



EVALUATIERAPPORT

PROEFSLEUVENONDERZOEK

HUSSESESTEEG 22 EN 24

TE PUTTEN



Archeologie

Evaluatierapport Proefsleuvenonderzoek Husselsesteeg 22 en 24 te Putten

Opdrachtgever	Hussel Project Husselsesteeg 32 3881 LW Putten
Rapportnummer	11623.007
Versienummer	C1
Status	Versie 1
Datum	28 oktober 2020
Vestiging	Overijssel Wilhelm Röntgenstraat 7a 8013 NE Zwolle 088 - 5001600 zwolle@econsultancy.nl
Opsteller	De heer drs. M.C.M. Komen
Paraaf	
Autorisatie	De heer drs. A.H. Schutte
Paraaf	

© Econsultancy bv, Zwolle

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

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Econsultancy aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Administratieve gegevens plangebied		
Projectcode	11623.007	
Toponiem	Husselsesteeg 22 en 24	
Opdrachtgever	Hussel Project	
Gemeente	Putten	
Plaats	Putten	
Provincie	Gelderland	
Kadastrale gegevens	Husselsesteeg 22: Putten, sectie C, nummers 8375, 9732, 10642 en 10643 Husselsesteeg 24: Putten, sectie C, nummers 11124, 11647, 11687 en 11688	
Omvang plangebied	Husselsesteeg 22: circa 1,7 ha Husselsesteeg 24: circa 0,8 ha	
Omvang onderzoeksgebied	circa 1,45 ha	
Kaartblad	26 G (1:25.000)	
coördinaten centrum plangebied	Husselsesteeg 22: 168.865 / 475.370 Husselsesteeg 24: 168.780 / 475.360	
Bevoegde overheid	Gemeente Putten Fontanusplein 1 3881 BZ Putten	T: (0341) 359 611 E: info@putten.nl
Deskundige namens de bevoegde overheid	Samenwerkingsverband Noord-Veluwe Postbus 400 3880 AK Putten	Drs. M. Wispelwey (regio-archeoloog Noord-Veluwe) T. 0341-359640 / 06-12233533 E. mwispelwey@putten.nl
ARCHIS3 Onderzoeksmeldingsnummer (OM-nr.)	4882213100	
Archeoregio NOaA	Utrechts-Gelders zandgebied	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Zwolle/ Provinciaal Archeologisch Depot Gelderland	
Uitvoerders veldwerk	Econsultancy, mevr. drs. M. Derks, mevr. drs. N. de Koning, mevr. H. Gerritsen Ba, dhr. drs E. Louwe, dhr. M. Krijgsman en dhr. drs M.C.M. Komen	
Grondverzet	Dhr. R. Berdeke (firma Tessemaker v.o.f.)	
Doorlooptijd	10 tot 13 augustus 2020 (totaal 4 velddagen)	

Kwaliteitszorg

Econsultancy is gecertificeerd voor onder meer voor protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004 van de BRL SIKB 4000.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving en de richtlijnen die zijn opgesteld in het Programma van Eisen: Husselsesteeg 22 en 24 te Putten in de gemeente Putten. PvE nr. 11623.006 (17-07-2020).

Disclaimer

Onderhavig evaluatierapport betreft een voorlopige interpretatie van de onderzoeksresultaten en een uitwerkingsvoorstel. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend. Bij vragen betreffende het onderstaande kan contact worden opgenomen met de projectleider dhr. drs M.C.M. Komen .

Samenvatting

Tijdens het archeologisch onderzoek zijn ongeveer 155 sporen, waarvan het merendeel kuilen en paalkuilen, aangetroffen. Stratigrafisch bevinden de sporen zich globaal op een diepte tussen de 50 en 100 cm beneden maaiveld. De sporen zijn verdeeld over de onderzoekslocatie in 24 werkputten aangetroffen. Grote concentraties sporen zijn vooral centraal op de onderzoekslocatie waargenomen. Binnen de onderzoekslocatie zijn op tien plekken clusters sporen waargenomen waarvoor het vermoeden bestaat dat ze oorspronkelijk onderdeel zijn geweest van afzonderlijke structuren. Het gaat hierbij vermoedelijk om de restanten van huisplattengronden en/of bijgebouwen. Op basis van ligging bestaat er voorts een vermoeden op samenhang tussen verschillende structuren, met name bij de structuren (en sporen) in werkput 11 en 12. Over de oriëntatie van de waargenomen structuren kan worden opgemerkt dat deze noordwest bij zuidoost gericht is. De opbouw van twee van de structuren is vermoedelijk meerbeukig. Op basis van de uiterlijke kenmerken van de sporen en structuren in combinatie met de uitkomsten van het vooronderzoek lijkt het te gaan om de resten van een prehistorische vindplaats/nederzetting.

Naast sporen is tijdens het veldonderzoek een kleine hoeveelheid vondstmateriaal aangetroffen. Het gaat daarbij primair om (pre) historisch aardewerk en daarnaast een breuksteen van kwarts. De vondsten zijn allemaal vlakvondsten, gevonden tijdens de aanleg van werkputten. Een verband van het vondstmateriaal met de sporen en/of structuren is vastgesteld bij één kuil (S6.15). Het gaat hierbij om een scherp vermoedelijk vervaardigd in de prehistorie (Late-Bronstijd en/of Vroege-IJzertijd). Ter hoogte van de structuur in werkput 11, zijn zowel handgevormde scherven als roodbakkend aardewerk (vanaf de Nieuwe tijd) tijdens de aanleg gevonden. Deze scherven zijn echter niet direct in verband te brengen met de ter plaatse aangetroffen sporen.

Selectieadvies

Tijdens het proefsleuvenonderzoek is een vindplaats ontdekt die op basis van uiterlijke kenmerken van de sporen/structuren vermoedelijk dateert uit de prehistorie (Late-Bronstijd en/of Vroege-IJzertijd). Econsultancy adviseert daarom om binnen het plangebied bij werkzaamheden dieper dan 30 cm (gemeten vanaf maaiveldhoogte) een opgraving uit te voeren.

In reactie op de eerste bevindingen heeft de opdrachtgever verzocht bij een archeologisch vervolg rekening te houden met het stedenbouwkundige ontwerp (Figuur 3). Als deskundige namens de gemeente Putten heeft dhr. Wispelweij opgemerkt zich hierbij zorgen te maken over transportbewegingen op het terrein van zwaar bouwverkeer. Een dergelijk zwaar transport beschadigd mogelijk intacte archeologica in de bodem.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	LOCATIEGEGEVENS	2
3	AANLEIDING	2
4	ARCHEOLOGISCHE EN HISTORISCHE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED	3
5	METHODIEK VELDONDERZOEK	4
6	VOORLOPIGE RESULTATEN VELDWERK.....	4
6.1	Bodemopbouw.....	6
6.2	Sporen	7
6.2.1	Waardering Sporen en structuren.	9
6.3	Vondsten.....	9
6.4	Monsters	10
6.5	Waardering Materiaal	10
7	SYNTHESE.....	11
7.1	Samenvatting.....	11
7.2	Recapitulatie doelstellingen en onderzoeksvragen	11
8	ADVIES	13

LIJST VAN TABELLEN

Tabel I. *De hoeveelheid aangetroffen vondstmateriaal per categorie.*

LIJST VAN AFBEELDINGEN

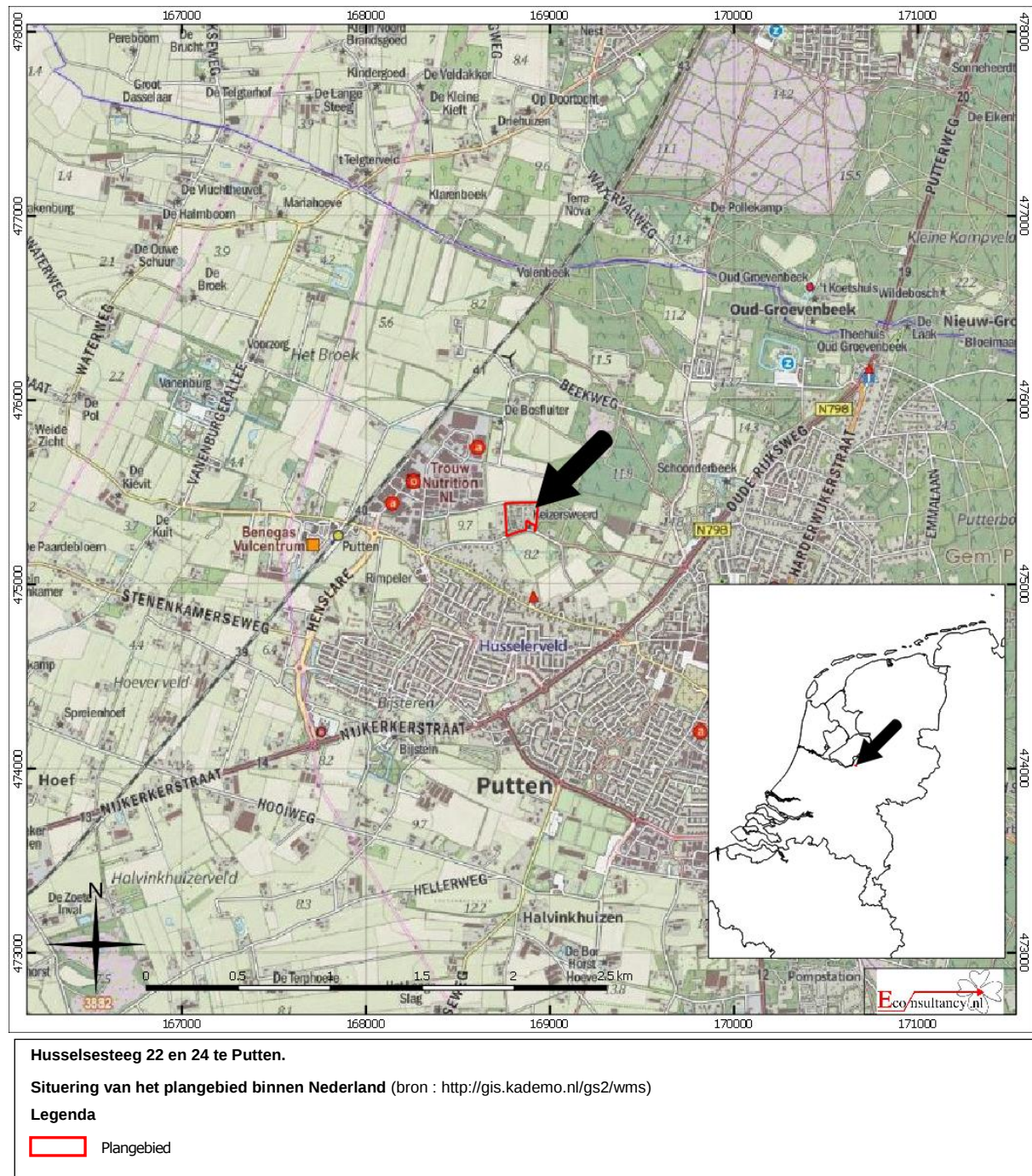
- Figuur 1 Situering van het plangebied binnen Nederland.
- Figuur 2 Detailkaart van het plangebied
- Figuur 3 Stedenbouwkundige plankaart.
- Figuur 4 Opname aanleg werkput 18 met op de achtergrond een deel van de bebouwing in beeld.
- Figuur 5 Werkputtenkaart
- Figuur 6 Werkput 15, bodemopbouw ter hoogte van profielkolom 15.
- Figuur 7 Overzicht mogelijke huizen en/of bijgebouwen binnen het onderzoeksgebied geprojecteerd op de stedenbouwkundige plankaart. In de zuidwestelijk gelegen werkputten 21 en 22 gaat het daarbij mogelijk om meerbeukige structuren.
- Figuur 8 Werkput 11: een kleine structuur (rechts, in rood gemarkeerd) met direct ten oosten daarvan geclusterde kuilen (foto: Marcel Krijgsman).

BIJLAGEN

- Bijlage 1** *Sporenlijst*
- Bijlage 2** *Vondsten (de)selectie- analyselijst*

1 INLEIDING

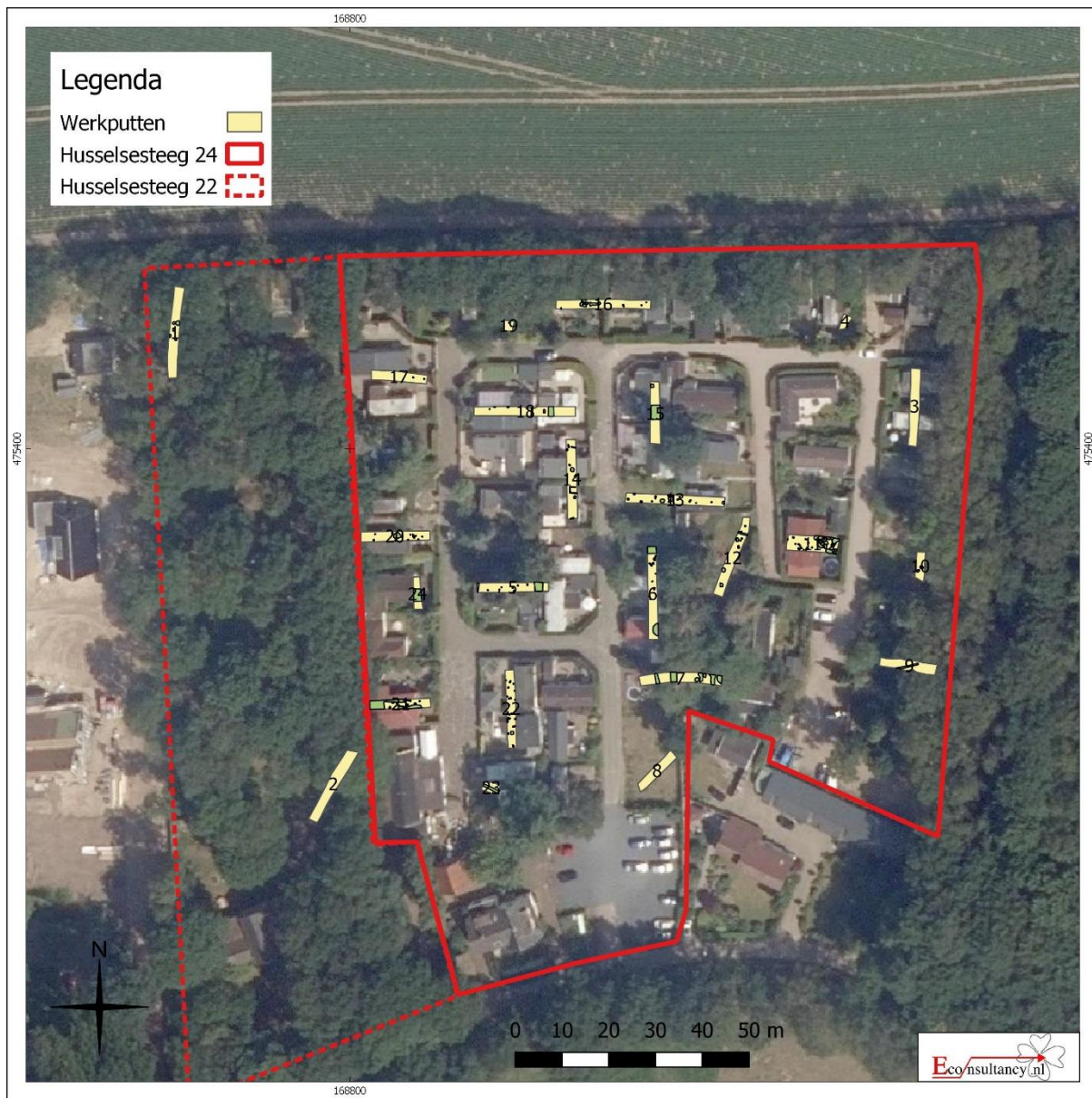
Econsultancy heeft in opdracht van Hussel Project een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. De werkzaamheden worden uitgevoerd in het kader van realisatie van woningbouw in het plangebied aan de Husselsesteeg 22 en 24 in de gemeente Putten (Figuur 1, Figuur 2).



Figuur 1 Situering van het plangebied binnen Nederland.

2 LOCATIEGEGEVENS

Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 2,5 ha en ligt in het landelijke gebied noordwestelijk van het centrum van Putten (Figuur 1, Figuur 2).



Figuur 2 Detailkaart van het plangebied

3 AANLEIDING

Voor een locatie, aan de Husselsesteeg 22 en 24 te Putten zijn plannen ontwikkeld, in het kader van huizenbouw (zie ontwerp, Figuur 3). Intacte archeologische resten in de bodem kunnen mogelijk door de bouwwerkzaamheden beschadigd raken.



Figuur 3 Stedenbouwkundige plankaart.¹

Het huidige onderzoek komt voort uit het gemeentelijk selectiebesluit om in te stemmen met het door Econsultancy gegeven advies voor een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven. Dit in het kader van opsporen, in beeld brengen en documenteren van intacte archeologische resten in de bodem.

4 ARCHEOLOGISCHE EN HISTORISCHE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED

Op historische kaarten is te zien dat het gebied in de 19^e en 20^e eeuw in gebruik is geweest als akkerland. Op de minuutplan uit 1811 – 1832 is bebouwing te zien net ten zuiden van het plangebied. Op kaarten vanaf deze periode staat het gebied aangeduid als Keizersweerd.

In 2019 is voor het plangebied een archeologische quickscan opgesteld.² Hierin is vastgesteld dat de Husselsesteeg een oude verbindingsweg vormt, die al in de 8^e eeuw aanwezig was. In de omgeving zijn boerenerven vanaf de Vroege-Middeleeuwen te verwachten. Ook in vroegere perioden was bewoning, zoals blijkt uit het aantreffen van sporen van een boerenerv uit de IJzertijd, aan de Husselsesteeg 26, direct ten westen van het plangebied.

Tijdens booronderzoek direct ten westen van het plangebied is in het noordwesten van het onderzoeksgebied een tot 80 à 100 cm -mv verstoorte bodem aangetroffen en voor dit deel geldt een lage verwachting.³ In het resterende deel is een cultuurlaag/akkerlaag vanaf 15 à 45 cm -mv aangetroffen,

¹ Bron: Voller & Partners, 2020: Husselsesteeg 22 en 24 te Putten. *Stedenbouwkundig plan en beeldkwaliteitplan*, Amersfoort.

² Wispelwey, M., 2019: *Ontwikkeling Husselsesteeg 22/24 Putten en archeologie*. Putten.

³ Rap, J., 2018: *Putten, Husselsesteeg (ong.), gemeente Putten (GD). Een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende en karterende fase*. Nieuwegein (Transect-rapport 1656).

met hierin keramiek uit de periode Vroege-Middeleeuwen – Nieuwe tijd. Deze laag hangt waarschijnlijk samen met het ten noorden gelegen historische erf Keizerswoert/Keizersweerd. De cultuurlaag heeft zich gevormd op een dekzandpakket.

Naar aanleiding van dit booronderzoek is op het beschreven, aanpalende, terrein een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd, met doorstart naar opgraving van de bouwblokken.⁴ Hierbij zijn meerdere gebouwstructuren herkend, namelijk twee spiekers en een huisplattegrond. Op basis van aardewerk in de paalkuilen zijn de structuren gedateerd in de Vroege- en/of Midden-IJzertijd. De bodem bestaat uit een recente bovenlaag, hieronder een bouwvoor en hieronder een oude akkerlaag/bouwlanddek. Hieronder bevinden zich sandr-afzettingen, bestaande uit lichtgeel, matig fijn zand met grind.

De beschreven resultaten liggen ten grondslag aan het huidig archeologisch onderzoek. Uit het booronderzoek komt naar voren dat het oorspronkelijke sporenniveau (top van de C-horizont) op circa 9,2 tot 9,5 m NAP heeft gelegen en het vondstniveau (cultuurlaag) op 9,3 à 9,8 m NAP.⁵ In de zones waar de sandr-afzettingen nu dieper dan 9,2 m NAP liggen, is de top van het sporenniveau door recente verstoringen verloren gegaan. In het zuiden van het plangebied, waar de sandr-afzettingen op 8,9 m NAP en lager liggen, zijn archeologische sporen (uitgezonderd zeer diepe sporen) vermoedelijk reeds geheel verloren gegaan. In de overige delen zijn deze vermoedelijk nog (deels) intact gebleven. Het aantreffen van handgevormd aardewerk en houtskool duidt bovendien op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats binnen het plangebied.

5 METHODIEK VELDONDERZOEK

Op één uitzondering na (zie hieronder paragraaf 6.0) is gewerkt conform de eisen zoals omschreven in het Programma van Eisen (PvE) is het archeologisch onderzoek uitgevoerd conform de eisen en normen zoals aangegeven in het protocol 4004 als onderdeel van de BRL 4000.

De werkzaamheden hebben plaatsgevonden met behulp van een graafmachine uitgerust met een gladde bak. In de werkputten is één archeologisch sporenvak aangelegd in de top van de natuurlijke ondergrond (C-horizont). De vlakken zijn ingemeten met een Rover GPS. De coupes en profielen zijn gefotografeerd met een digitale camera en digitaal ingetekend op een Panasonic Toughbook. Het vlak en de stort is met een metaaldetector onderzocht.

6 VOORLOPIGE RESULTATEN VELDWERK

Het totale oppervlak van het archeologische werkzaamheden bedroeg circa 633 m². Het aantal vierkante meters ligt beduidend lager dan de in het Programma van Eisen voorgeschreven 1200 m². Dit heeft te maken met de aanwezige bebouwing op het terrein gedurende de periode van het onderzoek. Dit is vooral van invloed op de omvang van de werkputten in het noordelijk deel van het onderzoeksgebied. Zo zijn de werkputten 4 en 9 in de voortuinen van bebouwde percelen aangelegd. Naast werkputten van diverse omvang, kon een deel van de werkputten niet worden aangelegd. Zo zijn er 24 in plaats van de vooraf bepaalde 30 werkputten aangelegd (Figuur 5). Dit heeft voor een deel te maken met de reeds aangehaalde bebouwing (in de periode van het veldonderzoek) op het terrein en de aanwezige actieve leidingen (nutsvoorzieningen) in de bodem, ten tijde van het veldonderzoek, speelt daarnaast ook een rol. Andere werkputten moesten verlegd worden vanwege

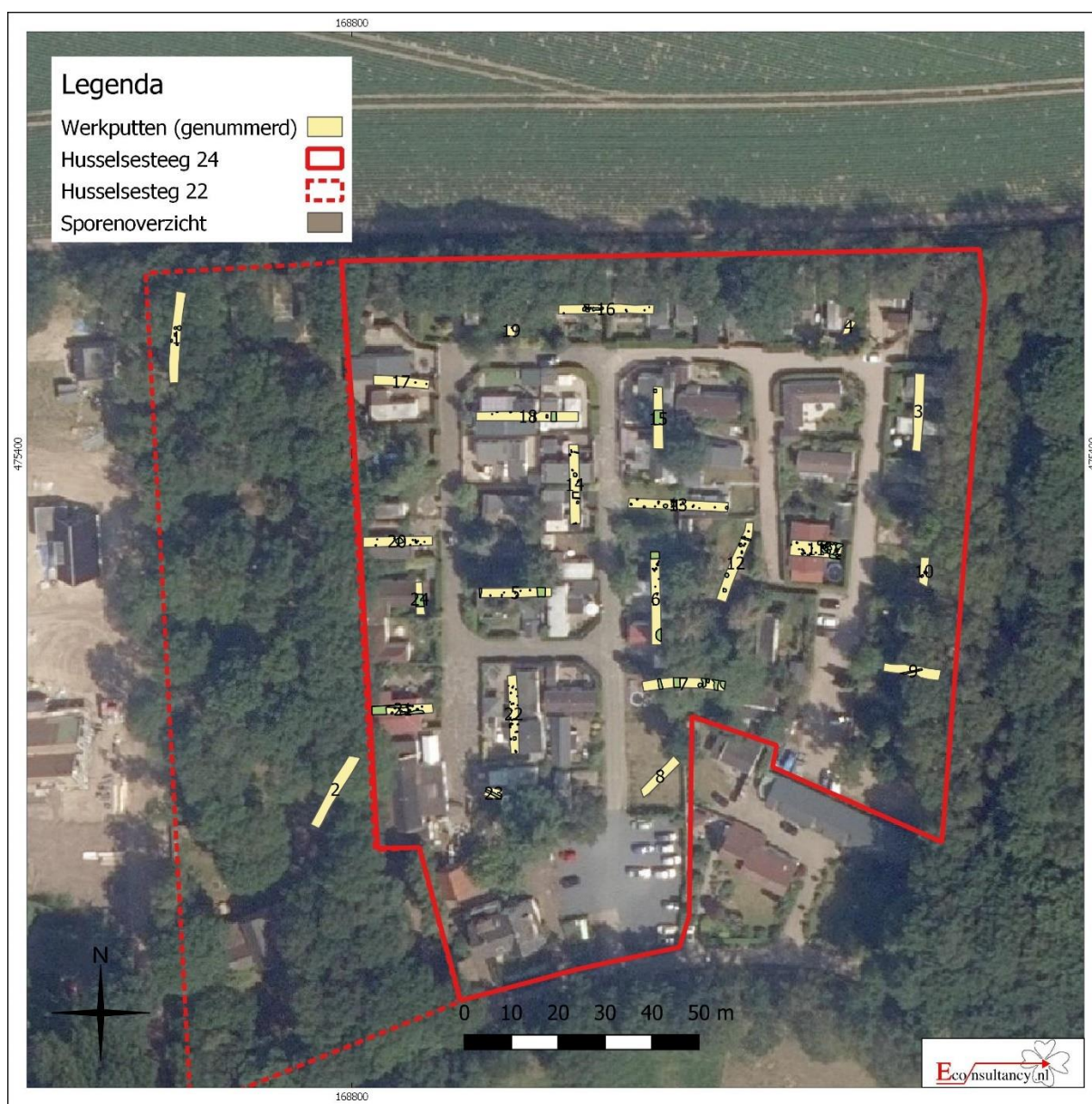
⁴ Pels-Ouweneel, A., 2018: *Putten, Husselsesteeg. Gemeente Putten (GD). Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. Proefsleuven, met gedeeltelijke doorstart naar Opgraven*. Nieuwegein (Transect-rapport).

⁵ Holl, J., 2020: *Archeologisch verkennend en karterend booronderzoek Husselsesteeg 22 en 24 te Putten*, Zwolle (Econsultancy-rapport: 11623.003).

aanwezigheid van bebouwing en obstakels zoals gevelde bomen. Een voorbeeld hiervan is werkput 2.



Figuur 4 Opname aanleg werkput 18 met op de achtergrond een deel van de bebouwing in beeld.



Figuur 5 Werkputtenkaart

6.1 Bodemopbouw

De natuurlijke bodemopbouw is vergelijkbaar met de verwachting op basis van het vooronderzoek. In de standaardrapportage zal de bodemopbouw aan de hand van de gedocumenteerde profielen (Figuur 6) nader worden beschreven.



Figuur 6 Werkput 15, bodemopbouw ter hoogte van profielkolom 15.

6.2 Sporen

Er zijn in de 24 werkputten, 155 archeologische spoornummers geregistreerd (Figuur 5, bijlage 1). Het totaal aantal sporen ligt iets hoger, omdat een deel van de sporen die vanwege hun samenstelling en/of aanwezig vondstmateriaal direct als recent antropogeen konden worden geïnterpreteerd zijn verzameld onder spoornummer 999. Het archeologisch relevante niveau is globaal aangetroffen op een diepte tussen 50 en 100 cm beneden maaiveld.

Tijdens de werkzaamheden is een deel van de sporen gecoupeerd met als doel de kwaliteit vast te stellen. De gecoupeerde sporen zijn vervolgens gefotografeerd en getekend. Een aantal sporen bleken na couperen een paar centimeter diep of toch van natuurlijke oorsprong te zijn en zijn daarom niet getekend (in de coupe).

Naast recente en natuurlijke sporen zijn er uitsluitend (paal)kuilen aangetroffen. Meerdere (paal)kuilen lijken in verband te liggen en tezamen onderdeel uit te maken van een structuur (huisplat-tegrond of bijgebouw). Op de onderzoekslocatie gaat het hierbij om tien mogelijke locaties, vooral gepositioneerd in het centrum van de locatie (Figuur 7). Opvallend is de overeenkomstige positie van de vermoedelijke gebouwen. Deze lijken allemaal noordwest-zuidoost georiënteerd te zijn. Voorts bestaat er vermoedelijk tussen een aantal structuren onderling een samenhang. Zo lijken de structuren in de werkputten 11 en 12 qua ligging en oriëntatie met elkaar in verband te staan. Dit verband lijkt zich uit te strekken naar het kuilencluster aan de oostzijde van werkput 11 (Figuur 8).



Figuur 7 Overzicht mogelijke huizen en/of bijgebouwen binnen het onderzoeksgebied geprojecteerd op de stedenbouwkundige plankaart. In de zuidwestelijk gelegen werkputten 21 en 22 gaat het daarbij mogelijk om meerbeukige structuren.



Figuur 8 Werkput 11: een kleine structuur (rechts, in rood gemarkeerd) met direct ten oosten daarvan geclusterde kuilen (foto: Marcel Krijgsman).

6.2.1 Waardering Sporen en structuren.

Vanwege de uiterlijke kenmerken, de onderlinge samenhang en oriëntering maken de sporen onderdeel uit van structuren die tezamen een nederzetting vormen (voorgaand samenspel is voorlopig indicatief voor een datering in de prehistorie). Aangezien er geen complete structuren zijn aangetroffen, roept het onderzoek naast kennis ook vragen op over bijvoorbeeld een datering en fasering van de nederzetting.

6.3 Vondsten

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

Tabel I. De hoeveelheid aangetroffen vondstmateriaal per categorie.

vondstcategorie	subsoort	aantal	gewicht (in gram)	Datering vanaf (periode)	Datering tot (periode)
keramiek	Handgevormd	7	105	late Bronstijd (circa 1100-800 v. Chr.)	vroege IJzertijd (circa 800 tot 500 v. Chr.)
	Rood	7	86	Nieuwe tijd (vanaf circa 1500 tot nu)	Nieuwe tijd (vanaf circa 1500 tot nu)
natuursteen	melkkwarts	1	7	ondetermineerbaar	ondetermineerbaar

Aardewerk

Het aardewerk bestaat uit veertien fragmenten waaronder zeven stuks handgevormd aardewerk.

Handgevormd aardewerk

Vijf van de scherven handgevormd aardewerk (vondsten 1 en 5) hebben een organisch en grofzand magering, terwijl de magering van één scherf (vondst 8) bestaat uit potgruis. Aan de buitenzijde is deze scherf besmeten. Voor één van de scherven (vondst 1) kan de vorm bepaald worden, een bodem. Op basis van vorm en samenstelling dateert de aardewerkspecialist (globaal) het handgevormde aardewerk in de Late-Bronstijd en/of de Vroege-IJzertijd.⁶

Roodbakkend aardewerk

Alle fragmenten roodbakkend aardewerk zijn voorzien van een laagje loodglazuur, waarbij vijf stuks voorzien zijn van dubbelglazuur (vondst 7 en 9). Één verweerd fragment (vondst 4) aardewerk bevatte oorspronkelijk aan het oppervlak slibversiering. Een opvallende vondst vormt de langwerpige steel van een bakpan (vondst 9). Op basis van vorm en samenstelling worden de roodbakkende scherven (globaal) gedateerd als vondstmateriaal vervaardigd in de Nieuwe tijd.⁷

Natuursteen

Het enige fragmentje natuursteen wordt gevormd door een brokje melkkwarts (vondst 2). De steen bevat intentioneel gebroken, scherpe, breukvlakken. Dit kan een aanwijzing voor bijvoorbeeld gebruik als potgruis (magering potten) of het verhitten van steen (voorbereiding voedsel en/of verwarming).

Er zijn geen voorwerpen die naar de mening van de bij dit project betrokken Senior KNA-Archeoloog gerestaureerd, geconserveerd of gedeselecteerd hoeven worden. Aanbevolen wordt door de bij dit project betrokken Senior KNA-Archeoloog om alle voorwerpen conform KNA 4.1 en het PvE na afronding van de werkzaamheden uit te werken.

Alle vondsten zijn gevonden tijdens de aanleg van werkputten. Ter hoogte van kuil S6.15 zijn drie scherven handgevormd aardewerk (vondst 1) gevonden. Saillant detail is dat dit spoor onderdeel uitmaakt van een reeks sporen die tezamen mogelijk onderdeel zijn van een structuur. Ter hoogte van een andere, mogelijke, structuur, in werkput 11, zijn respectievelijk een fragment handgevormd aardewerk (vondst 6) en een stuk roodbakkend aardewerk (vondst 7) gevonden. Twee vondsten zijn verzameld ter hoogte van een recente verstoring (S7.999). Hierbij gaat het wederom om een fragment handgevormd aardewerk (vondst 5) en daarnaast het hierboven aangehaalde fragment slibversierd aardewerk (vondst 4). De breuksteen uit melkkwarts (vondst 2) is op korte afstand, in het zuidelijk deel van werkput 6, gevonden.

6.4 Monsters

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn er geen bodemonsters genomen.

6.5 Waardering Materiaal

Tijdens het veldonderzoek is een beperkt aantal vondsten en indirect materiaalcategorieën aangetroffen (hoofdzakelijk aardewerk). De vondsten dateren op basis van uiterlijke kenmerken in twee groepen. Een component dateert vermoedelijk op de overgang Late-Bronstijd - Vroege-IJzertijd en een ander deel dateert globaal uit de Nieuwe tijd. Een verband tussen de vondsten en de sporen/structuren valt te verwachten maar bestaat slechts uit enkele fragmenten waardoor voor de meeste structuren alleen speculatieve uitspraken gedaan kunnen worden met betrekking tot een datering.

⁶ Mondelinge mededeling mevr. drs N. de Koning.

⁷ Mondelinge mededeling mevr. drs N. de Koning.

Aanbevolen wordt door de bij dit project betrokken Senior KNA-Archeoloog om alle voorwerpen conform KNA 4.1 en het PvE na afronding van de werkzaamheden, tijdens een evaluatieronde, uit te werken.

7 SYNTHESE

7.1 Samenvatting

Tijdens het archeologisch onderzoek zijn ongeveer 155 sporen blootgelegd, waarvan het merendeel kuilen en paalkuilen betroffen. Stratigrafisch bevinden de sporen zich globaal op een diepte tussen de 50 en 100 cm beneden maaiveld. De sporen zijn verdeeld over de onderzoekslocatie in 24 werkputten aangetroffen. Grote concentraties sporen zijn vooral centraal op de onderzoekslocatie waargenomen. Binnen de onderzoekslocatie zijn op tien plekken clusters sporen waargenomen waarvoor het vermoeden bestaat dat ze oorspronkelijk onderdeel zijn geweest van afzonderlijke structuren. Het gaat hierbij vermoedelijk om de restanten van huisplattegronden en/of bijgebouwen. Op basis van ligging bestaat er voorts een vermoeden op samenhang tussen verschillende structuren, waarbij met name de structuren (en sporen) in werkput 11 en 12. Over de oriëntatie van de waargenomen structuren kan worden opgemerkt dat deze noordwest bij zuidoost gericht is. De opbouw van twee van de structuren is vermoedelijk meerbeukig. Op basis van de uiterlijke kenmerken van de sporen en structuren in combinatie met de uitkomsten van het vooronderzoek lijkt het te gaan om de resten van een prehistorische vindplaats/nederzetting.

Naast sporen is tijdens het veldonderzoek een kleine hoeveelheid vondstmateriaal aangetroffen. Het gaat daarbij primair om (pre) historisch aardewerk en daarnaast een breuksteen van kwarts. De vondsten zijn allemaal vlakvondsten, gevonden tijdens de aanleg van werkputten. Een verband van het vondstmateriaal met de sporen en/of structuren is vastgesteld bij één kuil (S6.15). Het gaat hierbij om een scherp vermoedelijk vervaardigd in de prehistorie (Late-Bronstijd en/of Vroege-IJzertijd). Ter hoogte van de structuur in werkput 11, zijn zowel handgevormde scherven als roodbakkend aardewerk (vanaf de Nieuwe tijd) tijdens de aanleg gevonden. Deze scherven zijn echter niet direct in verband te brengen met de ter plaatse aangetroffen sporen.

7.2 Recapitulatie doelstellingen en onderzoeksvragen

Op basis van de gegevens van het archeologisch onderzoek kunnen onderstaande, in het PvE opgenomen, onderzoeksvragen beantwoord worden. Er hoeven geen nieuwe vragen geformuleerd te worden.

Algemeen

Bij het Inventariserend Veldonderzoek Proefsleuven dienen de volgende onderzoeksvragen een rol te spelen:

1. Zijn er archeologische resten in de bodem aanwezig?
2. Zo ja, wat is de aard, omvang, ouderdom, herkomst, kwaliteit en locatie van de archeologische resten (horizontaal en verticaal)?
3. Hebben de archeologische waarden een relatie met uit de omgeving bekende archeologische of historische locaties en welke is dat?
4. Welke gegevens over de aangetroffen vindplaatsen kunnen de archeologische kennis van de regio en Putten aanscherpen?
5. Wat is de mate van conservering en gaafheid van de archeologische resten?
6. In welke mate zijn de onderzoeksgebieden verstoord?
7. Is sprake van (een) behoudenswaardige vindplaats(en) (licht dit toe)?

8. Wat is het belang van de vindplaats voor de lokale, regionale en nationale geschiedschrijving?
9. Wat kunnen de uitkomsten van het onderzoek zeggen over vergelijkbare terreinen in de omgeving?
10. Is vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methoden zouden hierbij kunnen worden ingezet?
11. Op welke manier dient bij eventuele graafwerkzaamheden met archeologische resten te worden omgegaan?
12. Indien er geen archeologische resten worden aangetroffen, wat is de reden voor de afwezigheid van archeologisch resten?

De mogelijke aanwezige vindplaatsen worden aan de hand van de gestelde vragen gewaardeerd conform KNA versie 4.1, bijlage IV Waarderen van vindplaatsen. Aanbevolen wordt ook om de methodiek uit de SIKB leidraad Standaard Archeologische Monitoring te volgen voor het bepalen van de fysieke kwaliteit.

Periode en sites

Dit aspect van het onderzoek richt zich op de aard, ouderdom, omvang en andere archeologische kenmerken van de vindplaatsen. Hieruit zijn de volgende vragen afgeleid:

13. Welke en hoeveel vindplaatsen zijn in het onderzoeksgebied te herkennen?
14. Wat is per archeologische site in het onderzoeksgebied:
 - de ligging (inclusief diepteligging)
 - de geologische en/of bodemkundige eenheid
 - de omvang (inclusief verticale dimensies)
 - het type en de functie van de sites of off-site-patronen
 - de samenstelling van de archeologische resten (grondsporen en mobilia)
 - Wat is, indien aanwezig, de ouderdom van de cultuurlaag?
 - de vondst- en spoordichtheid
 - de stratigrafie voor zover aanwezig
 - de ouderdom, periodisering, typechronologische classificatie
 - wanneer zijn vindplaatsen in onbruik geraakt?

Landschap en bodem

Dit aspect van het onderzoek omvat de bestudering van de landschappelijke context van de vindplaatsen in historisch perspectief. Dit leidt tot de volgende vragen:

15. Wat is de bodemopbouw binnen het onderzoeksgebied?
16. Waar bevindt zich binnen het plangebied het eerddek? Als eerddek afwezig is, komt dat doordat het er waarschijnlijk niet ontwikkeld is of omdat het in een later stadium weer verwijderd is?
17. Indien er een eerddek wordt aangetroffen. Wat is de dikte en wanneer is dit eerddek aangelegd?
18. Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de vindplaatsen (geologie, bodemkunde en geomorfologie)? Zijn er aanwijzingen voor stratigrafische hiaten, d.w.z. erosie of non-depositie, in de geologische profielopbouw ter plekke van de vindplaatsen?
19. Wat is de paleo-ecologische context van het onderzoeksgebied? Liggen in het plangebied locaties die voor pollenanalyse bemonsterd kunnen worden (licht dit toe)?
20. In hoeverre zijn de aangetroffen bodemlagen geschikt voor een palynologische reconstructie van de vegetatie- en gebruiksgeschiedenis van het terrein?

8 ADVIES

In reactie op de eerste bevindingen heeft de opdrachtgever verzocht bij een archeologisch vervolg rekening te houden met het stedenbouwkundige ontwerp. Als deskundige namens de gemeente Putten heeft dhr. Wispelweij opgemerkt zich hierbij zorgen te maken over transportbewegingen op het terrein van zwaar bouwverkeer. Een dergelijk zwaar transport beschadigd mogelijk intacte archeologica in de bodem.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek is een vindplaats ontdekt die op basis van uiterlijke kenmerken van de sporen/structuren vermoedelijk dateert uit de prehistorie (Late-Bronstijd en/of Vroege-IJzertijd). Econsultancy adviseert daarom om binnen het plangebied bij werkzaamheden dieper dan 30 cm (gemeten vanaf maaiveldhoogte) een opgraving uit te voeren.

Bijlage 1 Sporenlijst

Spoornummer	Werkput	Aard	NAP-hoogte
1	1	REC	8,93
2	1	KUIL	9
3	1	PK	8,94
4	1	PK	8,94
5	1	PK	8,98
6	5	PK	9,27
7	5	PK	9,29
8	5	PG	9,31
9	5	PK	9,3
10	5	PK	9,33
11	5	PG	9,35
12	5	PK	9,34
13	6	PK	9,32
14	7	PK	9,31
15	7	KL	9,31
16	6	PK	9,28
17	6	PK	9,28
18	6	PK	9,26
19	6	PK	9,28
20	6	PK	9,33
21	7	PK	9,31
22	6	PK	9,31
23	6	PK	9,35
24	6	PK	9,34
25	11	PK	9,49
26	11	PK	9,48
27	11	PK	9,48
28	11	PK	9,5
29	11	PK	9,51
30	11	PK	9,52
31	11	KL	9,48
32	11	PK	9,51
33	11	PK	9,51
34	11	PK	9,52
35	11	PK	9,54
36	11	PK	9,53
37	11	PK	9,51
38	11	PK	9,49
39	11	PK	9,53

40	11	KL	9,41
41	11	KL	9,33
42	11	PK	9,33
43	11	PK	9,31
44	11	KL	9,28
45	11	KL	9,29
46	11	KL	9,36
47	11	KL	9,34
48	11	PK	9,39
49	11	KL	9,36
50	11	KL	9,29
51	11	PK	9,29
52	11	KL	9,28
53	11	KL	9,22
54	11	KL	9,21
55	11	PK	9,21
56	11	PK	9,22
57	11	KL	9,23
58	11	KL	9,25
59	11	KL	9,29
60	11	KL	9,35
61	11	PK	9,37
62	11	PK	9,35
63	11	PK	9,3
64	11	PK	9,27
65	12	PK	9,52
66	12	PK	9,5
67	12	KL	9,51
68	12	PK	9,51
69	12	PK	9,46
70	12	KL	9,47
71	12	PK	9,48
72	12	PK	9,43
73	13	PK	9,39
74	13	PK	9,34
75	13	PK	9,34
76	13	PK	9,32
77	13	PK	9,32
78	13	PK	9,33
79	13	PK	9,3
80	13	PK	9,33
81	13	PK	9,32
82	13	PK	9,3

83	13	PK	9,28
84	14	PK	9,24
85	14	PK	9,27
86	14	PK	9,21
87	14	PK	9,18
88	14	PK	9,17
89	14	PK	9,18
90	14	PK	9,2
91	16	PK	9,04
92	16	PK	9,08
93	16	PK	9,1
94	16	PK	9,14
95	16	PK	9,11
96	17	PK	9,13
97	17	PK	9,09
98	18	PK	9,13
99	18	PK	9,13
100	19	PK	8,98
101	20	PK	9,21
102	20	PK	9,26
103	20	PK	9,27
104	20	PK	9,26
105	20	PK	9,27
106	20	PK	9,28
107	20	PK	9,28
108	20	PK	9,29
109	20	PK	9,25
110	20	PK	9,26
111	20	PK	9,25
112	21	PK	9,32
113	21	PK	9,33
114	21	PK	9,34
115	21	PK	9,32
116	21	PK	9,31
117	21	PK	9,3
118	21	PK	9,31
119	21	PK	9,31
120	21	PK	9,34
121	21	PK	9,34
122	21	PK	9,35
123	21	PK	9,34
124	21	PK	9,37
125	21	PK	9,36

126	21	PK	9,38
127	23	PK	9,31
128	23	PK	9,31
129	22	PK	9,33
130	22	PK	9,27
131	22	PK	9,28
132	22	PK	9,33
133	22	PK	9,32
134	22	RECENT	9,31
135	22	PK	9,32
136	22	PK	9,28
137	22	PK	9,29
138	22	PK	9,3
139	22	PK	9,31
140	22	PK	9,33
141	22	PK	9,32
142	22	KL	9,33
143	22	PG	9,35
144	22	PG	9,35
145	22	PG	9,35
146	22	PG	9,34
147	22	PK	9,36
148	22	PG	9,37
149	22	KL	9,33
150	22	PG	9,31
151	22	PG	9,33
152	22	PG	9,31
153	22	PG	9,33
154	22	PG	9,35
155	22	PK	9,33
996	14	RECENT	9,18
997	13	NATUURLIJK	9,32
998	10	NAT	9,4
999	24	REC	9,31

Bijlage 2 Vondsten (de)selectie- analyselijst

Vondstnum- mer	Werk- put	Spoor	Materiaal	Aantal	Gewicht	type	Beginperio- de	Eindperio- de	advies
1.1.1	16	15	KER	4	39	AWH	BRONSL	IJZV	selectie
2.1.1	6		SZA	1	7	KWARTS	-----	-----	selectie
3.1.1	6		KER	1	11	ROOD	NT	NT	selectie
4.1.1	7	999	KER	1	8	ROOD	NT	NT	selectie
5.1.1	7	999	KER	1	10	AWH	BRONSL	IJZV	selectie
6.1.1	11		KER	1	6	AWH	BRONSL	IJZV	selectie
7.1.1	11		KER	1	8	ROOD	NT	NT	selectie
8.1.1	13		KER	1	50	AWH	BRONSL	IJZV	selectie
9.1.1	16		KER	4	59	ROOD	NT	NT	selectie

