



Dokkum, De Veiling
(Gemeente Noardeast-Fryslân, FR)
Een Inventariserend Archeologisch
Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennde Fase
Definitief
Steekproefrapport 2022-02/12

Dokkum, De Veiling
(Gemeente Noardeast-Fryslân, FR)
Een Inventariserend Archeologisch
Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennde Fase
Definitief
Steekproefrapport 2022-02/12

Dokkum, De Veiling
(Gemeente Noardeast-Fryslân, FR)
Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek
(IVO-O) Verkennende Fase

Een onderzoek in opdracht van
Rho Adviseurs

Steekproefrapport 2022-02/12
ISSN 1871-269X
Status: **definitief**

auteur: R. Rap MA (KNA-archeoloog/-prospecteur
actor reg. nr. 97236416)
autorisatie: dr. J. Jelsma (senior KNA-archeoloog/-
prospecteur, actor reg. nr. 35453178)

Goedgekeurd door de bevoegde overheid
gemeente Noardeast-Fryslân, dhr. P. Braam
d.d. 9 mei 2022

De Steekproef bv werkt volgens de Kwaliteitsnorm
Nederlandse Archeologie 4.1 en SIKB-BRL 4000.
Voor dit onderzoek gelden protocollen 4002 & 4003.
Foto's en tekeningen zijn gemaakt door
De Steekproef, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef bv, mei 2022

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd
en/of openbaar gemaakt zonder bronvermelding.

De Steekproef bv aanvaardt geen aansprakelijkheid
voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing
van de adviezen of het gebruik van de resultaten van
dit onderzoek.

De Steekproef bv Archeologisch
Onderzoeks- en Adviesbureau
adres Hogeweg 3, 9801 TG Zuidhorn
telefoon 050 – 5779784
internet www.desteekproef.nl
e-mail info@desteekproef.nl
kvk 02067214

Inhoud

Samenvatting

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

1. Inleiding.....	1
• 1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.1: LS01).....	1
• 1.2 Locatie (KNA 4.1: LS01, LS02).....	1
2. Bureauonderzoek (KNA 4.1: LS06).....	4
• 2.1 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04).....	4
• 2.2 Archeologie (KNA 4.1: LS04).....	6
• 2.3 Historische geografie (KNA 4.1: LS03).....	7
• 2.4 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05).....	9
3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05).....	10
• 3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01).....	10
• 3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.1: VS02, VS03).....	10
4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07).....	12

Gebruikte bronnen

Lijst van Figuren en Tabellen

Appendix I: Archeologische periodes

Appendix II: Boorstaten

Appendix III: Laagbeschrijvingen

Samenvatting

In opdracht van Rho Adviseurs, vertegenwoordigd door mevr. G. van Halteren, is een inventariserend archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een gebied aan De Veiling te Dokkum, gemeente Noardeast-Fryslân, provincie Fryslân (Figuur 1). De aanleiding voor het onderzoek is de geplande sloop van de huidige bebouwing en de nieuwbouw van woningen. Hiertoe benodigde graafwerkzaamheden kunnen leiden tot aantasting van in de ondergrond aanwezige archeologische waarden. Het doel van het onderzoek is vast te stellen wat de kans is op de aanwezigheid van archeologische waarden.

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (verkenkende fase). Het onderzoeksgebied ligt in een vlakte van getij-afzettingen met knippige poldervaaggronden bestaande uit klei. Buiten de oude stadskern van Dokkum zijn er in de directe omgeving van het onderzoeksgebied geen archeologische waarden bekend. Grenzend aan het onderzoeksgebied is in 2003 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd (zaaknummer 2048777100). Tijdens het booronderzoek werd een bodemopbouw waargenomen die overeenkomt met een zeer dynamisch milieu. Het gebied overstroomde regelmatig en was niet geschikt als vestigingsplaats. Bij afwezigheid van cultuurlagen en vondsten werd het gebied vrijgegeven (Plasmeijer & Helmich 2003).

Om het archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn in het onderzoeksgebied 14 verkenkende boringen uitgevoerd. Hieruit bleek dat de bodem in het gebied verstoord was tot 45 á 170 centimeter onder maaiveld. Hieronder waren kleiafzettingen te zien die erop duiden dat het gebied zeer dynamisch was. Zandlagen en humeuze lagen wijzen op regelmatige overstromingen van het gebied. De top van het dekzand lag tussen 390 centimeter onder maaiveld in het zuidoosten en 270 centimeter onder maaiveld in het noordwesten. Er zijn geen archeologische artefacten of bewoningslagen gevonden.

Selectie-advies door R. Rap MA (KNA-archeoloog/prospecteur)

In de bodem van het onderzoeksgebied zijn geen aanwijzingen gevonden voor menselijke bewoning of activiteit. De bodemopbouw wijst erop dat het gebied niet aantrekkelijk was als vestigingsplaats, vanwege regelmatige overstromingen door de zee. De verwachting voor archeologische waarden is daarom laag in het onderzoeksgebied. Voor het noordelijk deel van het plangebied is in 2003 al geconcludeerd dat er een lage verwachting was op archeologische waarden. Wij adviseren daarom het hele plangebied vrij te geven wat betreft de archeologie.

In alle gevallen geldt dat indien bij toekomstig graafwerk archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, daarvan direct melding moet worden gedaan bij de minister conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Noardeast-Fryslân.

Selectiebesluit bevoegde overheid

Dit rapport is ter toetsing voorgelegd aan de bevoegde overheid, de gemeente Noardeast-Fryslân. Namens deze heeft dhr. P. Braam (beleidsmedewerker ruimtelijke ontwikkeling) op 9 mei 2022 laten weten dat de gemeente het rapport goedkeurt en bovengenoemd selectieadvies overneemt.

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie	Fryslân
Gemeente	Noardeast-Fryslân
Plaats	Dokkum
Toponiem	De Veiling
Kaartblad	6B
Centrumcoördinaten	196.102 / 594.125
Bestemmingsplan	Dokkum Regiostad
Oppervlakte	2,2 hectare
NAP-hoogte maaiveld	0,30 meter +NAP
Huidig grondgebruik	Bebouwd/ bestraat
Soort onderzoek	Bureauonderzoek & veldonderzoek (verkennende fase)
Opdrachtgever	Rho Adviseurs
Uitvoerder	De Steekproef bv
Bevoegde overheden	Gemeente Noardeast-Fryslân
Steekproef projectcode	2022-02/12
Onderzoeksmeldingsnummer	5157095100
Datum veldwerk	2 februari 2022
Maximale diepte onderzoek	400 centimeter onder maaiveld
Beheer en plaats documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed / DANS / DINO-loket (boorgegevens)

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.1: LS01)

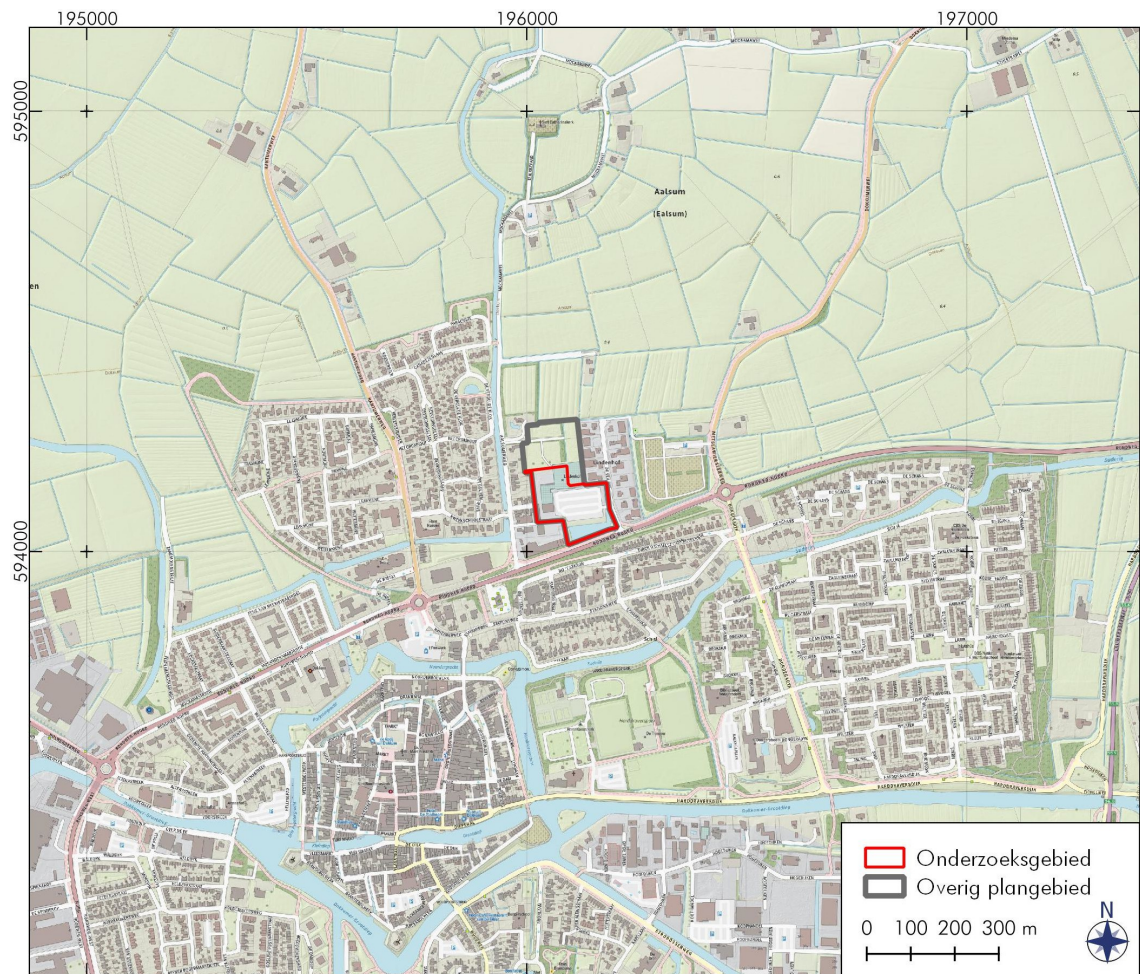
In opdracht van Rho Adviseurs, vertegenwoordigd door mevr. G. van Halteren, is een inventariserend archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een gebied aan De Veiling te Dokkum, gemeente Noardeast-Fryslân, provincie Fryslân (Figuur 1). De aanleiding voor het onderzoek is de geplande sloop van de huidige bebouwing en de nieuwbouw van woningen. Hiertoe benodigde graafwerkzaamheden kunnen leiden tot aantasting van in de ondergrond aanwezige archeologische waarden. Het doel van het onderzoek is vast te stellen wat de kans is op de aanwezigheid van archeologische waarden.

Het totale plangebied heeft een oppervlakte van 3,6 hectare. In het noordelijk deel van het plangebied is in 2003 al een verkennend booronderzoek uitgevoerd (Plasmeijer & Helmich 2003). Dit noordelijke deel beslaat 1,4 hectare, waarbinnen 8 boringen zijn uitgevoerd. Hiermee werd de vereiste 6 boringen per hectare behaald. Het werd in 2003 vrijgegeven wat betreft archeologie. Het huidige onderzoek beslaat de overige 2,2 hectare (hierna: onderzoeksgebied). Het onderzoeksgebied valt onder het bestemmingsplan Dokkum Regiostad, maar heeft geen archeologische dubbelbestemming. Op de Friese Archeologische MonumentenKaart Extra (FAMKE) voor de middeleeuwen en nieuwe tijd ligt het onderzoeksgebied echter in een zone “karterend onderzoek 2”. Dit houdt in dat bij verstoringen groter dan 2500 vierkante meter een inventariserend archeologisch onderzoek uitgevoerd dient te worden met een boordichtheid van zes boringen per hectare. Deze vrijstellingsgrens zal met de huidige plannen worden overschreden.

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (verkennende fase). Het doel van het onderzoek is het opstellen van een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied aan de hand van de beschikbare fysisch-geografische, archeologische en historisch-geografische informatie. Tijdens het veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst. Daartoe zijn de opbouw en gaafheid van de bodem bepaald.

1.2 Locatie (KNA 4.1: LS01, LS02)

Het onderzoeksgebied ligt aan de noordrand van de bebouwde kom van Dokkum. Aan de oostkant grenst het aan De Veiling, aan de zuidkant loopt de Rondweg-Noord, ten westen liggen woningen en ten noorden grasland. In het zuiden van het onderzoeksgebied is een vijver gegraven. Verder is het onderzoeksgebied grotendeels bestraat en bebouwd, met enkele perken daartussen. Volgens informatie van het Kabels en Leidingen InformatieCentrum (KLIC) lopen allen aan de randen van het onderzoeksgebied enkele leidingen (22G066484).



Figuur 1: Dokkum, De Veiling: Uitsnede van de topografische kaart met het plan- en onderzoeksgebied (opentopo.nl).



Figuur 2: Dokkum, De Veiling: Foto's van het onderzoeksgebied. Boven: vanaf boring 6 in zuidoostelijke richting; onder: vanaf boring 14 in zuidoostelijke richting.

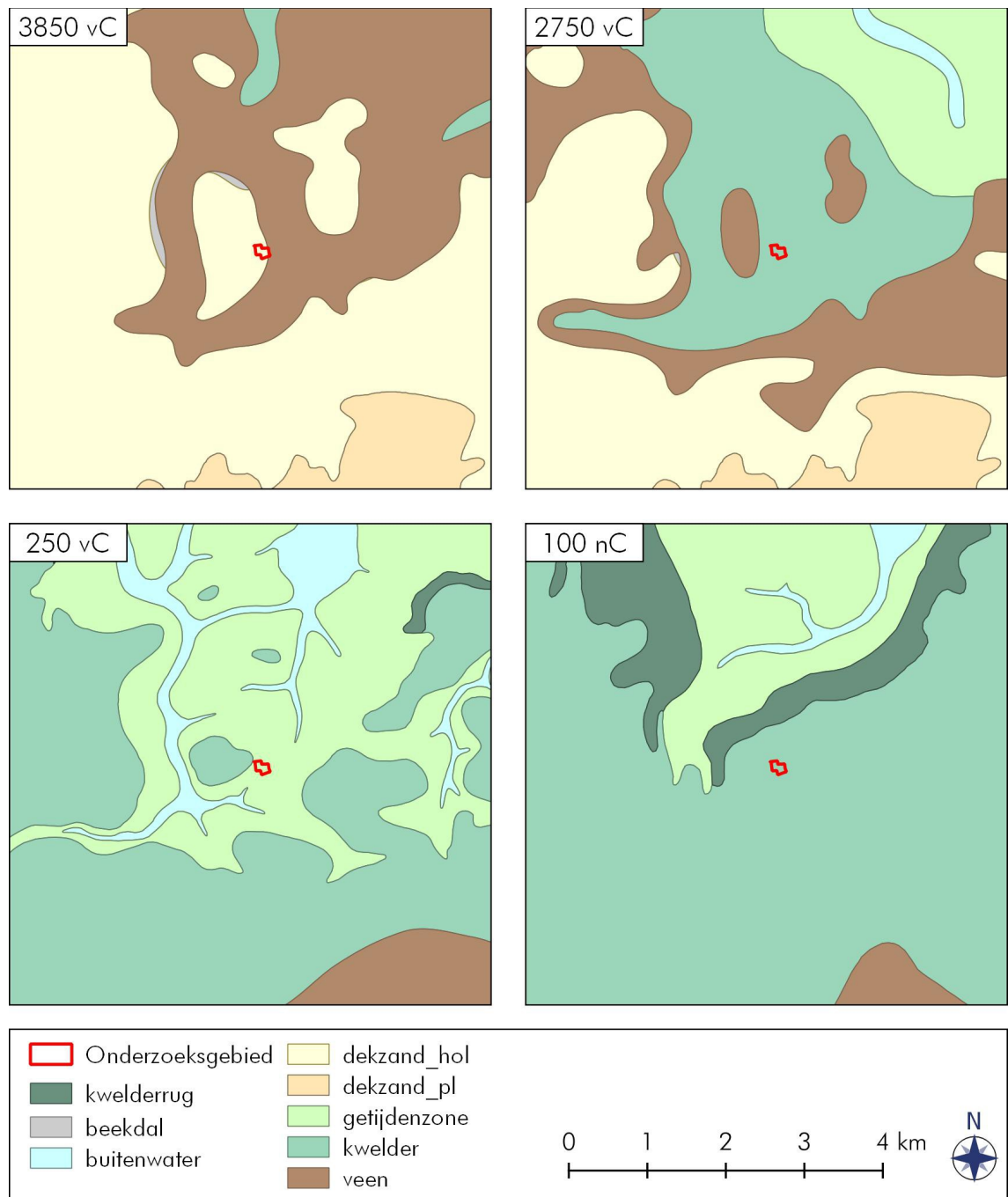
2. Bureauonderzoek (KNA 4.1: LS06)

Tijdens het bureauonderzoek is de bestaande relevante kennis van het onderzoeksgebied verzameld. De gebruikte bronnen voor het onderzoek staan aan het eind van dit rapport. Één van de bronnen is ARCHIS 3, het archeologisch registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Deze databank is toegankelijk voor organisaties die werkzaam zijn in de archeologie. Het bevat een GIS-systeem waarin onder meer een archeologische kaart en aardkundige kaarten geraadpleegd kunnen worden.

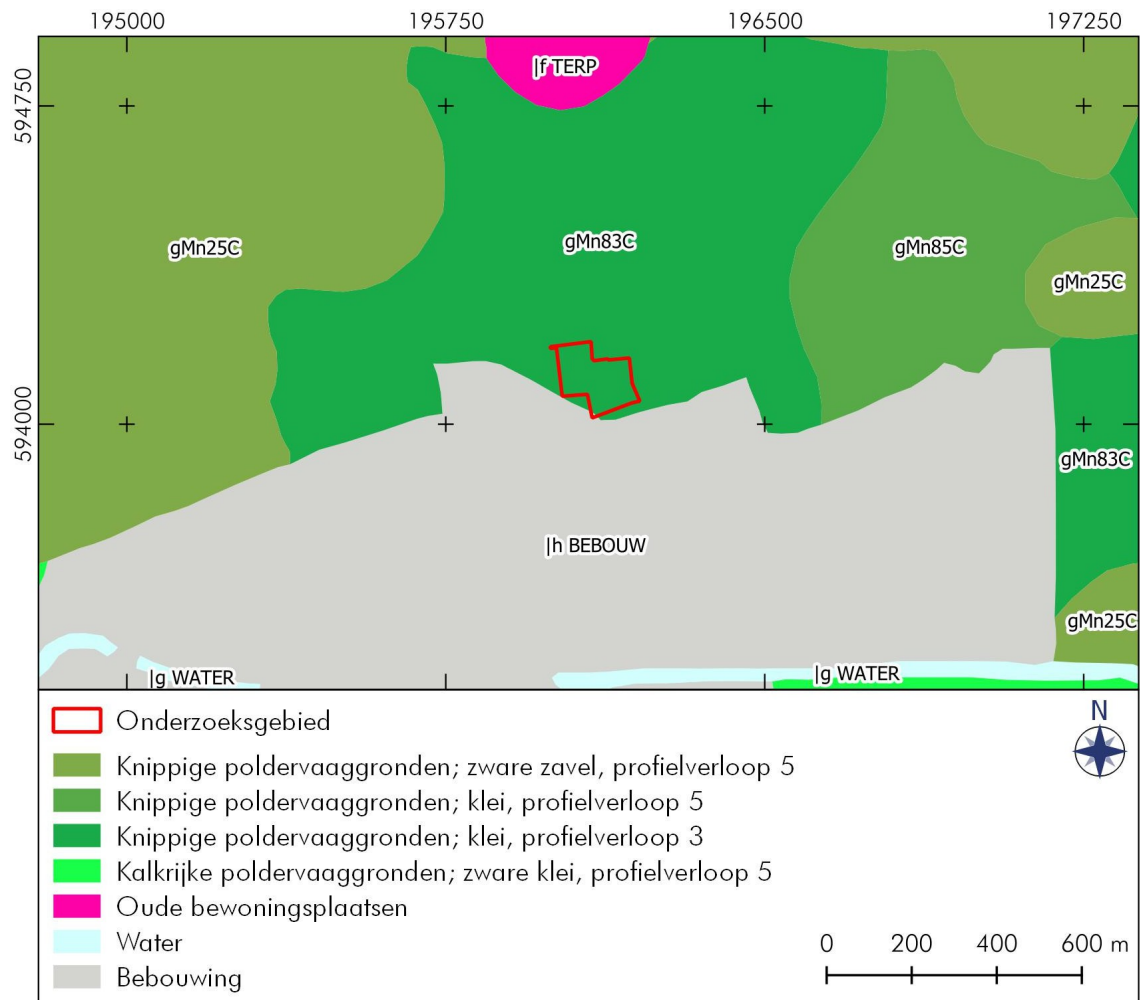
2.1 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04)

Tijdens een de laatste ijstijd (het Weichselien, zie Appendix I) was het gebied niet bedekt met landijs en heerste er een koud toendra-achtig klimaat waar de wind vrij spel had. Hierdoor raakte het land bedekt met een laag fijne dekzand dat door de wind werd afgezet. In dit dekzandgebied konden jager-verzamelaars rondtrekken. Gedurende het Holoceen (zie Appendix I) steeg de temperatuur waardoor de poolkappen begonnen te smelten. De hiermee gepaarde zeespiegelstijging had grote gevolgen voor het landschap. De afvoer van het water begon te stagneren en in dit natter milieu ontstonden geleidelijk aan grote veengebieden die de lagere delen van het landschap bedekten. Rond 3850 vC vindt rondom het onderzoeksgebied veenvorming plaats (Figuur 3). Hierna lag het gebied relatief korte tijd in een kwelderzone (Figuur 3: 2750 vC) waarna het volledig overgroeid raakte met veen. Door de snelle zeespiegelstijging in de daaropvolgende periodes verdronken veel van de langs de kust gelegen veengebieden en trad vaak grootschalige erosie van het veen op (Figuur 3: 250 vC). Het onderzoeksgebied kwam in een getijdenzone te liggen tot dit rond 100 nC in een kweldergebied veranderde (Figuur 3). De kwelder was een vruchtbaar gebied maar vanwege de regelmatige overstromingen kon bewoning met name plaatsvinden op de terpen.

Op de geomorfologische kaart ligt het onderzoeksgebied op een vlakte van getij-afzettingen (code 2M72; niet afgebeeld). Op de bodemkaart ligt het gebied in een zone met knippige poldervaaggronden bestaande uit klei (Figuur 4). Vanwege bebouwing zijn op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) geen subtiele hoogteverschillen ten opzichte van de omgeving te zien.



Figuur 3: Dokkum, De Veiling: Paleogeografische reconstructies door Vos *et al.* (2018).

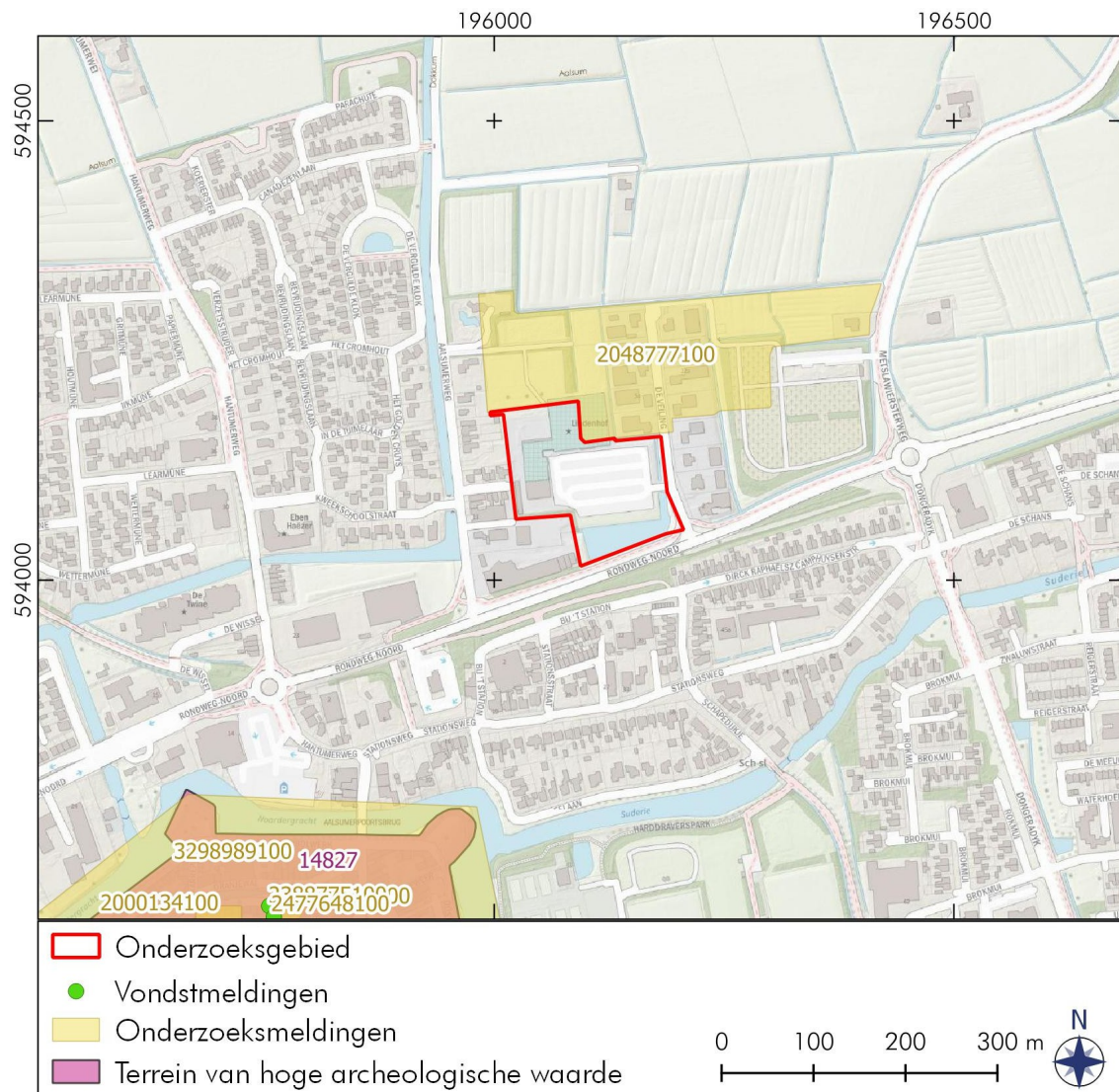


Figuur 4: Dokkum, De Veiling: Uitsnede van de bodemkaart.

2.2 Archeologie (KNA 4.1: LS04)

In Figuur 5 zijn de archeologische waarden rondom het plangebied weergegeven. Grenzend aan het onderzoeksgebied is in 2003 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd (zaaknummer 2048777100). Tijdens het booronderzoek werd een bodemopbouw waargenomen die overeenkomt met een zeer dynamisch milieu. Het gebied overstroomde regelmatig en was niet geschikt als vestigingsplaats. Bij afwezigheid van cultuurlagen en vondsten werd het gebied vrijgegeven (Plasmeijer & Helmich 2003).

Overige archeologische waarden liggen in het oude centrum van Dokkum, ten zuiden van het onderzoeksgebied. Dokkum is ontstaan als terp(en) en wordt voor het eerst als plaats genoemd in de achtste eeuw (zie ook paragraaf 2.3). De stadskern heeft nu de Archeologische MonumentKaart (AMK) status "hoge archeologische waarde" (monumentnummer 14827). Ter hoogte van de markt is tevens een gebied aangemerkt als archeologisch rijksmonument (monumentnummer 47514).



Figuur 5: Dokkum, De Veiling: Kaart met archeologische waarden in de omgeving van het onderzoeksgebied (ARCHIS 3). Vondstmeldingen zonder groen label, behoren tot de onderzoeksmelding waar deze in ligt.

2.3 Historische geografie (KNA 4.1: LS03)

Dokkum geniet bekendheid als de locatie waar de missionaris Bonifatius in de 8e eeuw door de Friezen om het leven werd gebracht. Bonifatius had als doel om de heidense Friezen te bekeren tot het christendom. Tijdens deze laatste fatale tocht naar Friesland sloegen Bonifatius en zijn, grotendeels militaire, gevolg een kamp op nabij Dokkum in het nog heidense deel van Friesland. De heidense Friezen zagen in deze tocht, met al het militaire machtsvertoon, een grote dreiging en besloten om terug te slaan. Op 5 juni 754 werd Bonifatius en zijn gevolg aangevallen door de Friezen met de dood als gevolg. Kort na zijn dood werd Bonifatius als heilige vereerd.

In de later geschiedenis werd Dokkum wel christelijk en groeide de nederzetting. In 1298 kreeg het stadsrechten en werd het de vierde Friese stad. Het plangebied ligt echter ruim buiten de middeleeuwse begrenzing van de stad Dokkum. Het was lange tijd in gebruik als akker/-grasland. Aan de westkant van het gebied liep e weg van Dokkum richting

2.4 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05)

Voor het in de ondergrond verwachte dekzandlandschap geldt een hoge verwachting voor archeologische waarden daterend vanaf het paleolithicum. Vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum liggen veelal op relatief hoog gelegen delen van het dekzandlandschap in de nabijheid van water. Gedurende het neolithicum raakte het dekzandgebied hier overgroeid met veen. Vindplaatsen uit het laat paleolithicum en mesolithicum worden gekenmerkt door strooiingen van vuursteen en houtskool. Uit het neolithicum kunnen tevens scherven aardewerk aanwezig zijn.

Na het midden-neolithicum is het onderzoeksgebied overgroeid geraakt met veen en veranderd in een getijdengebied. Pas vanaf de romeinse tijd kon er in het gebied weer bewoning plaatsvinden op terpen. Op eventueel langer droogliggende delen van de kwelder kon ook worden geakkerd of kunnen vlaknederzettingen voorkomen. Archeologische indicatoren kunnen bestaan uit cultuurlagen of grondsporen of vondsten zoals scherven aardewerk, botresten en baksteenresten.

Tijdens het veldonderzoek (door middel van boringen) wordt de bovenstaande verwachting getoetst. Hierbij wordt de opbouw en gaafheid van de bodem bepaald, waarbij wordt vastgesteld of er nog archeologische resten aanwezig kunnen zijn.

Tabel 1: Dokkum, De Veiling: Specificatie archeologische verwachting.

	paleolithicum tot neolithicum	romeinse tijd tot nieuwe tijd
complextype:	jachtkamp, haardkuilen, nederzetting	nederzetting, akker
omvang:	vanaf enkele meters	vanaf enkele tientallen meters
diepteligging:	in de top van het dekzand	onder de bouwvoor
gaafheid en conservering:	geen organische conservering	organische conservering
locatie:	gehele onderzoeksgebied	gehele onderzoeksgebied
uiterlijke kenmerken:	houtschoolspikkels, vuursteen en aardewerk	grondsporen, aardewerkscherven, metaal, bouw materiaal
mogelijke verstoringen:	onbekend	bebouwing, bodembewerking

3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05)

3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01)

Het veldwerk is uitgevoerd op 2 februari 2022. Er zijn 14 verkennende boringen gedaan waarmee de gemiddelde boordichtheid zes boringen per hectare is (Figuur 7). De boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor van 7 centimeter doorsnede en een guts van 3 centimeter doorsnede en zo goed mogelijk over het onderzoeksgebied verspreid, rekening houdend met verharding en bebouwing. De einddiepte ligt tussen de 2 en 4 meter onder maaiveld. De opgeboorde monsters zijn beschreven en onderzocht door ze laagsgewijs af te snijden in de boorkop en de guts. Op deze wijze is bepaald in welke mate de bodem intact is en wat de kans is op archeologische lagen en/of grondsporen. Daarnaast zijn de diepte, lithologie en kleur bepaald, alsmede alle overige bijzonderheden. De locaties van de boringen en de NAP-hoogtes zijn ingemeten met een RTK-GPS. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). De resultaten van de boringen zijn opgenomen in Appendix II en III in de vorm van boorstaten en laagbeschrijvingen. Een veldkartering kon op de locatie niet uitgevoerd worden vanwege bestrating en begroeiing.

3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.1: VS02, VS03)

De bodem in het onderzoeksgebied bestaat over het algemeen uit vier á vijf verschillende pakketten. De top bestaat uit een donker bruingrijze bouwvoor van sterk zandige klei. Dit werd in boringen 5 t/m 8 en 10 t/m 14 gevolgd door een pakket ophoogzand. Boring 11 stuitte in dit ophoogzand op 90 centimeter onder maaiveld. In de boringen 1 t/m 4 en 9 lag onder de bouwvoor een pakket sterk vergraven zwak siltige klei met roestvlekken en puinresten. In boringen 5, 12 en 14 was dit vergraven pakket nog onder het ophoogzand aanwezig.

Onder het ophoogzand en/of de vergraven lagen werd een kleipakket waargenomen dat erop duidt dat het gebied lange tijd zeer dynamisch was. Deze intacte bodem begint op 45 tot 170 centimeter onder maaiveld. Het gaat om een zwak siltige klei die aan de top stevig is en naar beneden toe slapper wordt. De klei is grijs tot blauwgrijs van kleur en bevat humeuze vlekken, kleine zandbrokken of zandlagen en veenbrokken. De siltige klei wordt afgewisseld met zandige kleilagen en soms een laag veen. Het veen dat vanaf circa 2500 vC groeide in het gebied is bijna volledig weggeslagen door de daarop volgende getijdenstromen. Zandlagen en humeuze lagen wijzen op regelmatige overstromingen van het gebied.

De top van het dekzand werd in drie boringen geraakt (boringen 1, 12 en 14). In het zuidoosten van het onderzoeksgebied ligt de top van het dekzand op 390 centimeter onder maaiveld. In het noordwesten ligt dit hoger rond 270-280 centimeter onder maaiveld. Er is geen podzolvorming in het dekzand waargenomen, alleen donkere uitspoeling uit het veen. In geen van de boringen zijn archeologische artefacten aangetroffen.



Figuur 7: Dokkum, De Veiling: Boorpuntenkaart.

4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07)

Het onderzoeksgebied ligt in een vlakte van getij-afzettingen met knippige poldervaaggronden bestaande uit klei. Buiten de oude stadskern van Dokkum zijn er in de directe omgeving van het onderzoeksgebied geen archeologische waarden bekend. Grenzend aan het onderzoeksgebied is in 2003 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd (zaaknummer 2048777100). Tijdens het booronderzoek werd een bodemopbouw waargenomen die overeenkomt met een zeer dynamisch milieu. Het gebied overstroomde regelmatig en was niet geschikt als vestigingsplaats. Bij afwezigheid van cultuurlagen en vondsten werd het gebied vrijgegeven (Plasmeijer & Helmich 2003).

Om het archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn in het onderzoeksgebied 14 verkennende boringen uitgevoerd. Hieruit bleek dat de bodem in het gebied verstoord was tot 45 á 170 centimeter onder maaiveld. Hieronder waren kleiafzettingen te zien die erop duiden dat het gebied zeer dynamisch was. Zandlagen en humeuze lagen wijzen op regelmatige overstromingen van het gebied. De top van het dekzand lag tussen 390 centimeter onder maaiveld in het zuidoosten en 270 centimeter onder maaiveld in het noordwesten. Er zijn geen archeologische artefacten of bewoningslagen gevonden.

Selectie-advies door R. Rap MA (KNA-archeoloog/prospecteur)

In de bodem van het onderzoeksgebied zijn geen aanwijzingen gevonden voor menselijke bewoning of activiteit. De bodemopbouw wijst erop dat het gebied niet aantrekkelijk was als vestigingsplaats, vanwege regelmatige overstromingen door de zee. De verwachting voor archeologische waarden is daarom laag in het onderzoeksgebied. Voor het noordelijk deel van het plangebied is in 2003 al geconcludeerd dat er een lage verwachting was op archeologische waarden. Wij adviseren daarom het hele plangebied vrij te geven wat betreft de archeologie.

In alle gevallen geldt dat indien bij toekomstig graafwerk archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, daarvan direct melding moet worden gedaan bij de minister conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Noardeast-Fryslân.

Selectiebesluit bevoegde overheid

Dit rapport is ter toetsing voorgelegd aan de bevoegde overheid, de gemeente Noardeast-Fryslân. Namens deze heeft dhr. P. Braam (beleidsmedewerker ruimtelijke ontwikkeling) op 9 mei 2022 laten weten dat de gemeente het rapport goedkeurt en bovengenoemd selectieadvies overneemt.

Gebruikte bronnen

AHN-Viewer. www.AHN.nl. Actueel Hoogtebestand Nederland. Rijkswaterstaat, Adviesdienst Geo-informatie en ICT.

ARCHIS 3. www.zoeken.cultureelerfgoed.nl

Bosch, J.H.A. 2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1. Archeologie Leidraad 3*. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A.

FAMKE. Friese Archeologische Monumentenkaart Extra.
https://www.fryslan.frl/home/kaarten_3208/item/archeologische-kaart-famke_739.html

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1. www.SIKB.nl. 2018. Centraal College van Deskundigen Archeologie.

www.opentopo.nl

Plasmeijer, D.D.F. & C. Helmich. 2003. *Inventariserend Archeologisch Onderzoek. Aalsumerweg en Merslawiertewei te Dokkum*. Projectnummer 173129. Zelhem: SyntheGra Archeologie bv.

Publieke Dienstverlening Op de Kaart, www.pdok.nl

www.ruimtelijkeplannen.nl

www.topotijdreis.nl

Vos, P., M. van der Meulen, H. Weerts & J. Bazelmans. 2018. *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*. Amsterdam: Prometheus.

Lijst van Figuren en Tabellen

Figuren

- 1 Topografische kaart
- 2 Foto's onderzoeksgebied
- 3 Paleogeografische reconstructies
- 4 Bodemkaart
- 5 Archeologische kaart
- 6 Topografische kaarten uit 1850, 1930, 1982 en 2000
- 7 Boorpuntenkaart

Tabellen

- 1 Specificatie archeologische verwachting

Appendix I: Archeologische periodes

paleolithicum:			
paleolithicum vroeg:	tot 300.000 BP		
paleolithicum midden:	300.000 - 35.000 BP		
paleolithicum laat:	35.000 BP - 8.800 vC		
paleolithicum laat A:	35.000 - 18.000 BP		
paleolithicum laat B:	18.000 BP - 8.800 vC		
mesolithicum:			
mesolithicum vroeg:	8.800 - 7.100 vC		
mesolithicum midden:	7.100 - 6.450 vC		
mesolithicum laat:	6.450 - 4.900 vC		
neolithicum:			
neolithicum vroeg:	5.300 - 4.200 vC		
neolithicum vroeg A:	5.300 - 4.900 vC		
neolithicum vroeg B:	4.900 - 4.200 vC		
neolithicum midden:	4.200 - 2.850 vC		
neolithicum midden A:	4.200 - 3.400 vC		
neolithicum midden B:	3.400 - 2.850 vC		
neolithicum laat:	2.850 - 2.000 vC		
neolithicum laat A:	2.850 - 2.450 vC		
neolithicum laat B:	2.450 - 2.000 vC		
bronstijd:			
bronstijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC		
bronstijd midden:	1.800 - 1.100 vC		
bronstijd midden A:	1.800 - 1.500 vC		
bronstijd midden B:	1.500 - 1.100 vC		
bronstijd laat:	1.100 - 800 vC		
pleistoceen:	2,5 miljoen - 10.000 BP		
elsterien	475.000 - 410.000 BP		
saalien	200.000 - 130.000 BP		
weichselien	116.000 - 10.000 BP		
holoceen:	10.000 - heden		
		ijzertijd:	
		ijzertijd vroeg:	800 - 500 vC
		ijzertijd midden:	500 - 250 vC
		ijzertijd laat:	250 - 12 vC
		romeinse tijd:	
		romeinse tijd vroeg:	12 vC - 70 nC
		romeinse tijd vroeg A:	12 vC - 25 nC
		romeinse tijd vroeg B:	25 - 70 nC
		romeinse tijd midden:	70 - 270 nC
		romeinse tijd midden A:	70 - 150 nC
		romeinse tijd midden B:	150 - 270 nC
		romeinse tijd laat:	270 - 450 nC
		romeinse tijd laat A:	270 - 350 nC
		romeinse tijd laat B:	350 - 450 nC
		middeleeuwen:	
		middeleeuwen vroeg:	450 - 1.050 nC
		middeleeuwen vroeg A:	450 - 525 nC
		middeleeuwen vroeg B:	525 - 725 nC
		middeleeuwen vroeg C:	725 - 900 nC
		middeleeuwen vroeg D:	900 - 1.050 nC
		middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
		middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
		middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
		nieuwe tijd:	
		nieuwe tijd vroeg:	1.500 - 1.650 nC
		nieuwe tijd midden:	1.650 - 1.850 nC
		nieuwe tijd laat:	1.850 - heden

vC = voor Christus
nC = na Christus
BP = before present; present = 1950

Algemeen

Steentijd (tot 2000 vC)

De steentijd is opgedeeld in het paleolithicum, mesolithicum en neolithicum. Het paleolithicum (oude steentijd) wordt vooral gekenmerkt door de ijstijden. Na het laatpaleolithicum verbetert het klimaat. Vindplaatsen uit het late paleolithicum zijn vooral te herkennen aan concentraties vondstmateriaal (bewerkt en/of verbrand vuursteen, houtskool) met weinig en moeilijk te herkennen grondsporen zoals kuilen, paalgaten en houtskoolconcentraties die mogelijk wijzen op haardplaatsen.

Vondsten uit het mesolithicum of midden steentijd, gekenmerkt door sporen en vondsten van rondtrekkende jagers en verzamelaars, bestaan voornamelijk uit bewerkt vuursteen, verbrande hazelnootdoppen en houtskoolfragmenten. Mesolithische grondsporen zijn vooral oppervlakte-haarden en haardkuilen. In een natte omgeving kunnen ook werktuigen van gewei of hout bewaard zijn gebleven. VoorbVelserbroekn hiervan zijn geweibijlen, bogen, visfuike, etc.

In het neolithicum (nieuwe steentijd) werden dieren gehouden en in het neolithicum werd eveneens akkerbouw bedreven. Grondsporen uit deze periode kunnen bestaan uit paalgaten van bijvoorbeeld boerderijen, resten van beschoeiingen, greppels, (afval)kuilen en haardplaatsen. Aardewerk komt in deze tijd voor, evenals bewerkt (vuur)steen en geslepen bijlen.

Metaaltijden (2000-12 vC)

In de bronstijd en ijzertijd kwam bemesting en wisselbouw binnen de akkerbouw voor.

Sporen uit de bronstijd en ijzertijd kunnen bestaan uit kuilen, paalgaten van boerderij-plattegronden, bijgebouwen of spiekers, waterkuilen of -putten, erf- of akkerafscheidingen en sporen van akkerbewerking zoals de kruiselings getrokken voren van een eergetouw. Houtskool kan duiden op de aanwezigheid van haarden voor voedselbereiding of het bakken van aardewerk. Ook kunnen er restanten gevonden worden die duiden op metaalbewerking, zoals stukken ovenwand, brons- of ijzerslakken, sintels, mallen, smeltkroezen, metaal bedoeld voor omsmelten, etc.

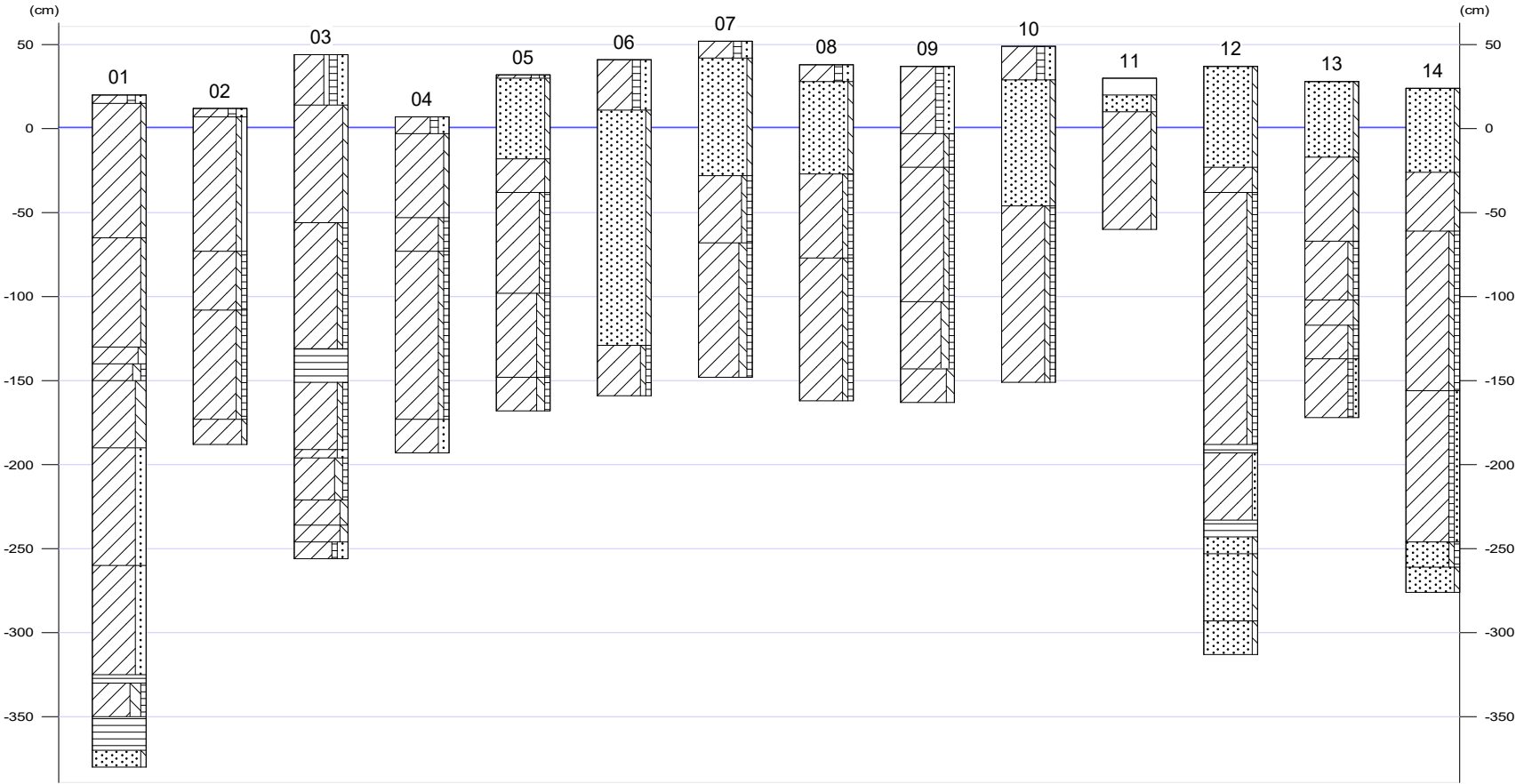
Vondsten kunnen verder bestaan uit bijvoorbeeld metalen voorwerpen of voorwerpen van aardewerk zoals vaatwerk, maar ook slingerkogels, rammelaars, spinklosjes en weefgewichten.

Romeinse tijd (12 vC-450 nC)

In de romeinse tijd vormde de Rijn de noordelijke grens van het romeinse rijk. Langs deze grens, de *limes*, werden grensposten, nederzettingen en wegen gebouwd. In het noorden van Nederland zijn ook romeinse vondsten gedaan, maar dit zijn voornamelijk losse vondsten als romeinse munten, mantelspelden en scherven romeins aardewerk.

Middeleeuwen en nieuwe tijd (450 nC-heden)

Na een afname in de bevolkingsdichtheid aan het einde van de romeinse tijd en de periode erna, steeg deze weer in het begin van de middeleeuwen. Vondsten uit de middeleeuwen en later bestaan voornamelijk uit scherven aardewerk, waaronder importaardewerk, munten en metalen voorwerpen (zoals mantelspelden, spijkers), resten van aardewerkproductie, metaalbewerking, wolbewerking etc. Belangrijke gebouwen (bijvoorbeeld kerken en borgen) werden van baksteen / kloostermoppen gebouwd.





01

X-coördinaat (m) : 196167
Y-coördinaat (m) : 594072
Maaiveld (cm) : 16

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	Archeologische indicatoren
0 - 5	klei sterk zandig, matig humeus, donker-bruin-grijs, bouwvoor	spoor baksteen
5 - 85	klei zwak siltig, grijs, stevig, weinig roestvlekken, vergraven, Opm.: zandbrokken, humeuze brokken	
85 - 150	klei zwak siltig, grijs, stevig, spoor roestvlekken, zandlagen	
150 - 160	klei matig siltig, grijs, matig slap, spoor ijzerconcreties	
160 - 170	klei matig siltig, zwak humeus, donker-grijs, slap	
170 - 210	klei sterk siltig, grijs, spoor roestvlekken, spoor ijzerconcreties	
210 - 280	klei sterk zandig, blauw-grijs	
280 - 345	klei sterk zandig, blauw-grijs, zandlagen, Opm.: veenbrokken	
345 - 350	veen mineraalarm, bruin	
350 - 370	klei sterk siltig, zwak humeus, blauw-grijs	
370 - 390	veen mineraalarm, bruin	
390 - 400	zand zwak siltig, grijs, dekzand	

02

X-coördinaat (m) : 196122
Y-coördinaat (m) : 594067
Maaiveld (cm) : 12

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	Archeologische indicatoren
0 - 5	klei sterk zandig, matig humeus, donker-bruin-grijs, bouwvoor	weinig baksteen
5 - 85	klei zwak siltig, zwak grindig, grijs, spoor roestvlekken, vergraven	
85 - 120	klei zwak siltig, zwak humeus, grijs, spoor roestvlekken	
120 - 185	klei zwak siltig, zwak humeus, grijs, spoor roestvlekken, zandlagen	
185 - 200	klei zwak siltig, blauw-grijs, spoor roestvlekken, zandlagen	

03

X-coördinaat (m) : 196097
Y-coördinaat (m) : 594032
Maaiveld (cm) : 44

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	Archeologische indicatoren
0 - 30	klei sterk zandig, zwak grindig, matig humeus, donker-bruin-grijs, bouwvoor	spoor baksteen
30 - 100	klei zwak siltig, grijs, spoor roestvlekken, vergraven	
100 - 175	klei zwak siltig, zwak humeus, grijs, spoor roestvlekken, zandlagen	
175 - 195	veen mineraalarm, bruin	
195 - 235	klei zwak siltig, zwak humeus, blauw-grijs, matig slap, zandlagen	
235 - 240	klei sterk zandig, blauw-grijs	
240 - 265	klei matig siltig, zwak humeus, blauw-grijs, slap, Opm.: veenbrokken	
265 - 280	klei matig siltig, bruin-grijs, spoor roestvlekken, zandlagen	
280 - 290	klei matig siltig, blauw-grijs, zandlagen	
290 - 300	klei sterk zandig, zwak humeus, grijs	



Appendix III: Dokkum De Veiling - Laagbeschrijvingen

04

X-coördinaat (m) : 196081
Y-coördinaat (m) : 594075
Maaiveld (cm) : 7

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	Archeologische indicatoren
0 - 10	klei sterk zandig, matig humeus, donker-bruin-grijs, bouwvoor	spoor baksteen
10 - 60	klei zwak siltig, bruin-grijs, spoor roestvlekken, vergraven	
60 - 80	klei zwak siltig, zwak humeus, grijs, spoor roestvlekken, Opm.: zandbrokken	
80 - 180	klei zwak siltig, zwak humeus, blauw-grijs, spoor roestvlekken, zandlagen	
180 - 200	klei sterk zandig, blauw-grijs	

05

X-coördinaat (m) : 196039
Y-coördinaat (m) : 594074
Maaiveld (cm) : 32

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	Arc indi
0 - 2	klei sterk zandig, matig humeus, donker-bruin-grijs, bouwvoor	
2 - 50	zand zwak siltig, geel, opgebrachte grond	
50 - 70	klei zwak siltig, grijs, matig stevig, spoor roestvlekken, vergraven	
70 - 130	klei zwak siltig, zwak humeus, grijs, spoor roestvlekken, Opm.: zandbrokken	
130 - 180	klei matig siltig, zwak humeus, blauw-grijs, spoor roestvlekken, Opm.: zandbrokken	
180 - 200	klei matig siltig, zwak humeus, grijs	

06

X-coördinaat (m) : 196073
Y-coördinaat (m) : 594105
Maaiveld (cm) : 41

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	Arc indi
0 - 30	klei sterk zandig, matig humeus, donker-bruin-grijs, bouwvoor	
30 - 170	zand zwak siltig, grijs, opgebrachte grond	
170 - 200	klei zwak siltig, zwak humeus, blauw-grijs	

07

X-coördinaat (m) : 196101
Y-coördinaat (m) : 594110
Maaiveld (cm) : 52

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	Arc indi
0 - 10	klei sterk zandig, matig humeus, donker-bruin-grijs, bouwvoor	
10 - 80	zand zwak siltig, grijs, opgebrachte grond	
80 - 120	klei zwak siltig, zwak humeus, blauw-grijs, spoor roestvlekken, Opm.: zandbrokken	
120 - 200	klei matig siltig, zwak humeus, blauw-grijs, zandlagen	



Appendix III: Dokkum De Veiling - Laagbeschrijvingen

08

X-coördinaat (m) : 196138
Y-coördinaat (m) : 594096
Maaiveld (cm) : 38

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	Arc indi
0 - 10	klei sterk zandig, matig humeus, donker-bruin-grijs, bouwvoor	
10 - 65	zand zwak siltig, grijs, opgebrachte grond	
65 - 115	klei zwak siltig, zwak humeus, blauw-grijs, Opm.: zanbrokken	
115 - 200	klei zwak siltig, zwak humeus, grijs, spoor roestvlekken, zandlagen	

09

X-coördinaat (m) : 196168
Y-coördinaat (m) : 594141
Maaiveld (cm) : 37

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	Archeologische indicatoren
0 - 40	klei sterk zandig, matig humeus, donker-bruin-grijs, bouwvoor	spoor baksteen
40 - 60	klei zwak siltig, zwak humeus, grijs, spoor roestvlekken, vergraven	
60 - 140	klei zwak siltig, zwak humeus, grijs, spoor roestvlekken	
140 - 180	klei matig siltig, zwak humeus, blauw-grijs	
180 - 200	klei matig siltig, blauw-grijs, zandlagen	

10

X-coördinaat (m) : 196136
Y-coördinaat (m) : 594132
Maaiveld (cm) : 49

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	Arc indi
0 - 20	klei sterk zandig, matig humeus, donker-bruin-grijs, bouwvoor	
20 - 95	zand zwak siltig, grijs, opgebrachte grond	
95 - 200	klei zwak siltig, zwak humeus, blauw-grijs, spoor roestvlekken	

11

X-coördinaat (m) : 196082
Y-coördinaat (m) : 594140
Maaiveld (cm) : 30

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	Arc indi
0 - 10	blokken grijs, Opm.: baksteen	
10 - 20	zand zwak siltig, opgebrachte grond	
20 - 90	klei zwak siltig, grijs, spoor roestvlekken, vergraven, Opm.: gestuit	

12

X-coördinaat (m) : 196027
Y-coördinaat (m) : 594154
Maaiveld (cm) : 37

Lithologie



Appendix III: Dokkum De Veiling - Laagbeschrijvingen

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort		Arc indi
0 - 60	zand	zwak siltig, grijs, opgebrachte grond	
60 - 75	klei	zwak siltig, grijs, spoor roestvlekken, vergraven	
75 - 225	klei	zwak siltig, zwak humeus, blauw-grijs, matig slap, spoor roestvlekken, Opm.: zandbrokken	
225 - 230	veen	mineraalarm, bruin	
230 - 270	klei	zwak zandig, blauw-grijs, zandlagen, Opm.: veenbrokken	
270 - 280	veen	mineraalarm, bruin	
280 - 290	zand	zwak siltig, grijs, dekzand	
290 - 330	zand	zwak siltig, bruin, dekzand	
330 - 350	zand	zwak siltig, geel-bruin, dekzand	

13

X-coördinaat (m) : 196055
Y-coördinaat (m) : 594176
Maaiveld (cm) : 28

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort		Archeologische indicatoren
0 - 45	zand	zwak siltig, grijs, opgebrachte grond	spoor baksteen spoor baksteen
45 - 95	klei	zwak siltig, grijs	
95 - 130	klei	zwak siltig, zwak humeus, blauw-grijs, spoor roestvlekken, Opm.: zandbrokken	
130 - 145	klei	zwak siltig, blauw-grijs, zandlagen	
145 - 165	klei	zwak siltig, zwak humeus, blauw-grijs, Opm.: zandbrokken	
165 - 200	klei	zwak zandig, zwak humeus, grijs, spoor roestvlekken	

14

X-coördinaat (m) : 196017
Y-coördinaat (m) : 594171
Maaiveld (cm) : 24

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort		Archeologische indicatoren
0 - 50	zand	zwak siltig, grijs, opgebrachte grond	spoor baksteen
50 - 85	klei	zwak siltig, grijs, spoor roestvlekken, vergraven	
85 - 180	klei	zwak siltig, zwak humeus, blauw-grijs, Opm.: zandbrokken	
180 - 270	klei	zwak zandig, zwak humeus, blauw-grijs	
270 - 285	zand	zwak siltig, zwak humeus, bruin, dekzand	
285 - 300	zand	zwak siltig, geel-bruin, dekzand	