



Nes, Efterwei
Gemeente Noardeast-Fryslan (Fr.)
Inventariserend Veldonderzoek
d.m.v. Proefsleuven IVO-P
Definitief
Steekproefrapport 2024-02/07

Nes, Efterwei
Gemeente Noardeast-Fryslan (Fr.)
Inventariserend Veldonderzoek
d.m.v. Proefsleuven IVO-P
Definitief
Steekproefrapport 2024-02/07

Nes, Efterwei
Gemeente Noardeast-Fryslan (Fr.)
Inventariserend Veldonderzoek d.m.v.
Proefsleuven IVO-P

Een onderzoek in opdracht van
HBH Homan

Steekproefrapport 2024-02/07
ISSN 1871-269X
Status: definitief

Auteur: (senior KNA-archeoloog/-
materiaalspecialist, actor reg. nr. 41859613)
autorisatie: (senior KNA-
archeoloog-prospecteur, actor reg. nr.
97236416)

Goedgekeurd door de bevoegde overheid
Gemeente Noardeast-Fryslan
d.d. 29 april 2024

De Steekproef bv werkt volgens de
Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)
4.1/ SIKB-BRL 4000, voor dit onderzoek
protocol 4003

Foto's en tekeningen zijn gemaakt door
De Steekproef, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef bv, 25 april 2024

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 Hooiweg 5, 9801 AJ Zuidhorn
telefoon 050 – 5779784
internet www.desteeckproef.nl
e-mail info@desteeckproef.nl
kvk 02067214

Nes, Efferwei
Gemeente Noardeast-Fryslan (Fr.)
Inventariserend Veldonderzoek d.m.v.
Proefsleuven IVO-P

Een onderzoek in opdracht van
HBH Homan

Steekproefrapport 2024-02/07
ISSN 1871-269X
Status: **concept**

Auteur: (senior KNA-archeoloog/-
materiaalspecialist, actor reg. nr. 41859613)
autorisatie: senior KNA-
archeoloog-prospecteur, actor reg. nr.
97236416)

Goedgekeurd door de bevoegde overheid
Gemeente Noardeast-Fryslan
d.d. 29-4-2024

De Steekproef bv werkt volgens de
Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)
4.1/ SIKB-BRL 4000, voor dit onderzoek
protocol 4003

Foto's en tekeningen zijn gemaakt door
De Steekproef, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef bv, 25 april 2024

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 Hooiweg 5, 9801 AJ Zuidhorn
telefoon 050 – 5779784
internet www.desteeckproef.nl
e-mail info@desteeckproef.nl
kvk 02067214

- INSTEMMING MET CONCLUSIES EN ADVIES.
- GAAN IN OVERLEG MET OPDRACHTGEVER.
- INZET VOOR BEHOUD EN AANPASSEN VAN ERFDIERING EN/OF OPHOGEN MAAVELD.

Inhoud

Samenvatting

Administratieve gegevens van het plangebied

1. Inleiding (KNA 4.1: LS01).....	1
1.1 Locatie (KNA 4: LS01, LS02).....	3
2. Vooronderzoek (KNA 4.1: LS06).....	4
2.1 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04).....	5
2.2 Archeologie (KNA 4.1: LS04).....	7
2.3 Historische geografie (KNA 4.1: LS03).....	10
2.4 Archeologische verwachting (KNA 4.1: LS05; Veenstra 2021).....	13
3. Methode (KNA 4.1: VS01 en VS08)	15
4. Resultaten (KNA 4.1: VS05, OS11, OS14, OS15, OS16, SP02).....	17
4.1 Bodemopbouw.....	17
4.2 Sporen	19
4.3 Vondstmateriaal.....	21
5. Waardestelling (KNA 4.1: VS06).....	24
6. Conclusie (KNA 4.1: VS05; VS06 en VS07).....	26
6.1 Synthese.....	26
6.2 Beantwoording onderzoeksvragen.....	26
6.3 Advies (KNA 4.1: VS07).....	28
6.4 Selectievoorstel vondsten	29

Literatuur en bronnen

Lijst van figuren

Appendix I:	Archeologische periodes
Appendix II:	Alle sporenkaart
Appendix III:	Sporenlijst
Appendix IV:	Vondstenlijst
Appendix V:	Aardewerkdeterminatielijst

Samenvatting

In opdracht van HBH Homan heeft De Steekproef op 27 februari 2023 een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd aan de Efferwei, te Nes, Gemeente Noardeast-Fryslân, provincie Fryslân. Aanleiding voor het archeologisch onderzoek is de voorgenomen bouw van een drietal twee-onder-één-kapwoningen op het terrein. Het onderzoek is een vervolg op een in maart 2023 uitgevoerd bureau- en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen. Het plangebied ligt namelijk binnen de contour van de (vroeg) middeleeuwse dorpsterp en de historische dorpskern van Nes. Tijdens het inventariserende veldonderzoek werden er mogelijk archeologische sporen aangetroffen en werd er in het zuidelijke deel een mogelijke terplaag aangetroffen.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn sporen gevonden bestaande uit middeleeuwse paalgaten, kuilen en een greppel. Vanaf een diepte van 50 tot 70 centimeter is een intacte terplaag (akkerlaag) aanwezig. Hieronder, op een diepte van 70 tot 90 centimeter beneden maaiveld zijn sporen zichtbaar. Op basis van aardewerk kon één van de kuilen worden gedateerd in de twaalfde of dertiende eeuw. Op basis van de stratigrafie kunnen de overige sporen ook in de middeleeuwen worden gedateerd, met uitzondering van één kuil uit de nieuwe tijd. Naast aardewerk zijn twee metaalvondsten (gedaan als gevolg van metaaldetectie door omwonenden) gevonden.

De bodem bestond uit verstoorde toplagen, inclusief een terplaag die tijdens de boerderijfase uit de nieuwe tijd veelvuldig is omgespit als akker of tuin. Hieronder was een oudere terplaag aanwezig die lange tijd in gebruik is geweest als akker. Deze akker/terplaag dekte het sporenniveau af. In het noordelijk deel van proefsleuf 1 was de bodem sterker verstoord als gevolg van recente graafwerkzaamheden. Deze houden verband met de sloopwerkzaamheden die zijn uitgevoerd in het plangebied.

Op basis van het onderzoek is vastgesteld dat sprake is van een behoudenswaardige vindplaats in het zuidelijk deel van het plangebied. Alle sporen zijn gevonden in het zuidelijke deel. Het noordelijke deel is sterk(er) verstoord en bovendien zijn hier geen sporen aanwezig.

Selectie advies *(senior KNA-archeoloog/-materiaalspecialist):*

Tijdens het proefsleuvenonderzoek in het plangebied Nes, Efferwei is een archeologische vindplaats aangetroffen, die behoudenswaardig wordt geacht. De begrenzing van de behoudenswaardige vindplaats is weergegeven in Figuur 13. In het noordelijk deel van de meest noordelijke proefsleuf zijn geen sporen gevonden, maar waren wel veel verstoringen aanwezig als gevolg van een functie als boeren erf en recent uitgevoerde sloopwerkzaamheden. Op basis hiervan kan de vindplaats begrensd worden tot het op Figuur 13 weergegeven deel.

De geplande graafwerkzaamheden zullen reiken tot circa 60 centimeter onder maaiveld. Intacte terlagen zijn aanwezig zijn vanaf 50 tot 70 centimeter onder het maaiveld. Het sporenniveau is aanwezig vanaf een diepte van circa 70 tot 90 centimeter beneden maaiveld. De graafwerkzaamheden vormen een bedreiging voor de archeologische waarden in het plangebied. Daarom wordt geadviseerd voor de op Figuur 13 aangegeven behoudenswaardige vindplaats vervolgonderzoek uit te laten voeren door middel van een opgraving. Dit vervolgonderzoek dient te worden uitgevoerd conform een door de bevoegde overheid (gemeente Noardeast-Fryslân) goedgekeurd PvE en de BRL SIBK 4000 archeologie, protocol 4004. Het is aan de gemeente Noardeast-Fryslân dit advies al dan niet te volgen.

Op 29 april 2024 heeft de heer _____ namens de gemeente Noardeast-Fryslân kennisgegeven het rapport goed te keuren en bovenstaand advies betreffende het plangebied over te nemen.

Administratieve gegevens van het plangebied

Soort Onderzoek	Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. Proefsleuven IVO-P
Provincie	Fryslân
Gemeente	Noardeast-Fryslân
Plaats	Nes
Toponiem	Efterwei
Kaartblad	6A
Centrumcoördinaten plangebied	198.962 / 601.415
Oppervlakte plangebied Oppervlakte proefsleuven	Circa 2.590 m2 Circa 260 m2
Bevoegde overheid	Gemeente Noardeast-Fryslân Postbus 1, 9100 AA Dokkum 0519 29 88 88 / info@noardeast-fryslân.nl P.O. Box 10000
Opdrachtgever	Niesenoortsburgwal 12, 1141 VM Monnickendam
OM-nummer	5503653100
AMK-terrein	7447 (zeer hoge archeologische waarde) en 15049 (hoge archeologische waarde)
Waarnemingsnummers	5339223100
Bestemmingsplan:	Bestemmingsplan Doarpen: Waarde – Archeologisch waardevol gebied
Archeoregio:	7. Fries-Gronings kleigebied
ISSNnr.	1871 - 269X
Uitvoerder	De Steekproef bv
Steekproef projectcode	2024-02/07
NAP-hoogte maaiveld	ca. 1,5 tot 2,2 meter +NAP
Huidig grondgebruik	Braakliggend
Uitvoering veldwerk	7 februari 2024
Beheer en plaats van documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) / DANS / Noordelijk Archeologisch Depot te Nuis

1. Inleiding (KNA 4.1: LS01)

In opdracht van HBH Homan heeft De Steekproef op 27 februari 2023 een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd aan de Efferwei, te Nes, Gemeente Noardeast-Fryslân, provincie Fryslân (Figuur 1). Aanleiding voor het archeologisch onderzoek is de voorgenomen bouw van een drietal twee-onder-één-kapwoningen op het terrein. Voor onder meer de aanleg van funderingen en kabels en leidingen is graafwerk nodig. De diepte van deze graafwerkzaamheden zal reiken tot circa 60 centimeter beneden maaiveld. Deze bodemingrepen kunnen leiden tot aantasting van in de ondergrond aanwezige archeologische waarden. Het plangebied heeft een omvang van ongeveer 2590 m².

Het onderzoek is een vervolg op een in maart 2023 uitgevoerd bureau- en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen (Bajema en Rap 2023). Het plangebied ligt namelijk binnen de contour van de (vroeg) middeleeuwse dorpsterp en de historische dorpskern van Nes (Archeologische Monumentenkaart terreinen: 7447 en 15049). Tijdens het inventariserende veldonderzoek werden er mogelijk archeologische sporen aangeboord en werd er in het zuidelijke deel een mogelijke terplaag aangetroffen. Omdat de geplande bouwwerkzaamheden eventuele archeologische resten zullen vernietigen, werd op basis van de resultaten van het booronderzoek een archeologisch proefsleuvenonderzoek geadviseerd om deze resten op te sporen en te bepalen of deze behoudenswaardig zijn. Dit advies werd door de bevoegde overheid (gemeente Noardeast-Fryslân) op 27 oktober 2023 overgenomen.

Het doel van het archeologische proefsleuvenonderzoek is om te bepalen of er een archeologische vindplaats aanwezig is en of deze behoudenswaardig is. Indien een vindplaats aanwezig is dan wordt de behoudenswaardigheid hiervan bepaald door middel van een scoretabel. In de scoretabel wordt de vindplaats gewaardeerd op belevingswaarde, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit (Hoofdstuk 5).

Het onderzoek is uitgevoerd conform het voor dit onderzoek opgestelde Programma van Eisen (PvE) (Van der Heul 2024) en de SIKB-BRL 4000, KNA 4.1 protocol 4003: inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven. Conform het PvE zou een oppervlakte van 260 m² worden onderzocht. Hiervan kon uiteindelijk vanwege de fysieke omstandigheden in het veld 247 m² worden onderzocht, hetgeen overeenkomt met een dekkingsgraad van 9,5% van het totale oppervlak van het plangebied.

In de conclusie zal getracht worden de onderzoeksvragen die zijn opgesteld in het PvE te beantwoorden. Deze onderzoeksvragen zijn:

1. *Wat is de stratigrafie en graad van gaafheid van de bodem? In hoeverre heeft de sloop van de boerderij de bodem (en eventuele oudere archeologische resten) verstoord?*
2. *Zijn er nog lagen aanwezig van de terp? Zo ja, hoe zijn deze te herkennen en is er een fasering in op te maken?*
3. *Zijn er nog intacte archeologische sporen aanwezig? En zo ja wat is de aard, gaafheid en ouderdom van de sporen; zijn er structuren te herkennen?*
4. *Zijn er vondsten gedaan? Zo ja, wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?*
5. *Is er sprake van verschillende gebruiks- en bewoningsfasen of perioden? Zijn er resten aanwezig van een eerdere bewoningsfase(s) (voor de 17e eeuw)?*
6. *Wat is de verklaring voor de diepe vergraving ter plaatse van boring 4?*
7. *Is er in het plangebied sprake van een behoudenswaardige archeologische vindplaats (beargumenteer aan de hand van een scoretabel)?*
8. *Wat is de ruimtelijke spreiding van de archeologische vondsten en sporen? Is er een begrenzing te geven van de (indien aanwezig) vindplaats?*
9. *Indien er geen vindplaats wordt aangetroffen, hoe kan dit worden verklaard?*
10. *Aan de beantwoording van welke NOaA 2.0-onderzoeksvragen kan dit onderzoek een bijdrage leveren? Wat is deze bijdrage, per onderzoeksthema (zie paragraaf 5.2)?*

1.1 Locatie (KNA 4: LS01, LS02)

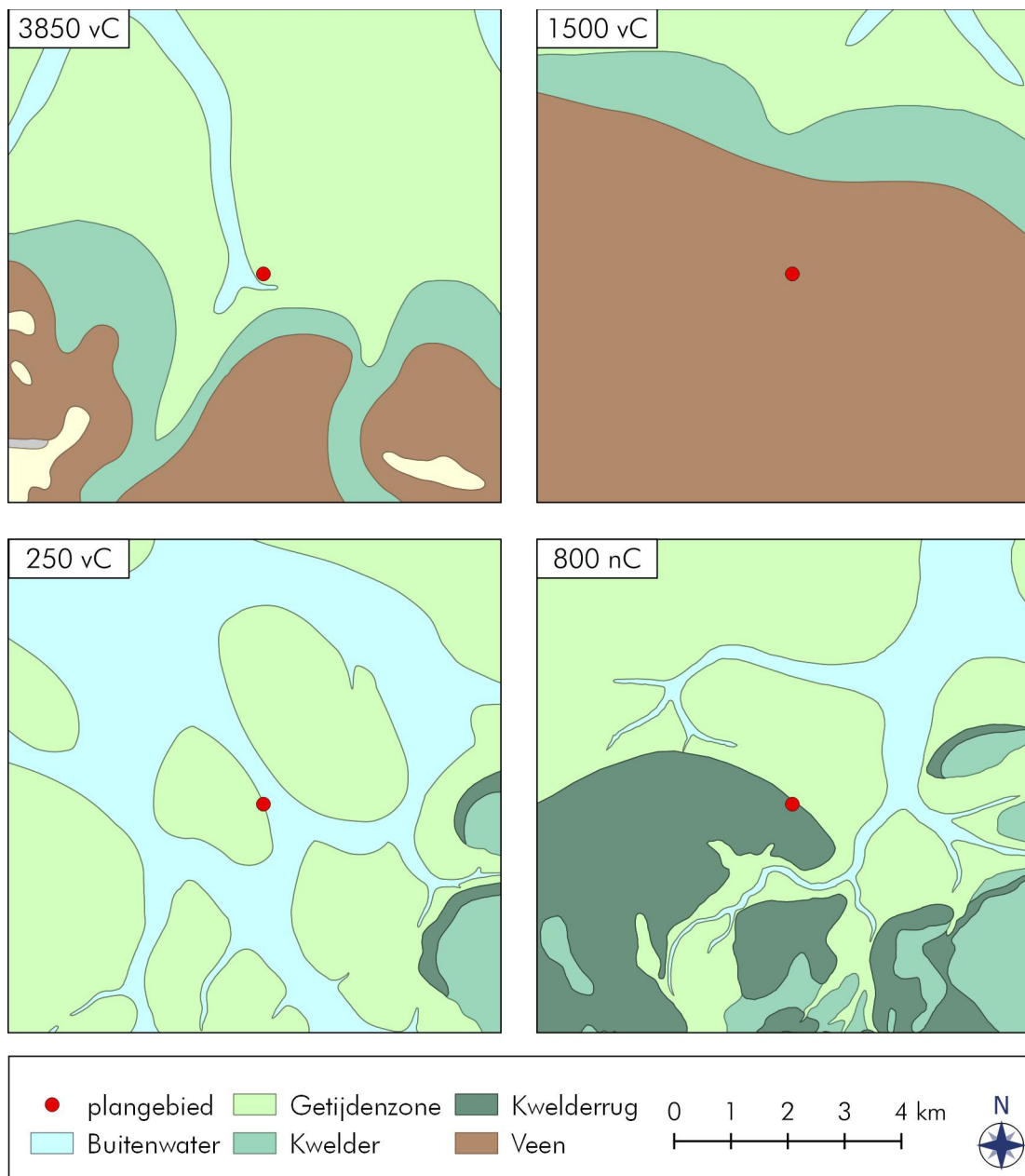
Het plangebied ligt op de noordelijke helft van het terpdorp Nes. De kavel bestaat uitsluitend uit grasland. Aan de noordzijde heeft tot voor kort een boerderij gestaan. Het perceel wordt omgeven door de straten Efterwei en Foarstrjitte (Figuur 1). Aan de overige zijden wordt het perceel begrensd door bebouwing en bijbehorende tuinen.



Figuur 1: Nes, Efterswei: Uitsnede van de topografische kaart met de locatie van het plangebied rood omlijnd (bron: openstreetmap.org).

2. Vooronderzoek (KNA 4.1: LS06)

Het vooronderzoek voor het proefsleuvenonderzoek in plangebied Nes Efterwei bestond uit een verkennend booronderzoek (Bajema en Rap 2023). De overgenomen gegevens uit dit onderzoek zijn cursief weergegeven. De gebruikte bronnen voor het bureauonderzoek zijn opgenomen in de literatuurlijst aan het einde van het rapport. Voor de archeologische periode-indeling wordt verwezen naar Appendix I.



Figuur 2: Nes, Efterwei: Uitsnede van de paleogeografische kaarten door Vos *et al.* 2018.

2.1 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04)

'Nes ligt in het zeekleigebied van Fryslân, op minder dan één kilometer afstand van de Waddenzee. De vorming van het Nederlandse zeekleilandschap begon in het vroege Holoceen, vanaf zo'n tienduizend jaar geleden (Appendix I). In die tijd steeg de zeespiegel door het smelten van de landijskappen. De Noordzee liep vol en bereikte ons huidige grondgebied. Op de paleogeografische reconstructies door Vos et al. (2018; Figuur 2) is te zien dat het plangebied rond circa 3850 vC in een getijdenzone kwam te liggen. Gedurende het neolithicum steeg de zeespiegel nog verder, waardoor de kustlijn zich verder landinwaarts verplaatste. In deze periode lag het plangebied aangrenzend aan een kreek. Door de stijgende grondwaterspiegel werd het gebied omstreeks 1500 vC overgroeid met veen. In de ijzertijd nam de invloed van de zee verder toe, waardoor het veen langzaam werd overspoeld door klei of weggeslagen door zee-inbraken. Omstreeks 500 vC (niet afgebeeld) kwam het plangebied weer in het actieve getijdengebied te liggen, waarna het gebied rond 250 vC in de bedding van een rivier kwam te liggen. In het noorden van Nederland beschadigden stormvloedde strandwallen en het geërodeerde sediment spoelde vervolgens de waddegebieden in. De kwelders werden hierdoor extra hoog opgeslibd, waardoor er kwelderwallen ontstonden. Rond 800 nC, in de vroege middeleeuwen, ontstond ter plaatse van het plangebied een dergelijke kwelderwal. Vanaf deze periode lag het plangebied hoog genoeg om niet periodiek te overstroomd door de hoogwaterstanden tijdens vloed. In deze periode begon men in deze regio de kwelderwallen verder op te hogen en te verstevigen om erop te kunnen wonen, waardoor terpen ontstonden. Tijdens de late middeleeuwen en nieuwe tijd zette de mens het landschap steeds meer naar zijn hand, waarbij de rivieren werden ingedijkt en het achterland in cultuur gebracht.

Geomorfologisch gezien ligt het plangebied op een terp, die is gelegen op een kwelderwal. Op de Actueel Hoogtebestand Nederland 3 (AHN 3) is de begrenzing van de kwelderwal goed zichtbaar (Figuur 3). De kwelderwal heeft hier een noordwest-zuidoost georiënteerde ligging, waarbij de kwelderwal aan de zijanten onder het klei duikt. Volgens het AHN ligt het plangebied tussen 1,5 en 2,2 meter boven NAP. Het noorden van het plangebied, waar de boerderij in het verleden heeft gestaan, ligt hierbij lager dan het zuidelijke deel van het terrein. De scherpe begrenzing tussen de hoogteverschillen van het noorden en zuiden van het terrein is mogelijk het resultaat van afgravingen. Volgens de bodemkaart wordt de ondergrond rondom de terp gekenmerkt door kalkarme poldervaaggronden bestaande uit klei met lichte zavel ten zuiden van de terp (code Mn15C) en klei met zware zavel ten noorden ervan (code Mn15A). Poldervaaggronden zijn zavel- en kleigronden waarin periodieke hoge grondwaterstanden kunnen voorkomen; dit is de meest voorkomende bodemsoort in de jonge zeekleilandschap van Fryslân. De bodem van het plangebied zelf zou volgens de bodemkaart bestaan uit opgebrachte terplagen.¹

(Bajema en Rap 2024, 4)



Figuur 3: Nes, Efterwei: Uitsnede van de hoogtekaart (Bron: AHN3).

2.2 Archeologie (KNA 4.1 LS04)

'In Figuur 4 en Tabel 1 zijn de archeologische onderzoeks- en vondstmeldingen in de omgeving (radius van 1000 meter) van het plangebied weergegeven. Het plangebied is gelegen binnen begrenzing van twee AMK-terreinen. Voor de oude dorpskern (AMK-terrein 15049) van Nes geldt een hoge archeologische verwachting. Het tweede AMK-terrein (7447) betreft de oude dorpsterp van Nes, een terrein met zeer hoge archeologische waarde. In Figuur 4 is te zien dat het plangebied vrijwel volledig overlapt met de terp (AMK-terrein 7447) en in het zuidwesten ook deels binnen de grenzen van de oude dorpskern (AMK-15049) valt. Op circa één kilometer ten zuidwesten en ten oosten van het plangebied zijn nog twee AMK-terreinen te vinden (AMK-terrein 7446 en 7448). Dit betreffen beide (onbehuiste) terpen die dateren tot de late middeleeuwen. In de terp ten zuidwesten van Nes zijn kloostermoppen en kogelpot aardewerk aangetroffen, wat mogelijk indiceert dat hier in het verleden een borg of stins heeft gestaan. Op circa 500 meter ten noordwesten van het plangebied bevindt zich eveneens een terp waarin puinlagen zijn aangetroffen die duiden op een stins of versterkt huis (AMK-terrein 8973). Op en rondom deze terp zijn verschillende metaaldetector vondsten gedaan. Het betreffen voor het grootste deel bronzen (schrijf)fibulae uit de vroege en late middeleeuwen (zaaknummers 3237581100, 3238601100, 3238553100, 3238820100, 3239144100, 3239517100 en 3240220100). Daarnaast is een zilveren Adelaarsgroot munt (3281864100 3281872100) uit de late middeleeuwen gevonden, evenals twee metalen gewichten (3239517100 en 3239988100) uit de vroege middeleeuwen. Het grote aantal vondsten uit de vroege middeleeuwen duidt erop dat de kwelderwal van Nes al sinds deze periode bewoond werd.

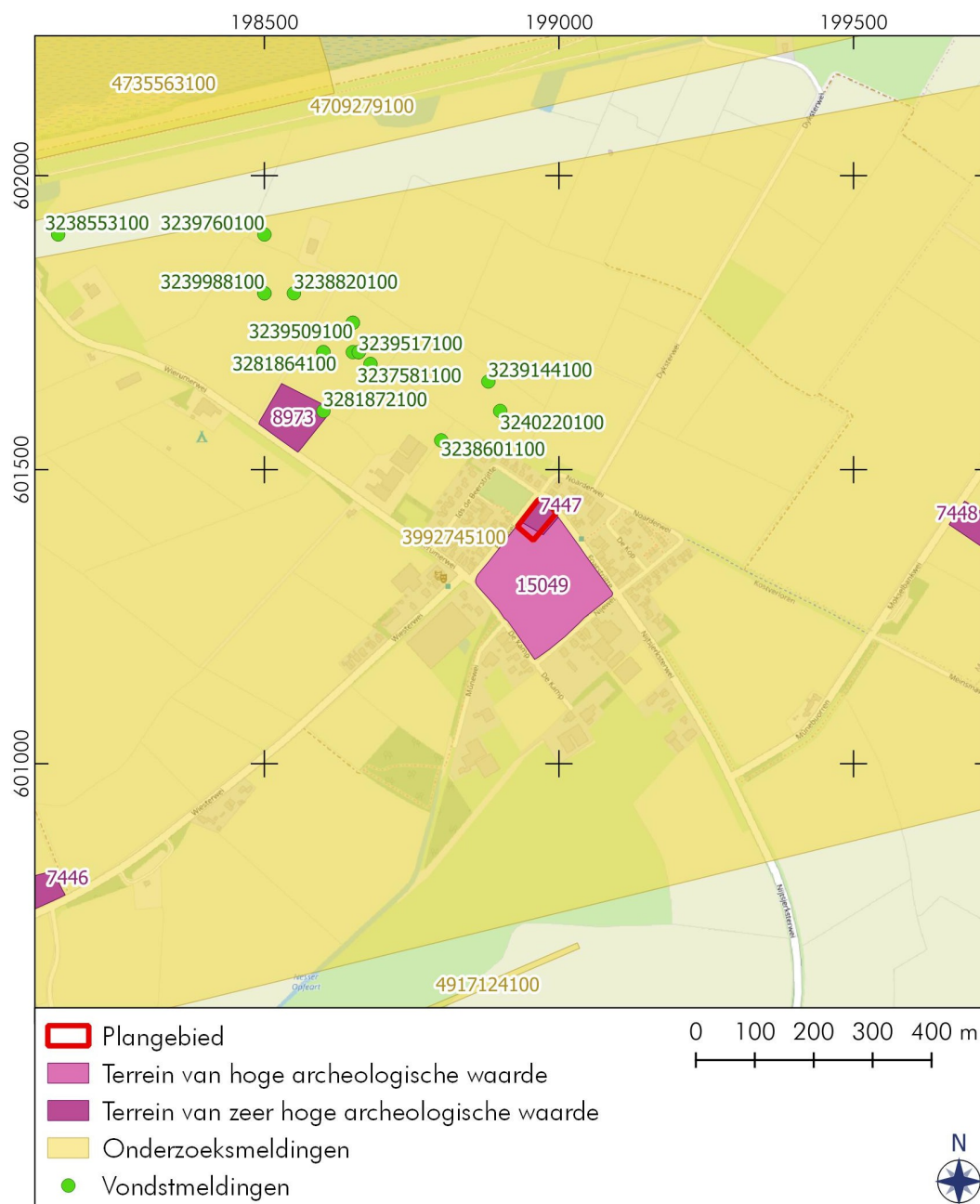
In de omgeving van Nes heeft slechts één archeologisch booronderzoek plaatsgevonden (zaaknummers 3992745100 en 4917124100). Ten behoeve van de aanleg van een leiding tussen Moddergat en Ternaard werd een tracé door middel van een onbekend aantal boringen onderzocht. Het gehele traject ligt op een kwelderwal en in de ondergrond bevinden zich kwelderafzettingen op getijdenafzettingen. In het deel van het tracé rondom Nes was veen of geërodeerd of ligt het dieper dan de geplande verstoringsdiepte; In het oostelijk deel van het tracé komen vooral zandige afzettingen voor. Archeologisch relevante lagen of vondsten zijn niet aangetroffen in de boringen (in de omgeving van Nes).¹

(Bajema en Rap 2024, 8)

Tabel 1: Nes, Efferwei: Overzicht van de bekende AMK-terrein, onderzoeksmeldingen en vondstmeldingen in de omgeving van het plangebied (Archis). Voor de locatie zie Figuur 4.

Zaaknummer	Omschrijving	Datering
<i>AMK-terrein</i>		
7446	Terrein betreft een onbebouwde, gave terp uit de late middeleeuwen. Tijdens het booronderzoek (Archis: RAAP, 2000) zijn kloostermoppen en kogelpotardewerk aangetroffen. Vermoedelijk heeft op de terp een borg/stins/versterkt huis gestaan uit de late middeleeuwen.	Late middeleeuwen
7447	Terrein betreft de dorpsterp van Nes, die bebouwd is met een kerk. Alleen ter plaatse van de kerk zijn met het booronderzoek terplagen aangeboord (Archis: RAAP, 2000)	Late middeleeuwen – nieuwe tijd C
7448	Terrein betreft een gave, onbehuiste terp uit de late middeleeuwen.	Late middeleeuwen
8973	Terrein met een duidelijk zichtbare, onbebouwde verhoging. Uit het booronderzoek bleek dat het terrein in het centrum circa 1.4 meter archeologische lagen bevat. Het is mogelijk de locatie van een borg/stins/versterkt huis uit de late middeleeuwen	Late middeleeuwen
15049	Terrein met sporen van bewoning. Het betreft de dorpskern van Nes.	Late middeleeuwen – nieuwe tijd C
<i>Onderzoeken</i>		
3992745100 4917124100	Verkennd booronderzoek van een leidingstracé tussen Ternaard en Moddergat. Het gehele traject ligt op een kwelderwal en in de ondergrond bevinden zich kwelderafzettingen op getijdenafzettingen. In het westelijk deel van het tracé bevindt Hollandveen zich relatief gezien ondiep onder het maaiveld. In het resterende deel van het tracé is dit veen of gerodeerd of ligt het dieper dan de geplande verstoringsdiepte. In het oostelijk deel van het tracé komen vooral zandige afzettingen voor, in het westen zijn de afzettingen vooral kleiig. Archeologisch relevante lagen zijn, rondom Nes, niet aangetroffen in de boringen. Rapport ontbreekt tot op heden.	
4709279100	Bureauonderzoek ten behoeve van dijkverbetering Waddenzeedijk Koehool-Lauwersmeer. Aangezien concrete plannen nog niet voorhanden waren en de ingrepen mogelijk tot dieper dan 30 cm onder het maaiveld het archeologisch archief in de kwelderwal kan verstoren, is vervolgonderzoek in de vorm van verkennend booronderzoek aanbevolen. Dit heeft nog niet plaatsgevonden (Van Beek & van der Veen 2019).	
4735563100	Bureauonderzoek in verband met de aanleg van exportkabels van het toekomstige windpark Ten noorden van de Waddeneilanden naar de kust. Binnen alle tracéalternatieven kunnen scheeps- en vliegtuigwrakken, overblijfselen van middeleeuwse bewoning en, indien het pleistocene landschap intact is, in situ prehistorische resten verwacht worden. Op basis hiervan is een inventariserend veldonderzoek (opwaterfase) geadviseerd (Van den Brenk <i>et al.</i> 2020).	
<i>Vondstmelding</i>		
3237581100	Metaaldetectorvondst van een bronzen fibula op terp Nesserwei	Late middeleeuwen A
3238601100	Metaaldetectorvondst van een bronzen schijffibula	Vroege middeleeuwen
3238553100	Metaaldetectorvondst van een zilveren sceatta op de Wierum-Nes	Vroege middeleeuwen B
3238820100	Metaaldetectorvondst van een bronzen object, mogelijk een huidkrabber, op de Nes (Dong) terp	Vroege middeleeuwen
3239144100	Metaaldetectorvondst van een bronzen schijffibula op terp Nesserwei	Vroege middeleeuwen C – D
3239517100	Metaaldetectorvondst van een bronzen schijffibula op terp	Late Middeleeuwen

	Nesserwei	
3239760100	Metaaldetectorvondst van een loden gewicht op terp Nesserwei	Vroege middeleeuwen
3239988100	Metaaldetectorvondst van een metalen weefgewicht op terp Nesserwei	Vroege middeleeuwen – late middeleeuwen
3240220100	Metaaldetectorvondst van een bronzen schijffibula aan de Nesserweg	Vroege middeleeuwen C – D
3281864100	Metaaldetectorvondst van twee helften een Adelaarsgroot zilveren munt op terp Nesserwei. Muntheer onbekend.	Late middeleeuwen B
3281872100		



Figuur 4: Nes, Efferwei: Archeologische kaart van de omgeving van het plangebied (Archis).

2.3 Historische geografie (KNA 4.1: LS03)

'Nes is ontstaan als terpdorp. De terp had net als de naburige terpdorp Wierum (ten noorden van Nes) een rechthoekige structuur, wat je tegenwoordig nog kan terugzien in mozaïekvormige verkaveling rondom de terp. De plattegrond van het dorp wordt gekenmerkt door een oude bebouwde kom die omgeven is door een in vierkant gelegen stelsel van straten, waarbinnen de kerk centraal is gelegen. Op basis van de archeologische vondsten in en rondom Nes dateert de oudste bewoning van de terp uit de vroege middeleeuwen. De oudste vermelding uit historische bronnen dateert uit 1369, toen het dorp nog als Nesse werd genoemd. De naam van het dorp is afgeleid van de landtong waarop de terp was gelegen, een smal stuk land dat uitsteekt in een binnenwater. De landschapsinrichting rondom het dorp wordt gekenmerkt door een mix van kwelderwallen met een regelmatige blokverkaveling en onregelmatig verkavelde kwelders (Worst & Coppens 2021).



Figuur 5: Nes, Efferwei: Uitsnede van de kaart van Schotanus uit 1718 (Frieslandopdekaart.nl).

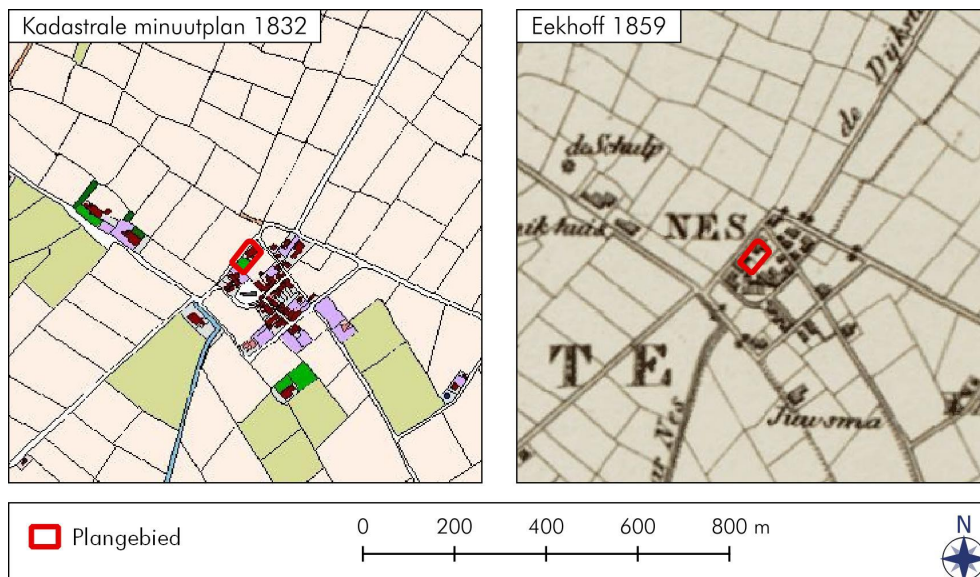
Direct ten zuidwesten van het plangebied staat een gereformeerde kerk die in 1925 is opgericht door Ana Nauta. Deze kerk is de directe opvolger van een middeleeuwse hervormde dorpskerk die was toegewijd aan Johannes de Evangelist. Deze éénbeukige romaanse kerk werd aan het einde van de 12e eeuw opgericht. Enkele elementen van de huidige kerk dateren mogelijk nog uit de middeleeuwen, zoals de oostelijke torenmuur en het vierzijdig gesloten koor (https://www.aldefrysketsjerken.nl/kerkbeschrijvingen/N/Nes_D2002.pdf). Tijdens archeologisch booronderzoek van RAAP in 2020 werd in het naastgelegen grasveld restanten van een oud (middeleeuws) kerkhof aangetroffen. Het is onduidelijk of en in

hoeverre dit kerkhof heeft doorgelopen in het huidige plangebied.

Al op de kaart van Schotanus (1718) is de rechthoekige structuur van het terpdorp duidelijk te zien, waarbinnen de hervormde kerk een centrale positie bekleedt (Figuur 5). In deze periode was er alleen sprake van bewoning rondom de vierhoekige stratenpatroon van de huidige Efferwei- Foarstrjitte-Haadstrjitte-Waldwei, evenals de Nijewei (Figuur 5).

Op de kadastrale minuutplan van 1832 en de kaart van Eekhoff (1849-1859) staat de situatie van het dorp in de 19e eeuw weergegeven (Figuur 6). Op deze kaarten is het terrein binnen de vierhoekige structuur opgedeeld door een drietal kerkpaden. Van een 'brede gracht', die rondom het kerkhof zou hebben gelegen, is op deze kaarten niets (meer) te bekennen. Wel is op deze kaart de Nesser Opvaart voor het eerst zichtbaar, een waterweg die in de 19e eeuw in zuidwestelijke richting van Nes naar Paesens is gegraven. De kadastrale minuut geeft tevens aan dat de dorpskom voornamelijk uit niet-agrarische, dicht opeenliggende bebouwing bestaat, terwijl daarbuiten, aan zuid- en westzijde van het dorp de boerderijen zich bevinden. Ten noordwesten van Nes staat op de kaart van Eekhoff op de locatie van AMK-terrein 8973 de toponiem 'Gr. Monnikhuis' aangegeven, wat erop duidt dat hier een klooster heeft gestaan dat halverwege de 19e eeuw nog overeind stond. Het betrof een uithof van het cisterciënzer klooster Klaarkamp en Sion (vóór 1215), dat een belangrijke rol speelde in het ontginnen van het land langs de kweldergeul van de Peazens (Worst & Coppens 2021). Het inpolderen van dit deel van de Dongeradeel kan gedateerd worden tussen de late 12e eeuw en vroeg 13e eeuw. Op de kadastrale minuutplan is de inrichting van het plangebied halverwege de 19e eeuw goed zichtbaar. De onlangs verdwenen boerderij is in deze periode al aanwezig. Het zuidelijke deel van het plangebied is in deze periode in gebruik als boomgaard. Vanaf de laatste kwart van de 19e eeuw is aan de uitvalswegen enige lintbebouwing gegroeid, in noordwestelijke richting vooral met flinke boerderijen. Rond de Foarstrjitte en Middenweg zijn tegenwoordig nog een aantal panden uit de 18e en 19e eeuw te aanschouwen.

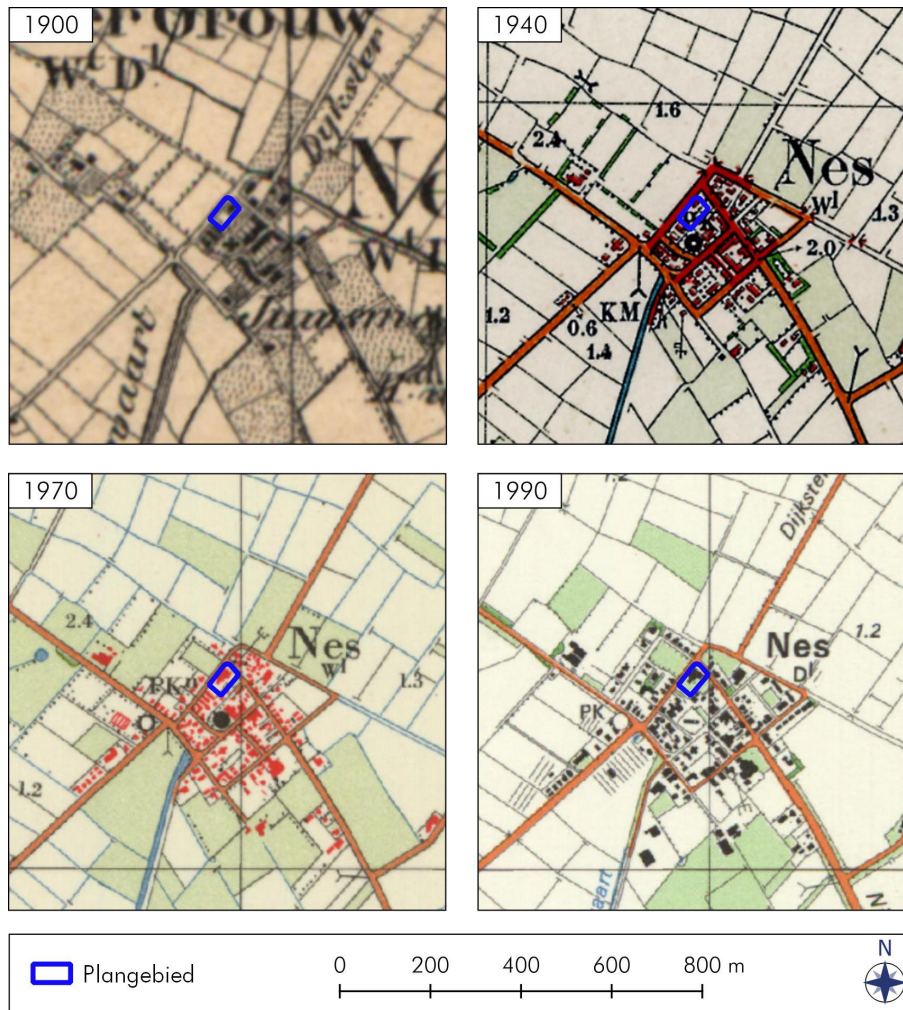
(<https://www.frieslandwonderland.nl/friesland/plaats/nes-dongeradeel>).



Figuur 6: Nes, Efferwei: Uitsnede van de kadastrale minuutplan (1832; links) en de kaart van Eekhoff (1849-1859; rechts); (hisgis en frieslandopdekaart.nl).

Figuur 7 geeft vier momentopnamen van Nes weer gedurende de 20e eeuw, door middel

van uitsneden van historisch topografisch kaartmateriaal. De 20ste-eeuwse woningbouw heeft vooral binnen of aan het wegenviervak plaatsgevonden, recent ook ten koste van oude woningen. Bovendien heeft er aan de noordzijde tot en met de Noarderwei een bescheiden dorpsuitbreiding plaatsgevonden. Binnen het huidige plangebied lijkt gedurende de 20e eeuw weinig te zijn veranderd.' (Bajema en Rap 2023, 12-13)



Figuur 7: Nes, Efterswei: Uitsneden van topografische kaart uit 1900, 1940, 1970 en 1990 (topotijdreis.nl).

2.4 Archeologische verwachting (KNA 4.1: LS05; naar Van der Heul 2024)

Aard en ouderdom van de vindplaats(en)

Direct onder het maaiveld kunnen er resten worden aangetroffen van de (recentelijk) gesloopte boerderij. De exacte datering van de boerderij is niet bekend. Op de kaart van Schotanus (17e/18e eeuw) staat al bebouwing weergegeven in deze hoek van Nes. Volgens een buurtbewoner zou voorafgaand aan de gesloopte boerderij een 14e of 15e eeuwse boerderij op het terrein hebben gestaan (Bajema en Rap 2023).

Gezien de locatie binnen de historisch dorpskern/terp van Nes is er een grote kans dat er al sinds de (vroege) middeleeuwen bebouwing in het plangebied heeft gestaan.

Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)

In deze fase van het onderzoek is het nog niet bekend of er een (intacte) vindplaats aanwezig is en wat hiervan de begrenzing is.

Structuren en sporen

Eventuele sporen en structuren uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd zullen bestaan uit funderingsresten van de boerderij en/of bijgebouwen. Daarnaast kunnen er resten van kuilen, greppels en waterputten worden verwacht. Eventuele oudere boerderijen of gebouwen kunnen nog van hout zijn gemaakt. Deze zullen te herkennen zijn aan de aanwezigheid van (grote) paalgaten.

Artefacten: anorganisch

Verwachte anorganische artefacten zijn voornamelijk aardewerk, metaal en natuursteen, bouw materiaal (baksteen) en glas.

Artefacten: organisch

Organische artefacten kunnen bestaan uit hout(skool), botmateriaal, leer en textiel. De verwachting voor niet verbrand organisch materiaal is gezien de kleiige bodem groot.

Archeozoölogische, botanische en fysisch-antropologische resten

Botresten, macroresten (bv. verkoolde zaden en granen) en/of pollen kunnen bewaard zijn gebleven.

Hoewel de kerk circa 60 meter ten zuiden van het plangebied ligt, lijkt het kerkhof goed te zijn afgebakend. Vooralsnog is er daarom geen verwachting voor menselijke begravingen. Mochten er wel menselijk resten worden aangetroffen dan wordt direct contact opgenomen met de bevoegde overheid en de opdrachtgever over de verder te nemen stappen.

Motivatie

Tijdens het booronderzoek is er mogelijk een spoor aangeboord en zijn er mogelijk terplagen aangetroffen.

Archeologische stratigrafie en diepte van de vondstlagen

Resten van de (nieuwetijdse) boerderij kunnen vlak onder het maaiveld (circa 20 cm -mv) worden aangetroffen. In het zuidelijk deel werden de terplagen aangetroffen vanaf circa 50 centimeter onder het maaiveld.

Gaafheid en conservering

De bebouwing is in 2013 gesloopt, hierbij zal ook de top van de bodem zijn verstoord. In het centrale deel van het plangebied lijkt de bodem echter dieper verstoord te zijn (circa 75 tot 95 centimeter onder het maaiveld). In het hele plangebied werd echter nog een intact restant van de kwelderwal aangetroffen. In het zuidelijke deel werden hier mogelijk ook nog terplagen aangetroffen.

3. **Methode** (KNA 4.1: VS01 en VS08)

Het onderzoek is uitgevoerd conform KNA 4.1 (Leidraad Inventariserend Veldonderzoek BRL 4000 protocol 4003) en het Programma van Eisen (Van der Heul 2024). Er zijn twee proefsleuven aangelegd (Appendix II). Proefsleuf 1 had een oppervlakte van circa 99 m² en proefsleuf 2 had een oppervlakte van circa 148 m². Hiermee is circa 247 m² van het plangebied onderzocht (Figuur 8). Hiermee is een dekkingsgraad van ruim 9,5% van het circa 2590 m² tellende plangebied bereikt. Conform het PvE zouden twee proefsleuven moeten worden aangelegd van elk 130 m². De ondergrond was als gevolg van de sloopwerkzaamheden nog steeds zacht, en om deze reden sterk waterverzadigd. Deze sterk waterverzadigde bodem bemoeilijkte, met name ter plekke van proefsleuf 1, het uitgraven van de sleuven. Om deze reden is proefsleuf 1 ingekort. Om de hier gemiste vierkante meters iets te compenseren is proefsleuf 2 iets uitgebreid. Vanwege de mogelijke aanwezigheid van een datatransportkabel (hier aanwezig volgens de KLIC) kon proefsleuf 2 niet verder noordelijk worden uitgebreid.

De proefsleuven zijn aangelegd met behulp van een graafmachine met een gladde bak. De graafwerkzaamheden zijn uitgevoerd op aanwijzing van een senior KNA-archeoloog. De bovengrond is in lagen van vijf tot tien centimeter afgegraven, waarbij gelet is op vondstconcentraties en (doorschemerende) grondsporen. Er is één goed leesbaar vlak aangelegd in de tot van de natuurlijke kwelderafzettingen. Tijdens de graafwerkzaamheden is actief metaaldetectie uitgevoerd. Het vlak is ingemeten met een rtk-GPS. Vlakhoogtes en maaiveld hoogtes zijn iedere vijf meter gemeten met een rtk-GPS. De bodemopbouw in de proefsleuven is gedocumenteerd door middel van twee profielkolommen per proefsleuf. Tijdens het onderzoek zijn drie van de elf waargenomen sporen gecoupeerd en gedocumenteerd (een percentage van 27%). Het doel hiervan was om informatie te krijgen over de aard, ouderdom en gaafheid van de sporen. Deze informatie draagt bij aan het waarderen van de vindplaats (zie Hoofdstuk 5) en het beantwoorden van de onderzoeksvragen (zie Hoofdstuk 6). Gecoupeerde sporen zijn niet afgewerkt.



Figuur 8: Nes, Efterwei: De ligging van de aangelegde proefsleuven binnen het plangebied, weergegeven op een actuele luchtfoto (bron: PDOK).

4. Resultaten (KNA 4.1: VS05, OS11, OS14, OS15, OS16, SP02)

Een overzicht van de datering van genoemde perioden staat weergegeven in Appendix I. Een allesporenkaart staat weergegeven in Appendix II. De sporenlijst en vondstenlijst staan weergegeven in respectievelijk Appendix III en IV.

4.1 Bodemopbouw

De bodemopbouw is gedocumenteerd aan de hand van vier profielkolommen van circa één meter breedte (Figuren 9 en 10, twee per proefsleuf). De locaties van de profielen staat weergegeven in Appendix II. De bodemopbouw is in alle profielen sterk overeenkomstig, alleen de diktes en dieptes van de verschillende lagen verschillen.



Figuur 9: Nes, Etterwei: De bodemopbouw in proefsleuf 1, links profiel 1 en rechts profiel 2.
1 = Bouwvoor, 2 = verstoorde terplaag, 3 = restant intacte terplaag,
4 = kwelderrugafzettingen en 5 = recentelijk vergraven bovengrond.
Het noorden is rechts.

Over het algemeen bestond de bodem overall uit een verstoorde toplaag met een dikte variërend van 30 tot 50 centimeter (Figuur 9 en 10: 1). Hieronder was overall, met uitzondering van profiel 2, een homogene, humeuze laag aanwezig bestaande uit sterk siltig/zandig klei (Figuur 9 en 10: 2). Lokaal waren kleine puinbrokken in deze laag aanwezig, die erop duiden dat de laag in de late middeleeuwen of nieuwe tijd actief geroerd is geweest. Het betreft een verstoorde terplaag (ophogingslaag) van de terp die tot ver in de nieuwe tijd als akker en/of tuingrond in gebruik is geweest en in die hoedanigheid vaak zal zijn geploegd of omgespit.

Hieronder, op een diepte variërend van 50 tot 80 centimeter beneden maaiveld, was een grijze, homogene, licht humeuze laag aanwezig bestaande uit sterk siltig zand (Figuren 9 en 10: 3). De laag had een dikte variërend van 5 tot 20 centimeter dikte. Deze laag kan worden beschouwd als de basis van het terplichaam in het plangebied. De homogeniteit van deze laag maakt duidelijk dat ook deze laag vaak zal zijn omgeploegd/omgespit. Ook deze laag zal na opwerping in gebruik zijn geweest als akkerlaag.

Zowel de akker/tuin laag, als de onderliggende akkerlaag kunnen worden gedateerd in de (vroeg?) middeleeuwen. Mogelijk is sprake van minimaal twee ophogingsfasen. Nadat de maximale ophoging was bereikt werd het gebied nog lang als akker en/of tuin gebruikt, maar de grondroerende werkzaamheden reikten niet meer tot de oudste

ophogingslaag/lagen. Onder de oudste akkerlaag waren de natuurlijke kwelderrugafzettingen aanwezig (Figuur 9 en 10: 4) op een diepte variërend van 70 tot 90 centimeter beneden maaiveld. In profiel 2 waren de recente bouwvoor en de verstoorde terplaag beide niet aanwezig. Profiel 2 lag ter plekke van de gesloopte boerderij en de bodem was hier tot op de top van de oudste terplaag verstoord als gevolg van de sloopwerkzaamheden (Figuur 9: 5).

Het is een bekend verschijnsel dat de bewoning op de terpen vanaf de negende eeuw steeds verder naar de flanken verschoof, waarbij de terp zelf met name als akker in gebruik was. Ook werden veel terpen in die periode alleen nog in de breedte uitgebreid, ten behoeve van de uitbreiding van het akkerareaal (De Langen & Mol 2016, 99-128). Dat de terplagen die in het plangebied zijn gevonden dan ook als akkerlagen kunnen worden beschouwd, past in het huidige beeld van de ontwikkeling van terpen. De ophogingen en uitbreidingen van terpen werd verder voortgezet, totdat meer en meer gebieden werden bedijkt. Hierna namen de terpophogingen en -uitbreidingen af omdat de noodzaak hiertoe afnam.

In proefsleuf 2 kon spoor 8 (een paalgat) verticaal worden gedocumenteerd ter plekke van profiel 3 (Figuur 10). Zichtbaar is dat de oudste terplaag spoor 8 oversnijdt. Dit hoeft niet te betekenen dat spoor 8 ouder is dan de oudste terplaag. Spoor 8, een paalgat dat deel uitmaakt van een cluster van paalgaten, heeft deel uitgemaakt van een gebruiksfase waarin er sprake was van bebouwing in het plangebied. Mogelijk is het plangebied later als akker in gebruik genomen, en heeft de terplaag als gevolg van ploegen toen zijn huidige karakter van akkerlaag gekregen en is in die hoedanigheid over het spoor komen te liggen. Het feit dat spoor 8 diep insnijdt in de kwelderrugafzettingen maakt duidelijk dat ter plekke sprake is geweest van een terpophoging van bescheiden hoogte: ingegraven palen doorsneden de ophoging ruim.



Figuur 10: Nes, Efterwei: De bodemopbouw in proefsleuf 2, links profiel 3 en rechts profiel 4.
1 = Bouwvoor, 2 = verstoorde terplaag, 3 = restant intacte terplaag en
4 = kwelderrugafzettingen. Het noorden is links.

4.2 Sporen

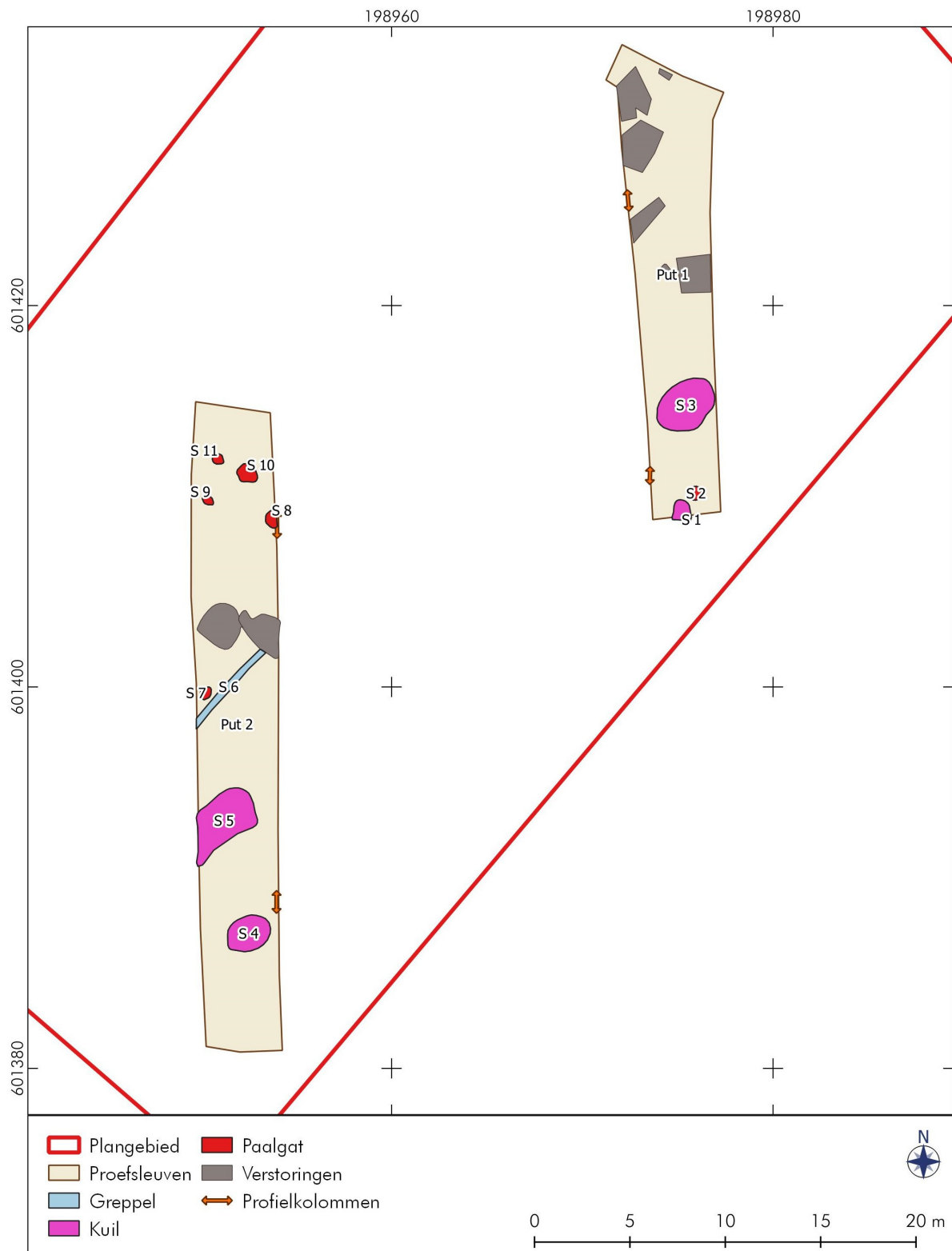
In totaal zijn elf sporen gevonden en gedocumenteerd (Figuur 11 en Appendix II). De sporen bestaan uit paalgaten, kuilen en een greppel. Bijna alle sporen werden pas zichtbaar in het vlak vanaf de natuurlijke kwelderrugafzettingen, op een diepte van circa 70 tot 90 centimeter beneden maaiveld. De enige uitzondering is spoor 5, een kuil uit de nieuwe tijd (met onder andere puin van dakpan in de vulling). Dit spoor zal verband houden met de het gebruik als boerenerf in de nieuwe tijd. De overige sporen werden alle afgedekt door de in hoofdstuk 4.1 besproken oudste terplaag en dateren dus van voor de periode dat dit deel als akker in gebruik werd genomen. Drie van de elf sporen zijn gecoupeerd, om een beter beeld van de aard van de sporen te krijgen. Het gaat om de sporen 1 (kuil), 2 en 9 (paalgaten, Figuur 12).

Paalgaten zijn gaten waarin palen verticaal in de grond werden gefundeerd, bijvoorbeeld als dragende stijlen/gebint en/of wandstijlen van gebouwen, meestal daterend uit de periode waarin sprake was van houtbouw. Houtbouw was de norm tot en met het eind van de twaalfde eeuw, toen baksteen zijn intrede deed. Baksteen werd in eerste instantie alleen gebruikt in kerkelijke en/of adellijke gebouwen (stinsen, kastelen, kerken en kloosters). Later vond geleidelijk aan een steeds verdere 'verstening' plaats, die vaak begon met de fundering: bouwen op poeren van baksteen. Deze bouwwijze doet in de kleigebieden geleidelijk zijn intrede vanaf de veertiende eeuw (o.a. Waterbolk 2009, 101 & 109; Schwabbink 2015, 70-72). De aanwezigheid van paalgaten in het plangebied vormen dan ook indicatoren voor houtbouw uit de middeleeuwen. In de coupe van spoor 9 (paalgat) was nog een donkere paalkern aanwezig (Figuur 12): een afdruk van de paal zelf die in de grond is vergaan.

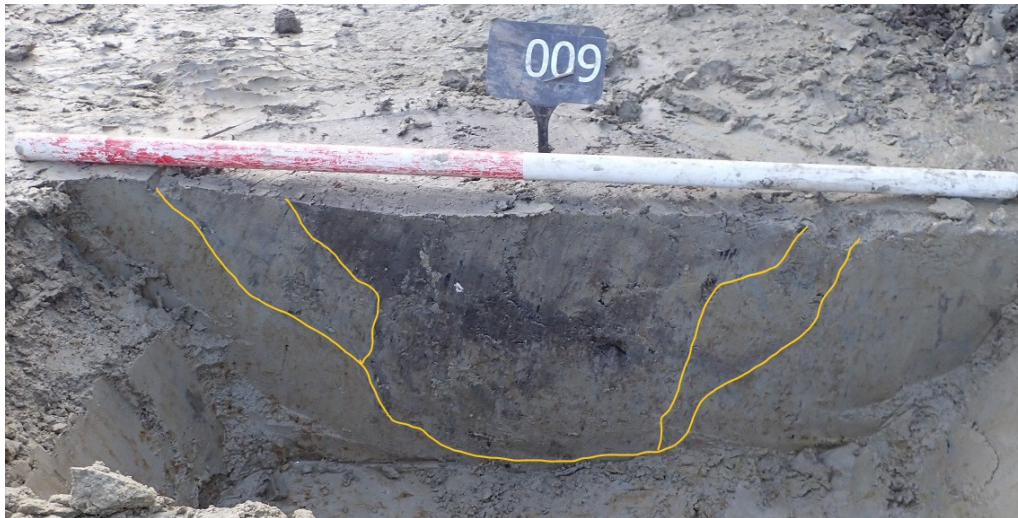
In twee van de sporen zijn vondsten gedaan die inzicht geven op de datering van het betreffende spoor. In de sporen 1 en 4 werd een fragment middeleeuws kogelpotaardewerk gevonden. Dit type aardewerk komt voor vanaf de achtste tot en met halverwege de veertiende eeuw. De scherf uit spoor 1 betreft een randfragment dat meer specifiek kan worden gedateerd in de twaalfde of dertiende eeuw.

Een cluster van sporen kan soms inzicht bieden in de typen gebouwen die in het gebied hebben gestaan. Op basis van de afstanden en de ligging van de verschillende sporen onderling, kunnen soms plattegronden van gebouwen worden herkend. Op basis hiervan kan een reconstructie van de vindplaats worden gemaakt. Gebouwplattegronden zijn tijdens dit onderzoek niet herkend. Dit hangt samen met de vorm van onderzoek: de beperkte omvang van de proefsleuven geeft onvoldoende inzicht in de ruimtelijke spreiding. In het noordelijk deel van proefsleuf 2 is echter een cluster van paalgaten aanwezig die mogelijk deel uitmaken van een plattegrond van een gebouw.

Met name in het noordelijk deel van proefsleuf 1 zijn veel recente verstoringen aanwezig. Dit houdt waarschijnlijk zowel verband met de boerderij die hier heeft gestaan, als met de sloop ervan. In dit deel zijn ook geen archeologische sporen gevonden.



Figuur 11: Nes, Efterwei: Overzicht van de gevonden sporen in de proefsleuven.



Figuur 12: Nes, Efterwei: Coupe van spoor 9, een paalgat met paalkern.

4.3 Vondstmateriaal

Het vondstmateriaal bestaat uit aardewerk (3 stuks) en metaal (2 stuks). Determinatie en analyse van het vondstmateriaal levert informatie op over datering, aard en functie van een vindplaats. Op basis van onderzoek naar het vondstmateriaal kunnen de doel en vraagstellingen uit het PvE (Van der Heul 2024, 12: zijn er archeologische resten aanwezig in het plangebied en zo ja, zijn deze behoudenswaardig, en, wat is de aard, ouderdom, omvang, gaafheid en conservering van de archeologische resten?). Vanwege het lage aantal vondsten is het opstellen van een Plan van Aanpak Specialistisch Onderzoek (PvA SO) achterwege gelaten. Ook een evaluatierapport is om deze reden achterwege gebleven. Alle vondsten worden uitgewerkt. Een selectievoorstel voor deponering van het vondstmateriaal is opgenomen in dit rapport (hoofdstuk 6.4).

Methode/Werkwijze Veld

Alle artefacten zijn systematisch verzameld per spoor. Daarnaast zijn één fragment aardewerk en twee fragmenten metaal afkomstig uit het plangebied aan ons gedoneerd door twee omwonenden die deze vonsten hebben gedaan ten tijde van, of na afronding van de sloopwerkzaamheden van de boerderij.

Kwaliteit/kwantiteit

Er zijn 3 scherven aardewerk en 2 fragmenten metaal gevonden. Het vondstmateriaal is tamelijk verveerd en gefragmenteerd bewaard gebleven. Complete vormen ontbreken. Het vondstmateriaal is als afval in de vullingen van sporen, of in de recentelijk verstoorde toplaag terecht gekomen. Met name het aardewerk bevat voldoende kenmerken om informatie op te leveren over de aard en ouderdom van de vindplaats.

Methoden/Technieken uitwerking

Aardewerk

Tijdens de uitwerking is het aardewerk gedetermineerd en beschreven waarbij gebruik is gemaakt van een aardewerkdeterminatie tabel (Appendix V). Per scherp is waar mogelijk het vormtype, bakseltype en oppervlaktebehandeling beschreven. Bij het vaststellen van het baksel is gekeken naar de wijze waarop een pot is gebakken (zuurstofrijk of -arm) en de toegepaste magering. Op basis van één of meerdere van deze kenmerken wordt getracht per vondstnummer een datering en functie vast te stellen. Tijdens het onderzoek is het aardewerk vergeleken met aardewerk dat is gevonden in dezelfde regio en dateert uit dezelfde periode. Hierbij is gekeken naar overeenkomsten en/of afwijkingen.

Metaal

In eerste instantie wordt het metaal gewaardeerd waarbij wordt gelet op gaafheid, zeldzaamheid, representativiteit, informatiewaarde en de mate waarin verder onderzoek kan bijdragen aan het beantwoorden van de onderzoeksvragen. Tijdens de uitwerking worden de metalen voorwerpen geanalyseerd en beschreven in de vondstentabel. De voorwerpen worden visueel en waar nodig microscopisch bestudeerd en gedetermineerd waarbij wordt getracht de functie en datering te achterhalen. Voor indelingen op type en datering wordt gebruik gemaakt van standaardliteratuur, (deel)rapportages, wetenschappelijk verantwoorde overzichten en vondstdatabases.

Resultaten

Aardewerk

Het aardewerk bestaat uit drie fragmenten kogelpotaardewerk. Kogelpotaardewerk ontstaat in de achtste eeuw en ontwikkelt zich vanaf dan tot verreweg het meest voorkomende dagelijkse gebruiks aardewerk tot halverwege de veertiende eeuw. Al die tijd blijft de vorm min of meer gelijk (rond tot ovaal), waardoor het niet altijd duidelijk te dateren is. Bepalend voor het vaststellen van de datering is de ontwikkeling van de randvorm, die zich globaal door de tijd ontwikkelt van eenvoudig afgerond/afgestreken naar meervoudig gefacetteerd. Oudere vormen blijven echter vaak lang in omloop, wat het vaststellen van een datering bemoeilijkt.

Het gevonden kogelpotaardewerk bestaat uit twee randfragmenten (vnr. 1 en 3) en één wandfragment (vnr. 2). De randfragmenten zijn beide verdikt en voorzien van een dekselgeul. Vnr. 1 is bovenzijdig afgestreken, en vnr. 3 tweezijdig gefacetteerd. Beide randfragmenten komen overeen met type B1 in de typologie van kogelpotaardewerk afkomstig van een vindplaats te IJlst (Verhoeven 1998, 147-158). Beide randfragmenten dateren waarschijnlijk uit de twaalfde, of mogelijk dertiende eeuw.

Metaal

Het metaal bestaat uit twee vondsten die door een omwonende zijn gevonden tijdens metaaldetectie in het plangebied. Het gaat om een ronde ijzeren schijf en een spijker. De schijf heeft een diameter van acht centimeter en een dikte van drie millimeter en is industrieel geproduceerd. De spijker is sterk gecorrodeerd, maar waarschijnlijk handgesmeed. Gelet op de gaafheid, zeldzaamheid, representativiteit, informatiewaarde worden beide vondsten niet geschikt bevonden voor verdere analyse of conservering. De schijf heeft een (sub)recente datering en de spijker is een dusdanig veel voorkomend object dat voor beide vondsten wordt voorgesteld deze te deselecteren voor deponering (zie ook hoofdstuk 6.4).

Discussie en interpretatie

De aardewerkvondsten maken duidelijk dat sprake is van (bewonings)resten uit de middeleeuwen. De vondst van twee scherven kogelpotaardewerk in de vulling van sporen maakt duidelijk dat het plangebied actief in gebruik/bewoond is geweest in de middeleeuwen. Op basis van de randfragmenten lijkt in ieder geval sprake van gebruik/bewoning in de twaalfde, of dertiende eeuw.

Kogelpotaardewerk is zowel algemeen voorkomend voor het gebied (Fries-Gronings kleigebied) als de periode. Kogelpotaardewerk is algemeen voorkomend in zowel Midden- als Noord-Nederland vanaf de achtste tot de veertiende eeuw. Wel is sprake van lokale trends. Het gevonden kogelpotaardewerk past in het bestaande beeld van kogelpotaardewerk uit Noord-Nederland en heeft een functie vervuld in dagelijkse huishoudelijke bezigheden.

De determinatie van de aardewerkscherven heeft bijgedragen aan het kunnen beantwoorden de onderzoeksvragen uit het PvE. De metaalvondsten niet, daarom worden deze niet behoudenswaardig geacht.

5. Waardestelling (KNA 4.1: VS06)

Het doel van het archeologisch proefsleuvenonderzoek was om te bepalen of er in het plangebied een archeologische vindplaats aanwezig is en of deze behoudenswaardig is. Uit het onderzoek bleek dat in het onderzochte deel archeologische waarden aanwezig zijn daterend uit de middeleeuwen (en nieuwe tijd). De gevonden archeologische resten maken deel uit van de historische dorpskern van Nes.

Tabel 2. Scoretabel waardestelling vindplaats Nes, Efterwei.

Waarden	Criteria	Scores			
		hoog	middel	laag	totale score
Beleving	Schoonheid	wordt niet gescoord			
	Herinneringswaarde	wordt niet gescoord			
Fysieke kwaliteit	Gaafheid		2		≥5 behoudenswaardig
	Conservering	3			5
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid			1	≥7 behoudenswaardig
	Informatiewaarde	3			8
	Ensemblewaarde		2		
	Representativiteit		2		

In een proefsleuvenonderzoek wordt voor het plangebied middels een scoretabel een waardering opgesteld (Tabel 2). In deze scoretabel zijn beoordelingen gegeven voor de onderdelen fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit. Wat betreft beleving scoort schoonheid en herinneringswaarde niet, omdat de vindplaats zich onder het oppervlak bevindt. Voor de fysieke kwaliteit van de vindplaats worden twee factoren beoordeeld: de gaafheid en de conservering.

Wat betreft de gaafheid scoort de vindplaats middelhoog. De toplagen zijn verstoord waardoor de opbouw van het terplichaam niet voldoende kan worden bestudeerd, maar op een dieper niveau zijn sporen bewaard gebleven. De conservering scoort hoog omdat de in subrecente en recente tijden uitgevoerde bodemwerkzaamheden het sporenniveau grotendeels intact hebben gelaten. Ondanks de lokaal aanwezige diepere verstoringen worden de sporen overal afgedekt door een oude akkerlaag.

Wat betreft de inhoudelijke kwaliteit scoort de vindplaats hoog: er zijn sporen gevonden die duiden op bewoning en bebouwing uit de middeleeuwen in het plangebied. Dergelijke vindplaatsen zijn in de omgeving niet zeldzaam, maar kunnen zelden worden onderzocht omdat ze vaak zijn overdekt door bebouwing. De vindplaats scoort daarom hoog op informatiewaarde. Ensemblewaarde en representativiteit scoren middelhoog: resten uit de omgeving zijn weinig onderzocht, maar op basis van de goede gaafheid en conservering kunnen de gegevens zich goed laten vergelijken met wat wel is onderzocht.

Wanneer alle scores bij elkaar opgeteld worden blijkt dat sprake is van een behoudenswaardige vindplaats (Tabel 2). De sporen lijken alleen aanwezig in het zuidelijke deel. Het noordelijke deel is sterk(er) verstoord en hier zijn tijdens het onderzoek geen sporen aangetroffen, ondanks dat de onderste terp-/akkerlaag hier wel (deels?) bewaard is gebleven. Hiermee kan de behoudenswaardige vindplaats worden begrensd tot het zuidelijk deel van het plangebied (Figuur 13).

Behoud *in situ* verdient de voorkeur. Indien dit niet mogelijk zal aanvullend archeologisch onderzoek in de vorm van een archeologische opgraving nodig zijn om de vindplaats *ex situ* te behouden. Verder onderzoek zal bijdragen aan kennisvermeerdering over het verleden van Nes, maar ook over het verleden van dit deel van het terpengebied.



Figuur 13: Nes, Efterwei: Advieskaart.

6. Conclusie (KNA 4.1: VS05; VS06 en VS07)

6.1 Synthese

In opdracht van HBH Homan heeft De Steekproef op 27 februari 2023 een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd aan de Efferwei, te Nes, Gemeente Noardeast-Fryslân, provincie Fryslân. Aanleiding voor het archeologisch onderzoek is de voorgenomen bouw van een drietal twee-onder-één-kapwoningen op het terrein. Het onderzoek is een vervolg op een in maart 2023 uitgevoerd bureau- en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen (Bajema en Rap 2023). Het plangebied ligt namelijk binnen de contour van de (vroeg) middeleeuwse dorpsterp en de historische dorpskern van Nes. Tijdens het inventariserende veldonderzoek werden er mogelijk archeologische sporen aangeboord en werd er in het zuidelijke deel een mogelijke terplaag aangetroffen.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn sporen gevonden bestaande uit middeleeuwse paalgaten, kuilen en een greppel. Vanaf een diepte van 50 tot 70 centimeter is een intacte terplaag (akkerlaag) aanwezig. Hieronder, op een diepte van 70 tot 90 centimeter beneden maaiveld zijn sporen zichtbaar. Op basis van aardewerk kon één van de kuilen worden gedateerd in de twaalfde of dertiende eeuw. Op basis van de stratigrafie kunnen de overige sporen ook in de middeleeuwen worden gedateerd, met uitzondering van één kuil uit de nieuwe tijd. Naast aardewerk zijn twee metaalvondsten (gedaan als gevolg van metaaldetectie door omwonenden) gevonden.

De bodem bestond uit verstoorde toplagen, inclusief een terplaag die tijdens de boerderijfase uit de nieuwe tijd veelvuldig is omgespit als akker of tuin. Hieronder was een oudere terplaag aanwezig die lange tijd in gebruik is geweest als akker. Deze akker/terplaag dekte het sporenniveau af. In het noordelijk deel van proefsleuf 1 was de bodem sterker verstoord als gevolg van recente graafwerkzaamheden. Deze houden verband met de sloopwerkzaamheden die zijn uitgevoerd in het plangebied.

Op basis van het onderzoek is vastgesteld dat sprake is van een behoudenswaardige vindplaats in het zuidelijk deel van het plangebied met een oppervlak van 1570 m² (Figuur 13). Alle sporen zijn gevonden in het zuidelijke deel. Het noordelijke deel is sterk(er) verstoord en bovendien zijn hier geen sporen aanwezig.

6.2 Beantwoording onderzoeksvragen

1. *Wat is de stratigrafie en graad van gaafheid van de bodem? In hoeverre heeft de sloop van de boerderij de bodem (en eventuele oudere archeologische resten) verstoord?*

De bodem bestaat van boven naar beneden uit een verstoorde laag/bouwvoor, op een door beakkering, of gebruik als tuin verstoorde terplaag. Hieronder was een oudere, als akker gebruikte terplaag aanwezig. Deze dekte het sporenniveau in de top van de kwelderwalafzettingen af. In het noordelijk deel, ter plekke van de gesloopte boerderij, bestond de bodem uit een verstoorde laag, gelegen op de als akker gebruikte terplaag, op de natuurlijke kwelderwal. De verstoorde laag, evenals meerdere verstoringen tot ver in de natuurlijke kwelderwalafzettingen zijn het gevolg van de sloop van de boerderij, maar ook van het gebruik als boerenerf. De sloop lijkt overwegend verstoringen te hebben veroorzaakt in de toplagen van het plangebied.

2. *Zijn er nog lagen aanwezig van de terp? Zo ja, hoe zijn deze te herkennen en is er een fasering in op te maken?*

Onder de bouwvoor was een in de nieuwe tijd door beakking, of gebruik als tuin verstoorde terplaag aanwezig. In de laag was onder andere puin aanwezig. Hieronder was een oudere terplaag aanwezig. Op basis van de homogene kleur en textuur van deze laag, kan ook deze laag als akkerlaag worden beschouwd. De laag zal aanvankelijk als ophogingslaag zijn opgeworpen en later als akker in gebruik zijn genomen. Het feit dat deze laag het sporenniveau afdekt, bestaande uit sporen die duiden op bewoning, onderstreept dit.

3. *Zijn er nog intacte archeologische sporen aanwezig? En zo ja wat is de aard, gaafheid en ouderdom van de sporen; zijn er structuren te herkennen?*

Er zijn intactie archeologische sporen aanwezig bestaande uit paalgaten, kuilen en een greppel. Met uitzondering van één kuil uit de nieuwe tijd, dateren de sporen uit de middeleeuwen (gedateerd op basis van stratigrafie). Eén kuil kan op basis van aardewerk gedateerd worden in de twaalfde of dertiende eeuw. Structuren zijn tijdens dit onderzoek niet herkend vanwege de beperkte omvang van de proefsleuven, maar gezien de aanwezigheid van paalgaten (en een cluster hiervan) is de kans groot dat deze aanwezig zijn. De sporen zijn goed bewaard gebleven, de gaafheid is goed.

4. *Zijn er vondsten gedaan? Zo ja, wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?*

Tijdens het onderzoek zijn twee fragmenten middeleeuws kogelpotaardewerk gevonden. Verder zijn een fragment kogelpotaardewerk en twee fragmenten metaal die eerder door omwonenden in het plangebied zijn gevonden, gedoneerd aan de onderzoekers. Het kogelpotaardewerk dateert vanaf de achtste tot en met halverwege de veertiende eeuw, twee randfragmenten kunnen worden gedateerd in de twaalfde of dertiende eeuw. Het metaal bestaat uit een recente ronde schijf van ijzer en een spijker uit de nieuwe tijd.

5. *Is er sprake van verschillende gebruiks- en bewoningsfasen of perioden? Zijn er resten aanwezig van een eerdere bewoningsfase(s) (voor de 17e eeuw)?*

Er is een bewoningsfase gevonden bestaande uit paalgaten, kuilen en een greppel daterend uit de middeleeuwen. Eén van deze sporen kan worden gedateerd in de twaalfde of dertiende eeuw. De hierboven gelegen akkerlaag getuigt van het feit dat het plangebied hierna als akker in gebruik is genomen. De hierboven gelegen verstoorde akker/tuin laag kan worden beschouwd als een verstoorde terplaag. Dit maakt duidelijk dat de bodem nadat het in gebruik is geraakt als akker nogmaals is opgehoogd.

6. *Wat is de verklaring voor de diepe vergraving ter plaatse van boring 4?*

Boring 4 is geplaatst in een deel waar veel recente verstoringen zijn gevonden, die zowel zijn veroorzaakt door het gebruik van het terrein als boerenerv, als door de sloopwerkzaamheden. Vermoedelijk is boring 4 geplaatst in één van deze verstoringen.

7. *Is er in het plangebied sprake van een behoudenswaardige archeologische vindplaats (beargumenteer aan de hand van een scoretabel)?*

In het zuidelijk deel van het plangebied is sprake van een behoudenswaardige vindplaats. In het noordelijk deel is de oudste terplaag wel aanwezig, maar zijn geen sporen gevonden. Ook zijn in het noordelijk deel veel recente verstoringen aanwezig. In hoofdstuk 5 is een uitgebreide beargumentatie openomen inclusief scoretabel.

8. *Wat is de ruimtelijke spreiding van de archeologische vondsten en sporen? Is er een begrenzing te geven van de (indien aanwezig) vindplaats?*

De sporen zijn gevonden in het zuidelijk deel van proefsleuf 1 en in proefsleuf 2. In het noordelijk deel van proefsleuf 1 zijn geen sporen gevonden. Op basis hiervan is een behoudenswaardige vindplaats vastgesteld in het zuidelijk deel van het plangebied (Figuur 13).

9. *Indien er geen vindplaats wordt aangetroffen, hoe kan dit worden verklaard?*

Deze vraag is niet van toepassing, omdat sprake is van een vindplaats. In het noordelijk deel zijn geen sporen gevonden. Wel was hier een terplaag aanwezig. Mogelijk bevond dit deel zich zeer dicht op de rand van de terp en is hier nooit bewoning geweest.

10. *Aan de beantwoording van welke NOaA 2.0-onderzoeksvragen kan dit onderzoek een bijdrage leveren? Wat is deze bijdrage, per onderzoeksthema (zie paragraaf 5.2)?*

Op basis van dit onderzoek kunnen geen NoaA 2.0 onderzoeksvragen worden beantwoord. Vervolgonderzoek kan wel informatie bijdragen aan het beantwoorden van de vragen:

- 4. Occupatie en adaptatie in het rivierengebied en langs de kust;
- 5. Sociale en economische differentiatie;
- 13. De verankering van het boerenbestaan;
- 22. Mens - materiële cultuurrelaties.

6.3 Advies (KNA 4.1: VS07)

Selectie advies J.B. Veenstra MA (senior KNA-archeoloog, actorreg. nr. 41859613):

Tijdens het proefsleuvenonderzoek in het plangebied Nes, Efterwei is een archeologische vindplaats aangetroffen, die behoudenswaardig wordt geacht. De begrenzing van de behoudenswaardige vindplaats is weergegeven in Figuur 13. In het noordelijk deel van de meest noordelijke proefsleuf zijn geen sporen gevonden, maar waren wel veel verstoringen aanwezig als gevolg van een functie als boeren erf en recent uitgevoerde sloopwerkzaamheden. Op basis hiervan kan de vindplaats begrensd worden tot het op Figuur 13 weergegeven deel.

De geplande graafwerkzaamheden zullen reiken tot circa 60 centimeter onder maaiveld. Intacte terplagen zijn aanwezig zijn vanaf 50 tot 70 centimeter onder het maaiveld. Het sporenniveau is aanwezig vanaf een diepte van circa 70 tot 90 centimeter beneden maaiveld. De graafwerkzaamheden vormen een bedreiging voor de archeologische waarden in het plangebied. Daarom wordt geadviseerd voor de op Figuur 13 aangegeven behoudenswaardige vindplaats vervolgonderzoek uit te laten voeren door middel van een opgraving. Dit vervolgonderzoek dient te worden uitgevoerd conform een door de bevoegde overheid (gemeente Noardeast-Fryslân) goedgekeurd PvE en de BRL SIBK 4000 archeologie, protocol 4004. Het is aan de gemeente Noardeast-Fryslân dit advies al dan niet te volgen.

Op 29 april 2024 heeft de heer P. Braam namens de gemeente Noardeast-Fryslân kennisgegeven het rapport goed te keuren en bovenstaand advies betreffende het plangebied over te nemen.

6.4 Selectievoorstel vondsten (KNA 4.1: OS13)

Opgesteld door J.B. Veenstra MA (senior KNA-materiaalspecialist, actorreg. nr. 41859613)
Tijdens het onderzoek zijn drie scherven aardewerk en twee fragmenten metaal verzameld. Alle vondsten zijn verweerd en gefragmenteerd, er is geen sprake van complete vormen (gaafheid en conservering is laag). Het aardewerk bestaat uit drie scherven middeleeuws kogelpotaardewerk. Het metaal bestaat uit twee fragmenten: een recent stuk en een spijker.

Met betrekking tot het aardewerk gaat het om een veel voorkomende categorie aardewerk (zeldzaamheid is laag). De determinatie van de vondsten heeft echter bijgedragen aan het kunnen beantwoorden van de onderzoeksvragen. Als zodanig bevatten ze een zekere informatiewaarde en ensemblewaarde. Er wordt voorgesteld de aardewerkscherven te selecteren voor deponering in het provinciaal depot voor bodemvondsten.

Het onderzoek aan het metaal heeft niet bijgedraagd aan het kunnen beantwoorden van de onderzoeksvragen. De vondsten zijn of recent, of dusdanig algemeen en veel voorkomende dat eraan geen informatie kan worden ontleend. Bovendien kunnen ze niet aan sporen worden gerelateerd. Voorgesteld wordt de metaalvondsten te deselecteren voor deponering in het provinciaal depot voor bodemvondsten.

Dit selectievoorstel wordt ter goedkeuring voorgelegd aan de depothouder: de provincie Fryslân. Op 25 juli heeft namens de provincie Fryslân, de heer G. de Langen kennisgegeven akkoord te zijn met dit selectievoorstel.

Literatuur en bronnen

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

ARCHIS 3. www.zoeken.cultureelerfgoed.nl

Bajema, J.F. en R. Rap 2023. *Nes, Efterwei (Noardeast-Fryslân, Fr.) Een Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek (Karterende Fase)*. Steekproefrapport 2023-02/10. De Steekproef, Zuidhorn.

Beek, J. L. van, Veen, S. van der. 2019. *Onderzoeksgebied Waddenzeedijk Koehool-Lauwersmeer*. RAAP-rapport 3890. Weesp: RAAP

Beelbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). beeldbank.cultureelerfgoed.nl

Brenk, S. van den, Lil, R. van & Cassée, R. W. 2020. *Net op Zee. Ten noorden van de Waddeneilanden – Offshore export Kabeltracés* Pariplus/Archeomare Rapport 19A002-02. Amsterdam: Periplus Archeomare.

Friesland op de Kaart. www.frieslandopdekaart.nl

Heul van der, J.S. 2024. *Nes, Efterwei. Programma van Eisen Proefsleuvenonderzoek*. Steekproefrapport 2024-01/21. De Steekproef, Zuidhorn.

Historische kaarten via www.topotijdreis.nl

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

Langen, G. de & H. Mol. 2016. Terpenbouw en dorpsvorming in het Friese kustgebied tussen Vlie en Eems in de volle middeleeuwen. In: A. Nieuwhof (red.) *Van Wierhuizen tot Achlum. Honderd jaar Archeologisch Onderzoek in Terpen en Wierden* (pp. 99-128). Jaarverslagen van de Vereniging voor Terpenonderzoek 98, Groningen.

OpenStreetmap. www.openstreetmap.org

Publieke Dienstverlening Op de Kaart, www.pdok.nl

Schwabbink, M. (red.) 2015. *Vier eeuwen boeren: Synthese Oogst voor Malta onderzoek, archeologische sporen van boerderijen en erven 1250-1650*. Nederlandse Archeologische Rapporten (NAR) 49. Rijksdienst voor het cultureel erfgoed, Amersfoort.

Verhoeven, A.A.A. 1998. *Middeleeuws gebruiksaardewerk in Nederland: (8ste-13de eeuw)*. Amsterdam: Amsterdam University Press.

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

Waterbolk, H.T. 2009. *Getimmerd verleden: Sporen van voor- en vroeghistorische houtbouw op de zand- en kleigronden tussen Eems en IJssel*. Eelde: Barkhuis.

Worst, D. & Coppens, S. 2021. *Landschapsbiografie van Noardeast-Fryslân*. Heerde: Cultuurland Media

<https://www.frieslandwonderland.nl/friesland/plaats/nes-dongeradeel>

https://www.aldefrysketsjerken.nl/kerkbeschrijvingen/N/Nes_D2002.pd

Lijst van figuren

Figuren

- 1 Topografische kaart
- 2 Paleogeografische reconstructies
- 3 Hoogtekaart
- 4 ARCHIS kaart
- 5 Uitsnede uit de kaart van Schotanus (1718)
- 6 Uitsneden uit de kadastrale minuutplan (1811-1832) en de kaart van Eekhoff (1849)
- 7 Diverse historische kaarten
- 8 De aangelegde proefsleuven
- 9 Profielen 1 en 2 in proefsleuf 1
- 10 Profielen 3 en 4 in proefsleuf 2
- 11 Overzicht van de gevonden sporen
- 12 Coupe van spoor 9: paalgat met paalkern
- 13 Advieskaart.

Tabellen

- 1 Overzicht van bekende archeologische waarden in de omgeving
- 2 Scoretabel waardestelling

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

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

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

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. Voorbeelden 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.

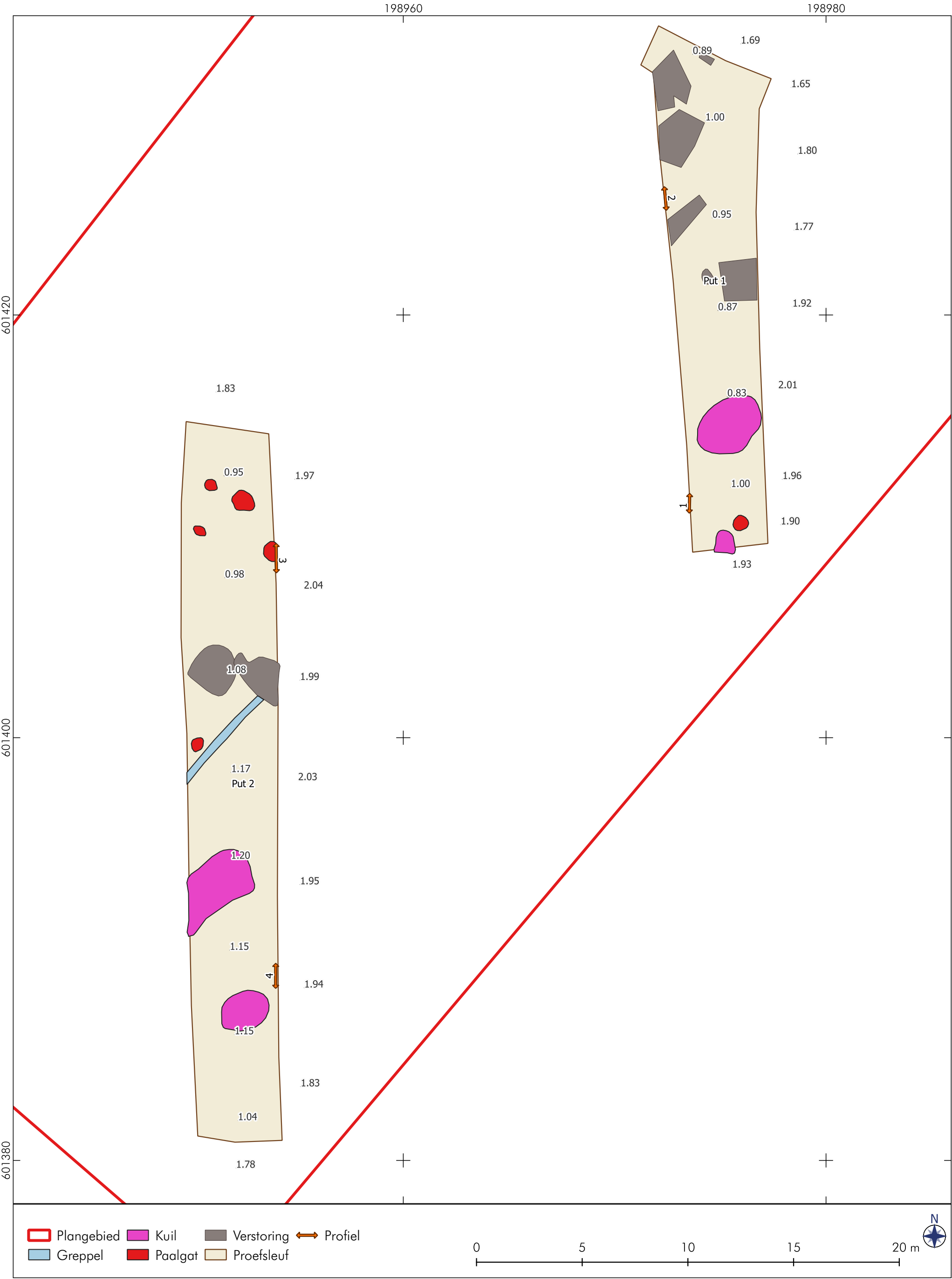
Romeinse tijd (12 vC-450 nC)

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.

Appendix II: Alle sporenkaart (inclusief vlak- en maaiveldhoogtes t.o.v. NAP)



Spoor	Vulling	Put	Vlak	Lengte in cm	Breedte in cm	Diepte in cm	Kleur	Textuur	Vorm in vlak	Vorm in coupe	Interpretatie	Structuur	Begin periode	Eind periode	Coupe	Riching	Opmerking	Datum
1	1	1	1	85	100	18	dbr	zs3	OVAAL	KOM	KUIL	0	XXX	XXX	☒	Z	kogelpot; breedte is 100+ cm	7-2-2024
2	1	1	1	75	75	22	lbr	zs3	ROND	KOM	KUIL	0	XXX	XXX	☒	W	puin	7-2-2024
3	1	1	1	240	230		dbr	zs3	OVAAL		KUIL	0	XXX	XXX	☐			7-2-2024
4	1	2	1	0	0		brgr	zs3	OVAAL		KUIL	0	XXX	XXX	☐		huttenleembrokken	7-2-2024
5	1	2	1	0	0		brgr	zs3	RECHTHOEK		KUIL	0	XXX	XXX	☐		puin, o.a. dakpan	7-2-2024
6	1	2	1	28	0		lbrgr	zs3	LINEAIR		GRACHT	0	XXX	XXX	☐			7-2-2024
7	1	2	1	70	50		brgr	zs3	OVAAL		PAALGAT	0	XXX	XXX	☐			7-2-2024
8	1	2	1	90	60		brgr	zs3	OVAAL		PAALGAT	0	XXX	XXX	☐			7-2-2024
9	1	2	1	60	36	24	brgr	zs3	OVAAL	KOM	PAALGAT	0	XXX	XXX	☒	Z	schelprestenvlek	7-2-2024
10	1	2	1	108	75		brgr	zs3	OVAAL		PAALGAT	0	XXX	XXX	☐			7-2-2024
11	1	2	1	56	50		brgr	zs3	OVAAL		PAALGAT	0	XXX	XXX	☐			7-2-2024

Vondstnummer	Splitnummer	Put	Vlak	Vak	Spoor	Vulling	Materialcategorie	Aantal	Gewicht	Verzamelmwijze	Opmerking	Verzameldatum
1	1	1	1		1	1	KER	1	29	COUPE		7-2-2024
2	1	1	1		4	1	KER	1	6,7	AANLEG		7-2-2024
3	1	0	0				KER	1	35,2	LOS	vondsten van omwonenden uit plangebied	7-2-2024
3	2	0	0				MXX	2	168,1	LOS	vondsten van omwonenden uit plangebied	7-2-2024

Vondstnr	volgnr	materialcategorie	artefacttype	rand	wand	bodem	overig	totaal	mai	gewicht	bakking					magering					overig	beginperiode	eindperiode	begindatering	eindatering	opmerkingen	
											ox	red	roo	ror	oro	gs	mg	mfs	fs	z							c
1	1	KER	KGP	1	0	0	0	1	1	29	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	MELA	MELB	1100	1300	1 x r IJlst type B1
2	1	KER	KGP	0	1	0	0	1	1	6,7	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	MEVC	MELB			
3	1	KER	KGP	1	0	0	0	1	1	35,2	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	MELA	MELB	1100	1300	1 x r IJlst type B1