed op de bodem waarop een 2,5 m hoog pakket zeegras werd gestort. De bovenzijde van het pakket wier reikte tot 1,7 m + NAP. De wierriem zette men vast met grote eiken en grenen palen afkomstig uit Scandinavië. Deze werden speciaal voor de dijkbouw ingevoerd en op systematische wijze ingeslagen. Uit het jaarringonderzoek verricht op deze palen kon worden afgeleid dat de paalwering van de wierriem rond 1625 is gezet.

De topografische kaart van Jan van Scorel uit 1552. Links is het dorp Den Burg (De Burgh) te zien. Van linksboven naar rechtsonder loop de Lange Wael, een slenk die voorafgaand aan de dijkbouw Den Burg en de Zuiderzee verbond. In het midden de Hoge Berg (Hoge Bergh) met daarop de kapel. Van linksboven naar rechtsonder de slingerende zeedijk. De blauwe zakjes aan de landzijde van de dijk is het water in de wielen van de dijkdoorbraken. Noord is boven.



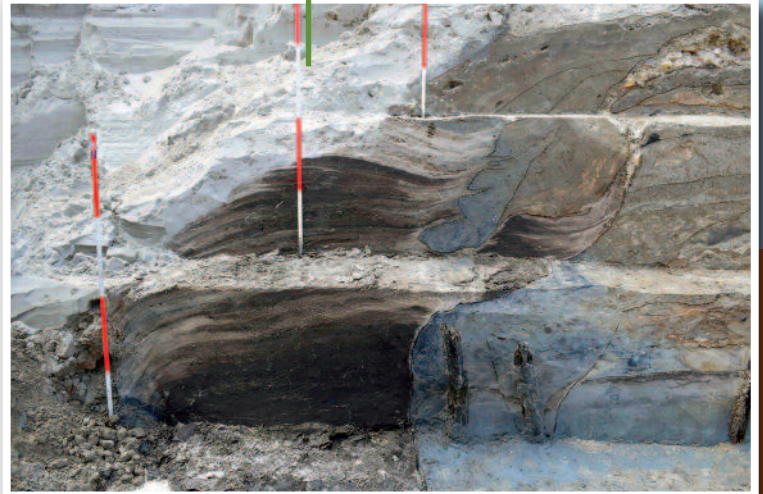


Kaart van Gerrit Dirckszoon Langendijck van Texel uit 1595. Hierop staat in het gebied de Waddel (Wadzel) voor het eerst het fort de Schans (die Scans) afgebeeld. Het fort heeft vijf bastions. De zeedijk loopt onder het fort langs. In de zee liggen drie paalhoofden om de golven te breken en de stroming te remmen. Noord is boven.

De Opstand, het fort en de wachttorenen

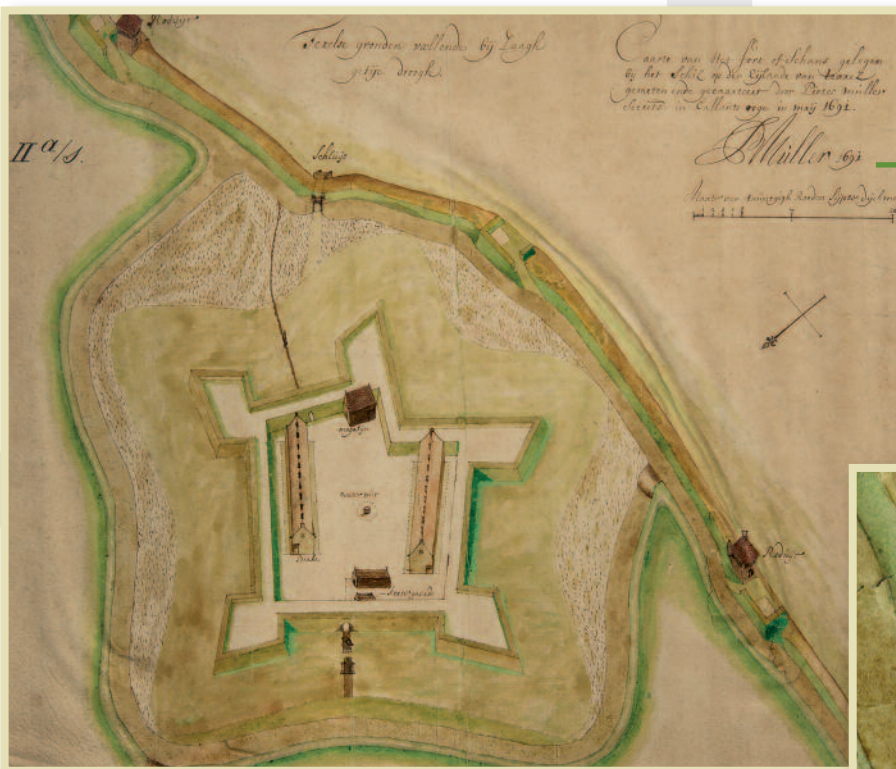
De Waddeneilanden en de Zuiderzee werden na 1568 het toneel van de strijd tussen de Spaanse overheerser en de Watergeuzen. Door het beheersen van de zeegaten tussen de eilanden legden de Geuzen de kapitale Amsterdamse handel lam. Handelsschepen konden vanwege de blokkade en de inbeslagname van goederen niet meer veilig de Zuiderzee op- of uitvaren. De handelsmetropool verarmde. Nadat in 1572-73 grote delen van Holland in handen van de opstandelingen waren gekomen, gaf in 1595 Willem van Oranje, de leider van de opstand tegen

De donkere horizontale lagen zijn het restant van de eerste wierriem uit de 16^{de} eeuw (rechts) en de tweede grote wierriem uit de 17^{de} eeuw (links). De palen horen bij de fundering van de latere wachttorenen.



Spanje, de opdracht om op Wieringen, nabij het latere Den Helder en op Texel forten te bouwen. Zo wilde hij de mogelijk binnenvallende vijandige Spaanse vloot kunnen bevechten en de zeehandel van de jonge Republiek bij het belangrijkste zeegat beschermen. Ten zuiden van het latere Oudeschild werd van zoden een fort met vijf bastions, op de binnenplaats twee barakken, een magazijn en een kruitkamer gebouwd. Het fort werd omringd door een brede gracht.

5



De Schans, de dijk en de twee wachttorenen op de kaart van Pieter Muller uit 1691. Noord is linksonder.

Detail van de westelijke wachttoren.



Vermoedelijk werden na het aflopen van het Twaalfjarig Bestand in 1621, toen de strijd met Spanje weer oplaaide, een tweetal wachttorens op de dijk gebouwd. In de opgraving is hiervan een restant van de westelijke wachttoren teruggevonden. De dijk had toen een kruinhoogte van 2,3 m + NAP en was meer dan 16 m breed. Op een historische kaart van 1691 is de zuidelijke wachttoren, hier benoemd als 'roduit' (redoute), goed te zien. Opvallend is het rode pannendak met centrale schoorsteen, de schietgaten op de eerste verdieping in de muur van gele metselstenen en op één hoek een uitstekend torentje, een arkeltoeren met een zwart dak. Archeologisch kon worden vastgesteld dat het grondplan van de toren een afmeting had van 6,5 x 6,5 m of 7 x 7 m, met een reconstrueerbare nokhoogte boven de kruin van de dijk van 9-10 m. De toren vormde de verbinding tussen het fort en de schepen op de Rede van Texel. Behalve een uitkijkpost, kan het ook een seinpost zijn geweest. Wanneer vanaf de bolwerken van het fort De Schans met kanonnen werd geschoten, moest over de dijk heen worden gevraagd. Dat betekent dat de wallen van het fort hoger dan 2,3 m + NAP moesten zijn, hoger dan de zeedijk. Stille getuigen van de wachtlopende soldaten zijn tabakspijpen, wat koperen muntgeld en een paar musketkogels. De opgegraven bouwmaterialen komen overeen met de tekening uit 1691; Friese boerengeeltjes voor de muren, rode dak- en nokpannen en zwart leisteen voor de arkeltoeren. Het zal hier voor de schildwachten, ondanks een haardvuur, vaak koud en tochtig zijn geweest.



De dikke oostelijke muur van de wachttoren wordt opgegraven. In het midden van de muur zit een grote scheur.



Vier metselstenen, 'Friese Boerengeeltjes' van het muurwerk van de wachttoren.



Drie 17^{de}-eeuwse koperen duiten en een Spaanse maravedis uit de vroege 16^{de} eeuw.

De paalworm en de steendijk

Na 1700 trad het verval van het fort in. Historische bronnen melden grote achterstand in onderhoud. In 1731 voltrekt zich langs de Zuiderzeedijken een ramp. De paalworm, een zeer actieve boormossel, grijpt om zich heen. Deze weekdieren boren zich massaal als larve in de palen van de wierdijk, vreten zich vol en eten de palen binnen een jaar tot enkele jaren geheel op. Het gevolg is dat de palen vanzelf omvallen, wegdrijven en de wierriem vrij aan open zee komt te liggen met grote kans op wegspoelen. De gebieden rond de Zuiderzee, dus ook Texel, hadden een acuut probleem. Bestrijding van de paalworm bleek niet mogelijk, tot op de dag van vandaag is deze zoutwatermossel in grote getalen aanwezig

in de Waddenzee en boort nog steeds in al het vrijkomende (scheeps)hout.

De enige remedie tegen de paalworm bleek het afbreken van de wierdijk en de paalwering en het aanbrengen van een steenglooiing van veldkeien, gelegd op een bed van breekpuin. De sloop van de wachttoren kan daarom samenhangen met de paalworm-epidemie in 1731.

De wachttorens werden gesloopt en het puin vervolgens gebruikt voor het bed van de steenglooiing. Van de steendijk is niets teruggevonden omdat deze met eerder dijkversterkingen hier is opgeruimd. De kruin van deze dijk lag op 2,8 m + NAP, de voet was zeker 20 m breed.

Zuiderzeewerken, Deltaplan en Hoogwaterbescherming

Na de watersnoodramp van 1916, waarbij rond de Zuiderzee veel dijken op meerdere plekken braken, het land onderliep en velen verdronken, werd het duidelijk dat de dijken te laag waren en drastische maatregelen dienden te worden genomen. Daarom werd besloten te starten met de Zuiderzeewerken. Het belangrijkste werk was de Afsluitdijk tussen Wieringen en Friesland. Door de aanleg van deze dijk in 1932 werd de Zuiderzee gesplitst in het IJsselmeer met zoet water en de Waddenzee met zout water. Omdat echter de hoeveelheid water dat met de vloed tussen de Waddeneiland door spoelde gelijk bleef, steeg het water en was de Texelse zeedijk te laag. Men ging ertoe over om de dijk niet alleen te verhogen maar ook de kenmerkende historische bochten eruit te halen. Voor deze dijkversterking was grond nodig. Daarom werd een groot deel van het historische fort De Schans uit de Gouden Eeuw afgegraven en verwerkt in de dijk. Later, toen het fort al beschadigd was, zou het pas een status als monument krijgen. De dijk werd opgehoogd tot 2,9 m + NAP. Op de dijk metselde men een bescheiden keermuur tegen extreem hoog water. De stormvloed van 1953 trof Texel opnieuw, de dijk bij de Schans bleef echter gespaard. Na een zware storm in 1976 voelde de Texelse bevolking zich onveilig achter een veel te lage zeedijk. De Haagse politiek werd onder het motto 'Geen Lijken Omhoog die Dijken' bewerkt en enige tijd hierna werden ook de Texelse zeedijken op Deltahoogte gebracht.



Een levende paalworm op een stuk Texels scheepshout.



Locatie van het onderzoek.



Luchtfoto uit 1992 genomen tijdens de verbouwing van het restant van De Schans, noord is rechts. Centraal liggen de twee van de vijf bastions die de dijkwerkzaamheden uit de jaren 1930 hebben overleefd. Links lagen de drie andere bastions van de oorspronkelijke Schans. Rechts is in de Napoleontische tijd een ravelijn en enveloppe aangelegd.

Affiche uit 1976 door kunstenaar Harry Tielemans gedrukt om de Texelse wens tot versterking van de zeedijk kracht bij te zetten. Op 27 januari van dat jaar demonstreerden 1000 Texelaars op het Binnenhof in Den Haag



Deze dijk met een hoogte van 8,4 m + NAP gaf tot 2019 voldoende veiligheid tegen de zee. Nu na het voltooiën van de dijkversterking is de dijk aanzienlijk verbreed en verzaard. Zo moet Texel voor de komende 50 jaar weer veilig zijn tegen de rijzende zeespiegel en de onstuimige zee.

Dank gaat uit naar: Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Arcadis, Gemeente Texel, Boskalis, Combinatie Tessel.



Gezicht op het dorp Oudeschild getekend door Pieter van Cuyck en bewerkt en gekleurd door De Roode in 1759. In het midden de Zeemanskerk (1648). In de dijk staan nog palen, aan de dijkvoet ligt de steenglooing.



Zomer 2018: De bouw van het gemaal De Schans vordert. Het pomphuis en de uitstroomboker zijn gereed, de damwanden worden verwijderd.



Opgetogen archeologen bij hun bijzondere dijkprofiel.

Colofon

© Archeologie West-Friesland, Hoorn, 2019
 Deze folder is een uitgave van Archeologie West-Friesland, het gemeentelijk samenwerkingsverband van Drechterland, Enkhuizen, Hoorn, Koggenland, Medemblik, Opmeer, Schagen, Stede Broec en Texel.
 Tekst: Michiel Bartels
 Redactie: Archeologie West-Friesland

Meer informatie?
 Archeologie West-Friesland
 Gemeente Hoorn
 Postbus 603
 1620 AR Hoorn
 Nederland
 archeologie@hoorn.nl
 www.archeologiewestfriesland.nl



ISSN 2666-4143

Verantwoording afbeeldingen:
 Alle afbeeldingen zijn vervaardigd door Archeologie West-Friesland met uitzondering van:
 Antiquariaat Mefferdt & De Jonge, Amsterdam: 8-1 / Duikclub Texel: 7-1 / Fries Museum: 3-2 / Harry Tielemans: 7-4 / Historische Vereniging Texel: 5-3, 5-4 / Nationaal Archief, Den Haag: 4-1 / Noord-Hollands Archief: 5-1 / Nauta Texel: 7-3 / Peter Vos/Deltares: 3-3 / Ton Zegers, Den Burg: 1-2, 8-2