



Transect-rapport 3666

**Landgoed Hof te Tweekelo,
Erf den Haimer
Gemeente Enschede (OV)**

Een inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven,
karterende en waarderende fase

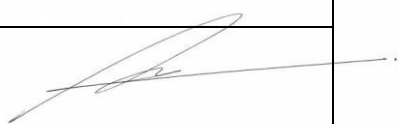
transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Colofon

Titel	Landgoed Hof te Tweekelo, Erf den Haimer. Gemeente Enschede (OV). Een inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven, karterende en waarderende fase
Rapportnummer	Transect-rapport 3666
Auteur	M.J. (Maaïke) Hartog
Versie	Versie 1.2
Datum	02-11-2021
Projectnummer	21070081
Onderzoeksmelding	5102995100
Opdrachtgever	Eelerwoude
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Bevoegde overheid	Gemeente Enschede
Adviseur namens bevoegde overheid	Het Oversticht
Beheer en plaats documentatie	Transect b.v., Nieuwegein
Omslagafbeelding	Overzichtsfoto van werkput 4 (gezien richting het zuidoosten)

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. A.A. Kerkhoven Senior KNA Archeoloog	02-11-2021	

ISSN: 2211-7067

© Transect b.v., Nieuwegein

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

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

Samenvatting

In opdracht van Eelerwoude heeft Transect b.v. in augustus 2021 een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in een plangebied Landgoed Hof te Tweekelo, Erf den Haimer in Tweekelo (gemeente Enschede). De aanleiding voor het onderzoek is het voornemen om het plangebied te her-ontwikkelen. Het plangebied is onderdeel van een groter plangebied waarin een nieuw landgoed wordt gesticht: landgoed Hof te Tweekelo (ca. 23,6 ha). In het onderhavige plangebied worden op één schuur na alle gebouwen gesloopt en komt hier nieuwbouw in de vorm van een woning en schuurwoning voor in de plaats (3750 m²). De precieze ontgravingsdieptes van de nieuwbouw zijn nog niet bekend.

Op basis van eerder uitgevoerd bureau- en booronderzoek gold een hoge archeologische verwachting voor de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Door de landschappelijke ligging van het plangebied op een dekzandwelling is er een middelhoge verwachting voor archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen. Op basis hiervan is een archeologisch proefsleuvenonderzoek geadviseerd en uitgevoerd voordat de bodemingrepen kunnen plaatsvinden.

Het doel van dit onderzoek is het toetsen en aanvullen van de archeologische verwachting door het opsporen en het waarderen van eventueel aanwezige archeologische resten. Het onderzoek moet, voor zover mogelijk, inzicht geven in de aard, datering, omvang, gaafheid, conservering en begrenzing van de mogelijk aanwezige archeologische resten.

In het plangebied zijn vier van de zes proefsleuven aangelegd (in totaal 588 m², 6,2% van het plangebied). Tijdens dit deel van het proefsleuven onderzoek is één archeologische vindplaats aangetroffen. De vindplaats bestaat uit verschillende grondsporen en steenbouw met vondstmateriaal in de vorm van keramisch bouw materiaal en keramiek. De sporen zijn waarschijnlijk afkomstig van het erf dat hier heeft gestaan met de daarbij behorende gebouwstructuren (boerderijen en/of schuren) en sporen van landgebruik. De sporen relateren mogelijk nog aan het Erf de Haimer dat in het plangebied heeft gelegen in de Late Middeleeuwen. De sporen en vondsten dateren op basis van het vondstmateriaal, uiterlijke kenmerken en historische kaarten waarschijnlijk samen uit de Vroege tot Late Nieuwe tijd.

Advies

Op basis van de resultaten van het eerste deel van het proefsleuvenonderzoek en de waardstelling is de vindplaats als behoudenswaardig bevonden. De archeologische vindplaats is verspreid over de verschillende werkputten aangetroffen op een diepte van circa 40-80 cm -Mv (23,1 – 23,7 m + NAP). In het plangebied zullen verschillende bodemingrepen plaatsen voor de nieuwbouw en aanleg van de tuin en infrastructuur. Op basis van de toekomstige plannen adviseren wij het vervolgonderzoek in de volgende stappen te laten plaatsvinden:

1. Wij adviseren ter hoogte van de toekomstige bouwvlakken en de archeologische waarden vervolgonderzoek te laten uitvoeren in de vorm van een Definitieve Opgraving (DO) (licht blauw, bijlage 4). Hiervoor zal eerst de bovengrondse sloop van de huidige bebouwing moeten plaats vinden en de verwijdering van begroeiing die niet in de nieuwe situatie zullen worden opgenomen, zodat deze geen belemmering vormen tijdens het vervolgonderzoek.
2. Na afronding van dit onderzoek kunnen de aanwezige grondhopen in het plangebied worden verwijderd en kan het overige deel van het proefsleuvenonderzoek worden uitgevoerd in de dan toegankelijke delen. Mochten er in de resterende proefsleuven nog archeologische waarden aanwezig zijn die niet in situ bewaard kunnen blijven wordt geadviseerd een doorstart mogelijkheid naar een definitieve opgraving op te nemen.

3. Naast het geplande grondverzet voor de bovengenoemde bouwvlakken zal in het overige deel van het plangebied grondverzet plaatsvinden voor de aanleg van de infrastructuur en tuin. Voor deze delen geldt dat niet dieper dan 10-40 cm -Mv gegraven mag worden. Zie de advieskaart in bijlage 4 voor de grenswaardes. Zodat hier een buffer van circa 30 cm boven de archeologische waarden wordt gehouden. Voor wat betreft vervanging van de bestrating en ondergrondse sloop van de huidige bebouwing lijkt ons geen verder archeologisch onderzoek nodig. Voor de werkzaamheden die dieper reiken dan de grenswaardes zal vervolgonderzoek in de vorm van een Definitieve Opgraving variant Archeologische begeleiding kunnen plaatsvinden.
4. Als laatste kan een deel van het plangebied, de noordoosthoek, ons inziens worden vrijgegeven vanwege de aanwezigheid van recente verstoringen tot in het dekzand.

Voor de Definitieve opgraving (variant Archeologische Begeleiding) dient, evenals ander gravend onderzoek, de werkwijze te worden vastgelegd in een Programma van Eisen (PvE), dat door de gemeente Enschede dient te worden beoordeeld en goedgekeurd.

De herontwikkeling van het plangebied kan worden uitgevoerd onder voorwaarde dat bij de uitvoering de hierboven genoemde archeologische vervolgonderzoeken in acht worden genomen.

Bovenstaande vormt een advies. Op basis van dit advies neemt de gemeente Enschede, een besluit over de daadwerkelijke omgang van de aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied

Inhoud

1.	Aanleiding.....	7
2.	Vooronderzoek.....	9
3.	Doel en Methodiek.....	11
4.	Resultaten	13
5.	Waardestelling	19
6.	Conclusie en Advies	22
7.	Geraadpleegde bronnen	23
Bijlage 1.	Archeologische periode-indeling voor Nederland	24
Bijlage 2.	Allesporenkaart	25
Bijlage 3.	Vlaktekeningen.....	26
Bijlage 4.	Advieskaart.....	33
Bijlage 5.	Sporen- en lagenlijst.....	34
Bijlage 6.	Vondstenlijst.....	38
Bijlage 7.	Monsterlijst	38
Bijlage 8.	Beantwoording onderzoeksvragen	39

1. Aanleiding

Provincie	Overijssel
Gemeente	Enschede
Plaats	Twekkelo
Toponiem	Landgoed Hof te Twekkelo, Erf den Haimer
Kaartblad	34F
Perceelnummer(s)	LNK00 - AL – 93, 18, 59 en deels 56
Centrumcoördinaat	252.069/472.306
Oppervlakte plangebied	Ca. 9.400 m ²
Oppervlakte onderzoeksgebied	Ca. 9.400 m ²
Huidig grondgebruik	Bebouwd, akker, tuin

In opdracht van Eelerwoude heeft Transect b.v.¹ in augustus 2021 een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in het plangebied Landgoed Hof te Twekkelo, Erf den Haimer in Twekkelo (gemeente Enschede, figuur 1). De aanleiding voor het onderzoek is het voornemen om het plangebied te her-ontwikkelen. Het plangebied is onderdeel van een groter plangebied waarin een nieuw landgoed wordt gesticht: landgoed Hof te Twekkelo (ca. 23,6 ha). In het onderhavige plangebied worden op één schuur na alle gebouwen gesloopt en komt hier nieuwbouw in de vorm van een woning en schuurwoning voor in de plaats (3750 m²). De precieze ontgravingsdieptes van de nieuwbouw zijn nog niet bekend.

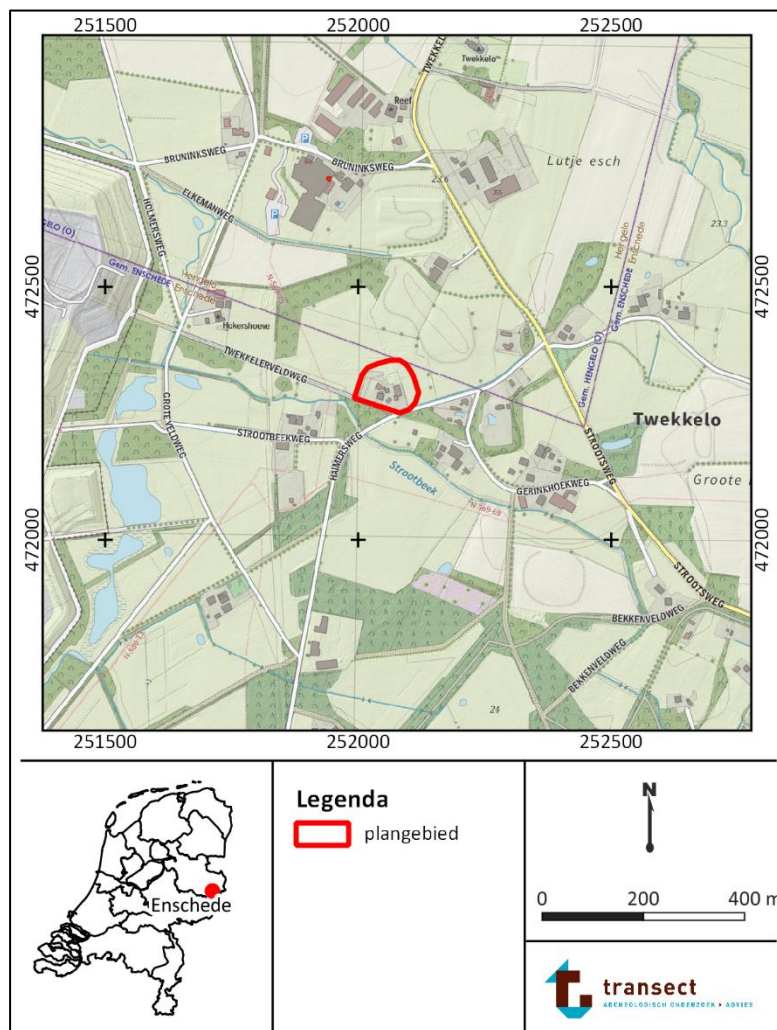
Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Enschede en in het bestemmingsplan heeft het plangebied een waarde 'archeologisch onderzoeksgebied A'. Dit houdt in dat archeologisch onderzoek verplicht is bij bodemingrepen dieper dan 50 cm -Mv en groter dan 250 m².

In februari 2021 is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd in het plangebied (Verboom-Jansen 2021; Transect-rapport 2826). Gezien de ligging van het plangebied op een terrein waar het erf den Haimer wordt verwacht, heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting voor de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Door de landschappelijke ligging van het plangebied op een dekzandwelling is er een middelhoge verwachting voor archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen. In juni 2021 is een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd (Van Cruchten & Scheeringa 2021; Transect-rapport 3438). Het booronderzoek laat zien dat de bodem in het plangebied archeologisch gezien intact is. Hierdoor blijven beide verwachtingen gehandhaafd.

Op basis van deze verwachting heeft de bevoegde overheid, de gemeente Enschede, besloten dat archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk was. Het eerste deel van het proefsleuvenonderzoek wordt in dit rapport beschreven.

Het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd conform de eisen van het daartoe opgestelde Programma van Eisen (PvE; Bakker 2021) en de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1; SIKB 2018).

¹ Transect b.v. voldoet aan de eisen zoals gesteld in de kwaliteitsnorm 'BRL SIKB 4000', versie 4.1, en is gecertificeerd door middel van een procescertificaat. Transect b.v. is certificaathouder van de volgende protocollen: 'KNA Protocol 4001 Programma van Eisen', 'KNA Protocol 4002 Bureauonderzoek', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Overig', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Proefsleuven' en 'Protocol 4004 Opgraven', en staat geregistreerd bij de RCE en SIKB.



Figuur 1. Ligging van het plangebied op een topografische kaart. Bron: pdok.nl

2. Vooronderzoek²

2.1 Landschappelijke achtergronden

Het plangebied ligt in het oostelijk zandgebied van Nederland, ongeveer 6 km ten oosten van een hooggelegen noord-zuid georiënteerde stuwwal. Volgens de geomorfologische kaart van Maas et al. (2017) bestaat de ondergrond in het plangebied uit grondmorenewelvingen. De maaiveldhoogte in het plangebied ligt op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3) rond de 23,7 tot 24,3 m +NAP (bron: ahn.nl). Volgens de bodemkaart zijn in het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden in lemig fijn zand aanwezig.

2.2. Vooronderzoek

Uit het bureauonderzoek (Verboom-Jansen 2021) blijkt dat het plangebied een hoge verwachting heeft op archeologische resten uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd. Dit komt doordat het plangebied op het terrein ligt waar het erf den Haimer aanwezig was. Het erf den Haimer is in ieder geval al aanwezig sinds 1284. Dit erf stond eerder bekend onder de naam ‘Hademanninc’. Er is een middelhoge verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen. Dit is gebaseerd op de landschappelijke ligging van het plangebied in een zone met dekzandwelvingen. Het booronderzoek (Van Cruchten & Scheeringa 2021) bevestigt deze verwachting:

- De aanwezigheid van B- en/of BC-horizonten in de ondergrond van het plangebied laat zien dat de bodem niet dusdanig verspoeld is dat archeologische resten niet meer aanwezig kunnen zijn. Hoewel de bodem deels verspoeld is, is het archeologisch gezien intact. Er is een esdek aanwezig in delen van het plangebied, die een beschermende werking heeft gehad op de top van het dekzand tegen (recente) vergravingen. Het archeologisch niveau dat wordt gevormd door de top van het dekzand is gelegen op een diepte van 25 tot 92 cm -Mv. Hierdoor blijft de middelhoge verwachting op archeologische resten uit de periode Laat Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen gehandhaafd.
- De afwezigheid van een E- en/of oude A-horizont betekent dat vondstconcentraties en ondiepere sporen uit het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum niet meer intact zijn. Diepere sporen zoals bijvoorbeeld haardkuilen kunnen echter nog wel aanwezig zijn.
- In het plangebied is een cultuurlaag aangetroffen die zeer waarschijnlijk gekoppeld moet worden aan het erf den Haimer. Deze cultuurlaag is aanwezig op een diepte van 2 tot 75 cm - Mv. De cultuurlaag is gevormd met afval en mest van de periode waarin dit erf in gebruik was. Dit is een sterke aanwijzing voor archeologische resten in het plangebied. Hierdoor wordt de hoge verwachting op resten uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd gehandhaafd.

2.3 Archeologische waarden

Op basis van onderzoeken in de omgeving van het plangebied kan worden geconcludeerd dat in de omgeving van het plangebied vondsten bekend zijn uit het Neolithicum en de periode Neolithicum-Bronstijd. Verder blijkt uit de onderzoeken dat onder de esdekken vaak geen intacte podzolbodems meer aanwezig zijn. Wanneer dit het geval is, zullen eventuele archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum-Mesolithicum verploegd zijn en in het esdek opgenomen. Intacte vindplaatsen met haardkuilen uit die perioden zullen in die gevallen niet meer aanwezig zijn.

² De informatie in hoofdstuk is (deels) afkomstig uit het Programma van Eisen (Bakker 2021) en de rapportage van het vooronderzoek (Verboom-Jansen 2021 en Van Cruchten & Scheeringa 2021).

2.4 Historische achtergronden

Het historisch erf den Haimer is, zoals hierboven beschreven, in het plangebied aanwezig. De huidige boerderij in het plangebied is na het afbranden van de oude boerderij in 1920 gebouwd, daarna opnieuw afgebrand en in 1970 weer opgebouwd. Het woonhuis staat op de plek van het voorhuis van de oude boerderij. Erven kunnen zich in de loop van de tijd hebben verplaatst. Rondom historische erven kunnen dus voorgangers van de erven aanwezig zijn. De vakwerkschuur aan de Haimersweg 225 betreft een rijksmonument. In deze schuur kwamen in de tweede helft van de 17e eeuw de Doopsgezinde Gemeenschap van Enschede en omgeving in het geheim samen om hier erediensten te houden.

Momenteel is het plangebied deels bebouwd en deels in gebruik als akker. Ook is een deel in gebruik als tuin. De sloop van de voormalige bebouwing kan voor aantasting van het archeologisch niveau hebben gezorgd. Het is niet bekend tot welke diepte de funderingen hebben bereikt. Het eerdere gebruik als akker heeft mogelijk voor ondiepe verstoringen gezorgd.

3. Doel en Methodiek

3.1 Doel

Het doel van dit onderzoek is het toetsen en aanvullen van de archeologische verwachting door het opsporen en het waarderen van eventueel aanwezige archeologische resten. Het onderzoek moet, voor zover mogelijk, inzicht geven in de aard, datering, omvang, gaafheid, conservering en begrenzing van de mogelijk aanwezige archeologische resten.

Als zodanig dient de vraagstelling te worden beantwoord of binnen de grenzen van de voorgenomen bodemingrepen in het onderzoeksgebied archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, of deze behoudenswaardig zijn en onder welke randvoorwaarden behoud mogelijk is. Voor de deelvragen en de beantwoording hiervan, zie bijlage 8.

3.2 Methodiek

Het onderzoek betreft een proefsleuvenonderzoek dat is uitgevoerd conform het hiertoe opgestelde PvE (Bakker 2021) en de KNA 4.1 (protocol 4003 Inventariserend veldonderzoek, proefsleuven). Vanwege de aanwezigheid van twee grote langwerpige grondhopen konden maar vier van de zes proefsleuven worden aangelegd, waarbij één sleuf in lengte is aangepast. In totaal zijn vier proefsleuven aangelegd waarbij drie sleuven van 40 bij 4 m en één van 27 bij 4 m zijn aangelegd (588 m², 6,2% van het plangebied; zie bijlage 2).

De proefsleuven zijn laagsgewijs verdiept met behulp van een graafmachine met gesloten gladde bak, waarbij constant visueel en met een metaaldetector geïnspecteerd is op archeologische sporen en vondsten. Er is steeds één vlak aangelegd in de top van het dekzand (C-horizont), dat op circa 40-80 cm -Mv (23,1-23.7 m + NAP) lag. Tijdens het onderzoek zijn verschillende archeologische grondsporen en vondsten aangetroffen. De grondsporen zijn selectief gecoupeerd. Per werkput zijn twee profielkolommen van 1 meter gedocumenteerd om inzicht te krijgen in de bodemopbouw in het plangebied. Vlakvondsten zijn per vak van 5x4 m, per laag en/of spoor verzameld.

De werkputten, vlakken en profielen en daarin aangetroffen sporen en vondsten zijn conform PvE ingemeten en gedocumenteerd door middel van foto's (figuur 2), tekeningen en beschrijvingen in een database (Archeolink). Met dGPS zijn de putomtrek, sporen, recente verstoringen, maaiveldhoogtes, vlakhoogtes en profielpennen ingemeten.



Figuur 2. Vlakfoto van werkput 2, vlak 1, gezien richting het westen.

4. Resultaten

5.1 Bodemopbouw

Om de bodemopbouw te onderzoeken zijn per werkput twee profielkolommen afgestoken en gedocumenteerd. Hieruit is gebleken dat in de bodemopbouw een tweedeling zichtbaar is in het plangebied die ook al tijdens het vooronderzoek was vastgesteld.

In het westen van het plangebied (werkput 1) is onder een moderne bouwvoor (S.1000) een geroerd bouwlanddek aanwezig (S.1500) dat gelegen is op een intacte veldpodzol met A-, E-, B- en C-horizonten (S.2000, S.2250, S.2500 en S.3000; figuur 3). Deze podzolbodem is met name in het zuiden van de werkput aanwezig. Naar het zuiden toe komt het dekzand (S.3000) sterk omhoog waarbij een deel van de podzolbodem is verstoord. In de overige werkputten zijn steeds aan de noordkant van de sleuven restanten van podzolbodems aanwezig in de vorm van E- en B- horizonten op het dekzand of een BC-horizont (S.2750). Aan de zuidkant van de werkputten zijn vooral menglagen (S.1200 en S.1300) en een ploeglaag (S.1100; figuur 4) zichtbaar onder de moderne bouwvoor. Deze lagen relateren waarschijnlijk aan het gebruik van het plangebied als bouwland. Doordat het dekzand in het zuiden van het plangebied hoger gelegen is zijn hier de horizonten geroerd geraakt en in de menglagen opgenomen. Het dekzand is op circa 23,1 – 23,7 m + NAP aangetroffen. Verder zijn door het plangebied grootschalige recente verstoringen aanwezig tot diep in het dekzand. Ter hoogte van de intacte profielen zijn de archeologische grondsporen aangetroffen.



Figuur 3. Profielkolom 1.1 in het westprofiel van werkput 1 als voorbeeld van de intacte bodemopbouw in het plangebied.



Figuur 4. Profielkolom 2.1 in het oostprofiel van werkput 2 als voorbeeld van de bodemopbouw in het plangebied.

5.2 Sporen en structuren

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn in totaal 57 grondsporen aangetroffen (bijlage 2-3 en 5). De sporen bestaan uit (erf) greppels, paalsporen, kuilen, karrensporen en een restant van een muur. Verder zijn verschillende recente verstoringen, natuurlijke sporen en vlekken aangetroffen. De sporen zijn aangetroffen in de top van het dekzand.

Paalsporen

Verspreid door de werkputten zijn verschillende clusters aan paalsporen aangetroffen. De paalsporen hebben een ronde of rechthoekige vorm in het vlak en in de dwarsdoorsnede zijn de sporen vaak komvorming (zie figuur 5-6) waarbij bij enkele sporen nog een silhouet van een kern van een paal aanwezig is. De paalsporen hebben dieptes van circa 2 tot 44 cm – vlak. De spoorcontouren waren scherp en de vulling was over het algemeen vlekkelig en (donker) bruingrijs van kleur. Op basis van dit proefsleuvenonderzoek kunnen nog geen structuren in de vorm van gebouwplattengronden zoals boerderijen en schuren worden aangewezen. De hoeveelheid paalsporen gelegen in clusters doet vermoeden dat een erf aanwezig is in het plangebied. In de paalsporen is geen vondstmateriaal aangetroffen, maar op basis van de uiterlijke kenmerken van de sporen (scherpe spoorcontouren en vulling) dateren deze waarschijnlijk uit de Vroege – Late Nieuwe tijd.



Figuur 5. Dwarsdoorsnede van een paalkuil (S.12) in werkput 1.



Figuur 6. Dwarsdoorsnede van meerdere paalkuilen (S.35 t/m S.38) in werkput 3.

(Erf) Greppels, kuilen en karrensporen

In de verschillende werkputten zijn grondsporen aangetroffen die geïnterpreteerd zijn als (erf) greppels, kuilen en karrensporen.

De verschillende greppels (N=12) die in de proefsleuven zijn aangetroffen hebben verschillende orientaties, namelijk N-Z en O-W. Van de twaalf greppels zijn acht gecoupeerd waaruit blijkt dat de greppels vaak komvormig in profiel zijn met dieptes vanaf vlak van circa 8-60 cm. De spoorcontouren van de greppels zijn scherp met een homogene donkere vulling (figuur 7). In de greppels zijn vondsten aangetroffen bestaande uit fragmenten baksteen en dakpan. Op basis van de uiterlijke kenmerken van de dakpanfragmenten (industrieel vervaardigd) dateren deze waarschijnlijk uit de Late Nieuwe tijd. De fragmenten bouw materiaal zijn mogelijk afkomstig van de vroegere bebouwing die in het plangebied heeft bestaan. De greppels diende waarschijnlijk voor verkaveling en erfgrenzen. Enkele van de

kleinere greppels diende mogelijk als esgreppels of afwateringsgreppels. De greppels zijn niet op de historische of topografische kaarten terug gevonden.

In werkput 4 is een zone met karrensporen aangetroffen die in NW-ZO richting lopen. De sporen zijn niet in de andere werkputten aangetroffen. Op de historische kaarten van 1850 tot 1900 slingert er een weg door het plangebied heen van het zuidoosten naar het noordwesten. Op basis van de ligging van de karrensporen relateren deze waarschijnlijk aan deze weg. Vanaf 1900 werd de weg in het plangebied iets aangepast vanwege de aanwezigheid van bebouwing. Uit de karrensporen zijn vondsten verzameld in de vorm van aardewerk (steengoed en roodbakkerd aardewerk) en bouw materiaal (industriële dakpan). Deze vondsten dateren uit de periode Vroege tot Late Nieuwe tijd. Op basis van de kaarten en het vondstmateriaal kan gesteld worden dat de karrensporen dateren uit de Late Nieuwe tijd.

In totaal zijn vijf kuilen aangetroffen, waarvan twee gecoupeerd zijn. De sporen waren in het vlak rond en in het profiel komvormig met dieptes vanaf vlak van circa 4-30 cm. De spoorcontouren waren scherp met een vlekkerige of homogene vulling. In de kuilen zijn geen vondsten aangetroffen en de precieze aard van de kuilen is onbekend. Op basis van de uiterlijke kenmerken van de kuilen en de dateringen van de overige sporen dateren deze waarschijnlijk ook uit de Vroege tot Late Nieuwe tijd. In één van de kuilen, S.51, is vondstmateriaal aangetroffen in de vorm van fragmenten donkerrode dakpan, industrieel vervaardigd dat waarschijnlijk uit de Late Nieuwe tijd dateert. Hoogstwaarschijnlijk relateren de kuilen aan het gebruik van het plangebied als erf en bouwland.



Figuur 7. Dwarsdoorsnede van twee greppels (S.20 en S.34) langs het westprofiel in werkput 2.

Muurresten

In werkput 3 is een restant van een muur (S.57) aangetroffen in een uitbraaksleuf (S.58). De muur bestaat uit donkerroodoranje bakstenen waarbij het bovenste deel is afgesmeerd met matig zachte kalksteenmortel (figuur 8). De bakstenen zijn sterk-kop-sterk-kop gemetseld met een kruisverband. De bakstenen zijn matig hard gebakken. De muur dateert waarschijnlijk uit de 18^{de} eeuw of eerder en behoorde waarschijnlijk tot een van de afgebrande/gesloopt stukken van het vroegere erf dat tot circa 1920 in het plangebied heeft gestaan.



Figuur 8. Restant van een muur S.57, aangetroffen in werkput 3.

5.3 Vondsten en monsters

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn dertien vondsten aangetroffen en er zijn geen monsters genomen (bijlagen 6 en 7). De vondsten bestaan uit keramisch bouw materiaal en keramiek.

De keramiek fragmenten zijn verzameld uit de karrensporen (S.53) en bestaan uit een wandfragment steengoed met engobe glazuur en een randfragment roodbakend ongeglazuurd aardewerk (figuur 9). Deze typen keramiek dateren uit Late Middeleeuwen tot Nieuwe tijd. De keramiek vondsten zijn samen gevonden met een fragment donkerrode industriële dakpan uit de Late Nieuwe tijd.

De keramische bouw materiaal fragmenten bestaan uit zes fragmenten van dakpannen waarvan vijf industrieel zijn vervaardigd (figuur 10) en twee hele bakstenen en drie fragmenten van bakstenen. De twee hele bakstenen zijn verzameld uit het restant muur (S.57). De verschillende bouw materiaal fragmenten dateren waarschijnlijk uit de Vroege – Late Nieuwe tijd.



Figuur 9. Keramiek fragmenten verzameld uit S.53, karrensporen (V.5).



Figuur 10. Keramisch bouw materiaal, dakpan fragmenten uit S.51, kuil (V.7).

5. Waardestelling

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn paalsporen, kuilen, (erf) greppels, karrensporen en een restant van een muur aangetroffen met een kleine hoeveelheid vondstmateriaal. De grondsporen en het vondstmateriaal dateren uit de Vroege tot Late Nieuwe tijd. Deze archeologische resten kunnen als 'vindplaats' worden beschouwd, en derhalve gewaardeerd worden. Op basis van de hoeveelheid paalsporen en de clustering ervan zijn waarschijnlijk enkele gebouwstructuren (schuren en/of boerderijen) aanwezig die relateren aan het gebruik van het plangebied als erf. De sporen zijn aangetroffen in de top van het dekzand op circa 40-80 cm -Mv verspreid door de verschillende werkputten. De archeologische vindplaats is gewaardeerd conform de BRL4000 / KNA-protocol 4003, specificatie VS06 Waarden. In tabel 1 zijn de scores terug te vinden.

Waardestelling

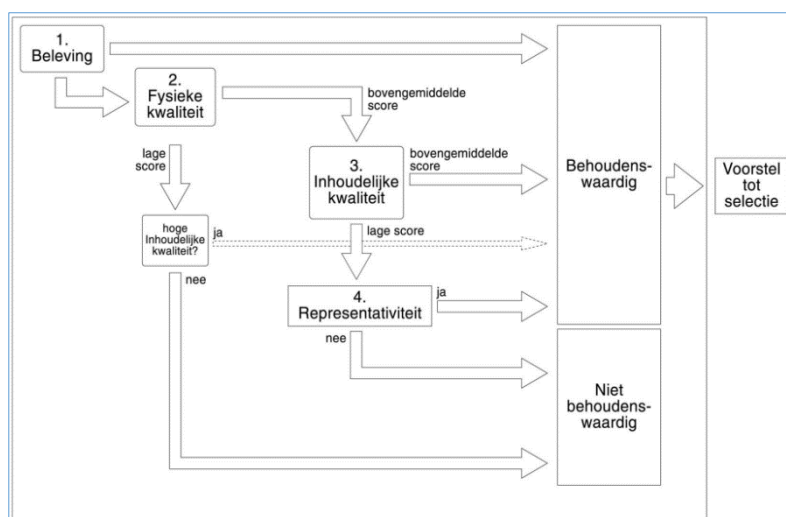
Aan de hand van de gegevens uit het proefsleuvenonderzoek wordt een waardestelling (waardering van vindplaatsen) vervaardigd, zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (figuur 11; KNA, versie 4.1; VS06 Waarden). Hierin wordt bekeken welke waardestellende elementen op de vindplaats(-en) aanwezig zijn en wat de kwaliteit daarvan is. Vervolgens wordt dit afgezet tegen wat reeds bekend is over vergelijkbare vindplaatsen in de regio en in de betreffende periode.

In het onderstaande wordt op korte en schematische wijze het proces weergegeven dat tot een waardestelling leidt, eerst tekstueel en vervolgens in een stroomdiagram (figuur 11). Ten eerste wordt nagegaan of vindplaatsen vanwege hun belevingswaarde, op basis van hun schoonheid of herinneringswaarde, als behoudenswaardig getypeerd kunnen worden.

De vindplaatsen worden vervolgens op hun fysieke kwaliteit beoordeeld. Een vindplaats wordt op basis van fysieke kwaliteit als in principe behoudenswaardig aangemerkt, indien de criteria gaafheid en conservering samen bovengemiddeld (vijf of zes punten) scoren. De beoordeling van de fysieke kwaliteit is gerelateerd aan de archeoregio waarin de vindplaats zich bevindt, op deze wijze wordt de conserveringstoestand in relatie tot de andere relevante sites bekeken. Bij een middelmatige tot lage score (vier punten of minder), wordt naar de inhoudelijke kwaliteitscriteria gekeken om te bepalen of een vindplaats toch behoudenswaardig is. Indien te verwachten is dat op een van de inhoudelijke criteria 'hoog' wordt gescoord, wordt de vindplaats ook in principe behoudenswaardig geacht. Dit 'vangnet' heeft tot doel er voor te zorgen dat terreinen die van beperkte fysieke kwaliteit zijn, maar desondanks inhoudelijk van groot belang, uit de beoordeling vallen.

Vindplaatsen die op grond van hun fysieke kwaliteit als in principe behoudenswaardig zijn aangemerkt, worden vervolgens gewaardeerd op hun inhoudelijke kwaliteit:

- Eerst vindt een afweging plaats op de eerste drie inhoudelijke kwaliteitscriteria; zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde. Bij een bovengemiddelde score van zeven punten of meer wordt het monument als behoudenswaardig aangemerkt.
- Na deze weging wordt bij vindplaatsen met een lagere inhoudelijke waardering (minder dan zeven punten) nagegaan of het criterium representativiteit van toepassing is. Zo ja, dan wordt een voorstel gedaan voor een als behoudenswaardig aan te merken steekproef per categorie.
- De overige vindplaatsen zijn niet behoudenswaardig.



Figuur 11. Waarderingscriteria (bron: www.sikb.nl).

Beleving

Voor wat betreft beleving kan de vindplaats niet gescoord worden, omdat deze niet bovengronds zichtbaar is of kan worden.

Fysieke kwaliteit

Op het selectie criterium fysieke kwaliteit scoort de vindplaats middelhoog. In een deel van het plangebied is een intacte bodemopbouw aanwezig, ter hoogte van deze intacte bodemopbouw zijn verschillende archeologische grondsporen aangetroffen. In de overige delen van de werkputten zijn grote recente verstoringen aanwezig tot op het dekzand. De sporen zijn in relatief grote hoeveelheid aangetroffen en hebben scherpe spoorcontouren en vulling. De aangetroffen paalsporen vormen mogelijk samen één of meerdere gebouwstructuren die relateren aan een erf. Het vondstmateriaal dat is verzameld uit lagen en sporen is sterk gefragmenteerd, maar verder wel goed geconserveerd. Er zijn geen organische resten aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek.

Inhoudelijke kwaliteit

Inhoudelijk scoren de aangetroffen resten middelhoog. De archeologische waarden in het plangebied bestaande uit grondsporen, restant van een muur en vondstmateriaal en zijn in deze archeoregio zeldzaam te noemen. De aangetroffen steenbouw in het buitengebied en de mogelijke gebouwstructuren uit de Nieuwe tijd als voorganger van de steenbouw is niet veel voorkomend met daarbij een middelhoge informatiewaarde en ensemblewaarde. Ondanks de grote hoeveelheid recente verstoringen kan vervolgonderzoek kenniswinst opleveren voor het plangebied en de archeoregio waar deze in ligt.

Op basis van bovengenoemde criteria wordt vindplaats als behoudenswaardig beoordeeld (zie tabel 1).

Tabel 1. Waardestelling.

Waarden	Criteria	Score – hoog	Score - middelhoog	Score - laag
Beleving	<i>Schoonheid</i>	Wordt niet gescoord		
	<i>Herinneringswaarde</i>	Wordt niet gescoord		
Fysieke kwaliteit	<i>Gaafheid</i>		2	
	<i>Conservering</i>		2	
Inhoudelijke kwaliteit	<i>Zeldzaamheid</i>		2	
	<i>Informatiewaarde</i>		2	
	<i>Ensemblewaarde</i>		2	
	<i>Representativiteit</i>		Nee	

6. Conclusie en Advies

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat tijdens het eerste deel van het proefsleuvenonderzoek een archeologische vindplaats is aangetroffen. De vindplaats bestaat uit verschillende grondsporen en steenbouw met vondstmateriaal in de vorm van keramisch bouw materiaal en keramiek. De sporen zijn waarschijnlijk afkomstig van het erf dat hier heeft gestaan met de daarbij behorende gebouwstructuren (boerderijen en/of schuren) en sporen van landgebruik. De sporen relateren mogelijk nog aan het Erf de Haimer dat in het plangebied heeft gelegen in de Late Middeleeuwen. De sporen en vondsten dateren op basis van het vondstmateriaal, uiterlijke kenmerken en historische kaarten waarschijnlijk samen uit de Vroege tot Late Nieuwe tijd.

Advies

Op basis van de resultaten van het eerste deel van het proefsleuvenonderzoek en de waardestelling is de vindplaats als behoudenswaardig bevonden. De archeologische vindplaats is verspreid over de verschillende werkputten aangetroffen op een diepte van circa 40-80 cm -Mv (23,1 – 23,7 m + NAP). In het plangebied zullen verschillende bodemingrepen plaatsen voor de nieuwbouw en aanleg van de tuin en infrastructuur. Op basis van de toekomstige plannen adviseren wij het vervolgonderzoek in de volgende stappen te laten plaatsvinden:

5. Wij adviseren ter hoogte van de toekomstige bouwvlakken en de archeologische waarden vervolgonderzoek te laten uitvoeren in de vorm van een Definitieve Opgraving (DO) (licht blauw, bijlage 4). Hiervoor zal eerst de bovengrondse sloop van de huidige bebouwing moeten plaats vinden en de verwijdering van begroeiing die niet in de nieuwe situatie zullen worden opgenomen, zodat deze geen belemmering vormen tijdens het vervolgonderzoek.
6. Na afronding van dit onderzoek kunnen de aanwezige grondhopen in het plangebied worden verwijderd en kan het overige deel van het proefsleuvenonderzoek worden uitgevoerd in de dan toegankelijke delen. Mochten er in de resterende proefsleuven nog archeologische waarden aanwezig zijn die niet in situ bewaard kunnen blijven wordt geadviseerd een doorstart mogelijkheid naar een definitieve opgraving op te nemen.
7. Naast het geplande grondverzet voor de bovengenoemde bouwvlakken zal in het overige deel van het plangebied grondverzet plaatsvinden voor de aanleg van de infrastructuur en tuin. Voor deze delen geldt dat niet dieper dan 10-40 cm -Mv gegraven mag worden. Zie de advieskaart in bijlage 4 voor de grenswaardes. Zodat hier een buffer van circa 30 cm boven de archeologische waarden wordt gehouden. Voor wat betreft vervanging van de bestrating en ondergrondse sloop van de huidige bebouwing lijkt ons geen verder archeologisch onderzoek nodig. Voor de werkzaamheden die dieper reiken dan de grenswaardes zal vervolgonderzoek in de vorm van een Definitieve Opgraving variant Archeologische begeleiding kunnen plaatsvinden.
8. Als laatste kan een deel van het plangebied, de noordoosthoek, ons inziens worden vrijgegeven vanwege de aanwezigheid van recente verstoringen tot in het dekzand.

Voor de Definitieve opgraving (variant Archeologische Begeleiding) dient, evenals ander gravend onderzoek, de werkwijze te worden vastgelegd in een Programma van Eisen (PvE), dat door de gemeente Enschede dient te worden beoordeeld en goedgekeurd.

De herontwikkeling van het plangebied kan worden uitgevoerd onder voorwaarde dat bij de uitvoering de hierboven genoemde archeologische vervolgonderzoeken in acht worden genomen.

Bovenstaande vormt een advies. Op basis van dit advies neemt de gemeente Enschede, een besluit over de daadwerkelijke omgang van de aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied

7. Geraadpleegde bronnen

Literatuur

- SIKB, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1* (KNA 4.1). (www.sikb.nl/archeologie/richtlijnen/brl-4000).
- Bakker, T., 2021. Programma van Eisen. Landgoed Hof te Tweekelo, Erf den Haimer. Gemeente Enschede (OV). Een inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven, karterende en waarderende fase. Nieuwegein (Transect-PvE).
- Verboon-Jansen, M., 2021. Tweekelo, Landgoed Hof te Tweekelo. Gemeente Hengelo en Enschede (OV). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO), Nieuwegein (Transect-rapport 2826).
- Van Cruchten, T.S. en D.L. Scheeringa, 2021. Landgoed Hof te Tweekelo, Erf den Haimer. Gemeente Enschede (OV). Een Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende en karterende fase, Nieuwegein (Transect-rapport 3438).

Illustratieverantwoording

Figuur 1. Ligging van het plangebied op een topografische kaart (bron: pdok.nl/Transect).

Figuur 2 Vlakfoto van werkput 2, vlak 1, gezien richting het westen (bron: Transect).

Figuur 3. Profielkolom 1.1 in het westprofiel van werkput 1 als voorbeeld van de intacte bodemopbouw in het plangebied (bron: Transect).

Figuur 4. Profielkolom 2.1 in het oostprofiel van werkput 2 als voorbeeld van de bodemopbouw in het plangebied (bron: Transect).

Figuur 5. Dwarsdoorsnede van een paalkuil (S.12) in werkput 1 (bron: Transect).

Figuur 6. Dwarsdoorsnede van meerdere paalkuilen (S.35 t/m S.38) in werkput 3 (bron: Transect).

Figuur 7. Dwarsdoorsnede van twee greppels (S.20 en S.34) langs het westprofiel in werkput 2 (bron: Transect).

Figuur 8. Restant van een muur S.57, aangetroffen in werkput 3 (bron: Transect).

Figuur 9. Keramiek fragmenten verzameld uit S.53, karrensporen (V.5) (bron: Transect).

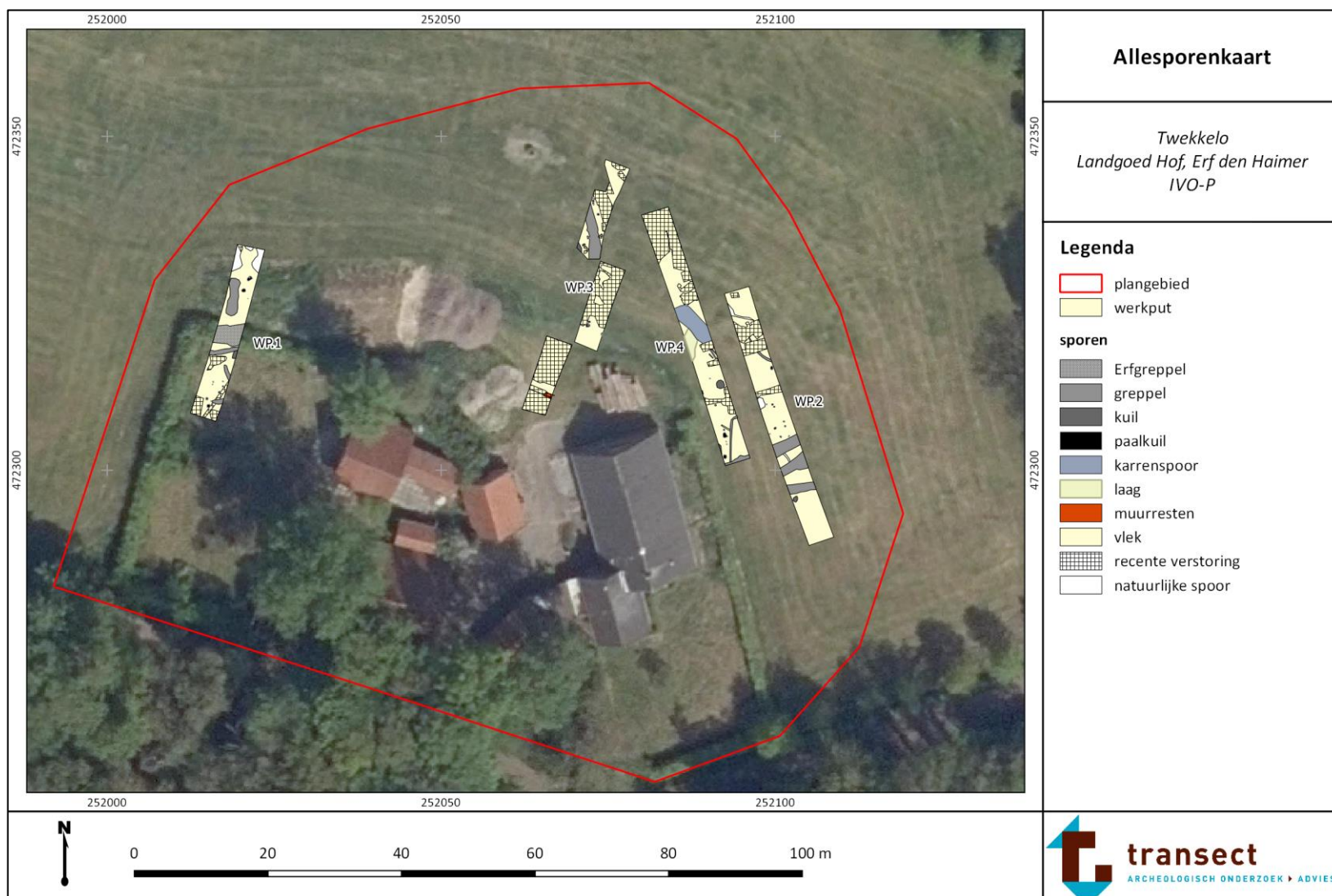
Figuur 10. Keramisch bouw materiaal, dakpan fragmenten uit S.51, kuil (V.7) (bron: Transect).

Figuur 11. Waarderingscriteria (bron: www.sikb.nl).

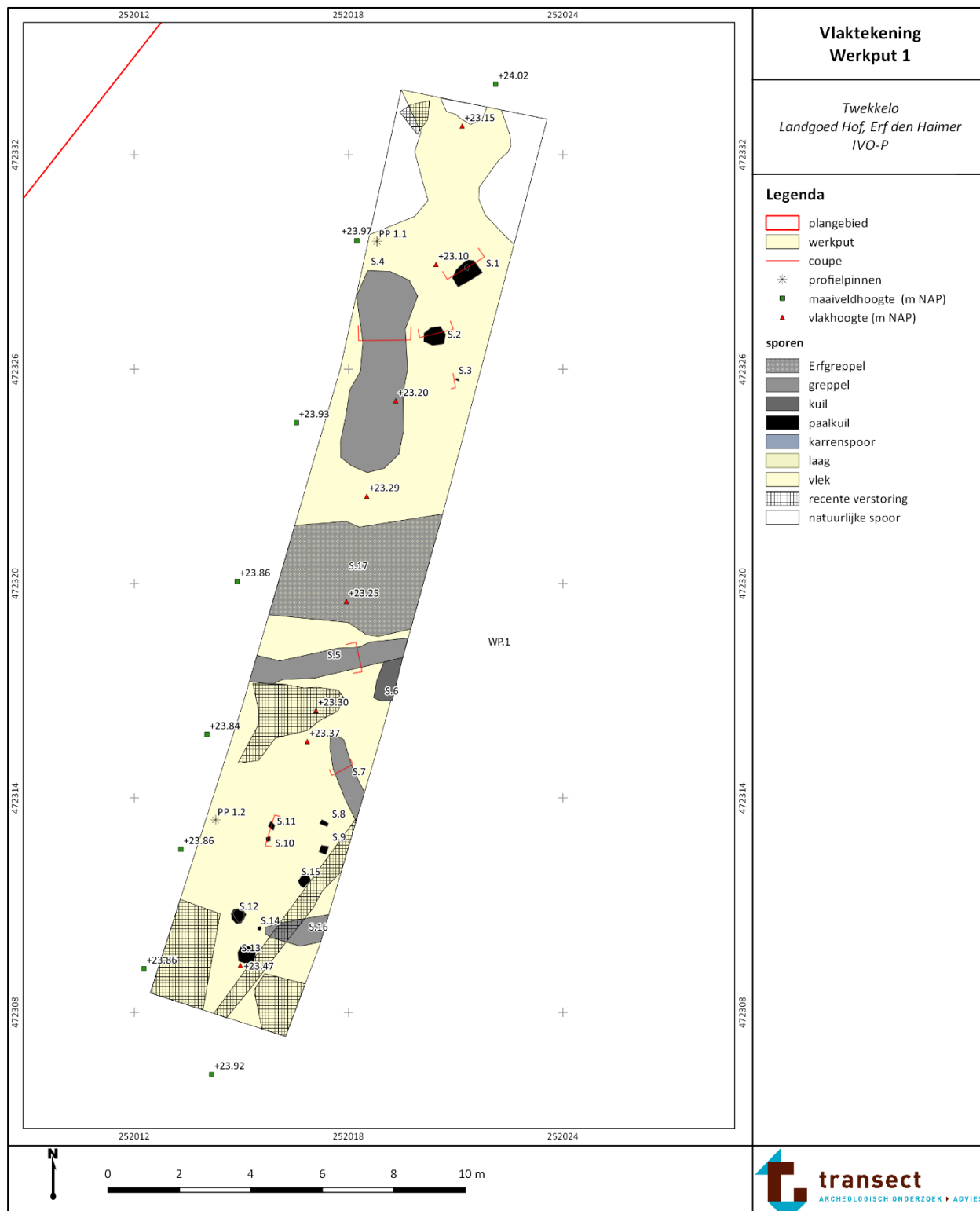
Bijlage 1. Archeologische periode-indeling voor Nederland

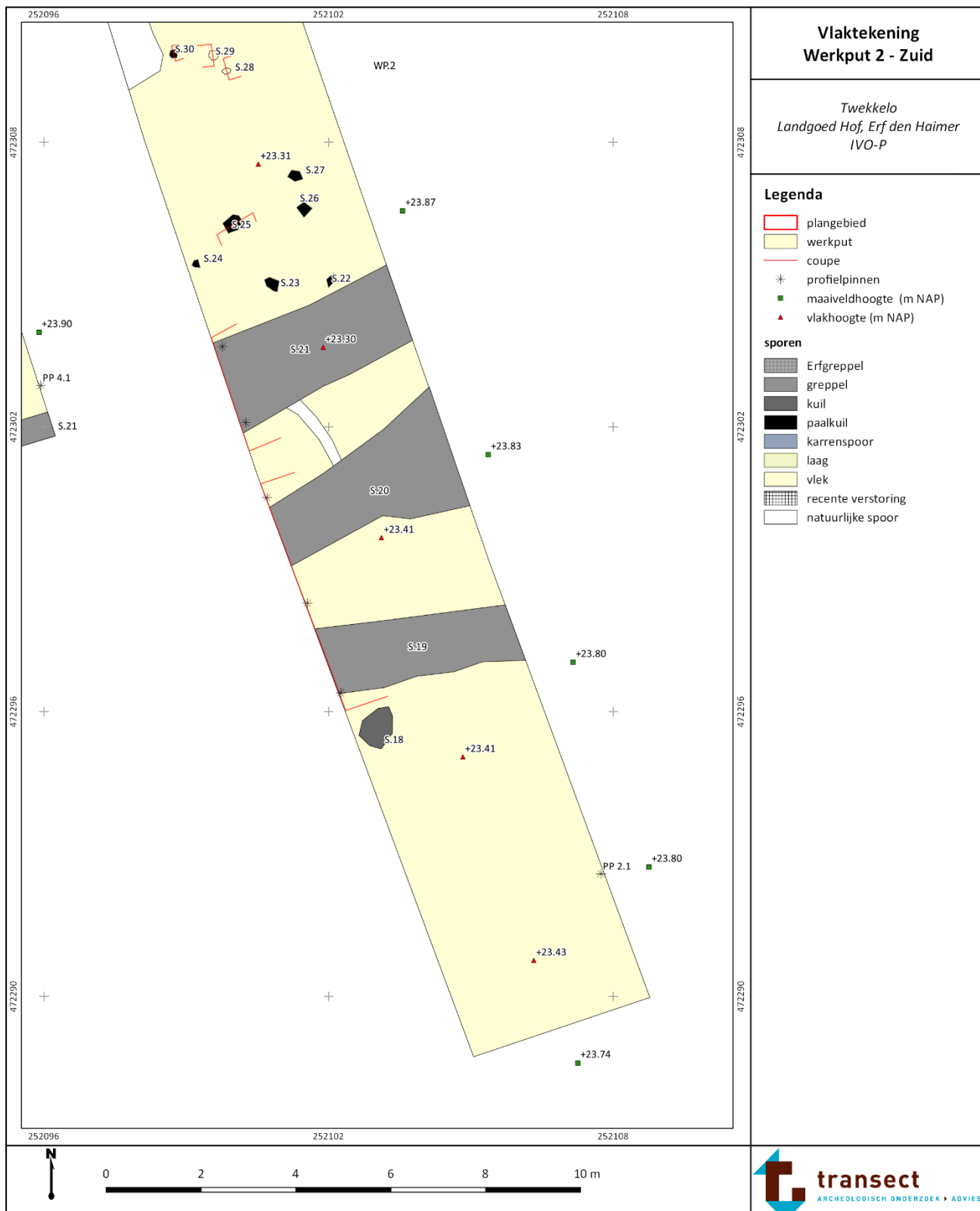
Periode	Deel-/subperiode	Van	Tot
Recent		1945 na Chr.	2050 na Chr.
Nieuwe tijd	Late-Nieuwe tijd	1850 na Chr.	1945 na Chr.
	Midden-Nieuwe tijd	1650 na Chr.	1850 na Chr.
	Vroege-Nieuwe tijd	1500 na Chr.	1650 na Chr.
Middeleeuwen	Late-Middeleeuwen B	1250 na Chr.	1500 na Chr.
	Late-Middeleeuwen A	1050 na Chr.	1250 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen D	900 na Chr.	1050 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen C	725 na Chr.	900 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen B	525 na Chr.	725 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen A	450 na Chr.	525 na Chr.
Romeinse Tijd	Laat-Romeinse tijd B	350 na Chr.	450 na Chr.
	Laat-Romeinse tijd A	270 na Chr.	350 na Chr.
	Midden-Romeinse tijd B	150 na Chr.	270 na Chr.
	Midden-Romeinse tijd A	70 na Chr.	150 na Chr.
	Vroeg-Romeinse tijd B	25 na Chr.	70 na Chr.
	Vroeg-Romeinse tijd A	12 voor Chr.	25 na Chr.
IJzertijd	Late-IJzertijd	250 voor Chr.	12 voor Chr.
	Midden-IJzertijd	500 voor Chr.	250 voor Chr.
	Vroege-IJzertijd	800 voor Chr.	500 voor Chr.
Bronstijd	Late-Bronstijd	1100 voor Chr.	800 voor Chr.
	Midden-Bronstijd B	1500 voor Chr.	1100 voor Chr.
	Midden-Bronstijd A	1800 voor Chr.	1500 voor Chr.
	Vroege-Bronstijd	2000 voor Chr.	1800 voor Chr.
Neolithicum	Laat-Neolithicum B	2450 voor Chr.	2000 voor Chr.
	Laat-Neolithicum A	2850 voor Chr.	2450 voor Chr.
	Midden-Neolithicum B	3400 voor Chr.	2850 voor Chr.
	Midden-Neolithicum A	4200 voor Chr.	3400 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum B	4900 voor Chr.	4200 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum A	5300 voor Chr.	4900 voor Chr.
Mesolithicum	Laat-Mesolithicum	6450 voor Chr.	4900 voor Chr.
	Midden-Mesolithicum	7100 voor Chr.	6450 voor Chr.
	Vroeg-Mesolithicum	8800 voor Chr.	7100 voor Chr.
Paleolithicum	Laat-Paleolithicum B	18.000 BP	8.800 voor Chr.
	Laat-Paleolithicum A	35.000 BP	18.000 BP
	Midden-Paleolithicum	300.000 BP	35.000 BP
	Vroeg-Paleolithicum	-	300.000 BP

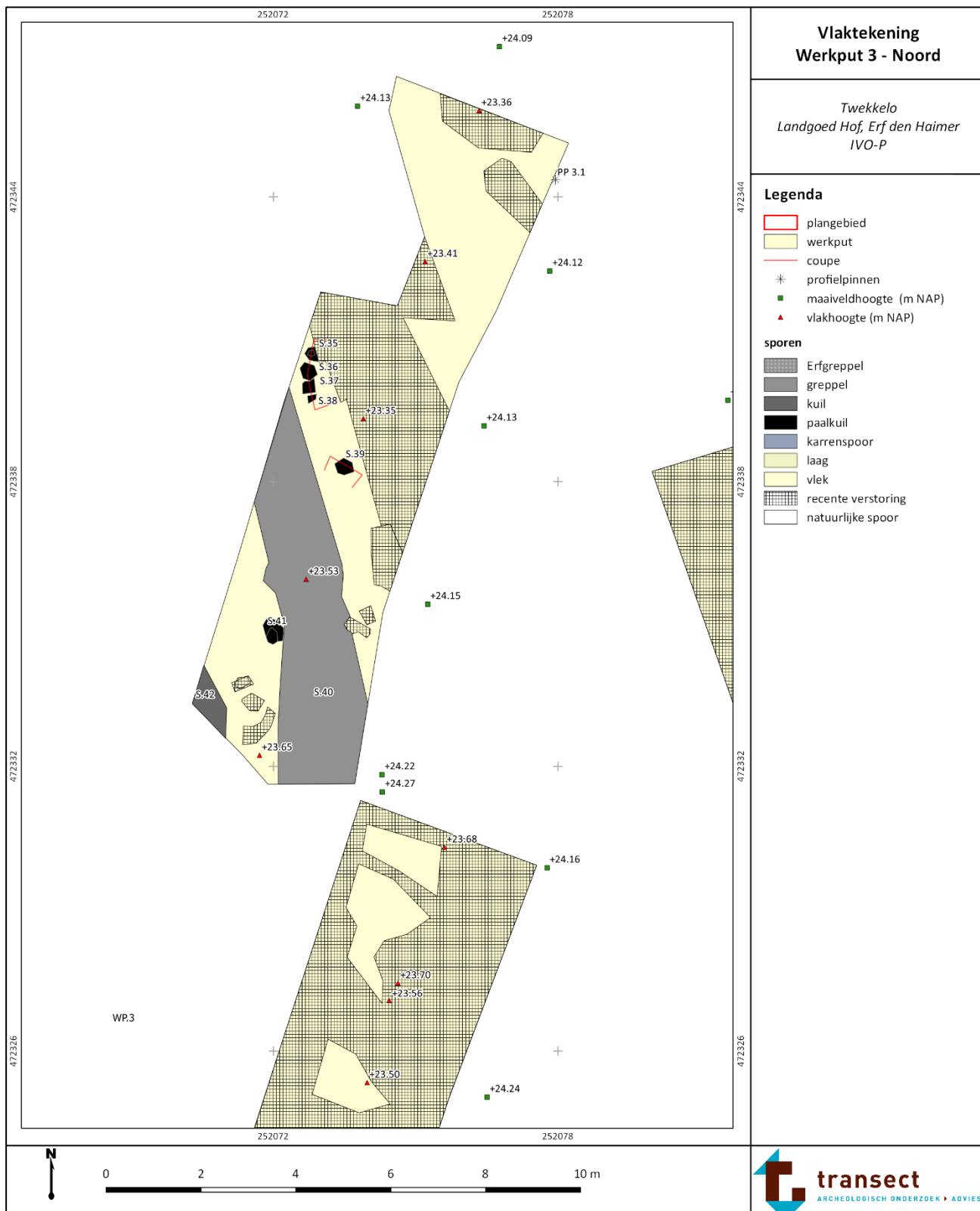
Bijlage 2. Allesporenkaart



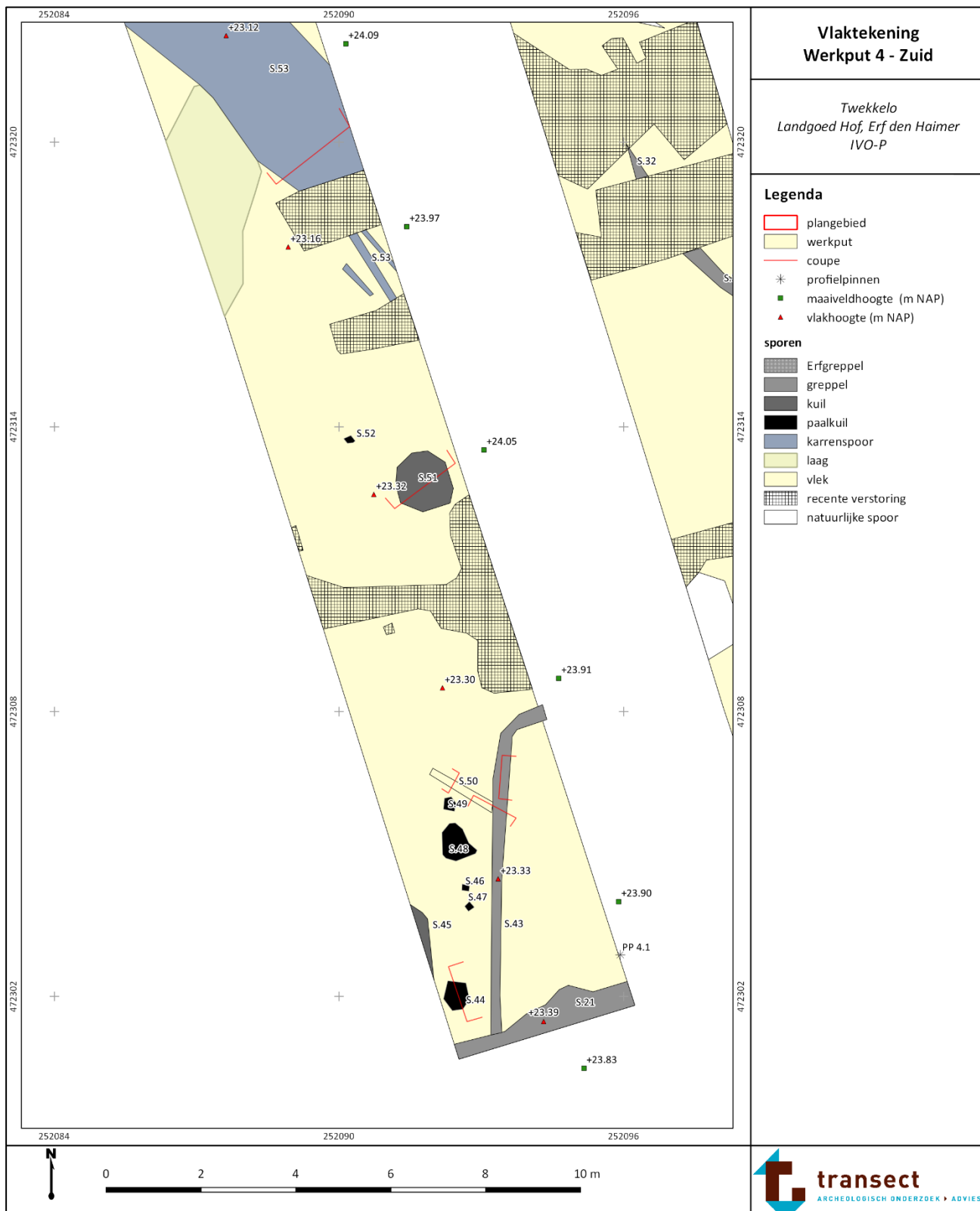
Bijlage 3. Vlaktekeningen











Bijlage 4. Advieskaart



Bijlage 5. Sporen- en lagenlijst

Put	Spoor	spoor aard	Spoordiepte	Vulling	Kleur	Kleurstruc	Textuur	Org_stof	Opmerking
1	1	PK	8	1	DBR		zs2	H2	hout/wortel
1	1	PK	8	2	BR	heterogeen	zs2		
1	2	PK	44	1	GR		zs3		
1	3	PK		1	BR		zs2		
1	4	GR	24	1	ZWBR	heterogeen	zs1	H3	
1	4	GR	24	2	LBRGR		zs2		gg, fijn.
1	5	GR	12	1	GRBR		zs2	H1	
1	6	KL		1	BR	heterogeen	zs2		
1	7	GR	30	1	BRGR	heterogeen	zs2	H1	
1	8	PK		1	DGRBR		zs2	H3	
1	9	PK		1	DGRBR		zs2	H3	
1	10	PK	2	1	DGRBR		zs2	H3	
1	11	PK	2	1	DGRBR		zs2	H3	
1	12	PG	20	1	LBRBR	heterogeen	zs2		wortel
1	12	PG	20	2	DBR		zs2		wortel, kern
1	13	PK		1	DBR	heterogeen	zs2	H2	
1	14	PK		1	DBR	heterogeen	zs2	H2	
1	15	PK		1	BRGR	heterogeen	zs2		
1	16	GR		1	DBR	heterogeen	zs2	H2	
1	17	EG		1					erfgrens? mogelijk eerst sloot geweest
1	1000	BV		1	DBRGR		zs1	H2	
1	1500	ES		1	DBR		zs1	H2	houtresten
1	2000	LG		1	ZWBR		zs2	H3	A-horizont, weinig ZF m.sort
1	2250	LG		1	LGR		zs2	H1	E-horizont, ZF m.sort
1	2500	LG		1	BR		zs2		B-horizont, uitspoelingsbandjes zf m.sort
1	3000	C-hor		1	GE		zs3		

1	3000	C-hor		2	GEOR		zs2		
2	18	KL		1	GR		zs2		
2	19	GR	32	1	BRGR	heterogeen	zs2	H1	brglgr,
2	19	GR	32	2	DGRBR		zs2	H2	gelaagd
2	20	GR	52	1	ZWBR		zs3	H1	gelaagd, weinig
2	20	GR	52	2	BRGR	heterogeen	zs2		gr1, zf mg
2	21	GR	60	1	ZWBR	heterogeen	zs2	H2	zf gg.
2	21	GR	60	2	GRBR	heterogeen	zs2	H1	zf
2	21	GR	60	3	GRBR	heterogeen	zs2	H1	mg zf
2	22	PK		1	DBRGR	heterogeen	zs2	H1	
2	22	PK		2	LBRGR	heterogeen	zs2		
2	23	PK		1	DBRGR	heterogeen	zs2	H1	
2	23	PK		2	LBRGR	heterogeen	zs2		
2	24	PK		1	DBRGR	heterogeen	zs2	H1	
2	24	PK		2	LBRGR	heterogeen	zs2		
2	25	PK	44	1	DBRGR	heterogeen	zs2	H1	
2	25	PK	44	2	LBRGR	heterogeen	zs2		
2	26	PK		1	DBRGR	heterogeen	zs2	H1	
2	26	PK		2	LBRGR	heterogeen	zs2		
2	27	PK		1	DBRGR	heterogeen	zs2	H1	
2	27	PK		2	LBRGR	heterogeen	zs2		
2	28	VL		1	LGR		zs2		
2	29	VL		1	LGR		zs2		
2	30	PK		1	DBRZW		zs2		
2	31	PK		1	DBRZW		zs2		
2	32	GR		1	GRZW		zs2	H1	
2	33	PK	42	1	DGR	heterogeen	zs2	H1	
2	34	GR	40	1	GR	heterogeen	zs2	H1	
2	1100	LG		1	BRGR	heterogeen	zs2		gg zf.

2	1100	LG		2	GR	heterogeen	zs2		baksteenspikkels
3	35	PK	18	1	BRGR		zs1		
3	36	VERV		1					
3	37	PK	18	1	BRGR		zs1		
3	37	PK	18	2	BRGR		zs1		
3	37	PK	18	3	DBRGR		zs1		Voormalig Spoor 36
3	38	PK	8	1	BRGR		zs1		
3	39	PK	22	1	BRGR		zs1		
3	40	GR		1	GRBR		zs1	H1	
3	41	PGK		1	LGR		zs2		
3	41	PGK		2	GR		zs2		
3	42	KL	4	1	BRGR		zs2	H2	
3	54	PK	34	1	DGRBR		Zs1	H2	
3	55	PGK		1	DGRBR		Zs1	H2	
3	56	PGK	24	1	GRBR	Heterogeen	Zs2	H1	
3	1200	LG		1	DGRGE		zs1	H1	menglaag
3	2750	LG		1	BRGE	homogeen	zs2		zf, m. sort, bc horizont
4	43	GR	8	1	BRGR		zs2	H1	
4	44	PGK	26	1	ZWBR		zs1		
4	44	PGK	26	2	GEBR		zs1		
4	45	KL		1	LBR		zs2	H1	
4	46	PK		1	BR		zs2		
4	47	PK		1	BRGR	heterogeen	zs2		
4	48	PK		1	GEBR	heterogeen	zs1		
4	49	PK		1	GEBR	heterogeen	zs1		
4	50	VL		1	BR		zs2		
4	51	KL	30	1	LGR	heterogeen	zs1		ZF m. sort
4	51	KL	30	2	GEGR	heterogeen	zs2		ZF, G sort
4	51	KL	30	3	BRGR	heterogeen	zs2		ZF, M sort

4	51	KL	30	4	BR	heterogeen	zs2		ZF, G sort
4	52	PK		1	DBRGR		zs1		
4	53	KS	14	1	GR		zs2		ZF, m sort
4	53	KS	14	2	GRWI		zs2		ZF, M sort
4	53	KS	14	3	DGR		zs2		ZF, M sort
4	53	KS	14	4	BRGR		zs2		ZF, M sort
4	1300	LG		1	ZWGR		zs2		
4	2700	LG		1	GEGR		zs2		
5	57	MR		1	ORRO				Metselverband: strekken en koppen; 5 lagen maat 30 cm onder, baksteenformaat onder 21x9x5 cm, oranje baksteen matig hard, matig zachte kalksteenmortel. 5 lagen maat boven niet te bepalen; baksteenformaat boven 19x9x4 cm, gebl baksteen, matig hard gebakken, matig zachte kalksteenmortel
5	58	XXX		1	GEWIT	Heterogeen	Zs2		Insteek Spoor 57
5	59	XXX		1					Volgestorte binnenzijde gebouw Spoor 57

Bijlage 6. Vondstenlijst

Vondstnummer	Veldvondst	Put	Vlak	Spoor	Spooraard	Vulling	Segment	Vak	Categorie	Aantal	Gewicht	Opmerking
0001KBW	0001	02	001	0020	GR	1	1		KBW	1	42.2	1x fragment baksteen, roodoranje van kleur, matig hard gebakken
0002KBW	0002	02	001	0021	GR	1	1		KBW	2	6.8	2x kleine fragmentjes baksteen, waarschijnlijk geeloranje van kleur
0003KBW	0003	01	001	0005	GR	1	1		KBW	1	105.2	1x fragment dakpan, donkerrood van kleur, industrieel vervaardigd.
0004KBW	0004	04	001	1100		1	1	1-1	KBW	1	50.3	1x fragment dakpan, roodbakkend
0005KBW	0005	04	001	0053	KS	1	1		KBW	1	104.5	1x fragment dakpan, donkerrood van kleur, industrieel vervaardigd.
0005KER	0005	04	001	0053	KS	1	1		KER	1	8.6	1x wandfragment steengoed met tweezijdige engobe glazuur.
0005KER1	0005	04	001	0053	KS	1	1		KER	1	10.4	1x randfragment roodbakkend aardewerk, ongeglazuurd
0006KBW	0006	04	001	0051	KL	1	1		KBW	3	436.3	3x fragmenten dakpan, donkerrood van buiten, grijs van binnen – industrieel vervaardigd.
0007KBW	0007	03	001	0057		1	1		KBW	2	2708	2x baksteen; oranje baksteen matig hard, 21x9x5 cm en gebl baksteen, matig hard gebakken, 19x9x4 cm.

Bijlage 7. Monsterlijst

Vondstnummer	Veldvondst	Put	Vlak	Spoor	Spooraard	Vulling	Categorie	Aantal	Gewicht	Opmerking
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Bijlage 8. Beantwoording onderzoeksvragen

1. *Zijn er in het plangebied archeologische resten aanwezig in de vorm van grondsporen, en/of vondsten?*

Ja, tijdens het eerste deel van het proefsleuvenonderzoek is een archeologische vindplaats aangetroffen. De vindplaats bestaat uit verschillende grondsporen en steenbouw met vondstmateriaal in de vorm van keramisch bouw materiaal en keramiek.

2. *Hoe ziet de bodemopbouw in het plangebied eruit en in hoeverre is deze intact?*

In het westen van het plangebied (werkput 1) is onder een moderne bouwvoor (S.1000) een geroerd bouwlanddek aanwezig (S.1500) dat gelegen is op een intacte veldpodzol met A-, E-, B- en C-horizonten (S.2000, S.2250, S.2500 en S.3000). Deze podzolbodem is met name in het zuiden van de werkput aanwezig. Naar het zuiden toe komt het dekzand (S.3000) sterk omhoog waarbij een deel van de podzolbodem is verstoord. In de overige werkputten zijn steeds aan de noordkant van de sleuven restanten van podzolbodems aanwezig in de vorm van E- en B- horizonten op het dekzand of een BC-horizont (S.2750). Aan de zuidkant van de werkputten zijn vooral menglagen (S.1200 en S.1300) en een ploeglaag (S.1100) zichtbaar onder de moderne bouwvoor. Deze lagen relateren waarschijnlijk aan het gebruik van het plangebied als bouwland. Doordat het dekzand in het zuiden van het plangebied hoger gelegen is zijn hier de horizonten geroerd geraakt en in de menglagen opgenomen. Het dekzand is op circa 23,1 – 23,7 m + NAP aangetroffen. Verder zijn door het plangebied grootschalige recente verstoringen aanwezig tot diep in het dekzand. Ter hoogte van de intacte profielen zijn de archeologische grondsporen aangetroffen.

3. *Wat is de aard, diepteligging, samenhang en spreiding van de aanwezige archeologische resten, grondsporen en structuren (horizontaal en verticaal)?*

De archeologische resten bestaan uit grondsporen en een restant muur met een kleine hoeveelheid vondstmateriaal. De grondsporen (kuilen, paalsporen, (erf)greppels, karrensporen) zijn verspreid over de verschillende werkputten aangetroffen in de top van het dekzand op circa 40-80 cm -Mv. De paalsporen zijn vaak in clusters aangetroffen en het vermoeden is dat hier één of meerder structuur van gebouw aanwezig is die relateren aan een erf. Op basis van dit proefsleuvenonderzoek zijn nog geen exacte structuur aan te wijzen.

4. *Wat is de datering van de archeologische resten op basis van (chrono-)stratigrafie en typochronologie? En in hoeverre is er sprake van (dis-)continuïteit in gebruik/bewoning?*

Alle archeologische sporen zijn aangetroffen in de top van het dekzand, waarbij uit enkele sporen en lagen vondsten zijn verzameld. De sporen zijn gedateerd aan de hand van uiterlijke kenmerken, vondstmateriaal en historische kaarten (karrensporen). Op basis hiervan dateren ze uit de Vroege-Late Nieuwe tijd.

5. *Welke categorieën vondstmateriaal zijn aanwezig en in welke mate (ook in relatie tot elkaar)? Wat zegt de aard en mate van voorkomen van het vondstmateriaal over het gebruik van het plangebied in het verleden?*

Tijdens het onderzoek zijn twee fragmenten keramiek en twaalf fragmenten keramisch bouw materiaal aangetroffen. De vondsten zijn verzameld uit sporen en lagen. Het vondstmateriaal is geïnterpreteerd als nederzettingsafval vanwege de aanwezigheid van bouw materiaal (baksteen en dakpannen) die waarschijnlijk afkomstig zijn van vroegere bebouwing.

6. *Welke depositionele en post-depositionele processen zijn te onderscheiden en in hoeverre hebben deze invloed gehad op de bewoningsgeschiedenis en vondstcontexten?*

De archeologische resten zijn aangetroffen in de top van het dekzand dat in principe vanaf het Laat Paleolithicum aangetrokken voor bewoning was. In een deel van het plangebied is op het dekzand bodemvorming aanwezig waardoor vondsten uit het Laat-Paleolithicum tot Mesolithicum hier bewaard hadden kunnen blijven, deze zijn echter niet aangetroffen. Waarschijnlijk komt dit door de recente verstoringen in de werkputten. Op de locaties waar de bodem en top van het dekzand niet verstoord was zijn archeologische grondsporen aangetroffen die dateren uit de Vroege-Late Nieuwe tijd. Oudere resten zijn mogelijk verloren gegaan door de recente verstoringen en het gebruik van het plangebied als bouwland.

7. *Zijn er archeologische resten in het plangebied aanwezig die te realiteren zijn aan het erf den Haimmer?*

Tijdens het onderzoek zijn resten gevonden die waarschijnlijk dateren uit de Vroege-Late Nieuwe tijd. In dit deel van het proefsleuvenonderzoek zijn nog geen duidelijk aanwijzingen dat er sporen uit de Late Middeleeuwen zijn aangetroffen, dit is echter nog niet uit te sluiten. Mogelijk zijn de resten uit de Vroege-Late Nieuwe tijd wel de tweede fase van het erf.

8. *Zijn er verschillende fases in de archeologische resten te herkennen en zijn er voorgangers van het erf aanwezig?*

Er zijn geen aanwijzingen dat er oudere resten dan Vroege Nieuwe tijd zijn aangetroffen. Op basis van dit proefsleuvenonderzoek is het nog niet mogelijk een fasering te onderscheiden in de archeologische resten.

9. *Hoe verhouden de onderzoeksresultaten zich tot de resultaten uit het vooronderzoek?*

De bodemopbouw die in het vooronderzoek was aangetroffen komt redelijk overeen, echter is er meer dan alleen maar een B/BC horizont aangetroffen, namelijk de gehele podzolbodem is aanwezig in sommige delen van het plangebied. Verder is er geen duidelijke cultuurlaag aangetroffen die zou moeten relateren aan het erf de Haimmer. De hoge verwachting op archeologische resten uit de Late Middeleeuwen tot Nieuwe tijd is met dit eerste deel van het proefsleuvenonderzoek vastgesteld. Oudere archeologische resten zijn niet aangetroffen.

10. *Wat is de relatie met omliggende historische/archeologische resten?*

De aangetroffen karrensporen relateren waarschijnlijk aan een weg die door het plangebied heeft gelopen tot 1900, deze weg is op verschillende historische kaarten zichtbaar van 1850 tot 1900. De (erf) greppels zijn niet terug gevonden op de kaarten. Uit de periode Vroege-Late Nieuwe tijd zijn in de omgeving weinig tot geen archeologische resten aangetroffen, waardoor hier geen relatie gelegd kan worden.

11. *Wat is de fysieke en inhoudelijke kwaliteit van de aangetroffen archeologische resten (gaafheid en conserveringsgraad)? Is sprake van (een) behoudenswaardige archeologische vindplaats(en)? Maak voor het beantwoorden van deze vraag gebruik van de KNA-waarderingssystematiek).*

Op het selectie criterium fysieke kwaliteit scoort de vindplaats middelhoog. In een deel van het plangebied is een intacte bodemopbouw aanwezig, ter hoogte van deze intacte bodemopbouw zijn verschillende archeologische grondsporen aangetroffen. In de overige delen van de werkputten zijn grote recente verstoringen aanwezig tot op het dekzand. De sporen zijn in relatief grote hoeveelheid aangetroffen en hebben scherpe spoorcontouren en vulling. De aangetroffen paalsporen vormen mogelijk samen één of meerdere bouwstructuren die relateren aan een erf. Het vondstmateriaal dat is verzameld uit lagen en sporen is sterk gefragmenteerd, maar verder wel goed geconserveerd. Er

zijn geen organische resten aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek. Inhoudelijk scoren de aangetroffen resten middelhoog. De archeologische waarden in het plangebied bestaande uit grondsporen, restant van een muur en vondstmateriaal en zijn in deze archeoregio zeldzaam te noemen. De aangetroffen steenbouw in het buitengebied en de mogelijke gebouwstructuren uit de Nieuwe tijd als voorganger van de steenbouw is niet veel voorkomend met daarbij een middelhoge informatiewaarde en ensemblewaarde. Ondanks de grote hoeveelheid recente verstoringen kan vervolgonderzoek kenniswinst opleveren voor het plangebied en de archeoregio waar deze in ligt.

Op basis van bovengenoemde criteria wordt vindplaats als behoudenswaardig beoordeeld

12. Kan op basis van de resultaten een advies geformuleerd worden t.a.v. het vervolg in de archeologische monumentenzorg (vrijgeven/behoud in situ/opgraven). Zo ja, hoe luidt deze?

Op basis van de resultaten van het eerste deel van het proefsleuvenonderzoek en de waardestelling is de vindplaats als behoudenswaardig bevonden. De archeologische vindplaats is verspreid over de verschillende werkputten aangetroffen op een diepte van circa 40-80 cm -Mv (23,1 – 23,7 m + NAP). In het plangebied zullen verschillende bodemingrepen plaatsnemen voor de nieuwbouw en aanleg van de tuin en infrastructuur. Op basis van de toekomstige plannen adviseren wij het vervolgonderzoek in de volgende stappen te laten plaatsvinden:

1. Wij adviseren ter hoogte van de toekomstige bouwvlakken en de archeologische waarden vervolgonderzoek te laten uitvoeren in de vorm van een Definitieve Opgraving (DO) (licht blauw, bijlage 4). Hiervoor zal eerst de bovengrondse sloop van de huidige bebouwing moeten plaats vinden en de verwijdering van begroeiing die niet in de nieuwe situatie zullen worden opgenomen, zodat deze geen belemmering vormen tijdens het vervolgonderzoek.
2. Na afronding van dit onderzoek kunnen de aanwezige grondhopen in het plangebied worden verwijderd en kan het overige deel van het proefsleuvenonderzoek worden uitgevoerd in de dan toegankelijke delen. Mochten er in de resterende proefsleuven nog archeologische waarden aanwezig zijn die niet in situ bewaard kunnen blijven wordt geadviseerd een doorstart mogelijkheid naar een definitieve opgraving op te nemen.
3. Naast het geplande grondverzet voor de bovengenoemde bouwvlakken zal in het overige deel van het plangebied grondverzet plaatsvinden voor de aanleg van de infrastructuur en tuin. Voor deze delen geldt dat niet dieper dan 10-40 cm -Mv gegraven mag worden. Zie de advieskaart in bijlage 4 voor de grenswaardes. Zodat hier een buffer van circa 30 cm boven de archeologische waarden wordt gehouden. Voor wat betreft vervanging van de bestrating en ondergrondse sloop van de huidige bebouwing lijkt ons geen verder archeologisch onderzoek nodig. Voor de werkzaamheden die dieper reiken dan de grenswaardes zal vervolgonderzoek in de vorm van een Definitieve Opgraving variant Archeologische begeleiding kunnen plaatsvinden.
4. Als laatste kan een deel van het plangebied, de noordoosthoek, ons inziens worden vrijgegeven vanwege de aanwezigheid van recente verstoringen tot in het dekzand.

13. Zijn er vanuit de toestand van de archeologische resten, bodemcondities en toekomstig gebruik mogelijkheden voor behoud in situ?

Zie vraag 12.

14. Bij afwezigheid van een vindplaats; wat is hier de verklaring voor (verstoord, ander landschap dan verwacht, e.d.)?

N.v.t