

IVO-proefsleuven

**Zonneakker Wachstum,
gemeente Coevorden (Dr.)**



juni 2018
Versie 1.2 (concept)

In opdracht van:
EcotecWorld Nederland BV
Monierweg 5a
7741 KV Coevorden

Colofon

Laagland Archeologie Rapport 170

IVO-proefsleuven. Zonneakker Wachtum, gemeente Coevorden (Dr.).

Auteur: J.A.M. Oude Rengerink

In opdracht van: EcotecWorld Nederland BV.

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

status rapport: Versie 1.2 (concept)

Controle: E. Brouwer



Autorisatie: J.A.M. Oude Rengerink



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie V.O.F
Virulyweg 21F
7602 RG Almelo

Tel 06-49883403

E-mail: info@laaglandarcheologie.nl

KvK-Nummer: 60294418

© Laagland Archeologie V.O.F, Almelo 11 juni 2018

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. Laagland Archeologie V.O.F. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Samenvatting

Laagland Archeologie heeft in april 2018 een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in het plangebied Zonneakker Wachtum te Wachtum in de gemeente Coevorden. Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van dit onderzoek is door het bevoegd gezag, de gemeente Coevorden, besloten dat er een aanvullend onderzoek dient plaats te vinden in de vorm van een proefsleuvenonderzoek conform de eisen en specificaties van de BRL 4000, protocol 4003 IVO-P. Het proefsleuvenonderzoek heeft tot doel gegevens te verkrijgen om de archeologische verwachting te toetsen en eventueel aanwezige vindplaatsen op te sporen en te waarderen. Op basis van de waardering kan de behoudenswaardigheid van de vindplaats binnen het plangebied worden vastgesteld.

Het plangebied ligt in een omgeving die rijk is aan archeologische vindplaatsen uit de periode van het mesolithicum tot en met de Romeinse tijd en grenst aan de oostzijde direct aan een omvangrijk terrein met nederzettingssporen en een Celtic field uit de ijzertijd. Het onderzochte deel van het circa 10 ha grote plangebied betreft het oostelijke deel van 4,9 ha waarvoor een hoge archeologische verwachtingswaarde geldt. In dit gebied zijn op basis van aanwijzingen van de gemeente Coevorden drie lange proefsleuven gegraven en is er nog een extra vierde sleuf gegraven.

Bij het onderzoek is naar voren gekomen dat er in de proefsleuven een flink aantal grondsporen aanwezig zijn die duiden op de aanwezigheid van meerdere huisplaatsen uit de ijzertijd. Er zijn nog geen plattegronden van huizen aangetroffen maar wel meerdere plattegronden van spiekers die doorgaans op erven van de huisplaatsen uit de ijzertijd aanwezig zijn. Het is zondermeer evident dat de in het onderzochte gebied aangetroffen nederzettingssporen aansluiten op het aan de oostzijde gelegen grote nederzettingsterrein uit de ijzertijd.

Op grond van de waarderingssystematiek volgens de KNA is de vindplaats behoudenswaardig en dient bij voorkeur in situ behouden te worden. De bodemingrepen bij de aanleg van de zonneakker zijn echter beperkt en Laagland Archeologie adviseert om deze door eenvoudige technische aanpassingen nog verder terug te brengen. Indien voldoende aanpassingen doorgevoerd kunnen worden is verder onderzoek niet nodig.

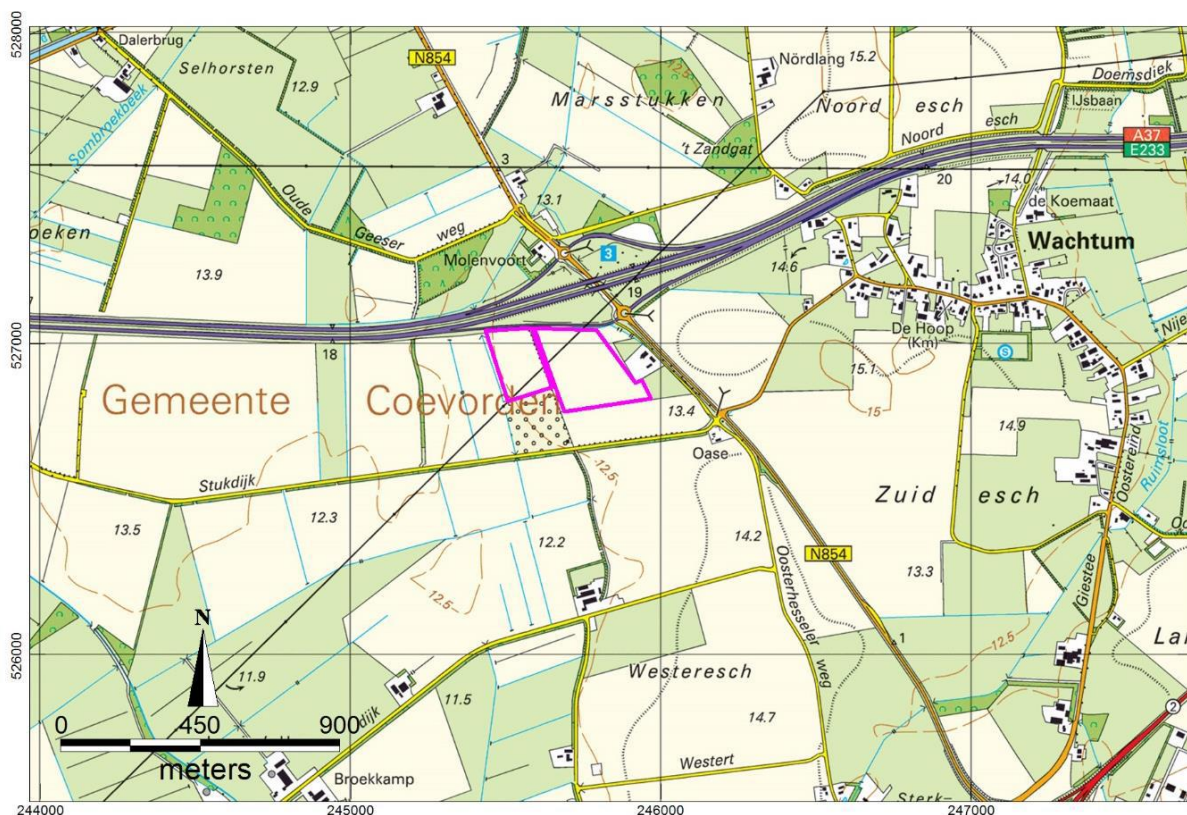
Verder is vastgesteld dat de kans op aantasting van de aanwezige archeologische waarden onder de regels van het huidige bestemmingsplan veel groter is dan onder de nieuwe tijdelijke bestemming. Daardoor zijn de archeologische waarden na de aanleg van de zonneakker duurzamer beschermd dan tot nu toe het geval is.

Samenvatting	3
1 Inleiding	6
1.1 Aanleiding onderzoek	6
1.2 Afbakening onderzoeksgebied	7
1.3 Administratieve gegevens	7
2 Archeologische verwachting en onderzoeksvragen	9
2.1 Resultaten voorgaand onderzoek	9
2.2 Gespecificeerde archeologische verwachting	12
2.3 PvE en onderzoeksvragen	13
3 Veldonderzoek	14
3.1 Onderzoeksmethodiek	14
3.2 resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling	15
3.3 Resultaten: archeologie	17
3.4 Synthese	20
4 Onderzoeksvragen	21
4.1 Onderzoeksvragen	21
5 Waardering	22
6 Advies	26
7 Literatuur en bronnen	28
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	29
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	30
BIJLAGE 3 Sporenlijst	31
BIJLAGE 4 Vondstenlijst	33
BIJLAGE 5 Opgravingsvlakken; alle sporen	34

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding tot het Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven vormt de geplande bouw van een zonneakker tussen de A37, Stukdijk en Oosterhesselerweg te Wachtum, gemeente Coevorden (DR). De ingrepen die hiermee gepaard gaan kunnen eventueel in de ondergrond aanwezige archeologische resten aantasten. In de directe omgeving van het plangebied zijn veel archeologische resten aangetroffen. In een eerder stadium is een bureauonderzoek uitgevoerd.¹ Voor het gehele plangebied (10 ha) geldt een hoge kans op archeologische resten, maar met name in het oostelijke, hoger gelegen deel. Er zijn enkele controleboringen uitgevoerd, waaruit de aanwezigheid van een AC-profiel blijkt. Op basis hiervan adviseert de gemeentelijk archeoloog vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.

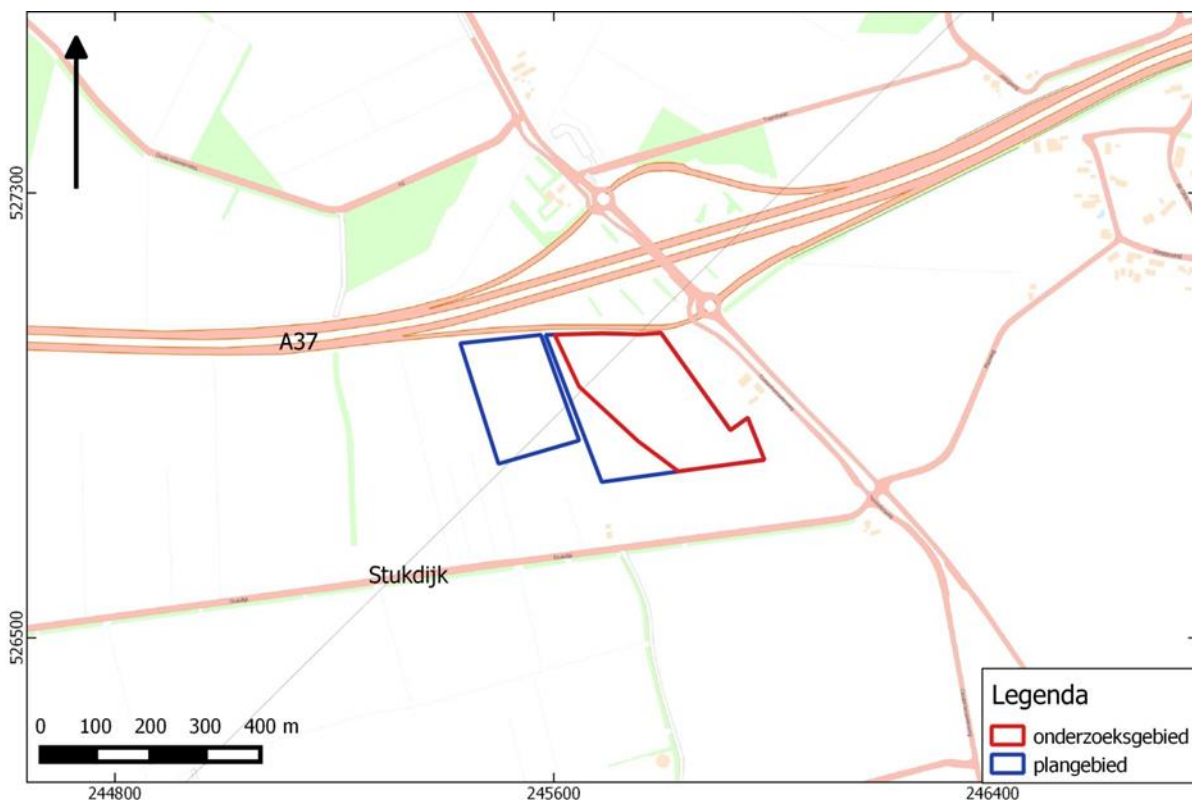


¹ Nijdam, 2017.

Afbeelding 1. Ligging van het plangebied

1.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

Het plangebied betreft een circa 10 hectare groot terrein tussen de Stukdijk aan de zuidzijde, de afrit van de A37 aan de noordzijde en de Oosterhesselerweg (N854) aan de westzijde. Het onderzoeksgebied ligt aan de oostzijde van dit terrein en omvat circa 4,9 ha weidegrond.



Afbeelding 2. Contouren van het plangebied en het onderzoeksgebied

1.3 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	
Provincie	Drenthe
Gemeente	Coevorden
Plaats	Wachtum
Toponiem	Stukdijk
Laagland Archeologie projectnummer	WAST1801
Datum conceptrapportage	11 juni 2018

Datum definitief rapport	
XY-coördinaten	245430/527025 245790/527050 245980/526820 245685/526780
Oppervlakte/lengte plangebied	4,9 ha
Kaartblad	17G
Datering	IJzertijd
Complextype	Nederzetting onbepaald
Onderzoeksmeldingsnummer	4593416100
AMK-terrein	-
Vondstmeldingsnr.	-
Type onderzoek	IVO-P
Opdrachtgever	EcotecWorld Nederland BV Monierweg 5a 7741 KV Coevorden Dhr. E. van den Broek
Bevoegde overheid	Gemeente Coevorden Postbus 2 7740 AA Coevorden
Adviseur namens bevoegde overheid	de heer J. Molema, tel. 15 0524. j.molema@coevorden.nl
Beheer documentatie	Laagland Archeologie
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV Virulyweg 21 F 7602 RG Almelo 06-49883403
Projectleider	Drs. J.A.M. Oude Rengerink 06-49883403 Hans.ouderengerink@laaglandarcheologie.nl

Tabel 1. Objectgegevens.

HOOFDSTUK 2 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING EN ONDERZOEKSVRAGEN

2.1 RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK

Voor het plangebied is in mei 2017 reeds een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen uitgevoerd.² Hieronder worden beknopt de resultaten van dit onderzoek beschreven.

Bodem en geomorfologie

Uit de aardkundige gegevens blijkt dat in het onderzoeksgebied dekzand op keileem ligt. De gekarteerde veldpodzolgrond duidt op een relatief hoge grondwaterstand. Waarschijnlijk is door ploegen de oorspronkelijke bodem omgevormd tot een bouwvoor op een C-horizont (Ap-C profiel). In de uiterste westzijde kan onder de bouwvoor nog een veenlaag aanwezig zijn. Bij controleboringen is gebleken dat in het onderzoeksgebied de bodemopbouw bestaat uit een bouwvoor van circa 20 tot 35 cm dikte, op matig siltig zeer fijn zand waarvan de oorspronkelijke podzoldodem geheel is afgetopt tot in de C-horizont.

Historische geografie

Op de topografische kaart rond 1960 ligt het onderzoeksgebied nog in een laatste rest van wat in het midden van de 18^e eeuw nog een uitgestrekt heidegebied was. Het onderzoeksgebied is dus relatief laat ontgonnen. De gronden zijn sindsdien als akker- en grasland in gebruik geweest.

Archeologie

AMK terreinen

Direct ten oosten van het plangebied liggen twee AMK-terreinen:

² Nijdam 2017

Nr. 14352: Terrein met daarin sporen van bewoning uit de ijzertijd. Bij een kartering in 1979 werd hier een tiental scherven uit die periode gevonden. Bij opgravingen in 1998/1999 kwamen in de omgeving, in het tracé van de verbrede N37, ook diverse huissporen uit dezelfde tijd tevoorschijn.

AMK nr. 9671: Terrein met daarin sporen van een nederzetting en Celtic-fields uit de ijzertijd.

AMK nr. 14501: Terrein met bewoningssporen uit de late middeleeuwen. Het betreft het tegenwoordige dorp Wachtum, zoals weergegeven op de topografische militaire kaart van 1853. Wachtum is een jong esdorp (typologie T. Spek). Onder de kern bevinden zich mogelijk sporen van vroegere bewoning.

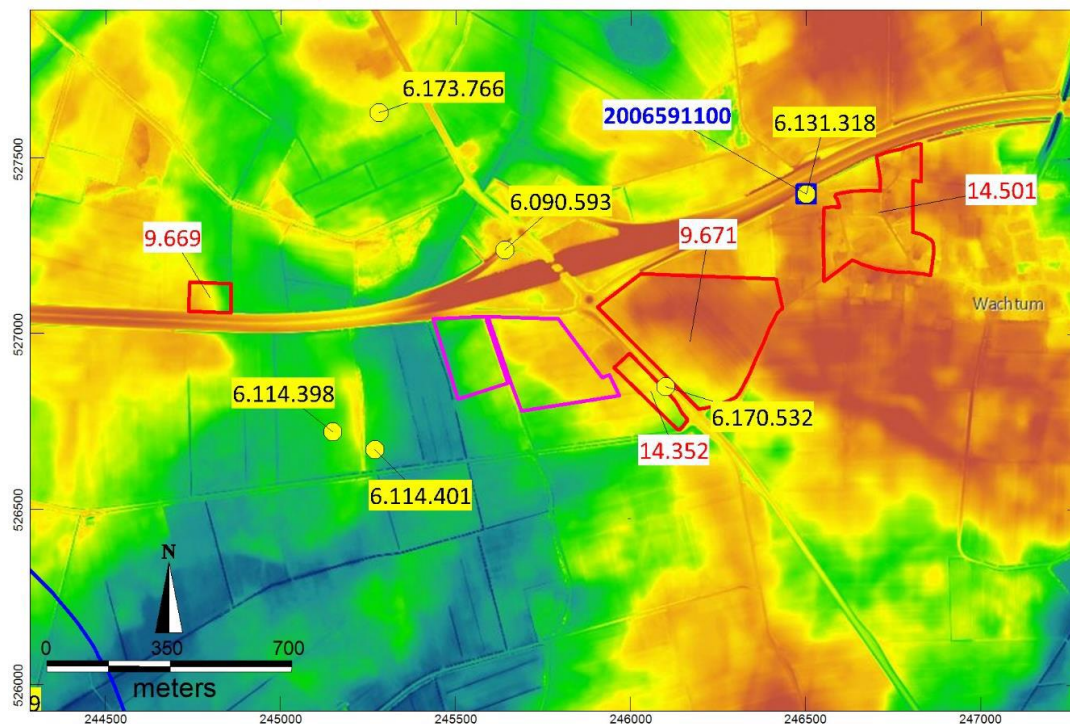
Op 600 m ten westen van het plangebied ligt **AMK-terrein 9669:** terrein met daarin vindplaats van vuurstenen artefacten uit het mesolithicum.

Reeds uitgevoerd onderzoek in de omgeving

Bij de aanleg van de A37 is archeologisch onderzoek uitgevoerd. Ten oosten van het plangebied is een proefsleufonderzoek (geen melding) en definitief onderzoek (2006591100, vondstnr. 6131318) op de Noordesch van Wachtum uitgevoerd. Hierbij zijn onder andere drie graven uit de Enkelgrafcultuur blootgelegd, temidden van nederzettingssporen uit de ijzertijd. Bovendien zijn er kuilen en andere sporen uit de vroege, midden en late bronstijd aangetroffen, waaronder een kleine huisplattegrond uit de vroege bronstijd.

Ten westen van het plangebied is op een op het wegtracé gelegen dekzandrug een karterend booronderzoek uitgevoerd.³ Gebleken is dat ter plaatse van de Noordesch nederzettingen lagen uit de periode laat-neolithicum- late ijzertijd. Hierna is vanaf de Romeinse tijd tot op heden de Noordesch in gebruik geweest als akkerland. Het booronderzoek op de dekzandrug ten westen van het plangebied heeft geen vondsten opgeleverd.

³ Van der Velde e.a. 1999



Afbeelding ##. AMK-terreinen, onderzoeken en vondstmeldingen in de omgeving van het onderzoeksgebied.

Archeologische vondsten

Binnen een straal van circa 300 meter zijn de volgende archeologische vondsten gedaan:
Oostzijde: 6090593: PAD17G-189. Gevonden in een weggetje achter het huis van de vinder, waar rood zand voor paardenstallen gewonnen werd. De pot was afgedekt door een plat(geslepen?) stuk steen. Aardewerk gedetermineerd in de laat-Romeinse tijd.
Noordzijde: 6170532: Houtskool + aardewerk dat gedateerd wordt in de ijzertijd.
Westzijde: 6114398 en 6114401: vuursteenvindplaatsen mesolithicum.

In het rapport van Van der Velde e.a.⁴ wordt bovendien nog vermeld dat er in 1941 een klein onderzoekje heeft plaatsgevonden aan de noordkant van Wachstum. Daarbij zijn sporen en vondsten aangetroffen uit de ijzertijd, waaronder een spieker en een deel van een huisplattegrond. Bij een bodemkartering door Wieringa in de jaren zestig van de 20^e eeuw⁵ zijn aanwijzingen voor een Celtic-field aangetroffen in de vorm van toen nog zichtbare akkerwalletjes. Tevens is er toen handgevormd aardewerk uit de brons- of de ijzertijd gevonden. Hoewel Wieringa het Celtic-field aan de westzijde van de Noordesch situeerde is het later door Kooi⁶ aan de noordwestkant gesitueerd.

Bij de voorbereiding van het onderzoek ten noorden van Wachstum door ADC in 1999 vanwege de aanleg van de snelweg A37 wisten bewoners nog te vermelden dat er in de nabijheid brandplekken met aardewerk waren aangetroffen. Vermoedelijk gaat het daar om een urnenveld uit de late bronstijd of de ijzertijd.

⁴ Van der Velde e.a. 1999

⁵ Wieringa 1963a en 1963b

⁶ Kooi 1979 fig. 165

2.2 GESPECIFICEERDE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Aard en ouderdom van de vindplaatsen

Op basis van het bureauonderzoek geldt een hoge verwachting voor het relatief hooggelegen, oostelijk deel van het plangebied (in dit PvE aangeduid als 'onderzoeksgebied'. Deze hoge verwachting heeft betrekking op de perioden mesolithicum – vroege middeleeuwen. In het lagere deel (de westzijde, buiten het onderzoeksgebied) geldt een hoge verwachting voor resten uit het mesolithicum.

Begrenzing en oppervlakte van de vindplaatsen

Op basis van archeologisch onderzoek elders hebben nederzettingen uit de steentijd meestal een omvang tussen 50 – 200 m² (kleine variant) of 200-1000 m² (middelgrote variant). Nederzettingen uit de periode bronstijd – middeleeuwen hebben meestal een omvang tussen 500 – 2000 m² (huisplaats) of meer dan 8000 m² (dorp).

Structuren en sporen

Grondsporen uit de periode mesolithicum (haardkuilen) en neolithicum tot en met vroege middeleeuwen (nederzettingen, boerderijen, greppels, putten/kuilen) kunnen in de intacte top van het dekzand nog intact zijn.

Anorganische artefacten

Artefacten kunnen bestaan uit (bewerkt) vuursteen, natuursteen, aardewerkfragmenten, verbrande leem, baksteen en metaal.

Organische artefacten

hout, houtskool en eventueel crematieresten/verbrand bot. Houtresten kunnen worden aangetroffen in diepere sporen in de grondwaterzone.

Archeozoölogische en botanische resten

In diepere grondsporen in de grondwaterzone kunnen macrobotanische resten worden verwacht.

Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen

Sporen en vondstlagen liggen in principe in de top van de pleistocene ondergrond. Grondsporen kunnen daarbij tot grotere diepte doorlopen (paalkuilen, afvalkuilen, greppels vanaf het neolithicum). Grondsporen uit het mesolithicum bestaan vaak uit ondiepe (haard)kuilen. Vondstmateriaal kan door latere bodembewerking ook in de bouwvoor terecht zijn gekomen.

Gaafheid en conservering

De conservatie is afhankelijk van de mate waarin het bodemprofiel nog intact is. Indien sprake is van een nagenoeg intact bodemprofiel (E-horizont) kunnen ondiepe grondsporen bewaard zijn gebleven. Indien in de resterende B-, BC- of C-horizonten nog

sporen leesbaar zijn, mogen dergelijke vindplaatsen nog als 'gaaf' beschouwd worden. Indien het bodemprofiel echter tot in de C-horizont is verstoord, zijn meestal alleen de diepere grondsporen nog bewaard gebleven. Afhankelijk van de grondwerkzaamheden die hier hebben plaatsgevonden, kan het gehele archeologische niveau zijn verdwenen. Voor wat betreft de conservering van organisch materiaal zijn de omstandigheden op een dekzandrug niet gunstig. Meestal is alleen in oude, opgevulde laagten en in diepe sporen zoals waterputten vanwege de natte condities sprake van redelijke conservatieomstandigheden. Mogelijk zijn in het onderzoeksgebied nog waterputten of – kuilen aanwezig, al dan niet met houten putconstructies (kistwerk, vlechtwerk of holle boomstammen).

2.3 PVE EN ONDERZOEKSVRAGEN

Onderzoeksdoel

Het proefsleuvenonderzoek heeft tot doel gegevens te verkrijgen om de archeologische verwachting te toetsen en eventueel aanwezige vindplaatsen op te sporen en te waarderen. Op basis van de waardering kan de behoudenswaardigheid van de vindplaats binnen het plangebied worden vastgesteld.

Het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd op basis van een door het bevoegd gezag goedgekeurd PVE⁷ en is er op gericht onderstaande onderzoeksvragen te beantwoorden.

Onderzoeksvragen

1. Zijn er in het onderzoeksgebied vindplaatsen met archeologische sporen en resten aanwezig?
2. Wat is de aard (complextype), omvang en fysieke kwaliteit daarvan?
3. Uit welke periode dateren deze?
4. Wat is de waardestelling middels de KNA-waarderingscriteria? Is de vindplaats behoudenswaardig?

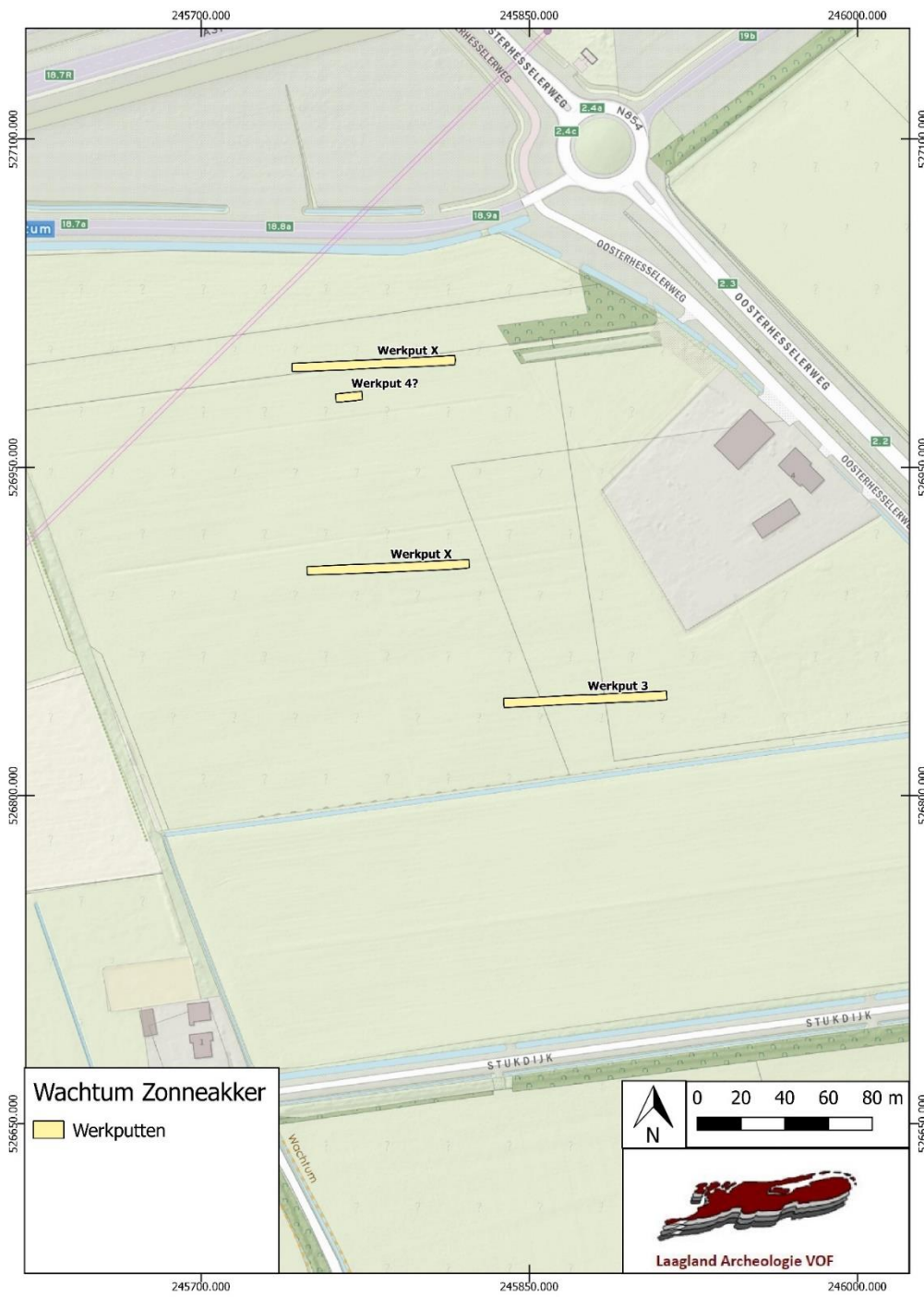
⁷ Brouwer 2018

HOOFDSTUK **3** VELDONDERZOEK

3.1 ONDERZOEKSMETHODIEK

Het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd op 21 en 22 maart 2018 conform het PvE. Ten tijde van het onderzoek was het terrein in gebruik als grasland en goed toegankelijk. Er waren geen afwijkingen bij de uitvoering. Wel is er naar aanleiding van het aantreffen van een cluster paalsporen in put 1 een extra werkput aangelegd parallel aan de westzijde van put 1 om te onderzoeken in hoeverre zich deze cluster nog verder uitstrekte (put 4). Het inzetten van 50 extra vierkante meters is in paragraaf 6.2 van het PvE beschreven.

De putten 1, 2 en 3 zijn nagenoeg exact aangelegd volgens het puttenplan in het PvE. De dieptes van het opgravingsvlak lag tussen circa 31 en 37 cm onder het maaiveld. De vlakken zijn aangelegd in de top van het ongeroerde dekzand, vrijwel direct onder de bouwvoor (gemiddelde dikte circa 27,6 cm) of een onder de bouwvoor liggend menglaagje van circa 5 tot 10 cm dik.



Afbeelding 3. Ligging van de putten

3.2 RESULTATEN: LITHOLOGIE, LITHOGENESE EN BODEMONTWIKKELING

Lithologie, lithogenese en bodem

De antropogeen gevormde bovenlaag bestaat in alle putten uit niet meer dan een circa 25 tot 35 cm dikke bouwvoor van matig humeus, licht siltig fijn zand met een donkerbruingrijze kleur (zie afbeelding 6). Deze ligt scherp begrensd op de C-horizont van

de ongeroerde ondergrond die bestaat uit matig siltig zeer fijn zand met wat roestvlekken. In sommige zones is er onder de bouwvoor nog een dun menglaagje van circa 5 tot 10 cm dik met omgewerkt dekzand aanwezig. In de opgravingsvlakken waren in alle putten ook lemige zones aanwezig.

Werkput	Bouwvoordikte	Vlakdiepte
1	28	37
2	29	32
3	23,5	31
4	30	32
Totaal	27,6	33

Tabel 1. Gemiddelde bouwvoordiktes en vlakdieptes t.o.v. maaiveld (in cm.)

Zoals op basis van de eerder verrichte verkennende boringen ook al werd vermoed is de oorspronkelijke podzolbodemplaat geheel in de bouwvoor omgewerkt. Mogelijk heeft er na de ontginning ook een egalisatie plaatsgevonden.



Afbeelding 6. Profiel 4 in put 2. Bouwvoor direct op ongeroid dekzand



Afbeelding 7. Profiel 1 in put 3. Bouwvoor met daaronder een menglaag

Interpretatie en lithogenese

De lithologische en lithogenetische laagopbouw tussen het maaiveld en het opgravingsvlak komt overeen met de in paragraaf 2.1 beschreven laagopbouw.

3.3 RESULTATEN: ARCHEOLOGIE

Sporen en structuren (zie bijlage 5)

In alle putten zijn sporen aangetroffen en gedocumenteerd. In totaal zijn er 63 sporen gedocumenteerd. Twaalf sporen zijn als natuurlijke vlekken aangemerkt en vijf als (sub)recent (NTC). In totaal zijn 46 sporen gedateerd in de ijzertijd. Nagenoeg al deze sporen zijn als paalkuilen geïnterpreteerd, enkele overige sporen als kuilen. Recente verstoringen zijn alleen in het meest oostelijke deel van put 1 aangetroffen.

De vulling van de antropogene sporen uit de ijzertijd is overwegend matig humeus en donkergrijsbruin tot grijs van kleur. De paalkuilen hebben een diepte tussen circa 10 tot 30 cm. In veel van de paalkuilen konden twee vullingen worden onderscheiden, een meer vlekkerige van de vulling van de paalkuil en een donkergrijze tot grijze vulling van het paalspoor waarbij veel paalsporen nog iets dieper staken dan de paalkuilen. In put 1 is er

een cluster van sporen in het westelijke deel van de put. In de later aangelegde put 2 op circa tien meter parallel daaraan werden ook veel paalsporen gevonden en vermoedelijk maken deze sporen ook deel uit van het cluster dat in put 1 is aangesneden.

De dichtheid van sporen in de het westelijke deel van put 1 en in put 4 is zodanig groot dat deze waarschijnlijk aan een huisplaats toegeschreven kunnen worden. In put 4 ligt binnen de sporencluster een vierpalig spiekertje met de afmetingen van circa 1,6 bij 1,3 m (sporen s58, s59, s61 en s69). Deze sporen hebben een gemiddelde diepte van 10 tot 16 cm.

Het aantal sporen uit de ijzertijd in put 2 is gering. Ze lagen verspreid over de hele lengte van de put. Het betroffen wel paalkuilen.

In put 3 is een relatief groot aantal sporen aangetroffen waarvan de sporen s35, s36, s37 en s39 een plattegrond van een spieker vormen (structuur 2) met de afmetingen van 2,0 bij 1,8 meter. Opvallend aan deze structuur is dat alle vier paalkuilen twee palen hebben gestaan. Vermoedelijk zijn ze ook tegelijkertijd in de kuilen geplaatst waarbij de diepst ingegraven palen aan de buitenzijde stonden. Het is dan denkbaar dat de binnenpalen gediend hebben voor het dragen van een verhoogde vloer en dat de buitenpalen het dak van de spieker droegen.



Afbeelding 4. Dubbel paalspoor s36



Afbeelding 10. Dubbel paalspoor s36 in het coupeprofiel

Vondsten

De vondsten bestaan uit aardewerk (26 stuks) en natuursteen (5 stuks). Het aardewerk bestaat volledig uit handgevormd aardewerk met een magering van grof zand. Het is donkergrijszwart in de kern en aan de binnenkant. Enkele scherven hebben een beigegrijze buitenzijde. Op een na zijn het allemaal wandscherven waarvan er een grote scherf een deel is van een pot met een bolle buik. De enige randscherf heeft een rechte gladde rand. De scherven zijn bijna allemaal glad afgewerkt, incidenteel met een besmeten buitenwand. Er zijn geen scherven die groot genoeg zijn of aaneen zijn te passen om typologische vormen te kunnen bepalen.

Natuursteen

Met name in spoor s30 is een aantal fragmenten gebroken natuursteen gevonden. Deze fragmenten hebben diverse afmetingen. Stukken gebroken natuursteen komen vaak voor in nederzettingscontext en worden vaak als kookstenen of haardstenen geïnterpreteerd. De stenen zouden dan door herhaalde verhitting en snelle afkoeling zijn gesprongen. De reden waarom de stenen in een paalkuil zijn terecht gekomen is niet te achterhalen. Bovenop spoor s36 lag een onbewerkte veldkei die grotendeels in de menglaag onder de bouwvoor lag.

Datering

Het aardewerk dateert uit de ijzertijd of de Romeinse tijd. Omdat het aannemelijk is dat de aangetroffen sporen deel uitmaken van de ijzertijdnederzetting die direct aan de oostzijde van het onderzoeksgebied ligt, kan met redelijke zekerheid gesteld worden dat de vondsten, en daarmee ook de sporen, ook uit de ijzertijd dateren.

Voor een scherpere datering van het aardewerk is doorgaans een aanzienlijk groter aantal scherven met diagnostische kenmerken nodig dan er bij onderhavig onderzoek is gevonden. Het rand- en het buikfragment dat is aangetroffen kan in meerdere perioden van de ijzertijd voorkomen.

3.4 SYNTHESE

De aangetroffen sporen en vondsten vormen de resten van een of meerdere huisplaatsen. Er zijn geen structuren van huizen aangetroffen maar vanwege de relatief smalle putten die zijn gegraven zijn deze doorgaans niet goed herkenbaar bij een proefsleuvenonderzoek. Wel zijn er enkele vierpalige spiekers aangetroffen; opslaggebouwtjes waarvan er binnen een straal van circa 50 tot 75 meter vrijwel altijd een tiental of meer rond een huis liggen en die deel uitmaken van het erf rond een huisplaats. Het voorkomen van deze spiekers duidt er daarom op dat er in de directe nabijheid van de proefsleuven huisplaatsen aanwezig zijn. Huisplaatsen (inclusief de omliggende erven) hebben een doorsnede van 50 tot 100 m. Gezien de grote tussenliggende ruimtes tussen de proefsleuven en de omvang van het onderzochte gebied is het waarschijnlijk dat er meerdere huisplaatsen aanwezig zijn.

Doorgaans bestonden nederzettingen uit de ijzertijd meestal uit niet meer dan een of twee gelijktijdige huisplaatsen waarvan de gebouwen (huis en spiekers) na een duur van 25 tot 35 jaar vervangen moesten worden door nieuwe gebouwen. Indien dit in de directe nabijheid plaatsvond zijn er relatief omvangrijke vindplaatsen ontstaan die wellicht voor een periode van meerdere generaties als nederzetting dienden. Door uitputting van omliggende akkergronden werden dergelijke huisplaatsen uiteindelijk naar verderop gelegen nieuwe locaties verplaatst.

Het is erg waarschijnlijk dat de aangetroffen nederzettingssporen aansluiten bij de vindplaats direct ten oosten van het onderzoeksgebied (AMK-terreinen 9671 en 14352). Met de resultaten van het onderhavige onderzoek wordt deze vindplaats nog aanzienlijk groter en strekt zich daarmee nog aanzienlijk verder in westelijke richting uit.

HOOFDSTUK 4 ONDERZOEKSVRAGEN

4.1 ONDERZOEKSVRAGEN

- *Zijn er in het onderzoeksgebied vindplaatsen met archeologische sporen en resten aanwezig?*

Er is een vindplaats aanwezig.

- *Wat is de aard (complextype), omvang en fysieke kwaliteit daarvan?*

Het betreft een nederzettingsterrein waar vrijwel zeker meerdere huisplaatsen aanwezig zijn. De vindplaats binnen het onderzoeksgebied sluit aan bij de oostelijk gelegen vindplaats die bestaat uit een nederzettingsterrein met sporen van een Celtic-field. Daarmee strekt deze reeds bekende vindplaats zich nog aanzienlijk verder in westelijke richting uit. De fysieke kwaliteit is matig; sporen zijn als gevolg van de ontginning en vermoedelijk ook egalisatie in de jaren zestig van de 20^e eeuw flink afgetopt. Desondanks zijn de onderkanten van de sporen waarschijnlijk nog grotendeels intact en kunnen bij een eventuele opgraving de meeste structuren nog blootgelegd en onderzocht worden. Dat biedt mogelijkheden om binnen grote delen van dit nederzettingsterrein opeenvolgende bewoningsfasen in beeld te brengen en de interne structuur van de aanwezige huisplaatsen in een ensembleverband te bestuderen.

- *Uit welke periode dateren deze?*

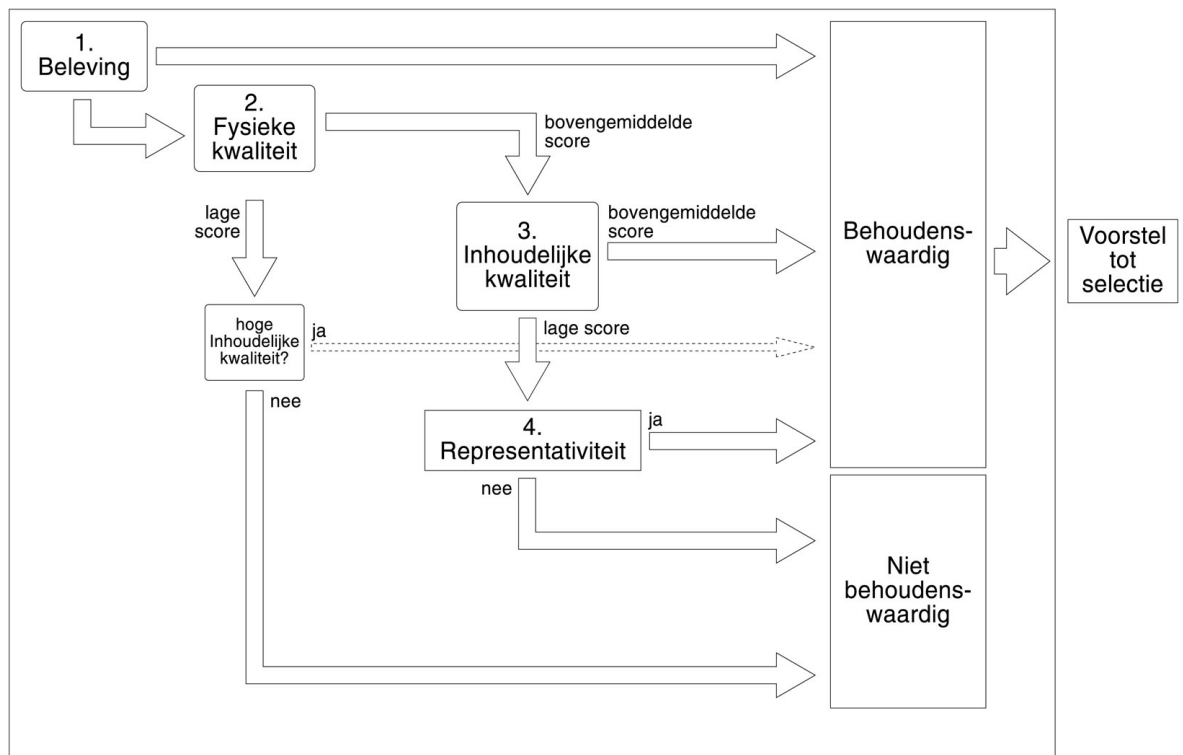
Hoewel het vondstmateriaal vanwege de geringe hoeveelheid niet nader gedateerd kan worden dan in de ijzertijd of de Romeinse tijd zal de vindplaats vanwege de verbondenheid met de aangrenzende ijzertijdvindplaats ook uit de ijzertijd dateren.

- *Wat is de waardestelling middels de KNA-waarderingscriteria? Is de vindplaats behoudenswaardig?*

De vindplaats is behoudenswaardig (zie hoofdstuk waardering).

HOOFDSTUK 5 WAARDERING

De doelstelling van het onderhavige onderzoek is te komen tot een waardering van een eventueel aanwezige archeologische vindplaats. Op basis van het voorkomen van archeologische sporen is sprake van een archeologische vindplaats. Deze vindplaats wordt gewaardeerd op basis van de waarderingscriteria volgens de KNA 4.0.⁸ Per onderdeel vindt een toewijzing van punten plaats en aan de hand van het totaal aantal punten wordt bepaald of de vindplaats als behoudenswaardig aangemerkt dient te worden. Bij een lage, gemiddelde en een hoge waarde worden respectievelijk 1, 2 en 3 punten toegekend. Bij een hoge fysieke kwaliteit en een hoge inhoudelijke kwaliteit is de vindplaats behoudenswaardig. Indien de fysieke kwaliteit laag is en de inhoudelijke kwaliteit hoog, is de vindplaats eveneens behoudenswaardig. Bij een hoge fysieke en lage inhoudelijke kwaliteit telt ook de representativiteit mee.



Afbeelding 13. Waarderingsprocedure volgens de KNA

⁸ KNA 4.0. Bijlage IV Waarderen van vindplaatsen

Gaafheid

De sporen binnen de aanwezige vindplaats zijn afgetopt maar omdat waarschijnlijk de meeste sporen nog tot in de C-horizont behouden zijn, kunnen bij een eventuele opgraving de meeste structuren nog blootgelegd en onderzocht worden. In ruimtelijk opzicht zal de vindplaats nog behoorlijk gaaf zijn. Daardoor kan de gaafheid als **hoog** beschouwd.

Conservering

Er zijn geen organische artefacten aangetroffen. In dat licht kan er dus geen waardering van de conservering van organische en anorganische artefacten worden gegeven. Gezien echter de relatief vochtige bodemcondities wordt deze als **matig** te waarderen in de tabel opgenomen.

Zeldzaamheid

De vindplaats betreft een nederzettingsterrein met huisplaatsen uit de ijzertijd. Dergelijke vindplaatsen zijn bij meerdere onderzoeken in de directe en wat ruimere omgeving niet zeldzaam. De zeldzaamheid is daarom **matig**.

Informatiewaarde

De vindplaats sluit aan bij een veel omvangrijker nederzettingsterrein waar bovendien ook nog sporen van een Celtic-field zijn gevonden. Er is daarmee sprake van een zeer omvangrijk nederzettingcomplex waartoe ook een Celtic-field behoort. Vooral vanwege de omvang is er waarschijnlijk sprake van een nederzettingsterrein dat gedurende een lange periode in de ijzertijd of mogelijk ook daarvoor of daarna is gebruikt. Dergelijke grote complexen hebben integraal gezien een grote informatiewaarde ten aanzien van de diachronische opeenvolging en veranderingen in huisplaatsen en de samenhang met de wijze waarop de omgeving werd geëxploiteerd. Als deel van een groter complex heeft de onderhavige vindplaats een **hoge** informatiewaarde.

Ensemblewaarde

De vindplaats maakt deel uit van een aanzienlijk groter nederzettingcomplex uit de ijzertijd en aansluitende perioden. Bovendien is er een Celtic-field dat ook integraal deel uitmaakt van dit complex en is er een urnenveld. De vindplaats ter plaatse van het onderzoeksgebied is een deel van een omvangrijk stuk prehistorisch landschap en maakt deel uit van een ensemble met meerdere archeologische complexen die zowel tegelijkertijd als opeenvolgend daarin zijn gelegen. De ensemblewaarde wordt daarom als **hoog** aangemerkt. Voor wat betreft de aanwezigheid van contemporaine organische sedimenten is er geen ensemble waarde.

Representativiteit

Een vindplaats uit de ijzertijd met huisplaatsen en bijgebouwen als spiekers is vrij 'standaard' voor de ijzertijd en komt relatief veel voor in de regio. In die zin is de vindplaats representatief. De representativiteit is daarom **hoog**.

Conclusie waardering

Op het aspect fysieke kwaliteit heeft de vindplaats 5 punten en op de inhoudelijke kwaliteit 9 punten. Voor beide criteria is de waarderingsscore voldoende om als een behoudenswaardige vindplaats aangemerkt te worden.

KNA 4.0 Waarderingstabel met scores

Kwaliteiten	Waardering s-criteria	Operationele parameters	score
Beleefde kwaliteit	Zichtbaarheid (herkenbaarheid en schoonheid)	Wordt niet gescoord	-
	Herrineringswaarde	Wordt niet gescoord	-
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	<ul style="list-style-type: none"> • Aanwezigheid sporen; • Gaafheid sporen; • Ruimtelijke gaafheid; • Stratigrafie intact; • Mobilia in situ; • Ruimtelijke relatie tussen mobilia onderling; • Ruimtelijke relatie tussen mobilia en sporen; • Aanwezigheid antropogeen biochemisch residu; • Stabiliteit van de natuurlijke omgeving. 	3
	Conservering	<ul style="list-style-type: none"> • Conservering artefacten (metaal/overig); • Conservering organisch materiaal. 	2
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	<ul style="list-style-type: none"> • Het aantal vergelijkbare vindplaatsen van goede fysieke kwaliteit uit dezelfde periode, binnen dezelfde archeoregio, waarvan de aanwezigheid is vastgesteld; • Idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart. 	2
	Informatiewaarde	<ul style="list-style-type: none"> • Opgraving/onderzoek van vergelijkbare vindplaatsen binnen dezelfde archeoregio (minder/meer dan 5 jaar geleden; volledig/partieel); • Recent en systematisch onderzoek van de betreffende archeoregio; • Recent en systematisch onderzoek van de betreffende archeologische periode; • Passend binnen vastgesteld onderzoeksprogramma van universitair instituut of Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 	3
	Ensemblewaarde	<ul style="list-style-type: none"> • Synchrone context (voorkomen van vindplaatsen uit dezelfde periode binnen de microregio); • Diachrone context (voorkomen van vindplaatsen uit op een volgende perioden binnen de microregio); • Landschappelijke context; • Landschappelijke context (fysisch en historisch); geografische gaafheid van het contemporaine landschap); • Aanwezigheid van contemporaine organische sedimenten in de directe omgeving. 	3
	Representativiteit	<ul style="list-style-type: none"> • Kenmerkendheid voor een bepaald gebied en/of periode;- • Het aantal vergelijkbare vindplaatsen van goede fysieke kwaliteit uit dezelfde periode binnen dezelfde archeoregio waarvan de aanwezigheid is vastgesteld en waarvan behoud is gegarandeerd; • Idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart. 	3

HOOFDSTUK **6** ADVIES

Op basis van de KNA-waarderingsystematiek kan de vindplaats ruimschoots als behoudenswaardig worden gekwalificeerd. Dat houdt in dat de vindplaats in situ behouden dient te blijven. Mocht dat, vanwege de afweging van andere belangen niet mogelijk zijn dan moet de vindplaats binnen het plangebied worden opgegraven.

Gezien de aard van de bodemingrepen die vanwege de realisatie van het zonneakker zullen plaatsvinden is echter behoud in situ wel degelijk mogelijk. Voor het installeren van de rekken voor de zonnecollectoren zullen slecht ijzeren palen met een geringe diameter in de grond worden gedreven. Ondanks het feit dat het om een groot aantal palen gaat zullen er hooguit enkele daarvan ook daadwerkelijk een archeologisch spoor raken en daarbij nog niet eens een spoor geheel verstoren. Met de aantasting van een klein percentage van de sporen zal de vindplaats in zijn geheel niet noemenswaardig worden verstoord. Verder kunnen voor overige ingrepen ook technische aanpassingen worden voorzien. De kabels en leidingen kunnen in relatief smalle sleuven worden gelegd op minder dan 30 cm diepte, maar de aantasting van grondsporen kan nog het meest worden voorkomen door de kabels en leidingen te leggen in kabelgoten op palen of op maaiveld, al dan niet afgedekt met een verhoogd rijpad. Gebouwtjes voor omvormers, transformatoren en andere technische installaties zijn relatief klein en kunnen wellicht op een plaatfundering worden gebouwd, al dan niet op een verhoogd maaiveld.

Mocht binnen een termijn van enkele decennia de zonneakker weer worden verwijderd dan zal er bij het uittrekken van de palen niet veel extra aantasting optreden.

Van belang is echter ook nog het volgende: meegewogen dient te worden dat de kans op aantasting bij het huidige grondgebruik (autonome ontwikkeling) aanzienlijk groter is dan bij het inrichten van het terrein als zonneakker. Op basis van de regels bij het bestemmingsplan (Artikel 34 Waarde – Archeologische verwachtingswaarde)⁹, zijn agrarische bewerkingen tot 30 cm toegestaan inclusief het woelen tot 10 cm onder de bouwvoor en het aanbrengen van drainage. Bij het veldonderzoek is echter vastgesteld dat over aanzienlijke delen in de proefsleuven de archeologische sporen zich op geringere diepte bevinden, onder een circa 25 cm dikke bouwvoor. Op basis van de huidige

⁹ Bestemmingsplan 'Buitengebied Coevorden' 2014

bestemming is de kans is ook aanwezig dat de toegestane bodemingrepen binnen enkele decennia waarschijnlijk wel een keer gaan plaatsvinden, waardoor toekomstige verstoring van de grote vlakken met archeologische waarden binnen de vindplaats zeer reëel is (en bovendien legaal). Ten opzichte van de huidige bestemming vormt de aanleg van een zonneakker op een archeologievriendelijke bouwwijze dus een betere garantie voor een duurzaam in situ behoud van de vindplaats.

Gezien bovenstaande adviseert Laagland Archeologie om:

- *geen verder onderzoek uit te voeren;*
- *de vindplaats in situ te behouden;*
- *het zonnepark op een archeologievriendelijk wijze aan te leggen door kabels en leidingen, funderingen en andere technische installaties zo veel mogelijk boven maaiveld of binnen de bouwvoor aan te leggen.*

De in het bestemmingsplan aangeduide archeologische waarde kan gehandhaafd worden met een aangepast artikel ter bescherming van de archeologische waarden in het plangebied.

LITERATUUR EN BRONNEN

Kooi, P.B., 1979: *Pre-Roman Urnfields in the North of the Netherlands*, Groningen.

SIKB, 2016. *Inventariserend Veldonderzoek (Landbodems) (Field Survey IVO (soil) Protocol 4003*. SIKB 2016. Gouda.

Van der Velde, H.M., H. van Haaster, Th Spek en E. Taayke, 1999: *Archeologisch onderzoek langs de snelweg. Opgravingen in het kader van de aanleg van de Rijksweg 37: de essen van Wachtum en Zwinderen (Drenthe)*. ADC rapport 11.

Wieringa, J., 1963a: *De bodemgesteldheid van het ruilverkavelingsgebied Dalen , Bennekom*.

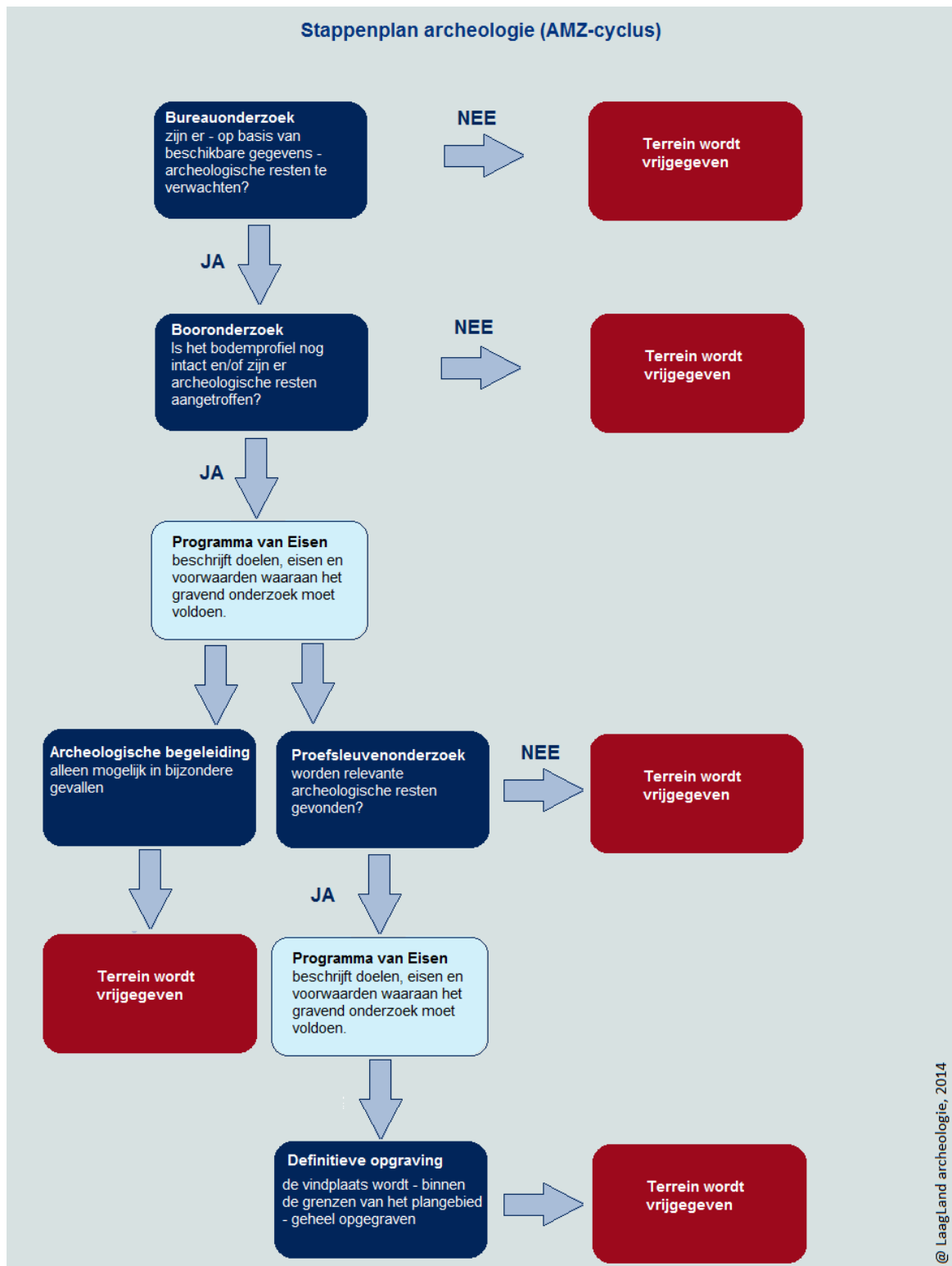
Wieringa, J., 1963b: *Bodemkundige en toponymische verkenning in de marke van Wachtum (Dr.)*. In: *Driemaandelijks bladen voor taal en volksleven in het oosten van Nederland*, Jaargang 1963-64: 124-138.

www.hisgis.nl

KNA 4.0. Bijlage IV Waarderen van vindplaatsen

<http://www.sikb.nl/doc/KNA33/defitief/Deel%20II%20bijlage%20IV%20Waarderen%20van%20vindplaatsen%20versie%203.3.pdf>

BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Archeologische perioden		Datering	
Nieuwe tijd	C	1795	
	B	1650	
	A	1500	
Middeleeuwen	Laat	1250	
	Vol	1050	
	vroeg	Ottoons	900
		Karolingisch	725
		Merovingisch	450
Romeinse tijd	Laat	270	
	Midden	70 na Chr.	
	Vroeg	15 voor Chr.	
Prehistorie	Ijzertijd	Laat	250
		Midden	500
		Vroeg	800
	Bronstijd	Laat	1100
		Midden	1800
		Vroeg	2000
	Neolithicum	Laat	2850
		Midden	4200
		Vroeg	4900/5300
	Mesolithicum	Laat	6450
		Midden	8640
		Vroeg	9700
	Paleolithicum	Jong	35.000
		Midden	250.000
		Oud	
	© Monolithisch archeologie 2013		

BIJLAGE 3 SPORENLIJST

spoonr.	datum	wp	vlak	relatie	aard spoor	voortloppige datering	coupe (J/N)	coupenaam (segment)	breedte in coupe (cm)	diepte in coupe (cm)	vulling	textuur	humus	kleur	gevlakt	institseis (zie textuurkaart)	opmerking
1	11-4-2018	1	1		nat		n				1	z2s2		gegr		hk1	
2	11-4-2018	1	1		nat		j		74	28	1	z2s2	1	grbr			Coupe in profiel
3	11-4-2018	1	1		nat		n				1	z2s2	1	brge	j		
4	11-4-2018	1	1		nat		j		40	16	1	z2s2	1	dgr		hk1	
5	11-4-2018	1	1		pk	IJZT	j				1	z2s2	3	dbrgr			
6	11-4-2018	1	1		nat		n				1	z2s2	1	gegr			
7	11-4-2018	1	1		nat		j				1	z2s2		gegr		hk1	
8	11-4-2018	1	1		nat		j		24	15	1	z2s2		gegr		hk1	
9	11-4-2018	1	1		pk	IJZT	j				1	z2s2	1	dbrgr			
10	11-4-2018	1	1		nat		n				1	z2s2	1	gegr			
11	11-4-2018	1	1		nat		j				1	z2s2	1	lbegr			
12	11-4-2018	1	1				n				1	z2s2	1	gegr			vervallen
13	11-4-2018	1	1		nat		j		65	22	1	z2s2	1	gegr			
14	11-4-2018	1	1		pk	IJZT	n				1	z2s2	3	dgrbr			
15	11-4-2018	1	1		pk	IJZT	j		22	14	1	z2s2	2	dbrgr			
16	11-4-2018	1	1		pk	IJZT	j		38	6	1	z2s2	2	dbrgr		hk1, botgruis	
17	11-4-2018	1	1		pk	IJZT	j		28	12	1	z2s2	2	dgrbr			
18	11-4-2018	1	1		pk	IJZT	j		26	24	1	z2s2	2	dgrbr			
19	11-4-2018	1	1		kl	IJZT	j		102	6	1	z2s2	3	dgrbr		hk1, aw	
20	11-4-2018	1	1		pk	IJZT	n				1	z2s2	2	dgrbr			
21	11-4-2018	2	1		pk	NTC	n				1	z2s2	2	zwge			
22	11-4-2018	2	1		pk	NTC	n				1	z2s2	2	zwge			recent
23	11-4-2018	2	1		pk	IJZT	j		21	18	1	z2s2	2	dgrbr			
24	12-4-2018	2	1		pk	IJZT	j		27	7	1	z2s2	1	grbr	j		
25	12-4-2018	2	1		pk	IJZT	j		24	23	1	z2s2	2	dgrbr	j		
26	12-4-2018	2	1		pk	IJZT	j		40	21	1	z2s2	1	dgrbr	i		
27	12-4-2018	2	1		pk	IJZT	j		22	10	1	z2s2	2	gegr			
28	12-4-2018	2	1		pk	NTC	j		25	23	1	z2s2		gegr			
30	12-4-2018	3	1		pk	IJZT	j		21	28	1	z2s2	3	dbrgr		hk1, granietgruis	
31	12-4-2018	3	1		pk	IJZT	j		22	14	1	z2s2	1	brge		hk1	

IVO-proefsleuven. Zonneakker Wachtum, gemeente Coevorden (Dr.).

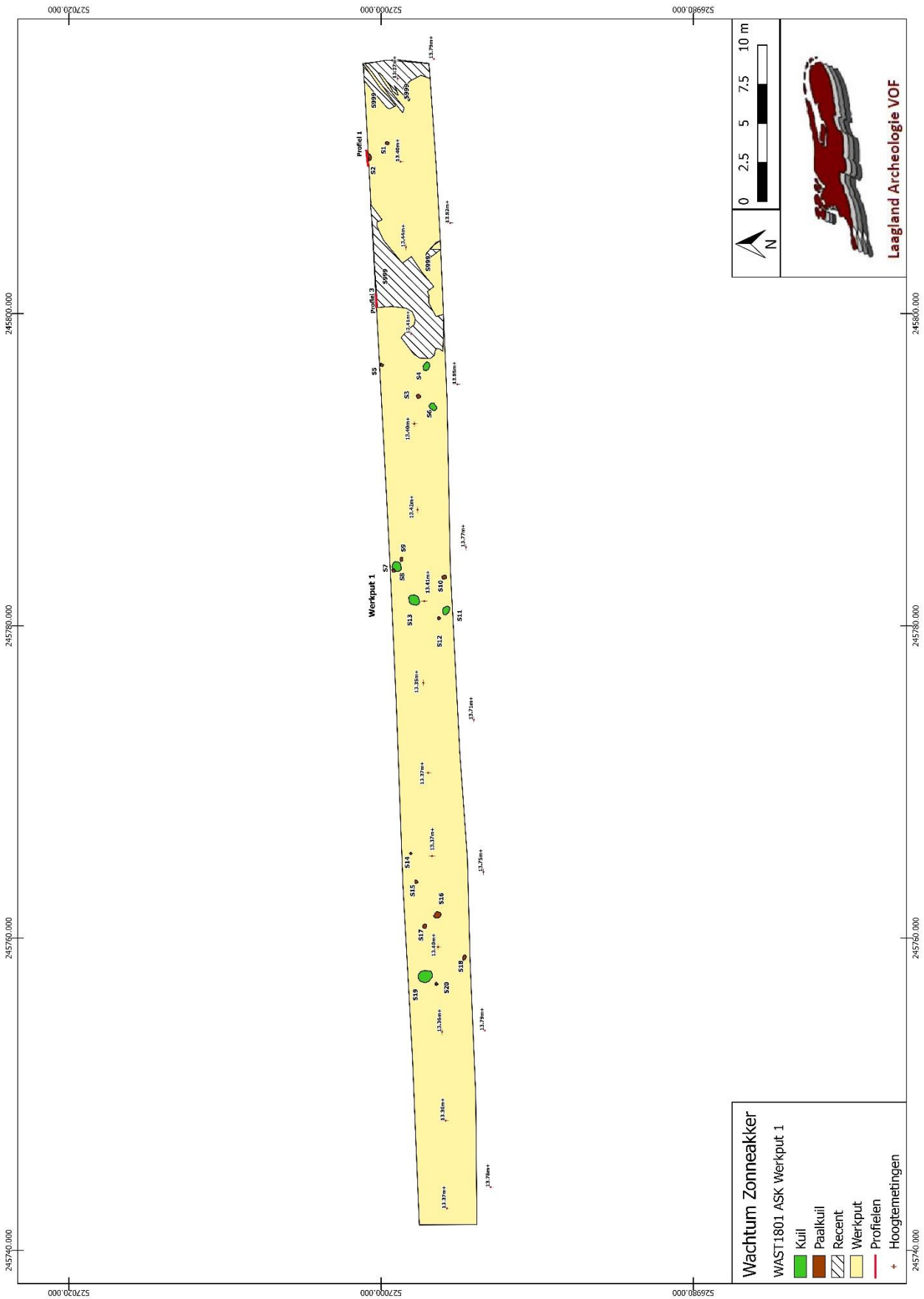
32	12-4-2018	3	1		pk	IJZT	j		23	23	1	z2s2	2	dbrgr		hk2	
33	12-4-2018	3	1		nat		j		12	8	1	z2s2	1	grbr		hk1	graafgang
34	12-4-2018	3	1		nat		j		14	6	1	z2s2		grbr			graafgang
35	12-4-2018	3	1		pk	IJZT	j		49	29	1	z2s2	2	dbrgr			
36	12-4-2018	3	1		pk	IJZT	j		44	33	1	z2s2	2	dbrgr			met graniet kei
37	12-4-2018	3	1		pk	IJZT	n				1	z2s2	2	dbrgr			
38	12-4-2018	3	1		pk	IJZT	j		46	28	1	z2s2	2	dbrgr			
39	12-4-2018	3	1		pk	IJZT	j		48	27	1	z2s2	2	grzw			
40	12-4-2018	3	1		kl	IJZT	j		100	36	1	z2s2	2	dgrbr			
41	12-4-2018	3	1		kl	NTC	n				1	z2s2		grzw			
42	12-4-2018	3	1		pk	NTC	j		28	31	1	z2s2	2	grzw	j		subrecent
43	12-4-2018	3	1		pk	IJZT	j		32	15	1	z2s2	3	zwbr			
44	12-4-2018	3	1		pk	IJZT	j		28	11	1	z2s2	2	brzw			
45	12-4-2018	3	1		pk	IJZT	j		39	12	1	z2s2	2	grzw			
46	12-4-2018	3	1		pk	IJZT	j		27	13	1	z2s2	3	brzw			
47	12-4-2018	3	1		pk	IJZT	j		23	14	1	z2s2	2	dbrgr			
48	12-4-2018	3	1		pk	IJZT	j		28	25	1	z2s2	2	grzw			
49	12-4-2018	3	1		pk	IJZT	j		31	26	1	z2s2	2	brzw			
50	12-4-2018	3	1		kl	IJZT	j		75	16	1	z2s2	2	dbrgr			
51	12-4-2018	4	1		pk	IJZT	j		24	16	1	z2s2	2	dbrgr			
52	12-4-2018	4	1		pk	IJZT	j		41	8	1	z2s2	2	dbrgr			
53	12-4-2018	4	1		pk	IJZT	j		28	15	1	z2s2	2	dbrgr			
54	12-4-2018	4	1		pk	IJZT	j		19	18	1	z2s2	2	dbrgr			
55	12-4-2018	4	1		kl	IJZT	j		135	42	1	z2s2	1	gegr			
56	12-4-2018	4	1		pk	IJZT	j		24	7	1	z2s2	1	dbrgr			
57	12-4-2018	4	1		pk	IJZT	j		27	19	1	z2s2	3	zwgr			
58	12-4-2018	4	1		pk	IJZT	j		26	16	1	z2s2	2	dbrgr			
59	12-4-2018	4	1		pk	IJZT	j		26	9	1	z2s2	1	dbrgr			
60	12-4-2018	4	1		pk	IJZT	j		21	20	1	z2s2	2	dbrgr			
61	12-4-2018	4	1		pk	IJZT	j		38,63	16,188	1	z2s2	1,88	dbrgr		hk0	
62	12-4-2018	4,1	1		nat		j		38,69	15,968	1	z2s2	1,88	grbr		hk1	graafgang
63	12-4-2018	4,1	1		nat		j		38,75	15,749	1	z2s2	1,87	grbr			graafgang
64	12-4-2018	4,2	1		pk	IJZT	j		38,82	15,529	1	z2s2	1,87	dbrgr			

BIJLAGE 4 VONDSTENLIJST

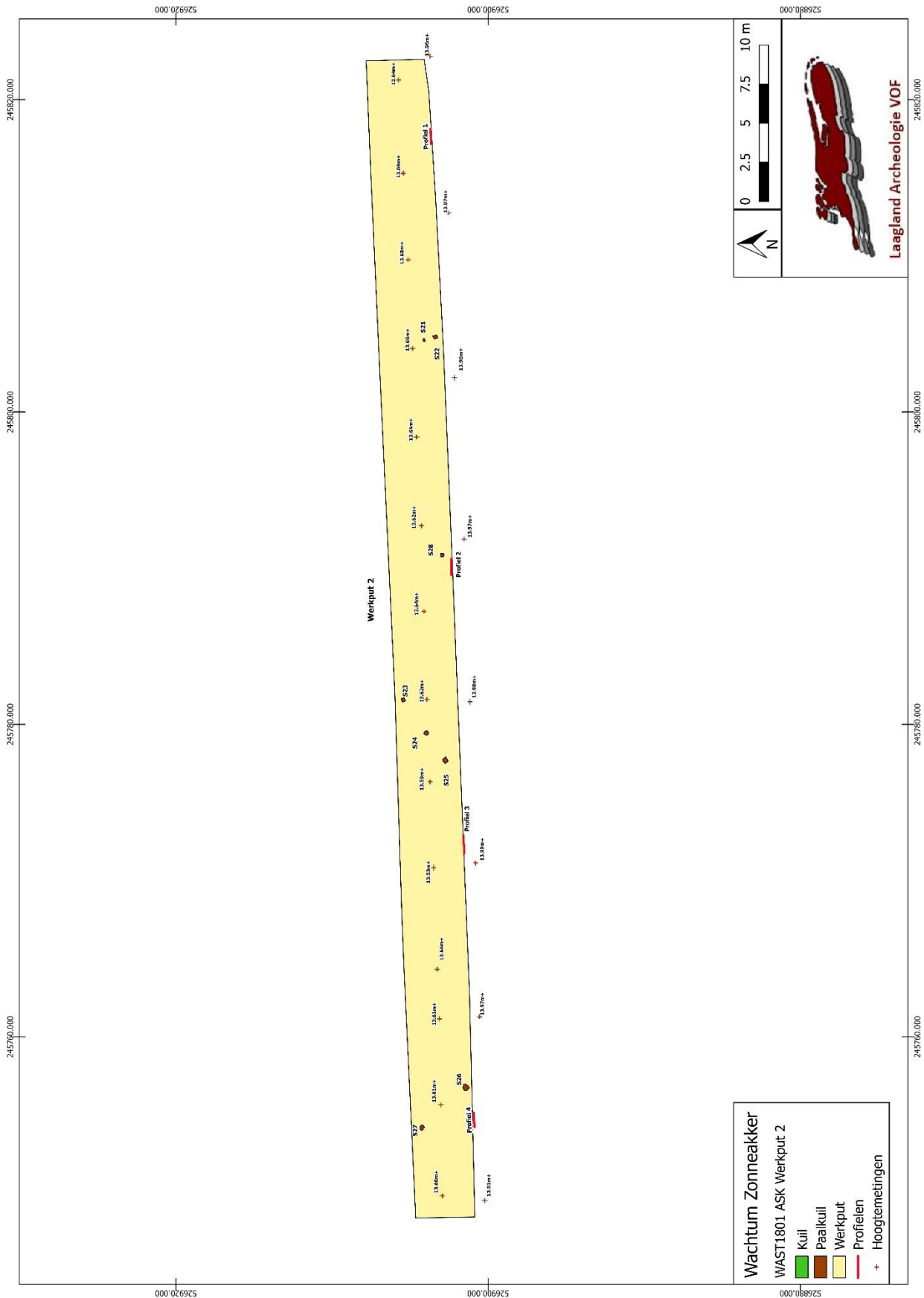
vondst nr.	datum	werkpt	vlak	vak	spoor	vulling	verzamelwijze	categorie	ABR	ABR-SPEC	w	r	t	o	aantal	MAE	Gewicht (g)	vorm type	beschrijving	maten (mm)	periode	datering
1	23-3-2018	1	1	15	1	Coupe	KAW	AWH			1				1	1	6		Zandgemerd, dgr, gladde buitenkant		UZT	800-0
2	23-3-2018	1	1	16	1	Coupe	KAW	AWH			3				1	1	22		Zandgemerd, lgr, grijze binnenkant		UZT	800-0
3	23-3-2018	1	1	17	1	Schaven	KAW	AWH			2				2	1	1		Zandgemerd, begr		UZT	800-0
4	23-3-2018	1	1	19	1	Coupe	KAW	AWH			1				1	1	7		Zandgemerd, besmeten w and, begr, binnenkant dgr		UZT	800-0
5	23-3-2018	1	1	30	1	Coupe	KAW	AWH			1				1	1	26		Zandgemerd met fijn steengruis, besmeten w and, gr		UZT	800-0
5	23-3-2018	1	1	30	1	Coupe	KAW	AWH			1				1	1	13		Zandgemerd, gegr		UZT	800-0
5	23-3-2018	1	1	30	1	Coupe	KAW	AWH			1				1	1	10		Zandgemerd, lgr, dgr binnenkant, besmeten w and		UZT	800-0
5	23-3-2018	1	1	30	1	Coupe	KAW	AWH			1				1	1	11		Zandgemerd, gepolijst halsscherf dgr		UZT	800-0
5	23-3-2018	3	1	30	1	Coupe	KAW	AWH			1				1	1	49		Zandgemerd, gladw andig bulkfragment, dgr.		UZT	800-0
5	23-3-2018	3	1	30	1	Coupe	NST				5				5	3	1039		5 brokken natuursteen, uiteenlopende afmetingen			
6	23-3-2018	3	1	45	1	Coupe	KAW	AWH			1				1	1	3		zandmagering, gladw andig, dgr		UZT	800-0
7	23-3-2018	3	1	32	1	Coupe	KAW	AWH			1				1	1	10		zandmagering, gr, dgr binnenkant		UZT	800-0
8	23-3-2018	3	1	48	1	Coupe	KAW	AWH			1				1	1	3		zandmagering, gr, dgr binnenkant		UZT	800-0
9	23-3-2018	4	1	57	1	Coupe	KAW	AWH			1				1	1	4		zandmagering, gr		UZT	800-0
9	23-3-2018	4	1	57	1	Coupe	KAW	AWH			1				1	1	1		zandmagering, dgr gladw andig		UZT	800-0
10	23-3-2018	4	1	66	1	Coupe	KAW	AWH			3				3	1	39		zandmagering, lgr, dgr binnenkant, besmeten		UZT	800-0
10	23-3-2018	4	1	66	1	Coupe	KAW	AWH			2				2	1	13		zandmagering, lgr, dgr binnenkant		UZT	800-0
10	23-3-2018	4	1	66	1	Coupe	KAW	AWH			5				6	3	14		zandmagering, dgr rechte rand.		UZT	800-0

BIJLAGE 5 OPGRAVINGSVLAKKEN; ALLE SPOREN

BIJLAGE 5A: PROEFSLEUF 1



Bijlage 5b: proefsleuf 2



Bijlage 5c: proefsleuf 3

