



ARCHEOLOGIE

Evaluatierapport
Archeologische opgraving
Kamersche Hoef
te Heeswijk-Dinther in de gemeente Bernheze



Evaluatierapport Archeologische opgraving

Kamersche Hoef in Heeswijk-Dinther

Gemeente Bernheze

Opdrachtgever	Jansen Bouwontwikkeling Postbus 278 6600 AG Wijchen
Rapportnummer	14377.019
Versienummer ¹	1
Datum	15 mei 2024
Opsteller ²	De heer drs. T.H.L. Hos
Kwaliteitscontrole	Mevrouw P. Beurskens, MA

¹ Versie 1 betreft een rapport waarvan geen beoordeling van de bevoegde overheid is ontvangen, bij versie 2 is het rapport wel beoordeeld door de bevoegde overheid.

² Vrijgave

In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven.

KWALITEITSZORG

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004 van de BRL SIKB 4000. Verder is Econsultancy lid van de Nederlandse Vereniging van Archeologische Opgravingsbedrijven (NVAO). De leden van de NVAO bieden kwalitatief hoogstaand archeologisch onderzoek. Het lidmaatschap is een waarborg voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Ook is Econsultancy aangesloten bij de Vereniging van Ondernemers in Archeologie (VOiA). De VOiA behartigt de belangen van meer dan 100 bedrijven in alle takken van de archeologie.

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

BETROUWBAARHEID

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

Al onze rapportages worden opgesteld conform de 'Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken' opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet, NEN en KNA protocollen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG. Hierbij wordt opgemerkt dat wetgeving, waaronder wettelijke eisen uit de Erfgoedwet, prevaleert boven de AVG.

In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers, door de publicerende instantie, verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

RECHTEN

© Econsultancy bv,

Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende. Econsultancy aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)

ISSN: 2210-8785 (Digitaal rapport E-depot)

Administratieve gegevens plangebied		
Projectcode	14377.019	
Toponiem	Kamersche Hoef	
Opdrachtgever	Jansen Bouwontwikkeling	
Gemeente	Bernheze	
Plaats	Heeswijk-Dinther	
Provincie	Noord-Brabant	
Kadastrale gegevens	gemeente Heeswijk-Dinther, sectie E, nummers 244, 1088, 2477, 2493, 2494, 2495, 2619, 2620, 2621, 2622, 3283, 3300 en 3340	
Omvang plangebied	circa 8.5 ha	
Omvang onderzoeksgebied	circa 1,2 ha	
Kaartblad	45 G (1:25.000)	
Coördinaten centrum plangebied	X : 160.277 / Y: 407.393	
Bevoegde overheid	Gemeente Bernheze Postbus 19 5384 ZG Heesch	T: 0412-458888 E: gemeente@bernheze.org
Deskundige namens de bevoegde overheid	Monumentenhuys Brabant Karlijn Kersten MA MSc Markt 9 4931 BR Geertruidenberg	T: 0162-511833 E: k.kersten@monumentenhuysbrabant.nl
ARCHIS3	Onderzoeksmeldingsnummer (OM-nr.)	5507200100
Monumentnummers	N.v.t.	
Vondstnummers	N.v.t.	
ARCHIS-nummers eerdere onderzoeken:		
Bureau- en verkennend booronderzoek (2012)	2345569100 (48927)	
Bureau- en verkennend booronderzoek (2021)	4964631100	
Archeologische begeleiding (2022)	5313019100	
Archeologisch proefsleuvenonderzoek (2023)	5434058100	
Archeoregio NOaA	4: Brabants zandgebied	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy en op termijn het provinciaal depot van Noord-Brabant	
Uitvoerders	Econsultancy, Tom Hos, Benjamin Tunker, Rutger Elmsa, Ton Wolf, Edwin Rademakers, Metz Köppens, Hannah Hamoen, Jordy van Beers, Niels Otten	
Grondverzet	Luyten	

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van Jansen Bouwontwikkeling een opgraving uitgevoerd aan de Kamersche Hoef te Heeswijk-Dinther in de gemeente Bernheze. In het plangebied zal nieuwbouw worden gerealiseerd. Hierbij zal een gebied met een oppervlakte van circa 5,3 hectare worden heringericht.

Het archeologisch onderzoek komt voort uit het in 2023 door Econsultancy uitgevoerd proefsleuvenonderzoek, waarbij vindplaatsen uit de IJzertijd en de Middeleeuwen zijn aangetroffen in het noordelijke deel van het plangebied. De bevoegde overheid, de gemeente Bernheze, heeft besloten dat het om behoudenswaardige vindplaatsen gaat. Aangezien ze niet behouden kunnen blijven *in situ*, moeten ze worden veiliggesteld door een opgraving (behoud *ex situ*). Het doel van het archeologisch onderzoek is dan ook om de behoudenswaardige vindplaatsen op te graven en uit te werken, zodat de dubbelbestemming archeologie van het terrein verwijderd kan worden en de planontwikkeling door kan gaan.

Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Tijdens het proefsleuvenonderzoek in het plangebied zijn in totaal vier vindplaatsen aangetroffen. Vindplaats 1 bevindt zich in het zuidwesten van het plangebied en bestaat uit kuilen en paalkuilen die op basis van het aanwezige aardewerk gedateerd kunnen worden in IJzertijd (800-250 v. Chr.) en de Late Middeleeuwen (1100-1400 na Chr.). Vindplaats 3 ligt in het zuidoosten van het plangebied en bestaat uit een concentratie kuilen, paalkuilen en kleine greppels waarin aardewerk uit de Middeleeuwen is aangetroffen. Deze vindplaats wordt gedateerd tussen 1100 en 1350 na Chr. Tussen vindplaatsen 1 en 3, in het zuiden van het plangebied, bevindt zich vindplaats 2. Deze vindplaats bestaat uit kleine concentraties (paal)kuilen. De vindplaats is op basis van de huidige resultaten niet nader te dateren. Vermoedelijk gaat het hier om nederzettingssporen uit de IJzertijd en/of de Middeleeuwen, die in verband staan met de nederzettingen van vindplaatsen 1 en 3. De laatste vindplaats, vindplaats 4, bestaat uit meerdere greppels die verspreid over de proefsleuven in het zuidelijke deel van het plangebied zijn aangetroffen. Deze sporen zijn op basis van de ligging en de gegevens uit de historische kaarten ouder dan 1900, maar vermoedelijk jonger dan de aangetroffen nederzettingssporen uit de 12^e tot 14^e eeuw.

Uit de waardering op de door de KNA voorgeschreven wijze blijkt dat vindplaatsen 1, 2 en 3 behoudenswaardig zijn. Vindplaats 4 is als niet behoudenswaardig gewaardeerd. De gemeente Bernheze heeft dit advies overgenomen.

Resultaten opgraving

De opgraving is uitgevoerd in februari en maart 2024. Tijdens het veldwerk zijn een tiental gebouwstructuren uit de Middeleeuwen (ca. 900 – 1200 n. Chr.) aangetroffen. Daarnaast zijn er 19 waterputten aangetroffen, die allen gelieerd kunnen worden aan de huisplattegronden uit de Middeleeuwen. Uit de IJzertijd zijn twee, mogelijk drie, huisplattegronden aanwezig.

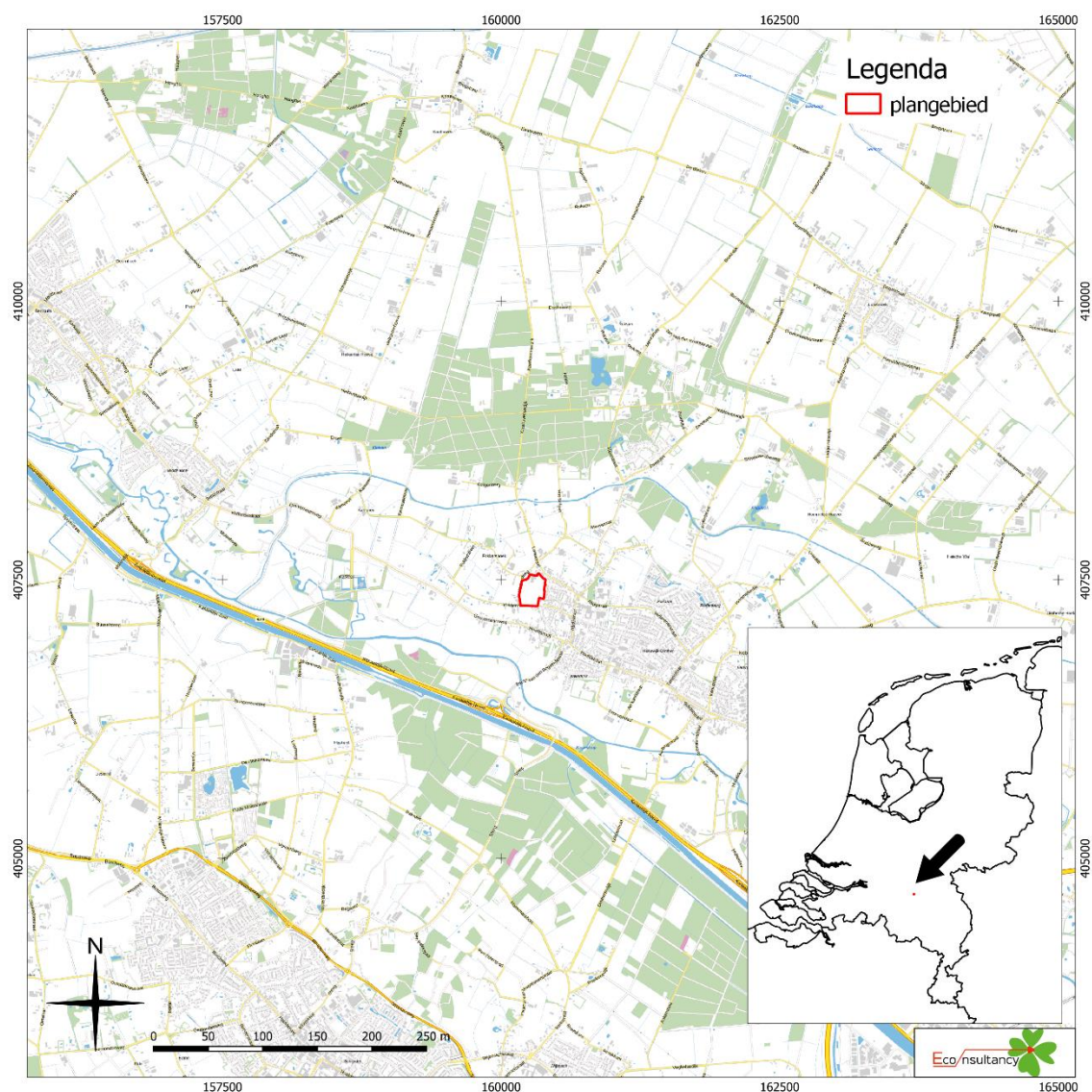
Dit evaluatierapport heeft als doel om inzichtelijk te maken wat er voor sporen, vondsten en monsters zijn aangetroffen c.q. verzameld en hoe de uitwerking hiervan dient te geschieden.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	5
1 INLEIDING	1
2 ARCHEOLOGISCHE EN HISTORISCHE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED	5
Landschappelijke gegevens	7
Historische gegevens	9
Archeologische gegevens	11
Cartografische gegevens	13
3 METHODIEK VELDONDERZOEK	14
3.1 Onderzoeksvragen	14
Algemeen	14
Bewoningssporen IJzertijd en Middeleeuwen	14
3.2 Methodiek veldwerk	15
4 VOORLOPIGE RESULTATEN VELDWERK	19
4.1 Bodemopbouw	19
4.2 Sporen en structuren	20
4.3 Vondsten	27
4.4 Hout en botanische monsters	29
5 SYNTHESE	30
6 ADVIES	31
7 LITERATUUR	32

1 INLEIDING

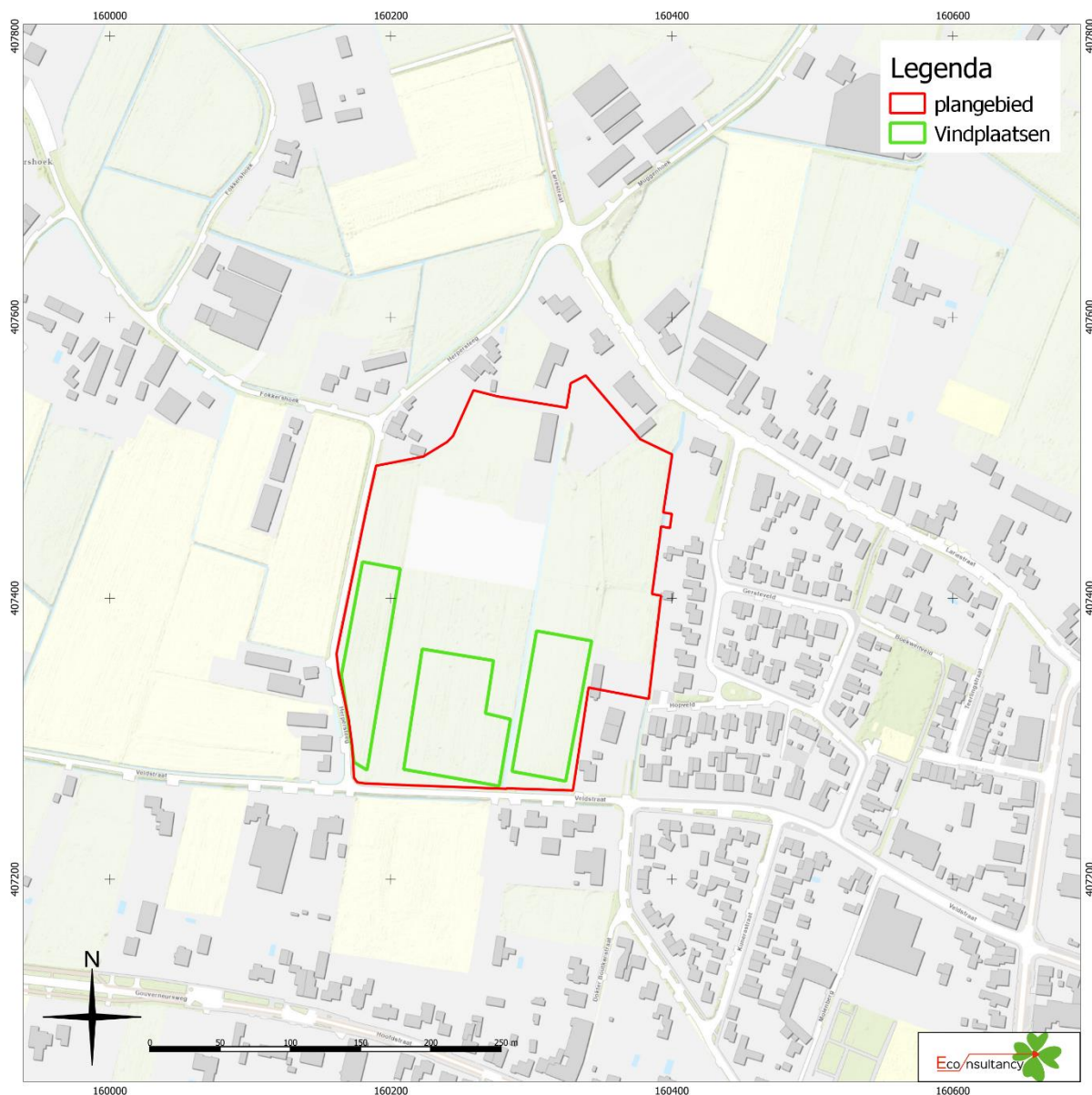
Jansen Bouwontwikkeling is voornemens om in het plangebied Kamersche Hoef woningbouw te realiseren. Het gaat om een terrein van circa 8,5 hectare groot gelegen aan de westkant van Heeswijk-Dinther. In het plangebied worden ongeveer 143 woningen gebouwd. Het gaat om huur- en koopwoningen in verschillende typen, waaronder rijwoningen, twee-onder-één-kapwoningen, levensloopbestendige woningen, gestapelde woningen en vrijstaande woningen.³ Het plangebied zal gefaseerd worden opgeleverd.



Figuur 1.1 plangebied op de topografische kaart van Nederland

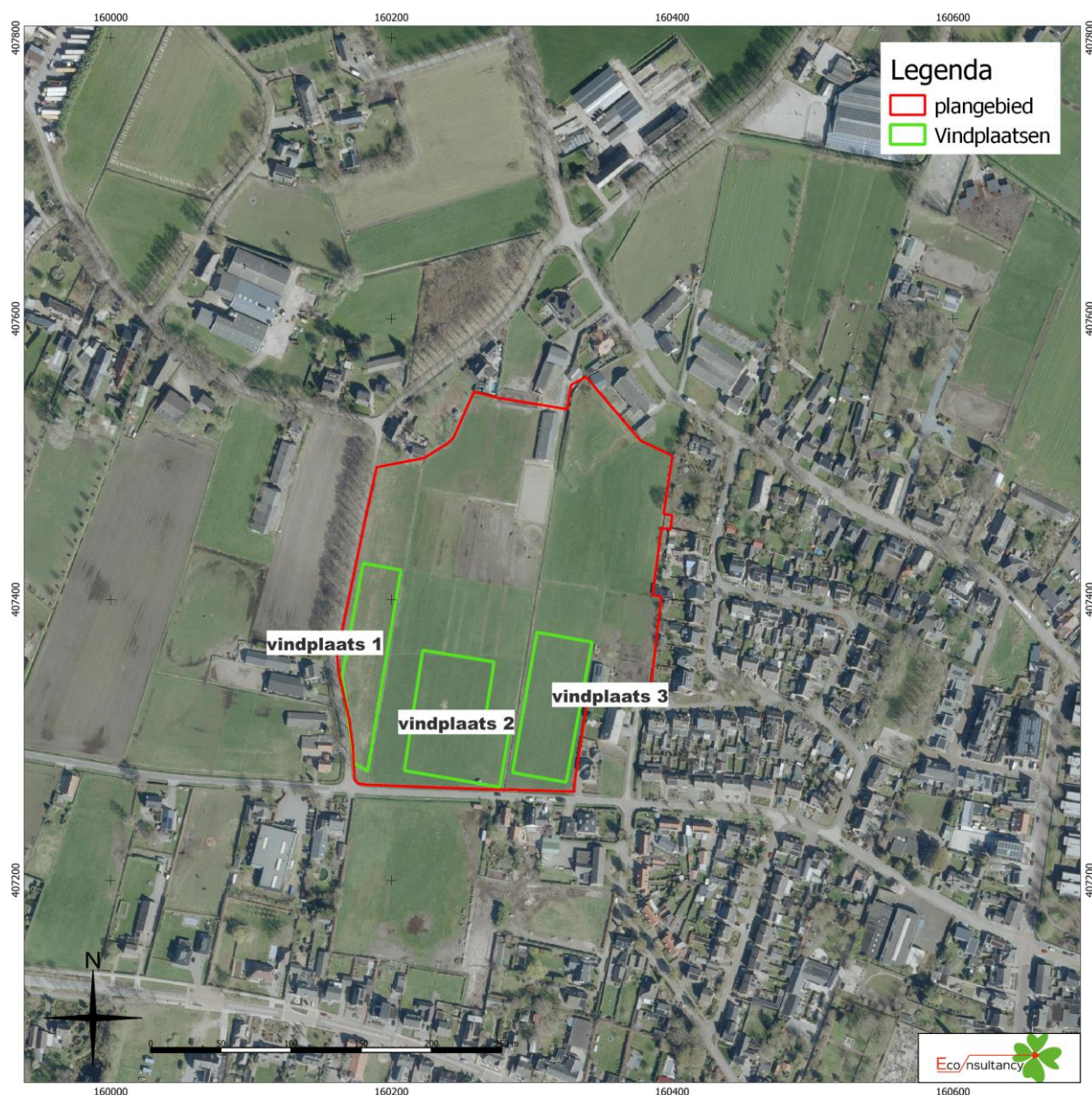
³ <https://www.bernheze.org/inwoners-en-ondernemers/wonen/nieuwbouw/heeswijk-dinther/kamersche-hoef/>

Het plangebied is gefaseerd onderzocht met een bureau- en booronderzoek (2012 en 2021), een proefsleuvenonderzoek (2023) in het noordelijke deel van het plangebied en een archeologische begeleiding van het explosievenonderzoek (2022) in het zuidelijke deel van het plangebied. Tijdens het laatste proefsleuvenonderzoek zijn er drie deelgebieden aangemerkt die in aanmerking komen voor een archeologische opgraving met een totaal oppervlak van ongeveer 1,2 hectare. De bevoegde overheid, gemeente Bernheze, heeft besloten dat deze gebieden opgegraven moeten worden.



Figuur 1.2 plangebied en op te graven areaal (groen) op de topografische kaart van Nederland.

Het plangebied heeft als toponiem Kamersche Hoef gekregen en ligt aan de westkant van Heeswijk-Dinther. Ten oosten ligt de bebouwde kom van Heeswijk. Ten noorden vinden we lintbebouwing langs de Lariestraat en de Fokkershoek, ten westen ligt de Herpersteeg, met daarachter lintbebouwing en landbouwgrond. Ten zuiden van het plangebied ligt de lintbebouwing langs de Veldstraat. De percelen in het plangebied zijn in gebruik als grasland voor paarden of als maisakker of bietenakker.⁴



Figuur 1.3 plangebied en vindplaatsen op de luchtfoto van 2024

⁴ Boerenbunder.nl



Figuur 1.4 ontwikkelplan⁵

⁵ <https://www.bernheze.org/inwoners-en-ondernemers/wonen/nieuwbouw/heeswijk-dinther/kamersche-hoef/>

2 ARCHEOLOGISCHE EN HISTORISCHE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED

Voor het plangebied is door twee bedrijven een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd. In 2011 is door RAAP een archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd voor het centrale deel van het plangebied (perceelnummers 1088, 2619, 2620, 2621 en 2622 (ged.)). Voor het westelijke en oostelijke deel van het plangebied (perceelnummers 244, 1478 (ged.), 2477, 2493, 2494 en 2495) is door Econsultancy in 2021 een archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd.⁶

Tussen 30 november en 8 december 2022 heeft Econsultancy, in opdracht van REASeuro, een archeologische begeleiding uitgevoerd tijdens het NGE bodemonderzoek in het plangebied. Hierbij zijn aan de zuidoostzijde van het plangebied twee werkputten aangelegd met één archeologisch sporenvak waarbij een vindplaats uit de Nieuwe tijd is aangetroffen. Geadviseerd werd om hier ook in het zuidelijke deel een proefsleuvenonderzoek uit te voeren.⁷

Tussen 6 en 12 juni 2023 heeft Econsultancy een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in het zuidelijke deel van het plangebied, waarbij er 24 proefsleuven zijn aangelegd met een totaal oppervlak van bij 2.500 m². Tijdens dit proefsleuvenonderzoek zijn er vier vindplaatsen aangetroffen.

Vindplaats 1 bevindt zich in het zuidwesten van het plangebied en bestaat uit kuilen en paalkuilen die op basis van het aanwezige aardewerk gedateerd kunnen worden in IJzertijd (800-250 v. Chr.) en de Late Middeleeuwen (1100-1400 na Chr.). Vindplaats 3 ligt in het zuidoosten van het plangebied en bestaat uit een concentratie kuilen, paalkuilen en kleine greppels waarin aardewerk uit de Middeleeuwen is aangetroffen. Deze vindplaats wordt gedateerd tussen 1100 en 1350 na Chr. Tussen vindplaatsen 1 en 3, in het zuiden van het plangebied, bevindt zich vindplaats 2. Deze vindplaats bestaat uit kleine concentraties (paal)kuilen. De vindplaats is op basis van de huidige resultaten niet nader te dateren. Vermoedelijk gaat het hier om nederzettingssporen uit de IJzertijd en/of de Middeleeuwen, die in verband staan met de nederzettingen van vindplaatsen 1 en 3. De laatste vindplaats, vindplaats 4, bestaat uit meerdere greppels die verspreid over de proefsleuven in het zuidelijke deel van het plangebied zijn aangetroffen. Deze sporen zijn op basis van de ligging en de gegevens uit de historische kaarten ouder dan 1900, maar vermoedelijk jonger dan de aangetroffen nederzettingssporen uit de 12^e tot 14^e eeuw.

In deze paragraaf bespreken we de relevante gegevens wat betreft achtereenvolgens landschap, archeologie en historisch kaartmateriaal die van belang zijn voor de interpretatie van de aangetroffen archeologische waarden.

⁶ Hensen, 2012; Stiekema, 2021.

⁷ Brussé & Roelofsen-Menting, 2023.

Landschappelijke gegevens

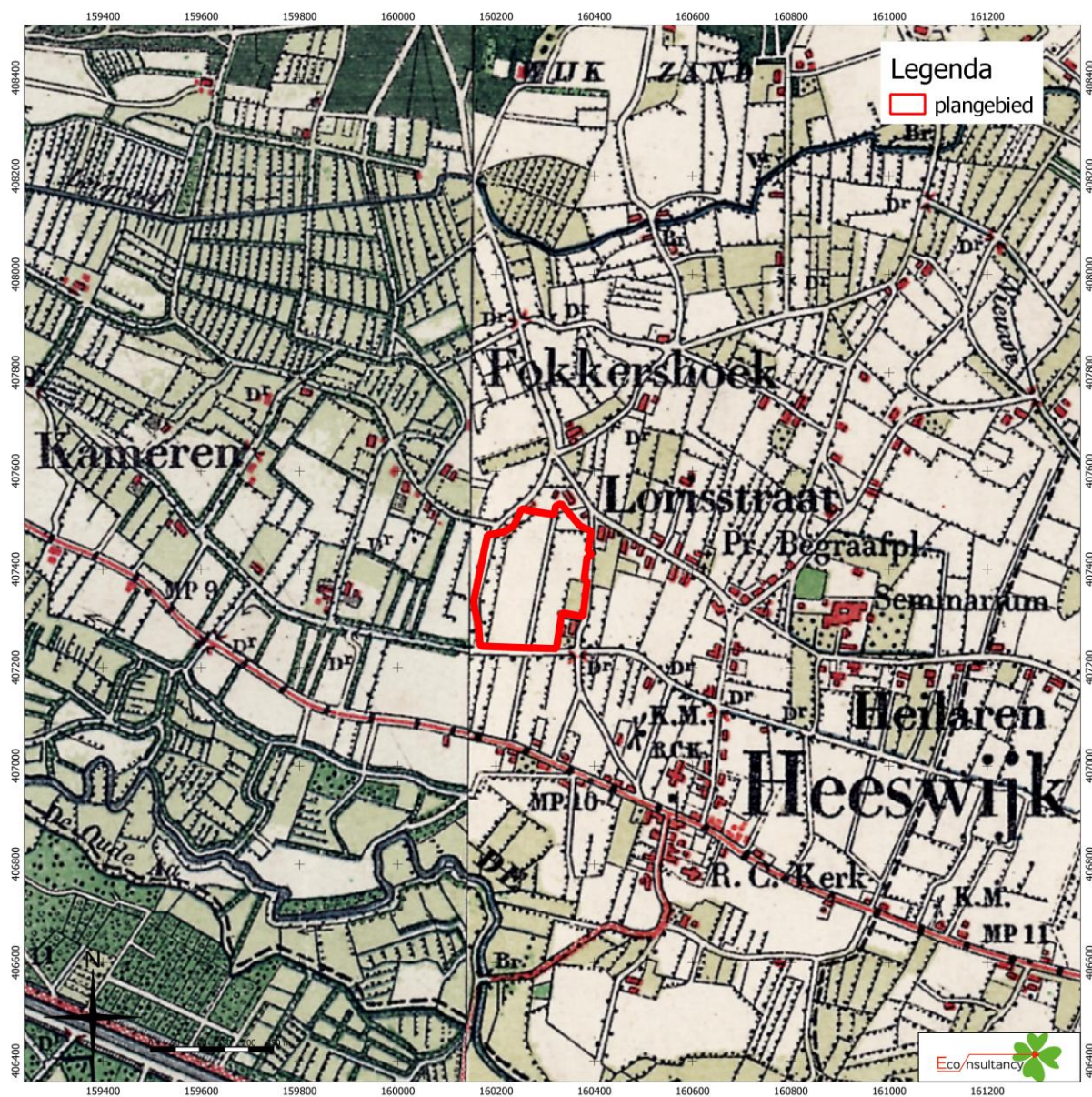
Het plangebied is gelegen aan de westelijke kant van een oud akkergebied waar Heeswijk-Dinther ook op ligt. Het akkergebied wordt ingeklemd door het beekdal van de Aa (circa 350 m ten zuiden van het plangebied) en de Leijgraaf (circa 500 m ten noorden van het plangebied). Ongeveer 2 km ten westen van het plangebied komen beide samen. Volgens de geomorfologische kaart en de eerdere archeologische onderzoeken ligt het plangebied op dekzandwelingen die tijdens de laatste fase van de laatste ijstijd zijn afgezet. De akkergebieden zijn iets hoger gelegen dan de beekdalen (circa 7,2 – 7,8 m NAP versus 6,5 – 7,0 m NAP).

Tijdens het proefsleuvenonderzoek is een bodemopbouw aangetroffen, die bestaat uit een podzolprofiel met daarop een plaggendeek (eerddek). Zo is in profiel 4 uit werkput 2 een restant van een podzolbodem aangetroffen. Onder de bouwvoor en een 25 centimeter dikke Ap-horizont bevindt zich een restant van een eerddek, een E-horizont en een B-horizont. De C-horizont bevindt zich onder de B-horizont, op 95 centimeter onder het maaiveld (Figuur 2.2). Bij profiel 3 bevindt zich onder de bouwvoor en de Ap-horizont een zwartbruin witgrijs-gekleurde laag. Het gaat hier om het restant van een B-horizont dat is vermengd met resten van de E-horizont. Op 75 centimeter onder het maaiveld bevindt zich de C-horizont.⁸



Figuur 2.2. Profiel 4, restant van een podzolbodem met een enkeerdgrond, E-horizont en B-horizont

⁸ Reynaert, 2024, p. 26.



Figuur 2.3 plangebied op de topografische kaart van omstreeks 1900

Historische gegevens

Op basis van het beschikbare gedetailleerde historische kaartmateriaal blijkt dat het plangebied begin 19^e eeuw onderdeel uitmaakte van een akkergebied ten noordwesten van de toenmalige kern van Heeswijk- Dinther. Het huidige stratenpatroon was al grotendeels aanwezig. Langs de Veldstraat in het zuidoosten en aan de noordkant is al, niet meer bestaande, bebouwing aanwezig. Het plangebied zelf is in gebruik als landbouwgrond. Tot in de tweede helft van de 20^e eeuw veranderde er weinig aan het landschapsbeeld van het plangebied en de directe omgeving. Pas in de jaren '80 werden de woonwijken van Heeswijk-Dinther ten oosten van het plangebied gerealiseerd. In de jaren '50 werden er in het noorden en zuidoosten van het plangebied enkele schuren en stallen van de naastliggende agrarische bedrijven deels binnen het plangebied gerealiseerd.

In het plangebied hebben we bewoning aangetroffen uit de Middeleeuwen. Om deze bewoning in context te plaatsen behandelen we hier kort de bekende relevante historische gegevens.

Het **dorp** Heeswijk-Dinther heeft een Middeleeuwse oorsprong. Het eerste deel van de samenstelling "Hees" komt van het Oudhoogduitse haisjo, wat hakhout betekent. Het tweede deel van de samenstelling "wijk" komt van het Latijnse vicus, wat vertaald kan worden als buurtschap. De oudste vermelding van Heeswijk dateert uit 1196 als Albert van Heeswijk zijn bezittingen schenkt aan de Abdij van Berne.⁹ Deze abdij lag toen nog in Bern in Gelderland. De abdij van Berne in Heeswijk is veel jonger en dateert uit de 19^e eeuw. Waar de oude nederzetting van Heeswijk precies gelegen heeft, is niet bekend.

Het **kasteel** van Heeswijk-Dinther is, net voor de samenkomen van Leijgraaf en Aa, gelegen op zo een 2 km ten westen van het plangebied. De locatie van het kasteel wordt omstreeks 1050 in gebruik genomen. Er wordt dan een motteburcht gebouwd. Het kasteel wordt gedurende de eeuwen meerdere malen uitgebreid en herbouwd. Van de oorspronkelijke motteburcht is weinig meer over.¹⁰

De oudste vermelding van de **kerk** (de Sint Willibrorduskerk) dateert uit 1250. Het gaat om een gotische kerk die gelegen heeft aan de huidige Monseigneur van Oorschotstraat, circa 450 m ten zuidoosten van ons plangebied. De kerk wordt meerdere malen verbouwd en krijgt omstreeks 1500 zijn definitieve vorm. Tijdens de reformatie wordt de kerk door de protestanten gebruikt en houden de katholieken de mis eerst in Bedaf en later in een schuurkerk aan de Lariestraat in Heeswijk. In 1809 kregen de katholieken de kerk weer terug. In 1895 wordt de kerk gesloopt en wordt de huidige Sint-Willibrorduskerk aan de Hoofdstraat in gebruik genomen.¹¹

⁹ [https://nl.wikipedia.org/wiki/Heeswijk_\(Bernheze\)](https://nl.wikipedia.org/wiki/Heeswijk_(Bernheze))

¹⁰ <https://www.kasteelheeswijk.nl/kasteel/geschiedenis/>

¹¹ [https://nl.wikipedia.org/wiki/Sint-Willibrorduskerk_\(Heeswijk\)](https://nl.wikipedia.org/wiki/Sint-Willibrorduskerk_(Heeswijk))



Figuur 2.4 historische locaties ten opzichte van het plangebied op de luchtfoto van 2024

Archeologische gegevens

Voor het plaatsen van de opgraving in de lokale archeologische context zijn twee opgravingen en een vijftal archeologische monumenten (allen terreinen van hoge archeologische waarde) van belang.

Erven Langs de Aa (OM nummer: 2192479100)

Bij het uitgraven van waterpartijen tussen de Zuid-Willemsvaart en de Aa, ten zuiden van Middelrode, zijn in 2008 sporen en structuren uit de Middeleeuwen opgegraven. De locatie ligt bijna 3 km ten westen van ons plangebied en 1.250 m ten westen van het kasteel van Heeswijk-Dinther. Bij de opgraving zijn ruim 800 sporen aangetroffen en bijna 600 scherven aardewerk. De sporen kunnen gerekend worden tot een huisplattegrond uit de Nieuwe tijd en enkele bijgebouwen, die niet nader gedateerd kunnen worden. Daarnaast is er een inhumatiegraf aanwezig. Onbekend is uit welke periode dit graf dateert. Het aardewerk laat zien dat de hoofdmoot dateert in de Late Middeleeuwen (ca 1000 – 1500 n. Chr.).¹²

Retsel (OM nummer: 2255820100)

In 2012 is het rapport verschenen van een opgraving genaamd Retsel. De opgravingslocatie ligt aan de oostkant van Heeswijk-Dinther op ongeveer 2 km van ons plangebied. Tijdens de opgraving zijn vier vindplaatsen aangetroffen. Vindplaats 1 betreft een grafveld met circa 50 grafmonumenten en circa 30 grafkuilen die gedateerd kunnen worden in de IJzertijd en Romeinse tijd. Vindplaats 2 bestaat uit een kuilencluster, sloten en enkele palenrijen die gedateerd kunnen worden in de Late Middeleeuwen/ Nieuwe tijd. Duidelijke erven (huisplattegronden, bijgebouwen etc.) zijn niet aangetroffen. Vindplaats 3 en 4 vormen samen een nederzetting uit de tweede helft van de Midden IJzertijd. Van deze nederzetting zijn één huisplattegrond, één bijgebouw, drie spiekers, twee waterputten en een dump opgegraven.¹³

Monumentnummer 5165

Het gaat om een monument van hoge archeologische waarde, gelegen 2,5 kilometer ten zuidoosten van het plangebied. Tijdens eerder onderzoek zijn er scherven uit de Vroege en Late Middeleeuwen gevonden. Ook is er een kuil uit deze periode gevonden. De vindplaats ligt op een hoger deel in het landschap.

Monumentnummer 4571

Dit archeologisch monument van hoge waarde ligt 2,5 kilometer ten westen van het plangebied. Het gaat om een terrein waar sporen van bewoning uit de Vroege en Late Middeleeuwen aanwezig zijn. Ten zuiden van het terrein zijn sporen uit de Bronstijd en de Romeinse tijd aanwezig. De vindplaats ligt onder een eerddek van 70 – 75 cm dik.

Monumentnummer 4572

Monument 4572 ligt ongeveer 1 kilometer ten westen van het plangebied en betreft een terrein van hoge archeologische waarde. Het gaat om vondsten uit de Romeinse tijd en de Middeleeuwen die zijn aangetroffen bij baggerwerkzaamheden van de Aa en bij het aflopen van een akker.

¹² Hazen, 2008.

¹³ Moesker, 2012, p. 10

Cartografische gegevens

Op de oudst bekende kaart uit omstreeks 1811 is het plangebied nagenoeg onbebouwd. Alleen aan de oostkant staat een schuur aangegeven. De percelering is nagenoeg noord – zuid georiënteerd. Waarschijnlijk heeft dit te maken met de ligging van de Aa ten zuiden van het plangebied, die van oost naar west stroomt. De percelen staan dan haaks op de Aa. Ten zuiden van de Veldstraat zijn de percelen smaller dan ten noorden. In 1900 n. Chr. (afbeelding 2.3) is de situatie niet veel anders. In de loop van de 20^e eeuw komt er bebouwing rondom het plangebied, maar het plangebied zelf blijft agrarisch.



Figuur 2.6 Het plangebied op de Kadastrale minuutkaart uit 1816

3 METHODIEK VELDONDERZOEK

In dit hoofdstuk beschrijven we de methodiek die we hebben toegepast bij het uitvoeren van het veldwerk. Naast de eisen zoals omschreven in het PvE is het archeologisch onderzoek uitgevoerd conform de eisen en normen zoals aangegeven in het protocol 4004 als onderdeel van de BRL 4000. Omdat de methodiek wordt bepaald aan de hand van de onderzoeksvragen, worden in deze paragraaf eerst de onderzoeksvragen gegeven, waarna de veldmethodiek wordt beschreven.

3.1 Onderzoeksvragen

De belangrijkste vraagstelling betreft het toetsen van de archeologische verwachting. Bij de opgraving dienen de onderstaande onderzoeksvragen te worden beantwoord.

Algemeen

1. Wat is de bodemopbouw in het plangebied?
2. Wat is de mate van conservering en gaafheid van de archeologische resten?

Bewoningssporen IJzertijd en Middeleeuwen

3. Wat is de aard van deze nederzettingssporen, tot welke zone van een nederzetting behoren zij (kern, randzone of buitengebied)?
4. Hoe is het nederzettingsterrein ingericht? Kunnen er huisplattegronden of andersoortige gebouwstructuren worden onderscheiden? Zo ja, kunnen er uitspraken worden gedaan over de functie ervan?
5. Hoe kunnen de eventuele gebouwstructuren typologisch en chronologisch worden geplaatst?
6. Zijn er ook aanwijzingen voor specifieke activiteiten? Zo ja, waar speelden die zich af ten opzichte van (voor zover aanwezig) hoofdstructuren (denk aan brandgevoelige activiteiten zoals houtskoolproductie, metaalbewerking)?
7. Wat was de economische bestaansbasis van de bewoners van de nederzetting? Zijn er in dit kader aanwijzingen voor economische specialisatie tussen verschillende huizen en/of erven?
8. Is er sprake van sociale stratigrafie? Zo ja, licht dit toe.
9. Zijn er sporen en/of lagen aanwezig die wijzen op middeleeuwse houtbouw? Zo ja, hoe verhouden deze sporen en lagen zich tot elkaar? En wat is de datering?
10. Wanneer zijn de eerste stenen structuren gebouwd? Sluit de datering aan op de eventueel aangetroffen middeleeuwse houtbouw of is er sprake van een bewoningshiaat? Indien het laatste het geval is: hoe lang duurde dit hiaat? En hoe is dit te verklaren?
11. Wat is de ouderdom, omvang, oriëntatie en oppervlakte van de huispercelen in de verschillende bouwfasen?
12. Is er binnen het plangebied in de volle middeleeuwen sprake van (grote, vrijstaande) stenen huizen op grote percelen? En worden deze percelen in de late middeleeuwen intensiever benut zoals wordt verondersteld?

13. Zijn er in de verschillende bouwfasen sociale verschillen aantoonbaar door verschil in grootte van bouwpercelen/huizen/huisraad en afval (o.m. beerputten)?
14. Indien beerputten en afvalkuilen worden aangetroffen: wat zeggen deze fenomenen over het voedselpatroon van de eigenaren?
15. Is uit het vondstmateriaal uit o.m. beerputten en afvalkuilen een bepaalde sociale status te herleiden? Zo ja, welke? En stemt deze overeen met de uit historische bronnen bekende bewoners?

3.2 Methodiek veldwerk

De voorbereiding van het veldwerk heeft plaatsgevonden in februari 2024. Het veldwerk startte op maandag 4 maart en werd afgerond op woensdag 3 april. De technische uitwerking en de evaluatiefase vond plaats in april en mei 2024 en is afgerond met het opleveren van dit evaluatierapport. De projectleiding was in handen van Tom Hos.

Tijdens het veldwerk zijn 18 werkputten aangelegd met een totaal oppervlak van 11.553 m². Het vlak is aangelegd met een rupsmachine met een gladde bak van de firma Luyten met als machinist Mark Verhoeven. Er is eerst een tussenvlak gegraven tot aan de onderkant van het plaggendek. Dit plaggendek is door Edwin Rademakers met een metaaldetector afgezocht op vondsten. Vondsten die zijn aangetroffen zijn of als puntvondst of in vakken van 5 x 5 m ingemeten met de GPS.

De vlakaanleg heeft laagsgewijs plaatsgevonden vanaf het tussenvlak tot in de top van de C-horizont onder continue begeleiding van een Senior KNA Archeoloog (Rutger Elsma / Benjamin Tunker / Tom Hos). Sporen zijn ingekrast en voorzien van een spoorkaart en als punt met de GPS ingemeten. Vondsten zijn ingemeten als puntvondst of in vakken van 5 x 5 m. Indien mogelijk zijn ze gekoppeld aan sporen of lagen. Het inmeten van het vlak heeft plaatsgevonden met een drone. Vanuit de dronefoto's is een orthofoto gecreëerd, die is ingelezen in QGIS. De polygonen zijn achter de laptop met de orthofoto als ondergrond ingetekend.

Het was erg nat in deze periode: veel regenval en een zeer hoge grondwaterstand. Soms was de grondwaterstand hoger dan het vlak. We hebben geprobeerd zoveel mogelijk naar de situatie te werken. Putten werden 's ochtends door de machinist leeggeschept, overtollig water werd in de dieper aangelegde oude proefsleuven afgewaterd, etc. De opgraving is niet stilgelegd. Uiteindelijk hebben we alle belangrijke sporen en structuren afdoende kunnen onderzoeken, er zijn echter een aantal sporen die dermate verdronken waren dat we ze niet meer hebben kunnen onderzoeken. Dit is gemeld in de weekrapporten.

Na de vlakaanleg heeft het coupesteam de sporen onderzocht. De sporen zijn gecoupeerd (deels met een mini-graver, deels met de grote graafmachine, maar meestal met de schep), gefotografeerd, geïnterpreteerd, getekend en afgewerkt. Vondsten zijn per spoor en per laag verzameld en later ingevoerd op de laptop. In het veld zijn structuren gedefinieerd en vergeleken met de bekende typen. Op basis hiervan is gezocht naar ontbrekende palen en andere fenomenen. Het coupeerteam bestond uit: Benjamin Tunker, Rutger Elsma, Niels Otten, Edwin Rademakers, Jordy van Beers, Metz Kuppens, Hannah Hamoen, Ton Wolf.

Profielen zijn per werkput aan beide lange zijden genomen. Er zijn alleen botanische monsters van bijvoorbeeld waterputten of bijzondere kuilen en greppels genomen. Houtskoolmonsters zijn niet genomen, omdat de aanwezige sporen en structuren beter gedateerd kunnen worden aan de hand van vondsten (Late Middeleeuwen) of in het Hallstatt plateau vallen (IJzertijd). Na afloop zijn de aanwezige putten weer gedicht en is het terrein in oorspronkelijke staat opgeleverd.

Tabel 3.1 overzicht aantallen

Werkputnummers	18
Aantal vierkante meters vlak 1	11.553 m ²
Aantal vierkante meters vlak 2	0 m ²
Aantal profielen aangelegd en gedocumenteerd	P25
Uitgeschreven spoornummers	S1890
Uitgeschreven vondstnummers	V697
Monsters algemeen	14
Monsters houtskool	0



Figuur 3.1 Het couperen van sporen met de grote graafmachine en de minigraver



Figuur 3.2 Allesporenkaart



Figuur 3.3 werkput 7, die dieper is aangelegd dan het grondwater.

4 VOORLOPIGE RESULTATEN VELDWERK

4.1 Bodemopbouw

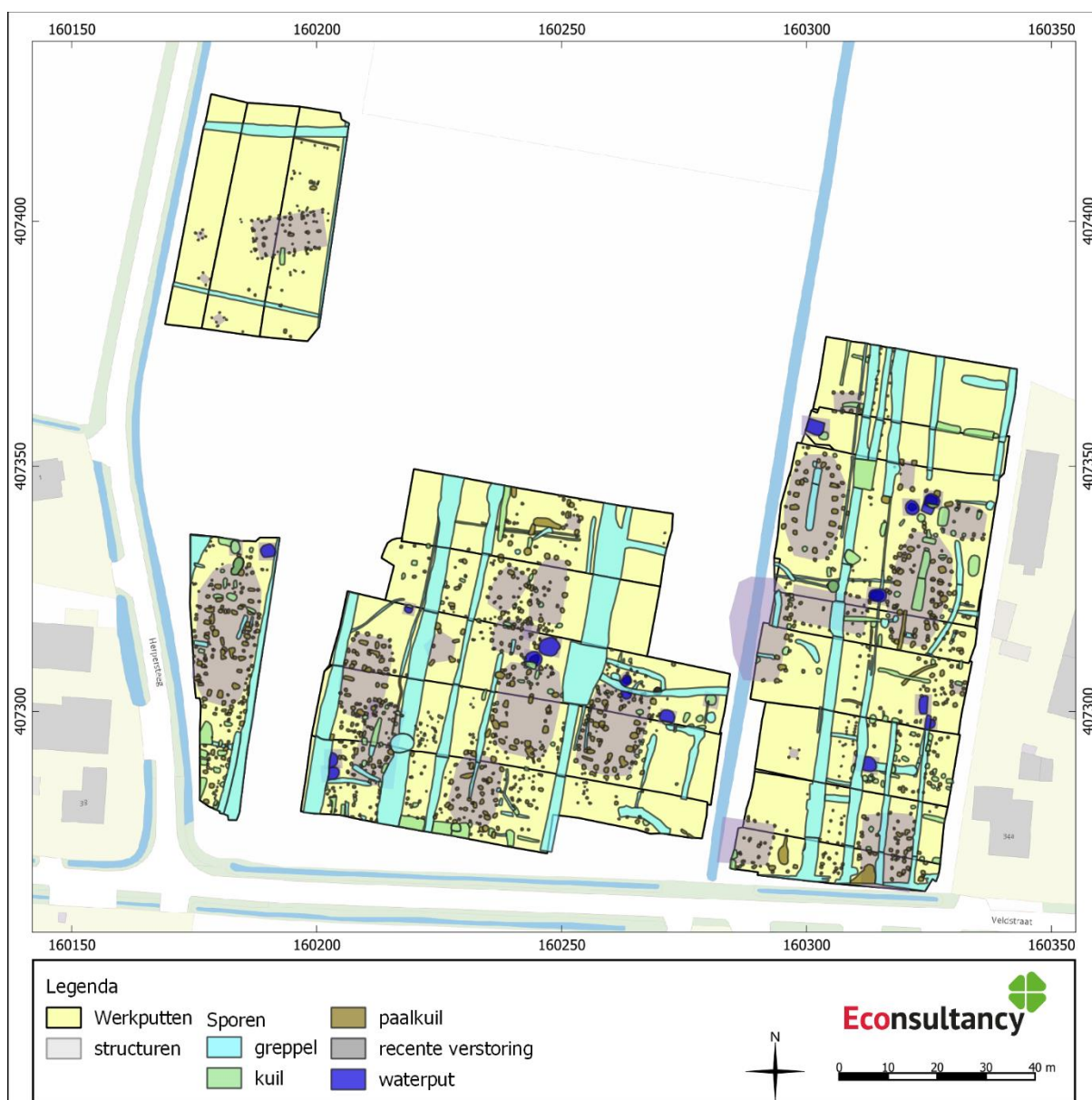
De bodemopbouw in het gehele plangebied komt overeen met die van het proefsleuvenonderzoek. Er is een plaggendeck van ongeveer 50 cm aanwezig. Hieronder ligt vaak een BC-horizont van ongeveer 10 cm dik. Daaronder ligt een C-Horizont bestaande uit bruineel zwak siltig, matig grof, gleyhoudend zand. Het gaat om eolisch afgezet dekzand in de laatste fase van de laatste IJstijd (jong dekzand).



Figuur 4.1 profiel 19 in werkput 11.

4.2 Sporen en structuren

Tijdens het veldwerk zijn er 1.874 sporen aangetroffen. Het gaat om het gebruikelijke spectrum van paalkuilen, kuilen, greppels, waterputten en sporen die toch natuurlijk bleken te zijn (zie tabel 4.1). Vanuit deze sporen hebben we voornamelijk 44 structuren kunnen herleiden. Ze dateren in de IJzertijd en de Middeleeuwen (zie tabel 4.2). De structuren zullen we hieronder per periode behandelen.



Figuur 4.2 ASK naar aard spoor

Tabel 4.1 aantallen aangetroffen sporen

type spoor	aantal
paalkuil	1.391
kuil	275
greppel	138
waterput	19
natuurlijk	51
totaal	1.874

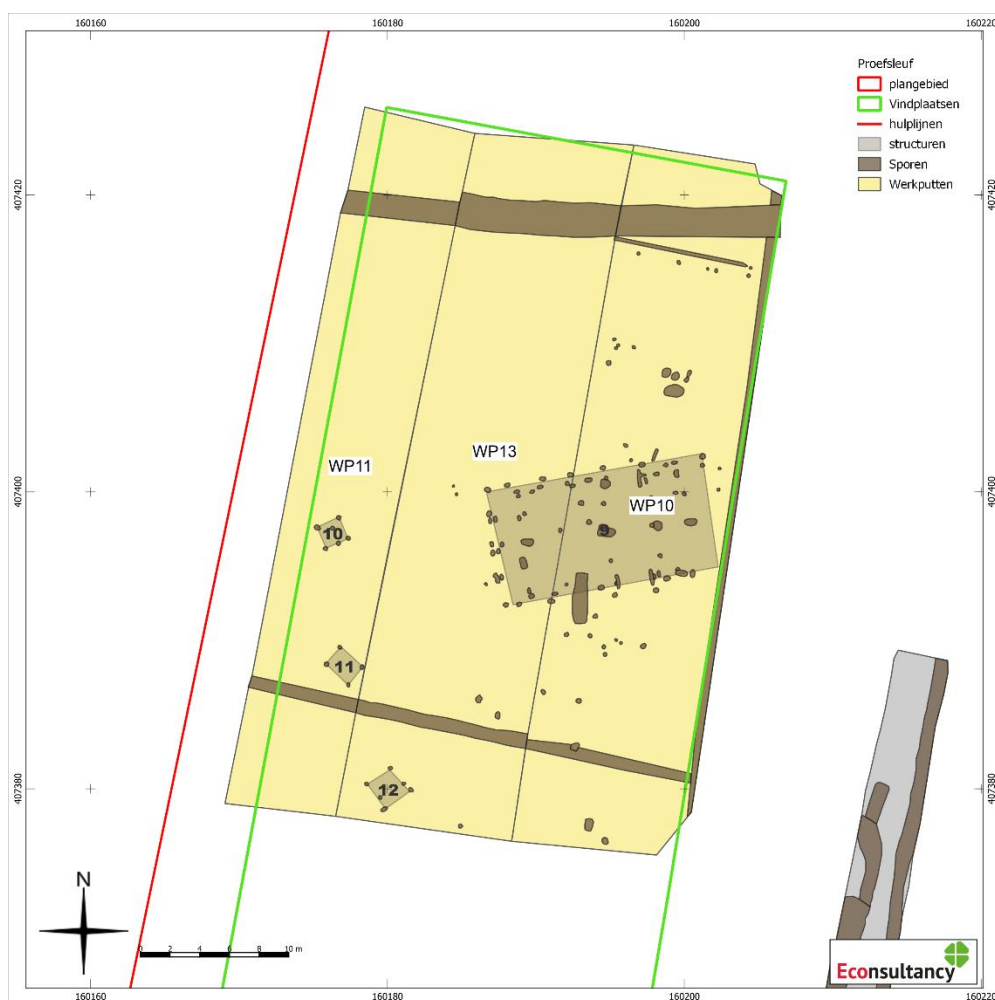
Tabel 4.2 structurenlijst

structuurnummer	werkput	type	datering	opmerkingen
1	1	huisplattegrond	ME (H?)	loopt door naar het zuiden (buiten de vindplaats)
2	3	huisplattegrond	ME (H2)	met middengreppel
3	3	huisplattegrond	ME (H2)	met middengreppel
4	4	bijgebouw		
5	5	huisplattegrond	ME (H1)	
6	5	huisplattegrond	ME (H1)	
7	6	spieker		
8	7	huisplattegrond	ME (H?)	mogelijk 2 plattegronden
9	10/13	huisplattegrond	IJzertijd	
10	11	spieker		
11	11	spieker		
12	13	spieker		
13	9	spieker		
14	3/16	huisplattegrond	IJzertijd	
15	6/14	bijgebouw		
16	6/14	bijgebouw		
17	6/14	spieker		
18	5/15	huisplattegrond	ME (H3?)	
19	5/18	huisplattegrond	ME (H?)	
20	5/15	huisplattegrond	ME (H?)	
21	18	waterput		S1475

22	18/5	waterput		S1482
23	3	waterput		S1844 (vlechtwerk)
24	3	waterput		S1784 (hout)
25	18	waterput		S1768 (hout)
26	18	waterput		S1619 (hout)
27	18	waterput		S1608 (hout)
28	17	waterput		S1373
29	9	waterput		S961
30	7	waterput		S749 (hout)
31	7	waterput		S718 (hout)
32	3	waterput		S161
33	3	bijgebouw	ME	
34	12	huisplattegrond	IJZ?	mogelijk IJzertijd
35	18	roedenberg	ME	
36	14	gebouwstructuur	ME	
37	2	spieker	ME	
38	2,3,16	huisplattegrond	ME	alleen de oostelijke helft opgegraven
39	3,17	spieker	ME	
40	3	waterput		S65
41	3	waterput		S92
42	18	waterput		S1772
43	18	waterput		S1533
44	15	waterput		S1204
45	15	waterput		S1205
46	14/18	waterput		S1151/S1703

4.2.1 IJzertijd

Tijdens de opgraving is tenminste 1 huisplattegrond (Structuur 9) uit de IJzertijd aangetroffen. Het gaat om een oost – west georiënteerde plattegrond van het type Haps, daterend in de midden of late IJzertijd. Bij deze plattegrond liggen drie spiekers (structuren 10, 11 en 12). In het oosten van de opgraving liggen twee structuren half in de opgravingsputten (Structuur 14 en 34). Mogelijk gaat het hier ook om plattegronden van het type Haps. Bij de uitwerking gaan we hier nader op in.



Figuur 4.3 huisplattegrond 10 en spiekers 10, 11 en 12.

4.2.2 Middeleeuwen

De hoofdmoot van de sporen en structuren die zijn aangetroffen dateren in de Middeleeuwen. We hebben tenminste 10 huisplattegronden opgegraven, 19 waterputten en meerdere bijgebouwen. De huisplattegronden zijn noord – zuid georiënteerd en passen in de typologie die is opgesteld door Huijbers. Het gaat om plattegronden van het type H1, H2 en H3 die dateren tussen 900 en 1300 n. Chr.¹⁴ De plattegronden liggen “lekker” verspreid, wat het herleiden van de plattegronden makkelijk maakt. Daarnaast moet het mogelijk zijn om een groot aantal bijgebouwen en waterputten te koppelen aan huisplattegronden en dus erven. Het maakt het minder makkelijk om de opeenvolging van erven te herleiden, omdat we niet kunnen terugvallen op oversnijdingen.

Opvallend bij drie plattegronden (structuur 2, 3 en 20) is dat er een noord - zuid georiënteerde greppel/kuil aanwezig is in het midden van de plattegrond. We vermoeden dat het om een mestgoot gaat, alhoewel we geen mestlagen hebben waargenomen. Als het om een mestgoot gaat, dan lijkt het erop dat het hele gebouw in gebruik is geweest als stal. Dat zou betekenen dat we minder dan 10 huisplattegronden hebben. We moeten dan goed kijken wat het hoofgebouw is en wat de stal en welke bij elkaar horen.

Vaak zien we dat ten noorden van de huizen een waterput ligt. We hebben in totaal 19 waterputten aangetroffen. De meeste waterputten liggen dichtbij een plattegronden en kunnen hieraan gekoppeld worden. Ook een aantal bijgebouwen kunnen gekoppeld worden aan een huisplattegrond. We moeten hiermee een goede erfindeling en fasering kunnen maken.

Tabel 4.3 voorlopige koppeling tussen huisplattegronden, waterputten en bijgebouwen

huisplattegrond	type	waterput	locatie waterput	bijgebouw	locatie bijgebouw	opmerkingen
1	H?					
2	H2	24 / 32	ten noorden	33	ten noordoosten	huisplattegrond met greppel
3	H2	28	ten noorden	4	ten noorden	huisplattegrond met greppel
5	H1	42, 43, 22	ten noorden en ten oosten (22)			
6	H1	26 27	ten noorden	16	ten noorden	
18	H3?					
19	H?					
20	H?	44, 45	ten westen			huisplattegrond met greppel
8	H? (2x?)	30, 31	ten noorden			

¹⁴ Huijbers, 2014, p. 378 en 379



Figuur 4.4 ASK noordoostelijk deel



Figuur 4.5 ASK centrale deel

4.3 Vondsten

Tijdens het archeologisch onderzoek zijn 698 vondstnummers geregistreerd, verdeeld over de onderstaande categorieën (tabel I). Het vondstmateriaal is gewassen, gedroogd en gesplitst. Het keramiek, dierlijk bot, natuursteen en metaal is tijdens de eerste fase van de uitwerking voor deze evaluatie basaal gedetermineerd/gewaardeerd.

Tabel 4.4 De hoeveelheid aangetroffen vondstmateriaal en genomen monsters per categorie

vondstcategorie	subsoort	aantal	gewicht	specialist
keramiek	late prehistorie	119	1.258 gram	Peter Werman
	Middeleeuwen / Nieuwe tijd	2369	53.519 gram	Peter Werman
glas		2	19 gram	Peter Werman
bouwmaterialen		119	12.373 gram	Peter Werman
metaal	IJzer (fe)	90	4.039 gram	
	koper (cu)	37	204 gram	
	brons (cu+sn)	3	78 gram	
	lood (pb)	8	74 gram	
	zilver (ag)	2	5 gram	
dierlijk bot		231	1.174 gram	Julie Reynaert
steen	leiste	3	339 gram	
	vuursteen	1	1 gram	
	overig	71	3.557 gram	

Aardewerk

Tijdens het onderzoek zijn scherven aardewerk aangetroffen uit de late prehistorie en de Middeleeuwen/ Nieuwe tijd. Het materiaal uit de late prehistorie bestaat uit handgevormde scherven daterend in de IJzertijd. Het gaat om 119 stuks met een totaal gewicht van 1.258 gram. Ze behoren tot de nederzetting uit de IJzertijd waar structuur 9 en mogelijk ook 14 en 34 toe behoren. We adviseren om al het materiaal uit te werken conform de eisen uit het PvE en de BRL.

Het aardewerk uit de Middeleeuwen/ Nieuwe tijd bedraagt 2.369 stuks met een totaal gewicht van bijna 54 kilo. Tijdens de scan van het aardewerk is aardewerk gezien waarvan het merendeel lijkt te dateren tussen 1000 en 1400 n. Chr. Aangetroffen baksels zijn Pingsdorf, Paffrath, roodbakkend en grijsbakkend aardewerk en steengoed. Meer dan 90% van het aardewerk is afkomstig uit sporen. We kunnen hiermee de aangetroffen plattegronden en andere structuren goed dateren en een inkijkje geven in de materiele cultuur van de bewoners. Geadviseerd wordt om alle vondsten te determineren conform de eisen van het PvE.

Glas

Er zijn twee fragmenten van glas aangetroffen. Het gaat om een doorzichtig glas van de wand van een voorwerp, aangetroffen in het plaggendek en de bodem (met ziel) van een groengekleurd flesje uit greppel (S7743). Beide kunnen gedateerd worden in de Nieuwe tijd. Een korte beschrijving en determinatie volstaat.

Bouwmaterialen

Het bouw materiaal bestaat uit fragmenten baksteen en dakpan en ongedefinieerd bouwkeraamiek. Het is aangetroffen in sporen en in het plaggendek. Een korte beschrijving en determinatie van deze vondstgroep volstaat.

Metaal

Er zijn 140 objecten metaal aangetroffen. Het gaat om voorwerpen van ijzer, brons, koper, lood en zilver. Een eerste determinatielijst is gegeven in Bijlage 2. Er wordt geadviseerd om 7 fragmenten met röntgenonderzoek te fotograferen om te achterhalen om wat voor soort object het gaat en om 7 voorwerpen te conserveren. De te conserveren voorwerpen zijn: een zilveren munt, een zilveren knoop, twee hingsels van kookpotten afkomstig uit waterputten, een deel van een hoefijzer uit een waterput en twee sleutels.

Tabel 4.5 *Uitwerken metaal*

soort onderzoek	aantal
conserveren	7
röntgen en indien nodig conserveren	7
deponeren zonder determinatie	0
deselectie	126

Dierlijk bot

Er zijn 231 fragmenten dierlijk bot verzameld. Ze zijn aangetroffen bij het couperen van middeleeuwse sporen. Het gaat voornamelijk om fragmenten van de kaak, waaronder tanden. Analyse van deze fragmenten moet inzicht kunnen geven in tot welke dieren de fragmenten behoort hebben, welke ouderdom ze hadden en of er slacht- of snijsporen op zitten. Alle fragmenten dierlijk bot zullen worden gedetermineerd.

Steen

Het natuursteen bestaat uit 75 fragmenten, waaronder 1 fragment onbewerkt vuursteen, 3 fragmenten leisteen en 71 nog niet op hoofdsoort gebracht steen (waarschijnlijk allen typen zandsteen). Een korte determinatie en beschrijving van deze fragmenten volstaat.

4.4 Hout en botanische monsters

Er zijn in totaal 14 monsters genomen voor botanisch onderzoek en 13 monsters voor houtonderzoek. De meeste botanische monsters en alle houtmonsters zijn genomen van waterputten. In Tabel 4.6 is een overzicht gegeven. We adviseren om al het hout te laten analyseren op constructiewijze, houtsoort en mogelijkheid voor dendrochronologie. De meeste waterputten kunnen gekoppeld worden aan een erf en die kunnen gedateerd worden op basis van type huisplattegrond. We adviseren om per type plattegrond (H1, H2 of H?) 1 monster van een waterput te analyseren op macroresten en pollen. In totaal zijn dit 3 monsters. Deze monsters kunnen inzicht geven in de leefomgeving en het dieet van de bewoners. Deze monsters worden eerst gewaardeerd en dan geanalyseerd. Mocht een van de monsters niet geschikt zijn dan zal een ander monster van de plattegrond (mits aanwezig) ingezet worden.

Dit vullen we aan met een monster van een greppel die midden in structuur 3 ligt, mogelijk gaat het om een mestgeul. Het botanisch monster kan eventueel inzicht geven in de aard van deze greppel. De overige kuilen (losse kuilen met een niet nader te specificeren functie) worden qua botanie niet nader uitgewerkt (het gaat om de kuilen S503 – V207, S1372 – V340, S1066 – V658 en S677 – V649).

Er worden geen ¹⁴C-monsters ingezet. Dit omdat we de structuren uit de Middeleeuwen beter kunnen dateren aan de hand van vondsten. De structuren uit de IJzertijd vallen in de Hallstattperiode. Afhankelijk van de geschiktheid van het hout worden er maximaal tien dendrochronologische monsters ingezet.

Tabel 4.6 Monsters en analysestappen, overzicht en aantallen, de in te zetten monsters zijn geel gemarkeerd.

structuur	type	waterput	hout	macromonster	pollenmonster
hp 2	H2	str 32 (S161)		V900	V900
		str 24 (S1784)	plank (V601) + staak (V602)	V591	V591
		str 23 (S1844)	vlechtwerk (V600)	V599	V599
hp 3	H2	str 28 (S1373)	3 planken (V367)	V344	V344
		greppel in midden van str 3 (S1804)		V543	V543
hp 5	H1	str 22 (S1482)		V557	V557
		str 25 (S1768)	plank (V489)		
hp 6	H1	str 26 (S1619)	2 palen (V564 en 565)		
		str 27 (S1608)	plank (V566)	V559	V559
hp 8	H?	str 30 (S749)	plank (640) en vlechwerk (V639 en V700)	V636	V636
		str 31 (S718)	plank (V623)		

losse waterputten		str 29 (S961)		V317	V317
		str 21 (S1475)		V463	V463

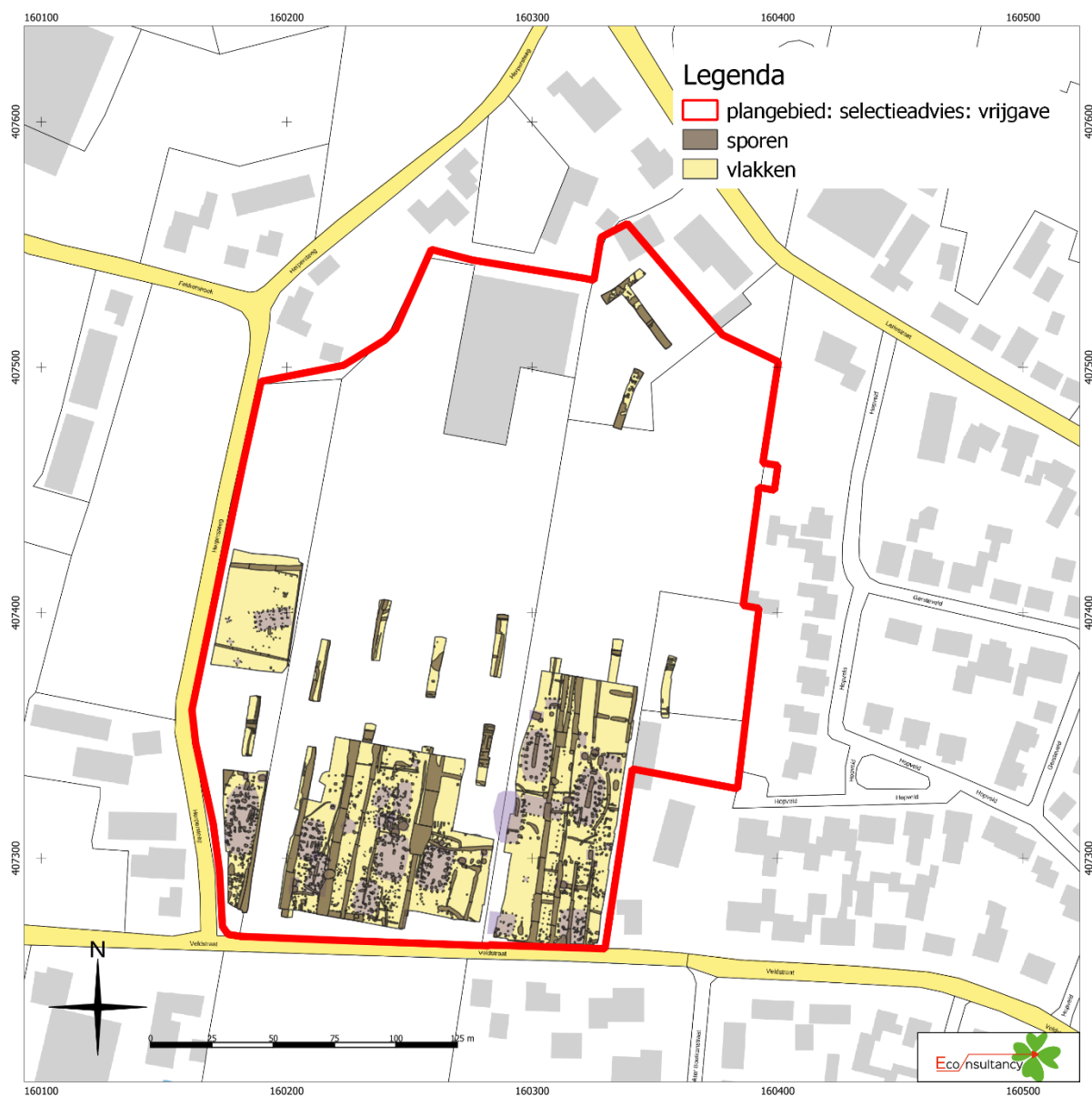
5 SYNTHESE

Tijdens het archeologisch onderzoek zijn sporen en vondsten aangetroffen die behoren tot twee vindplaatsen. Het gaat om een, mogelijk drie, huisplattegronden uit de IJzertijd en tien huisplattegronden uit de Middeleeuwen (ca. 900 – 1300 n. Chr.). In dit evaluatierapport stellen we een analyse van sporen, vondsten en monsters voor, die er zorg voor draagt dat er een gedegen rapportage komt, waarin beide vindplaatsen conform de eisen van het vakgebied zijn uitgewerkt. We zullen ons met name richten op het opstellen van een fasering van de Middeleeuwse vindplaats. Welke plattegronden horen bij elkaar? Hoe ziet het erf eruit en hoe is de opeenvolging van erven?

De vraagstellingen, zoals geformuleerd in het PvE, zijn voldoende. Er hoeven geen nieuwe vragen opgesteld te worden.

6 ADVIES

Tijdens de archeologische opgraving zijn alle vindplaatsen binnen het plangebied volledig opgegraven en behouden ex situ. Econsultancy adviseert om het gehele plangebied vrij te geven wat betreft archeologie en de dubbelbestemming te laten vervallen.



Figuur 6.1 Selectieadvies

7 LITERATUUR

Elsma, R. 2023: *Rapport archeologische begeleiding Kamersche Hoef (Herpersteeg – Hopveld e.o.) te Heeswijk Dinther in de gemeente Bernheze*, Econsultancy rapport 14377.015, Boxmeer.

Hazen, P.L.M., 2008: *Erven langs de Aa, Twee laatmiddeleeuwse sites in Sint-Michielsgestel bij de Meander Assendelft te Middelrode. Een archeologische begeleiding*, ADC Archeoprojecten rapport 1665, Amersfoort.

Hensen, G., 2012: *Lariestraat te Heeswijk-Dinther, gemeente Bernheze; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en verkennend booronderzoek*, Weesp (RAAP-notitie 4062).

Huijbers, A., 2014: *Huisplattegronden van agrarische nederzettingen uit de volle Middeleeuwen in het Maas-Demer-Scheldegebied*, in: *Huisplattegronden in Nederland, Archeologische sporen van het huis*, Amersfoort.

Moesker, T.P., 2012: *Archeologisch onderzoek op bedrijventerrein Heeswijk-Dinther Retsel (gemeente Bernheze) Een grafveld uit de IJzertijd-Romeinse tijd; nederzettingssporen uit de IJzertijd en sporen van landinrichting uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd*, Diachron publicatie 54, Amsterdam.

Reynaert, J.A.M. & T.H.L. Hos, 2023: *Evaluatierapport proefsleuvenonderzoek Herpersteeg – Hopveld e.o. te Heeswijk-Dinther in de gemeente Bernheze* (Econsultancy rapportnr. 14377.017), Boxmeer.

Stiekema, 2021, M.: *Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Kamersche Hoef te Heeswijk-Dinther in de gemeente Bernheze*, Swalmen (Econsultancy rapportnr. 14377.001).

Bijlage 1 Deselectielijst metaal

VONDST	SPOOR	SPOOR AARD	DATERING CONTEXT	AANTAL	GEWICHT GR	MATERIAAL	CATEGORIE	DATERING SPEC	OMSCHRIJVING	ABR	STAAT	RONTGEN	CONSERVEREN	VOORSTEL ECONSULTANCY	MOTIVATIE
2	5000	plaggendek	NT	4	35	MFE	nagel		4 ijzeren nagels/spijkers	spijker	redelijk	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats
2	5000	plaggendek	NT	1	2	MCU	knoop	19e eeuw	knoop	knoop	redelijk	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats
2	5000	plaggendek	NT	1	1	MCU	munt	19e eeuw	1/2 cent?	munt	redelijk	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats
4	5000	plaggendek	NT	4	58	MFE	nagel		4 ijzeren gesmede nagels	spijker	redelijk	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats
4	5000	plaggendek	NT	1	1	MCU	munt	19e eeuw	1/2 cent?	munt	redelijk	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats
4	5000	plaggendek	NT	1	1	MPB	kogel		Ronde hagel vanuit een geweer	kogel	redelijk	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats
6	5000	plaggendek	NT	1	8	MCU	gesp	18e eeuw	Gesp	gesp	redelijk	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats
6	5000	plaggendek	NT	1	12	MCU	constructieartikel		Staatje van koper	xxx	redelijk	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats
6	5000	plaggendek	NT	1	1	MFE	nagel		Kromme nagel	spijker	redelijk	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats
7	5000	plaggendek	NT	1	14	MFE	nagel		ijzeren gesmede nagel	spijker	redelijk	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats
26	5000	plaggendek	NT	1	22	MFE	bout/moer/schroef		grote bout of moer	xxx	redelijk	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats

28	5000	plaggendek	NT	1	12	MCU	beslag		vierkant beslag plaatje	beslag	redelijk	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats
32	5000	plaggendek	NT	1	12	MPB	kogel		verschoten musketkogel	kogel	redelijk	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats
33	5000	plaggendek	NT	1	2	MCU	munt	18e eeuw	Ronde munt	munt	redelijk	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats
35	5000	plaggendek	NT	1	16	MBR	kookpot	17e eeuw	Fragment van een bronzen grape	grape	matig	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats
36	5000	plaggendek	NT	1	2	MCU	munt	18e eeuw	Munt mogelijk belgische liard/duit	munt	redelijk	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats
38	5000	plaggendek	NT	1	8	MCU	gesp	18e eeuw	groot fragment gesp	gesp	redelijk	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats
60	381	greppel	NT	1	20	MFE	spijker		spijker	spijker	matig	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats
60	381	greppel	NT	1	22	MFE	mes		ijzeren deel van een mes	mes	slecht	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats
116	216	greppel	ME	1	14	MFE	spijker		spijker	spijker	matig	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats
117	216	greppel	ME	1	6	MFE	indet		indet	xxx	zeer slecht	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats
120	124	paalkuil	ME	1	5	MFE	indet		indet	xxx	zeer slecht	nee	nee	deselectie	object ondetemi- neerbaar, te fragmentarisch
121	116	kuil	NT	1	26	MFE	fragment indet		indet	xxx	zeer slecht	nee	nee	deselectie	object ondetemi- neerbaar, te fragmentarisch
122	5000	plaggendek	NT	1	8	MPB	kogel	18e eeuw	kleine musket	kogel	redelijk	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats
123	5000	plaggendek	NT	1	12	MPB	kogel	18e eeuw	kleine musket	kogel	redelijk	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats
124	5000	plaggendek	NT	1	4	MCU	beslag	18e eeuw	knoop	knoop	slecht	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats

126	133	greppel in hp 3	ME	1	14	MFE	xxx		xxx			ja						
127	133	greppel in hp 3	ME	1	26	MFE	xxx		xxx			ja						
133	5000	plaggendek	NT	1	12	MPB	xxx		xxx	xxx	heel slecht	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats			
134	5000	plaggendek	NT	1	34	MBR	kookpot	17e eeuw	Pootje bronzen grape	grape	matig	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats			
136	5000	plaggendek	NT	1	6	MCU	knoop	18e eeuw	Fragment knoop	knoop	redelijk	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats			
137	5000	plaggendek	NT	1	2	MFE	nagel	19e eeuw	spijker	spijker	slecht	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats			
138	5000	plaggendek	NT	1	6	MCU	munt	18e eeuw	duit	munt	matig	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats			
145	187	kuil str 2	ME	1	8	MFE	nagel		sijker	spijker	matig	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object			
146	188	kuil str 2	ME	1	6	MFE	nagel		spijker	spijker	matig	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object			
147	765	greppel	NT	1	30	MFE	ring multifunctio- neel		ijzeren ring	ring	redelijk	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats			
161.2	975	greppel	NT	1	6	MFE	nagel		spijker	spijker	slecht	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats			
162	975	greppel	NT	2	40	MFE	mes	18e eeuw	Fragment van een lemmet	mes	slecht	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats			
169	898	greppel	NT	1	8	MPB	kogel		musketkogel	kogel	redelijk	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats			
170	919	greppel	NT	1	7	MFE	nagel		spijker	spijker	slecht	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats			
172	942	greppel	NT	1	8	MFE	nagel		spijker	spijker	slecht	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats			

173	935	kuil	NT	1	82	MFE	nagel		grote bout of moer	spijker	matig	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object			
177	872	greppel	NT	1	22	MFE	nagel		Grote gesmede spijker	spijker	matig	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats			
200	5000	plaggendek	NT	1	90	MFE	bout/moer/schroef		grote bout of moer	spijker	matig	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats			
211.1	1047	paalkuil	ME/NT	1	14	MFE	nagel		spijker	spijker	matig	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats			
216	1057	greppel	NT	1	12	MFE	nagel		spijker	spijker	matig	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats			
217	1057	greppel	NT	1	12	MCU	gewicht	17e eeuw	pijlgewicht bakje	gewicht	redelijk	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats			
218	-			1	8	MCU	vingerhoed	18e eeuw	Fragment vingerhoedje	vingerhoed	redelijk	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats			
219.3	5000	plaggendek	NT	1	32	MFE	indet	onbekend	Niet determinerbaar fragment	xxx	slecht	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats			
246	411	paalkuil str. 20	ME	1	28	MBR	indet					ja						
242	367	paalkuil	ME/NT	1	8	MFE	nagel		spijker	spijker	slecht	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats			
255	5000	plaggendek	NT	1	18	MPB	kogel		musketkogel	kogel	redelijk	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats			
256	5000	plaggendek	NT	1	8	MCU	knoop	18e eeuw	knoop	knoop	redelijk	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats			
257	5000	plaggendek	NT	1	12	MCU	knoop	18e eeuw	knoop	knoop	redelijk	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats			
258	5000	plaggendek	NT	1	5	MCU	munt	18e eeuw	duit	munt	redelijk	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats			
259	5000	plaggendek	NT	1	4	MAG	munt	11e of 12e eeuw	zilveren penning	munt	redelijk	nee	ja	conserveren				

260	5000	plaggendek	NT	1	8	MCU	munt	18e eeuw	grote duit of oord	munt	redelijk	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats
262	5000	plaggendek	NT	1	8	MCU	munt	17e eeuw	grote duit of oord	munt	redelijk	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats
262	5000	plaggendek	NT	1	1	MAG	knoop	18e eeuw	zilveren knoop	knoop	goed	nee	ja		
264	5000	plaggendek	NT	1	4	MCU	hanger	18e eeuw	heiligenhanger	insigne	redelijk	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats
266	5000	plaggendek	NT	2	6	MCU	beslag		2 stukjes beslag	beslag	matig	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats
266	5000	plaggendek	NT	2	10	MCU	gesp	18 eeuw	2 gespen	gesp	matig	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats
284	5000	plaggendek	NT	2	8	MCU	munt	18e eeuw	2 duiten	munt	matig	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats
284	5000	plaggendek	NT	1	6	MCU	ring multifunctie-neel	19e eeuw	Ring voor gordijn of tent	ring	matig	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats
285	5000	plaggendek	NT	1	2	MCU	munt	19e eeuw	halve cent	munt	redelijk	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats
293	1066	greppel	NT	3	156	MFE	nagel		3 grote fragmenten nagels	spijker	matig	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats
290.3	1067	greppel	NT	1	172	MFE	hoefijzer	17e eeuw	Fragment hoefijzer	hoefijzer	slecht	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats
334	420	paalkuil hp 5	ME	1	66	MFE	spijker		spijker	spijker	slecht	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object
351	5000	plaggendek	NT	1	4	MCU	knoop	18e eeuw	knoop	knoop	slecht	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats
365	5000	plaggendek	NT	1	5	MCU	munt	18e eeuw	Duit	munt	matig	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats
366	5000	plaggendek	NT	1	1	MCU	gesp	18e eeuw	deel van gesp	gesp	slecht	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats

370	5000	plaggendek	NT	1	1	MCU	munt	18e eeuw	duit/oord	munt	redelijk	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats
424	1724	greppel	NT	1	40	MFE	spijkr		spijker	spijker	matig	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats
425.3	1734	greppel	NT	1	8	MFE	nagel		spijker nagel	spijker	slecht	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats
425.3	1734	greppel	NT	1	48	MFE	kookpot		fragment van ijzeren kookpot	pot	slecht	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats
446	1482	waterput	ME	1	38	MFE	kookpot	17e eeuw	hengsel kookpot?	pot	redelijk	nee	ja		
447	1482	waterput	ME	1	80	MFE	hoefijzer		Fragment hoefijzer	hoefijzer	redelijk	nee	ja		
453	1508	greppel	NT	1	1314	MFE	kookpot		Onderkant kookpot	kookpot	matig	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats
455	1508	greppel	NT	1	54	MFE	fragment indet		Fragment indet	xxx	slecht	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats
457	1533	waterput	ME	1	6	MFE	spijker		spijker	spijker	slecht	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object
473.2	1548	greppel	NT	1	4	MFE	xxx		xxx	xxx	heel slecht	nee	nee		geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats
449	1508	greppel	NT	1	1	MCU	munt	18e eeuw	Fragment munt?	munt	heel slecht	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats
450	1508	greppel	NT	1	20	MFE	spijker		spijker	spijker	matig	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats
458	1532	kuil	ME/NT	1	12	MFE	spijker		spijker	spijker	slecht	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats
470	1535	greppel	NT	1	4	MCU	plaatje		plaatje	plaat	slecht	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats
475	1569	kuil str. 6	NT	1	8	MFE	spijker		spijker	spijker	slecht	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats

476	1619	waterput	ME	1	1	MCU	xxx		xxx	xxx	heel slecht	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object			
477	1608	waterput	ME	1	2	MFE	spijker		spijker	spijker	slecht	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object			
478	1608	waterput	ME	1	20	MFE	sleutel	Middeleeuwen	sleutel	sleutel	redelijk	nee	ja					
479	1608	waterput	ME	2	44	MFE	spijker		spijker	spijker	matig	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object			
482	1576	greppel	NT	1	24	MFE	spijker		spijker	spijker	matig	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats			
483	1576	greppel	NT	1	8	MFE	nagel		spijker	spijker	matig	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats			
484	1578	greppel	NT	1	68	MFE	spijker		spijker	spijker	matig	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats			
501.2	1507	waterput	ME	2	142	MFE	spijker		spijker	spijker	slecht	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object			
515	5000	plaggendek	NT	1	8	MCU	beslag		beslag stukje	beslag	matig	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats			
518	5000	plaggendek	NT	1	18	MCU	slot/sleutel	18e eeuw	fragment sleutel	sleutel	matig	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats			
546.3	1623	waterput	ME	1	74	MFE	kookpot		hengsel kook-pot?	kookpot	redelijk	nee	ja					
555.1	1822	greppel hp 2	ME	1	42	MFE						ja						
558.4	1482	waterput	ME	3	32	MFE	spijkers		spijkers	spijker	slecht	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats			
562	1620	kuil str. 6	ME	1	218	MFE	sleutel		fragment steeksleutel	sleutel	redelijk	nee	ja					
574.4	1608	waterput	ME	4	184	MFE						ja						
575	1863	greppel	NT	1	32	MFE	mes	17e a 18e eeuw	Fragment mes (lemmet)	mes	slecht	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats			

584	1798	kuil str. 3	ME	1	82	MFE					ja						
595	1836	kuil str. 2	ME	1	12	MFE	spijker		spijker	spijker	redelijk	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object		
628.5	720	kuil str. 8	ME	1	6	MFE	spijker		spijker	spijker	slecht	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object		
632	694	kuil str. 8	ME	1	230	MFE					ja						
643	584	kuil	ME/NT	4	8	MFE	spijker		spijker	spijker	heel slecht	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object		
651	606	paalkuil los	ME/NT	2	38	MFE	xxx		xxx	xxx	slecht	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object		
653	547	paalkuil los	ME/NT	2	20	MFE	spijker		spijker	spijker	matig	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object		
665	1401	paalkuil str. 18	ME	2	18	MFE	spijker		spijker	spijker	redelijk	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object		
675	1387	paalkuil los	ME/NT	1	28	MFE	spijker		spijker	spijker	slecht	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object		
683	1889	paalkuil str. 18	ME	1	18	MFE	spijker		spijker	spijker	slecht	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object		
691.2	1744	paalkuil str. 18	ME	1	10	MFE	spijker		spijker	spijker	matig	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object		
692.2	1754	kuil	ME/NT	1	18	MFE	fragment indet		Fragment indet	xxx	slecht	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats		
697.3	1757	kuil	NT	1	8	MFE	spijker		spijker	spijker	slecht	nee	nee	deselectie	geen bijzonder object, behoort niet tot een vindplaats		



