



DIJK EN
WAARD



EEN LANDSCHAP VAN ARCHEOLOGISCHE VERHALEN

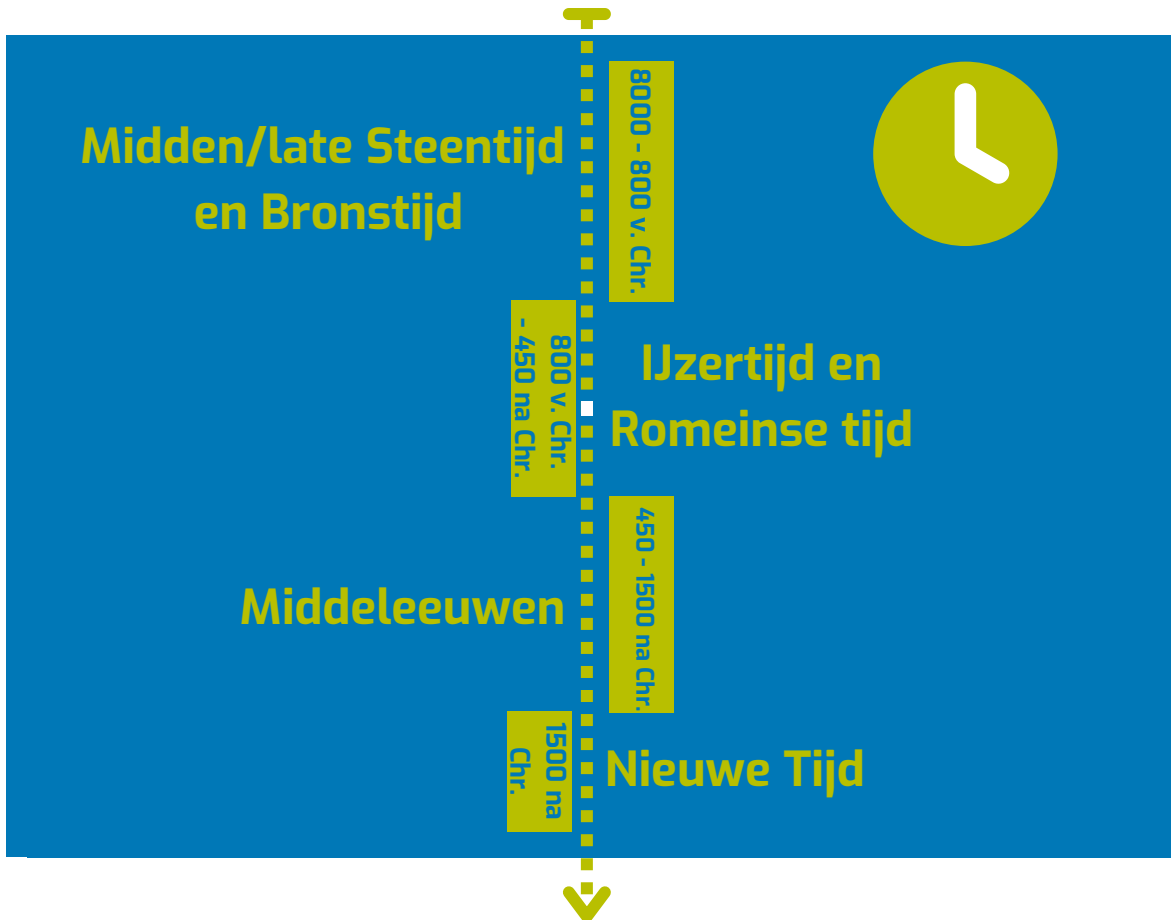
Archeologisch erfgoed
in de gemeente Dijk en Waard

SEPTEMBER 2022



INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding	3
2. Midden/late Steentijd en Bronstijd	5
3. IJzertijd en Romeinse tijd	8
4. Middeleeuwen	12
5. Nieuwe Tijd	17
6. Afsluiting	26



1. INLEIDING

Hoe woonden onze voorouders? Wat aten en dronken ze? Hoe gingen ze om met hun doden? Of actueler: hoe gingen ze om met de dreiging van water en zorgden ze dat ze droge voeten hielden? Daar waar mensen leven, laten zij sporen achter. Dat gaat al vele duizenden jaren zo.

Soms gaat het om duidelijk herkenbare sporen van achtergelaten of weggegooid voorwerpen, zoals gereedschappen van bot of steen, aardewerken potten, sieraden of de – veelal spreekwoordelijke – schat. Soms bestaan de sporen uit verkleuringen in de bodem (grondsporen), afvalkuilen, begravingen, greppels en stenen of houten funderingen van verdwenen huizen. Deze sporen zijn voor de meesten minder herkenbaar, maar ze zijn niet minder waardevol. Archeologen kunnen al die archeologische sporen lezen en op die manier de geschiedenis weer tot leven brengen. De verhalen van onze voorouders zitten namelijk bewaard in de bodem. Net zoals in een archief. Daarom behoren archeologische sporen tot ons erfgoed.

Archeologische resten bevinden zich bijna overal, zowel in historische dorpskernen als in het buitengebied, op het land, maar ook onder water. Soms liggen de sporen direct onder het maaiveld, waardoor ze makkelijk verdwijnen of beschadigen. Soms liggen de sporen dieper in de ondergrond, veilig afgedekt door bodemlagen. Voor het archeologisch bodemarchief geldt dat er geen back-up van bestaat; eenmaal beschadigd of vernietigd, is de informatie ook definitief weg.

Daarom worden archeologische resten beschermd en kan voorafgaand aan bouwactiviteiten eerst een archeologisch onderzoek nodig zijn.

De gemeente Dijk en Waard is, net als andere gemeenten, verantwoordelijk voor de omgang met het bodemarchief en de daarin bewaarde archeologische sporen. Om deze taak goed te kunnen uitvoeren, heeft de gemeente Dijk en Waard begin 2022 een nieuwe archeologische beleidsadvieskaart¹ vastgesteld. Op de kaart en in het toelichtende rapport staan spelregels beschreven. Deze spelregels moeten garanderen dat archeologische belangen tijdig worden meegenomen. Bijvoorbeeld bij bouwplannen of andere ruimtelijke ontwikkelingen.

De archeologische beleidsregels kunt u terugvinden in het bestemmingsplan² via www.ruimtelijkeplannen.nl. Deze folder heeft als doel u mee te nemen op een reis door de geschiedenis van Dijk en Waard. Het laat u zien wat er zo bijzonder is aan de archeologische sporen, onder uw eigen voeten.



Wilt u na het lezen van deze brochure meer weten over archeologie binnen de gemeente Dijk en Waard en wat dit eventueel voor uw plannen betekent? Neem dan contact op met de beleidsmedewerker Erfgoed.



072 575 55 55



www.dijkenwaard.nl

2. MIDDEN/LATE STEENTIJD EN BRONSTIJD

 8800 tot 800 v. Chr.

De mogelijkheid om een leven op te bouwen binnen het grondgebied van de huidige gemeente Dijk en Waard werd in de midden en late steentijd grotendeels bepaald door het ritme van eb en vloed. Het was een waddegebied, dat voor onze voorouders te nat was om te wonen.

Dit veranderde rond het begin van de late steentijd, ca. 3000 voor Chr. Toen kreeg de kustlijn een vastere vorm. Het westelijk deel van de gemeente werd doorsneden door een grote geul, die in verbinding stond met de zee, hierachter lagen kwelders³ en kustmoerassen. De hogere gelegen kwelders waren geschikt voor de vroegere bewoners: ze boden droge voeten en een voldoende aanbod van voedsel. In dit landschap bouwden de eerste boeren houten boerderijen, legden hun akkers aan en hielden koeien, varkens, schapen en geiten. Ze vulden hun oogst aan met jacht, visvangst en verzamelde vruchten, noten en schelpdieren (mosselen). We moeten de nederzettingen overigens nog niet voorstellen als dorpen zoals we die nu kennen. Het ging om één of twee boerderijen waar een familie woonde. Ondanks alle kennis uit archeologische opgravingen, is niet met zekerheid te zeggen of de bewoning het gehele jaar rond plaatsvond, of slechts een deel ervan.

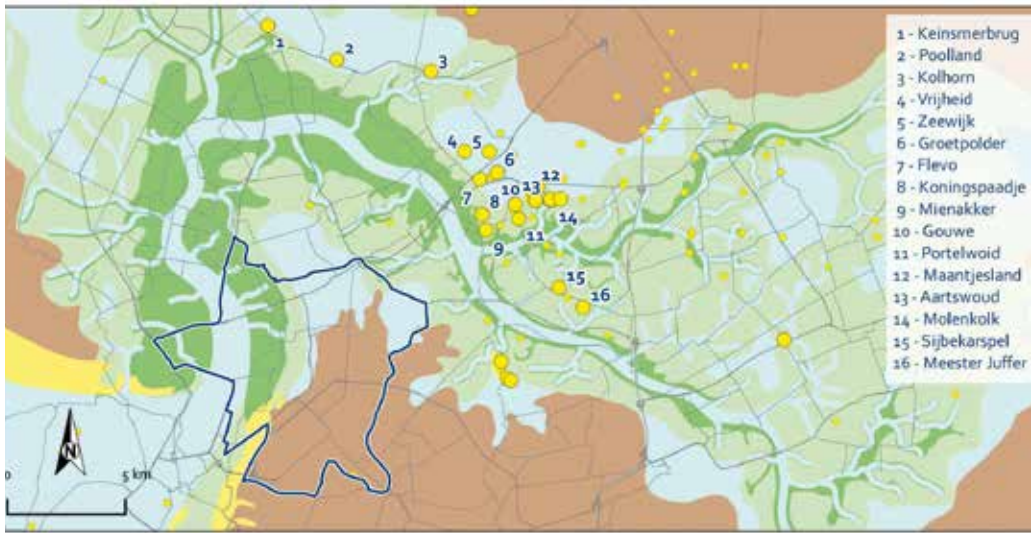
Tot op heden zijn nog geen bewoningssporen uit de late steentijd gevonden in onze gemeente. Iets oostelijker in West-Friesland (o.a. bij Aartswoud en Sijbekarspel) zijn wel verscheidene vindplaatsen bekend. Deze lagen op de hogere kwelders, op veilige afstand van de getijdengeul.

Een bijzonder deel van Dijk en Waard is de strandwal van Sint Pancras, die ongeveer 2500 voor Chr. ontstond. Op deze strandwal zijn wel aanwijzingen gevonden van de aanwezigheid van boeren in de bronstijd. Bij een opgraving op de Domeynen zijn enkele greppels en kuiltjes gevonden die wijzen op kleinschalige akkerbouw. Ook werden afdrucken van koeienpoten aangetroffen, deze waren als zandige vlekken in het onderliggende veen te zien.



Het is bijna zeker dat de oudste bewoning van Sint Pancras teruggaat tot de bronstijd en misschien zelfs de late steentijd. De bijbehorende boerderijen liggen waarschijnlijk nog in de bodem te wachten op ontdekking.

Archeologische resten uit deze periode kunnen in de gemeente Dijk en Waard met name worden verwacht op de strandwal van Sint Pancras, maar ook op kwelders en eventuele oeverwallen in het westelijk deel van de gemeente. In het beleid is opgenomen dat bij ontwikkelingen (zoals bouwactiviteiten) in deze zones archeologisch onderzoek noodzakelijk is.



legenda

paleogeografie

- strandwal
- getijdenzone
- oeverwal
- veen
- water

vindplaatsen

- bekende neolithische vindplaats
- overige neolithische vindplaatsen /waarnemingen

overig

- gemeente
- vereenvoudigde topografie

Het landschap rond 4000 jaar geleden met bekende vindplaatsen uit de late steentijd. Goed te zien is dat de vindplaatsen vooral langs de zijtakken van de Westfriese getijdengeul liggen. (Bron: naar Van Zijverden 2017)

3. IJZERTIJD EN ROMEINSE TIJD

 800 v. Chr. tot 450 na Chr.

Tegen het einde van de bronstijd raakte het grondgebied van Dijk en Waard overgroeid met veen. Ook dit moerasgebied vormde een weinig uitnodigende omgeving voor bewoning door de toenmalige Friese bewoners van het gebied. Toch waren er enkele uitzonderingen: de al genoemde strandwal van Sint Pancras en de omgeving van het recreatiegebied Geestmerambacht bij Zuid-Scharwoude waren wel geschikt voor bewoning. De bewoners voorzagen in hun levensonderhoud door het verbouwen van graan en het houden van vee. Om te zorgen dat de akkers vruchtbaar bleven, werd de veenbegroeiing regelmatig platgebrand.

In de noordwesthoek van de gemeente nabij het Geestmerambacht ligt een bijzonder archeologisch gebied dat door de archeologen 'De Druppels' wordt genoemd. In dit gebied zijn unieke vondsten gedaan bij opgravingen in 2009 en 2010. Er werden delen van verschillende nederzettingen uit de eerste eeuwen van onze jaartelling blootgelegd.



*Greppel en palissade tekenen zich af als donkere sporen in de klei. Opgraving De Druppels.
(Bron: ADC ArcheoProjecten.)*



Pootafdrukken van runderen. Opgraving De Druppels. (Bron: ADC ArcheoProjecten.)

Het begon met voor archeologen 'gewone' vondsten van nederzettingen zoals greppels, (paal)kuilen, waterputten en waterkuilen. Opmerkelijk waren de tientallen bijzondere kuilen die werden aangetroffen. Want waar de meeste kuilen die bij opgravingen worden onderzocht juist afval en kapot vaatwerk bevatten, was dat hier niet het geval. Sommige kuilen bevatten complete potten, soms nog met resten van het voedsel dat de bewoners gegeten hadden: peen, vlierbes en aardbei. Een van de kuilen bevatte een complete pot met een dobbelsteentje van klei. Luguberder waren kuilen met skeletten van dieren en zelfs delen van menselijke schedels, die in twee kuilen werden gevonden. Duidelijk is dat het geen 'normale' kuilen zijn waarin nederzettingsafval werd gedumpt. Onze voorouders lijken alles in deze kuilen doelbewust uitgezocht en begraven te hebben. Over de reden hiervoor tasten we nog in het duister. Mogelijk hadden de kuilen voor onze voorouders een rituele betekenis of een andere functie die we, bijna 2000 jaar later, niet meer begrijpen.

Voor de strandwal van Sint Pancras en de omgeving van het recreatiegebied Geestemerambacht geldt dat in de bodem archeologische resten uit de ijzertijd en Romeinse tijd aanwezig kunnen zijn. Om deze reden is in het beleid opgenomen dat bij ontwikkelingen (zoals bouwactiviteiten) in deze zones archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

Dobbelsteen van klei, gevonden in een van de kuilen, datering 2e of 3e eeuw n. Chr. Opgraving De Druppels. (Bron: Provinciaal Depot Noord-Holland.)



Fluit gemaakt van bot van een kraanvogel. Opgraving De Druppels. (Bron: Provinciaal Depot Noord-Holland.)



*Handgemaakt aardewerk
gevonden in een greppel,
datering 2e eeuw n. Chr.
Opgraving De Druppels.
(Bron: ADC ArcheoProjecten.)*

4. MIDDELEEUWEN

 450 tot 1500 na Chr.

Ontginning van het Scorlewalth



Als we nu naar de aaneengesloten dorpslinten van Oudkarspel, Noord- en Zuid-Scharwoude kijken is het nauwelijks meer voor te stellen dat dit gebied in de vroege middeleeuwen een uitgestrekte ontoegankelijke veenwildernis was, die ongeschikt was voor bewoning of gebruik. Het gebied stond bekend als het Scorlewalth (Schoorlwoud), waar later de naam Scharwoude van afgeleid zou worden.



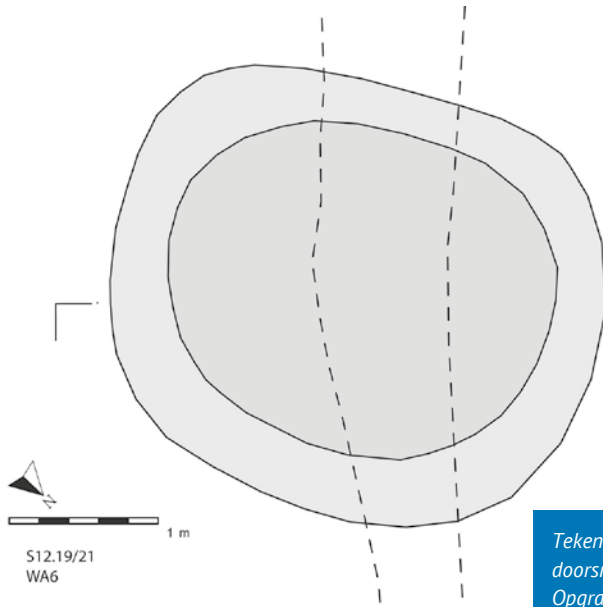
*Waterput wordt door archeologen vrijgelegd.
Opgraving De Druppels.
(Bron: ADC ArcheoProjecten.)*

In de loop van de vroege Middeleeuwen (450-1050 na Chr.) groeide de bevolking. Het duingebied, waar de middeleeuwse nederzettingen lagen, bood onvoldoende landbouwgrond om het benodigde voedsel te verbouwen. Dit zette de bewoners van het duingebied tussen Schoorl en Bergen rond 900 na Chr. aan tot de ontginning van de veenwildernis ten oosten hiervan. Vanaf het binnendingebied werden kavelblokken ontgonnen door op regelmatige afstanden lange, parallelle sloten in oostelijke richting te graven. De sloten ontwaterden het veengebied waardoor hier nederzettingen konden worden gesticht en akkers konden worden aangelegd. Aan het einde van een kavelblok werd haaks op de ontginningsrichting een achtersloot gegraven. Wanneer behoefte was aan nieuwe akkers, werd het proces herhaald en breidde de veenontginning zich in oostelijke richting uit. Middeleeuwse vondsten die in het Geestmerambacht zijn gedaan, ver weg van de huidige bewoning, hangen mogelijk samen met de middeleeuwse woonplaatsen van de veenontginners.

In de elfde eeuw bereikten de veenontginners het gebied van de voormalige gemeente Langedijk. Zij stichtten daar de kerken Aldenkercha (Oudkarspel), Bernardeskercha – dat later Norscorwoude (Noord-Scharwoude) werd genoemd – en Sudrekercha, het huidige Zuid-Scharwoude. De ontginningsdrift stopte overigens niet bij bovengenoemde kerknederzettingen, want ook Veenhuizen (Schoorlveen) werd door de nazaten van de Schoorlse veenontginners gesticht.

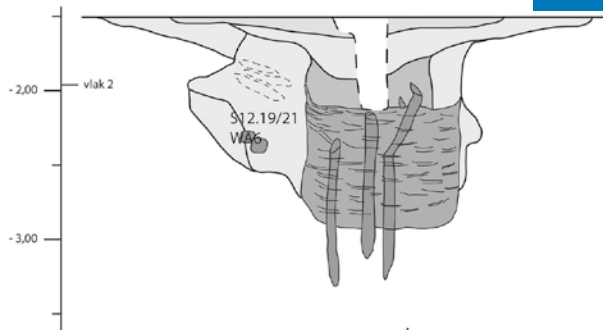


*Vlechtwerk van een waterput, datering Vroege Middeleeuwen. Opgraving De Druppels.
(Bron: ADC ArcheoProjecten.)*

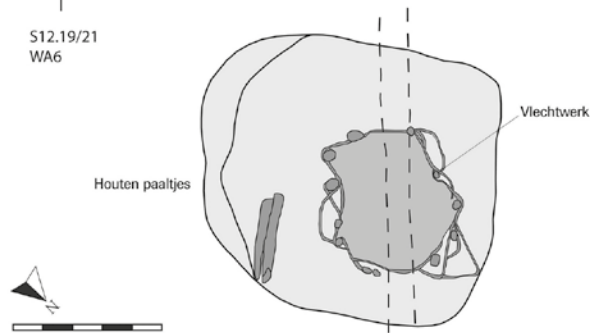


S12.19/21
WA6

Tekening van een waterput, bovenaanzicht en doorsnede, datering Vroege Middeleeuwen. Opgraving De Druppels. (Bron: ADC ArcheoProjecten.)



S12.19/21
WA6



S12.19/21
WA6

- Lichtgrijze klei
- Midden grijze klei
- Grijs klei
- Braingrijs gevlekte klei



*Kogelpot uit de 13e eeuw. Opgraving de Domeynen, Sint Pancras.
(Bron: Hollandia Archeologen.)*

De ruilverkaveling van de vorige eeuw heeft de sporen van de middeleeuwse ontginning grotendeels uitgewist. Dankzij archieven, waarin plaatsen met hun vroegere namen staan vermeld, en historische kaarten, weten we al veel.

Door het archeologisch onderzoek in de historische dorpskernen kunnen we nog verder terug in de tijd 'kijken'. Bij opgravingen worden behalve het afval van de voormalige bewoners (aardewerk, botresten, glas e.d.) ook oude ontginningsloten, boerderijen en erven, waterputten en wegen met karresporen teruggevonden. Deze zijn juist niet in historische bronnen te vinden. Zo zijn we toch in staat om de ontwikkeling van het verdwenen veenlandschap en hun bewoners te reconstrueren.



Karresporen tekenen zich als donkere banen af in het vlak. Proefsleuvenonderzoek Kerkweg Veenhuizen. (Bron: Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie.)



Noord-Holland anno 1350. Uitsnede Archeologische Kaart van Nederland: Hollands Noorderkwartier in 1350. (Bron: ROB/Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.)

5. NIEUWE TIJD

 Vanaf 1500 na Chr.

De start van vele moderniseringen

De oudste droogmakerijen



In de loop van de volle en late middeleeuwen groeide de bevolking van West-Friesland steeds verder. Een aantal middeleeuwse dorpen, zoals Medemblik, Hoorn en Alkmaar, groeiden uit tot steden. In tegenstelling tot de plattelandsbewoners, verbouwden de stedelingen hun voedsel niet meer zelf. Ook nam de behoefte aan brandstof sterk toe. En brandstof, in de vorm van veen (turf), was ruim voorradig in het Noord-Hollandse landschap. Om aan de vraag naar brandstof te voldoen werden grote delen van het veengebied afgegraven, met enorme waterplassen tot gevolg. Tijdens stormen werden omliggende stukken land weggeslagen. De plassen en meren werden almaar groter en vormden een bedreiging voor de bewoners.



*Uitsnede kaart Christian Sgroten van Noord-Holland (1573).
(Bron: Brusselse Atlas, Wikipedia.)*



*Kaart van 'De Grootte Zuyder Waert' (De Heerhugowaard) met in het noorden de Waardpolder en in het zuiden Oterleek, Claesz, Baert (1626).
(Bron: Regionaal Archief Alkmaar.)*



*Kaart van Visscher, C.J. "Caerte van de Heer-Huijgen-Waerten de omliggende dorpen en huijsen" (1631).
(Bron: Regionaal Archief Alkmaar.)*



Onderzoek bij de Veenhuizerkerk: kerkmuren worden vrijgelegd en vervolgens geprepareerd om (in situ) te behouden. (Bron: Hollandia Archeologen.)



Vrijgelegde muren en tombe van de Veenhuizerkerk. (Bron: Hollandia Archeologen.)



*Waterkelder en muren van de Veenhuizerkerk.
(Bron: Hollandia Archeologen.)*



*Dronebeelden van het vrijgelegde koor: in geel van de middeleeuwse Veenhuizerkerk en in wit de 19e-eeuwse kerk en een gedeelte van het schip. Tevens is zichtbaar de 19e-eeuwse tombe die aangelegd werd ter vervanging van de oorspronkelijke grotere grafkelder waarin Reinout van Brederode werd bijgezet in 1633. Het praalgraf van Reinout van Brederode bevindt zich nu in de kapel.
(Bron: Hollandia Archeologen.)*



Vingerhoed en ijzeren puthaak, gevonden in een waterput uit de 16e eeuw. Opgraving de Domeynen, Sint Pancras.

(Bron: Hollandia Archeologen.)

Om zich tegen overstromingen te beschermen werden aanvankelijk dijken aangelegd, die het water weg moesten houden. Dit lukt ten dele. Een definitieve oplossing tegen de dreiging van het water werd gevonden in het één voor één droogmalen van de meren. Behalve voldoende kapitaal, kennis van dijken en waterbeheersing, waren ook de uitvindingen en innovatie van de poldermolen, ongeveer een eeuw eerder, hierbij essentieel. Rond 1500 omvatte het grondgebied van Dijk en Waard een zestal meren, die gezamenlijk zo'n 40 km² besloegen; er was meer water dan land. Zo'n 150 jaar later waren de meren bijna allemaal drooggemaakt en graasden er koeien in de polders. Een prestatie van formaat!

Beide fenomenen, poldermolens en droogmakerijen, zijn bij uitstek Hollandse uitvindingen en hebben tot in de 20e eeuw een groot deel van de vorming van West-Nederland bepaald.

Wij zijn wereldwijd beroemd om onze cultuurdragers: de polders en de molens. Archeologisch onderzoek hiernaar vertelt ons hoe onze voorouders de strijd met het water aangingen. Het leert ons over hoe zij omgingen met de constante dreiging van het water, hoe zij zich daarop aanpasten, op welke manier dijken het best konden worden aangelegd en veilig konden worden onderhouden. Zo kunnen de deskundigheid van onze voorouders, maar ook hun fouten, bijdragen aan mogelijke oplossingen voor huidige waterstaatkundige vragen.

Om deze reden is in het beleid opgenomen dat bij ontwikkelingen aan dijken of doorsnijdingen van dijken altijd archeologisch onderzoek moet plaatsvinden. Ook voor de plekken waar ooit molens stonden of nog een molen staat, geldt een archeologische onderzoekspllicht.



*Terracotta kopje van een Christuskind (16e eeuw). Opgraving de Domeynen, Sint Pancras.
(Bron: Hollandia Archeologen.)*



Kop van witbakkend aardewerk (16e eeuw). Opgraving de Domeynen, Sint Pancras. (Bron: Hollandia Archeologen.)

Piramides van de polder

In de Nieuwe Tijd verschijnt ook de voor West-Friesland zo kenmerkende derde cultuurdrager: de stolpboerderij. Opvallend is de (bijna) vierkante vorm en het hoge piramidevormige dak. Daarom worden ze ook wel de piramides van de polder genoemd. In Dijk en Waard staan nog zo'n 270 stolpen. Het overgrote deel hiervan dateert uit de vorige eeuw, slechts een handvol is ouder dan 1800. De oudste stolp, Jona in de Walvisch, aan de Oostdijk in Heerhugowaard, is gebouwd in 1622 – nota bene enkele jaren vóór de drooglegging van de Heerhugowaard. Na bijna 500 jaar trouwe dienst blijken veel stolpen te klein of te ouderwets voor het moderne agrarisch bedrijf, ze raken in verval en worden gesloopt. De afgelopen 50 jaar zijn dan ook veel stolpen verdwenen zonder dat hier archeologisch onderzoek plaats kon vinden. Aandacht voor bescherming en onderzoek van deze piramides van de polder is belangrijk omdat we meer willen weten over de bouw- en ontwikkelingsgeschiedenis. Het gaat dan niet alleen om de boerderij zelf en haar voorgangers, maar ook om het erf waarop allerlei sporen zoals greppels, waterputten, schuren te verwachten zijn. Die sporen vertellen ons het verhaal over (de leefwijze van) de vroegere bewoners. Het versterken van onze kennis over de eerste 'moderne' boeren van Dijk en Waard hebben we in het archeologiebeleid opgenomen door aan ontwikkelingen op de erven van de historische stolpboerderijen een archeologische onderzoeksplicht te koppelen.



*Selectie van de aangetroffen vondsten (hout, bot, aardewerk) uit een waterput, 14e/15e eeuw.
Proefsleuvenonderzoek Kerkweg Veenhuizen. (Bron: Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie.)*



*Doorsnede door het dijklichaam, te zien als donkere verhoging in profiel.
Proefsleuvenonderzoek Kerkweg Veenhuizen.
(Bron: Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie.)*



*Detail van de gebruikte pluggen voor
ophoging van de dijk. Proefsleuvenonderzoek
Kerkweg Veenhuizen. (Bron: Vestigia
Archeologie & Cultuurhistorie.)*

6. AFSLUITING

Het archeologisch bodemarchief herbergt een schat aan verhalen, waarvan we er hier slechts enkele, en ook nog zeer beknopt, hebben uitgelicht. De verhalen vertellen de geschiedenis van de vroegere bewoners en vormen daarmee een deel van de identiteit van de omgeving. Bescherming van dit kwetsbare archief is dan ook belangrijk. Dit is niet alleen in het belang van archeologen die hieruit kennis over het verleden vergaren, maar ook van huidige en toekomstige generaties bewoners van Dijk en Waard. Mensen die wonen in een omgeving die wortels heeft in het verleden, voelen zich – zo blijkt uit onderzoek – meer verbonden met hun omgeving en wonen prettiger.

Archeologisch onderzoek

Voor een goede bescherming is een gedegen gemeentelijk archeologiebeleid onmisbaar. En dat betekent keuzes maken – niet alles kan nou eenmaal bewaard en behouden blijven. De keuzes moeten bovendien niet alleen recht doen aan de geschiedenis. Ze moeten ook recht doen aan toekomstige generaties, want voor het bodemarchief geldt: eenmaal vernietigd is voorgoed verdwenen. En daarom is de eerste keuze altijd behoud van de archeologische waarden in de bodem en het aanpassen van de plannen. Als dit niet lukt wordt gekeken hoe de archeologische resten het beste gedocumenteerd kunnen worden, zodat ze toch beschikbaar blijven voor de toekomst.

Om archeologisch onderzoek zo goed en efficiënt mogelijk uit te voeren is door de Rijksoverheid de AMZ-cyclus (Archeologische Monumentenzorg) in het leven geroepen. Dit is een stappenplan dat sturing geeft aan archeologisch onderzoek.

Het stappenplan bestaat feitelijk uit 3 stappen:

1. Bepalen of, en zo ja, wat voor archeologische resten aanwezig zijn (inventariseren);
2. Vaststellen wat de waarde is van de archeologische resten (waarderen);
3. Bepalen wat er met de archeologische resten moet gebeuren (selecteren).

In de selectiefase kan gekozen worden voor beschermen, opgraven of vrijgeven. De eerste twee stappen in het proces worden door archeologische onderzoekers gedaan. De gemeente neemt hierover uiteindelijk het (selectie)besluit.

Soms is er geen sprake van archeologisch onderzoek maar doen bouwers of particulieren onverwacht toch een archeologische vondst. Wij noemen dat een toevalsvondst. Dergelijke vondsten moeten worden gemeld bij de gemeente zodat ze kunnen worden geregistreerd en eventueel nader kunnen worden onderzocht.



Nieuwsgierig geworden naar de archeologie van Noord-Holland?
Bezoek dan vooral een keer het archeologie museum Huis van Hilde
in Castricum (www.huisvanhilde.nl).

DIJK EN --- WAARD

TUSSEN DIJK EN WAARD Een landschap van archeologische verhalen

Deze brochure is een uitgave van de gemeente Dijk en Waard naar aanleiding van het vaststellen van de geactualiseerde archeologische beleidsadvieskaart, 2022.

Tekst en beeldredactie: Geuch de Boer (De Boer Landschapsarcheologie)
Yvette Burnier (NMF Erfgoedadvies)

Redactie: Linda Driesen (gemeente Dijk en Waard)

Afbeeldingen: Met dank aan de rechthebbenden zoals vermeld bij de afbeeldingen.

Vormgeving: Björn Groenveld (gemeente Dijk en Waard)

Druk: Oersterk Reclame, Limmen

1- Boer, G.H. de, M.S. de Waal, C.Y. Burnier & A. Hakvoort. Een toelichting op de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeente Dijk en Waard. NMF Erfgoedadvies Rapport 12, Castricum 2022.

2- Na invoering van de nieuwe omgevingswet gaat dit het omgevingsplan heten.

3- Kwelders zijn gebieden op de rand van zee en land. Vaak zijn ze begroeid en is het een zoute of brakke omgeving. Ook bij hoogwater (vloed) liggen de meeste kwelders nog droog, alleen bij extreem hoogwater (stormvloed) overstromen ze.