

**Inventariserend veldonderzoek -
proefsleuven**

Toekomstige bouwlocatie 'De Kleine Wereld' te Budel (NB)

juli 2018

Versie Definitief

In opdracht van:
ARCADIS Nederland BV

Colofon

Laagland Archeologie Rapport 153

Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven toekomstige bouwlocatie 'De Kleine Wereld te Budel (NB).

Auteur: J.A.M. Oude Rengerink

In opdracht van: ARCADIS Nederland BV

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: Definitief

Controle: E.W. 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, 2 juli 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 maart 2018 een Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven uitgevoerd op de toekomstige bouwlocatie 'De Kleine Wereld' te Budel.

Het Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven 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 en kan worden beoordeeld of en zo ja, welke vorm van vervolgonderzoek nodig is om de archeologische waarde van het gebied te kunnen vaststellen.

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 23 maart 2018. Er zijn vier sleuven aangelegd rond het voormalige schoolgebouw in het plangebied. Ter plaatse is een dik plaggendek aanwezig dat scherp begrensd overgaat in het onderliggende dekzand. In de top van het dekzand is een circa 10 cm dikke 'mollenlaag' aanwezig. Het sporenvlak is aangelegd net onder deze mollenlaag.

In drie van de vier proefsleuven zijn archeologische sporen aangetroffen die merendeels als paalkuilen zijn aangemerkt. Verder zijn er enkele sporen als kuil aangemerkt. De aard van de sporen is tweeledig en duidt op twee fasen van de vindplaats. Een deel van de sporen is relatief klein in diameter, heeft een bruinigrijze tot lichtgrijze kleur en is in het vlak en verticale doorsnede relatief onscherp begrensd. Afgezien van het gegeven dat deze sporen overeenkomen met de gebruikelijke sporen uit de ijzertijd of de Romeinse tijd is er een aantal scherven uit een van deze sporen aangetroffen. Deze bestaan uit handgevormd aardewerk uit de ijzertijd of de Romeinse tijd. Een scherpere datering is niet mogelijk vanwege het relatief geringe aantal vondsten en het ontbreken van specifieke kenmerken aan die vondsten.

Een ander deel van de sporen had een ander karakter, in doorsnede en diepte groter, aanzienlijk humeuzer en veel donkerder van kleur. Deze sporen zijn bovendien gevonden in één proefsleuf (1). Helaas zijn er geen vondsten afkomstig uit deze sporen waardoor een concrete datering niet mogelijk is. Wel bestaat de indruk dat deze sporen jonger zijn dan de eerder vermelde sporen uit de ijzertijd of de Romeinse tijd. Waarschijnlijk dateren die sporen uit de middeleeuwen. Gezien de vondsten van keramiek uit de volle middeleeuwen in de onderste zone van het plaggendek is het mogelijk dat deze sporen ook uit de volle middeleeuwen dateren.

De eerste ontstaansfase van het plaggendek kan in de late middeleeuwen, vanaf circa de 14e eeuw te dateren zijn.

De vindplaats is te dateren in twee fasen, de ijzertijd of de Romeinse tijd en (vermoedelijk) de volle middeleeuwen (11^e-13^e eeuw). De begrenzing van de vindplaats

ligt mogelijk buiten het plangebied. Binnen het plangebied strekt de vindplaats zich in ieder geval uit over de oostelijke helft van dit gebied.

Op grond van de KNA-waarderingscriteria is de vindplaats als behoudenswaardig gekwalificeerd. Geadviseerd wordt om bij de nadere uitwerking van de bouwplannen te beoordelen of er als gevolg daarvan aantasting van de vindplaats zal plaatsvinden. In dat geval zal getracht moeten worden tot bouwtechnische aanpassingen te komen om verstoring van de vindplaats te vermijden. Daarbij dient in ieder geval uitgegaan te worden van een maximale bouwdiepte van 30 cm boven het hoogste archeologische niveau (= 32,03 m +NAP). Wanneer dat niet mogelijk is zal de vindplaats opgegraven moeten worden.

De implementatie van dit advies is in handen van de bevoegde overheid, de gemeente Cranendonck. De gemeente wordt hierin vertegenwoordigd door haar regio-archeoloog mevr. H.L.M. Berkvens van de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant.

Samenvatting	3
1 Inleiding	6
1.1 Aanleiding onderzoek	6
1.2 Administratieve gegevens	7
2 Vooronderzoek	8
2.1 Bodem en geomorfologie	8
2.2 archeologische context en historie	8
2.3 Gespecificeerde archeologische verwachting volgens het PvE	9
3 Doelstelling en onderzoekopgave	10
3.1 Doelstelling	11
4 Onderzoeksstrategie	12
4.1 Opzet	12
4.2 Werkwijze	13
5 Resultaten	15
5.1 Bodem en stratigrafie	15
5.2 Sporen en structuren	17
5.3 Vondsten	21
5.4 Synthese	24
6 Onderzoeksvragen en conclusie	25
7 Waardering	30
8 Advies	35
9 Literatuur en bronnen	36
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	37
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	38
BIJLAGE 3 Alle sporenkaarten	39
BIJLAGE 4 Sporenlijst	46
BIJLAGE 5 determinatielijst aardewerk	47

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

In opdracht van ARCADIS Nederland BV heeft Laagland Archeologie een proefsleuvenonderzoek (Inventariserend veldonderzoek – Proefsleuven) uitgevoerd aan de toekomstige bouwlocatie 'De Kleine Wereld' in Budel. De gemeente Cranendonck is voornemens het plangebied aan de Dokter Kuiperstraat 26 te verkopen om vervolgens woningbouw mogelijk te maken. Hiervoor zal het bestemmingsplan moeten worden aangepast. De intentie van het archeologische onderzoek is om de risico's en kosten van eventuele vervolgonderzoeken in beeld te krijgen. Op basis van de hoge archeologische verwachting die het plangebied heeft op de archeologische beleidskaart van de gemeente en het uitgevoerde bureau- en booronderzoek, heeft de gemeente Cranendonck besloten dat hier een archeologisch vooronderzoek door middel van proefsleuven dient te worden uitgevoerd.



Afbeelding 1. Ligging van het plangebied in het rode kader binnen de rode contour.

Het veldwerk vond plaats op 23 maart 2018. Het veldteam bestond uit Hans Oude Rengerink (KNA-Senior archeoloog/projectleider), Michiel Kruijthof (KNA-archeoloog) en Jacobine Melis (Archeoloog BA). Het grondverzet werd uitgevoerd door de firma Beerten uit Budel.

Het onderzoek is uitgevoerd conform het Programma van Eisen¹, de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) protocol 4003, versie 4.0 en onder certificaat van de BRL SIKB 4000.

1.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Cranendonck
Plaats	Budel
Toponiem	Dr. Kuyerstraat
Laagland Archeologie projectnummer	BUDE1801
Datum conceptrapportage	9-5-2018
Datum definitief rapport	
XY-coördinaten centrum	167682 / 364151
Oppervlakte/lengte plangebied	3036 m2
Kaartblad	28G
Datering	Prehistorie - nieuwe tijd
Complextype	nederzetting
OM-nr	4593108100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven
Opdrachtgever	ARCADIS Nederland BV
	contactpersoon: Mevr. N. van der Heijden
Bevoegde overheid	gemeente Cranendonck
Adviseur namens bevoegde overheid	Mevrouw R. Berkvens
Beheer documentatie	Bibliotheek RCE
	archief Laagland Archeologie BV
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV
	Virulyweg 21F
	7602 RG Almelo
	06-49 88 34 03
Projectleider	Hans Oude Rengerink
	hans.ouderengerink@laaglandarcheologie.nl

Tabel 1. Objectgegevens.

¹ Brouwer, 2018

HOOFDSTUK 2 VOORONDERZOEK

Voor het plangebied is in 2017 een verkennend booronderzoek uitgevoerd.² Hieronder worden beknopt de resultaten van een ten behoeve van het dat onderzoek uitgevoerde bureauonderzoek en het PvE beschreven. De tekst van dit hoofdstuk is grotendeels gebaseerd op/overgenomen uit dit PvE.

2.1 BODEM EN GEOMORFOLOGIE

Het plangebied is landschappelijk gelegen op een hoge dekzandrug met daarop een enkeerdbodemp. Het leesbare archeologische sporenveld wordt verwacht in de top van de C-Horizont. Bij zwarte enkeerdbodems wordt dit niveau verwacht op een diepte van 75-90 cm -Mv. Op de hoogtekaart is te zien dat het plangebied ligt in een overgangszone van een hoog naar een lager gelegen gebied. Mogelijk is het gebied wat afgegraven aangezien het omliggende gebied hoger ligt. Het plangebied is pas in de jaren 70 ontwikkeld als onderdeel van woongebied Heesakker. Op de erfgoedkaart van Cranendonck is te zien dat op nog geen 100 m afstand een beek (de Moezel) liep en dat het plangebied in een open akkercomplex ligt.

2.2 ARCHEOLOGISCHE CONTEXT EN HISTORIE

Op ruim 100 m zijn bij archeologisch onderzoek ook sporen van bewoning aangetroffen uit de late prehistorie en middeleeuwen.³ De bodemopbouw is kenmerkend voor de grote voormalige akkercomplexen rond de kernen van de Brabantse dorpen. In de bodem van dergelijke akkercomplexen zijn in het recente verleden vaak nederzettingssporen en grafvelden uit de prehistorie, de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen aangetroffen en opgegraven. Ook bij een opgraving in 2009 ter plaatse van de Duitse school aan de Europalaan te Budel zijn sporen en resten uit deze perioden aangetroffen, daterend uit het mesolithicum, het laat-neolithicum, de ijzertijd, de Romeinse tijd, de middeleeuwen en de nieuwe tijd. Op het terrein is een nederzetting bestaande uit dertien huizen, elf bijgebouwen en 36 spiekers met grote hoeveelheden vondstmateriaal aangetroffen.⁴

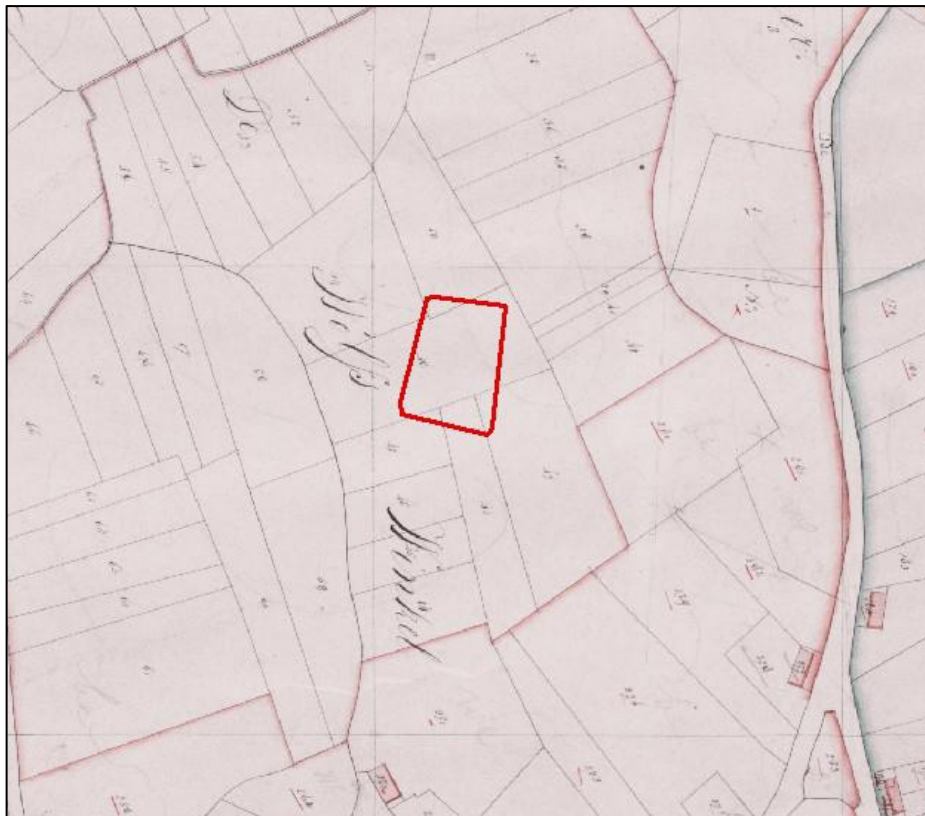
² Van der Heijden en Wijnen 2007

³ Berkvens 2018

⁴ idem

Gezien de resultaten van het verkennend booronderzoek zijn ook op het terrein aan de Dokter Kuiperstraat in potentie een of meerdere intacte vindplaatsen aanwezig.

Op de erfgoedkaart van de gemeente Cranendonck is het plangebied aangegeven als een gebied met een hoge archeologische verwachting. Uit het plangebied en de directe omgeving zijn geen archeologische vindplaatsen bekend. Wel uit de wijdere omgeving. Archeologische onderzoeken en vindplaatsen wijzen hier op bewoning uit de late prehistorie tot en met de Middeleeuwen. Historische kaarten uit de 19e eeuw laten zien dat het plangebied ligt binnen een groot open akkercomplex aan de beek de Moezel. Deze situatie blijft bestaan totdat in de jaren 70 de school wordt gebouwd.



Afbeelding 2. Situatie rond 1832 met de globale locatie van het plangebied in het rode kader.

2.3 GESPECIFICEERDE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING VOLGENS HET PVE

Aard en ouderdom van de vindplaats(en)

In het plangebied is alleen nog een booronderzoek uitgevoerd waarbij nog geen vindplaats is vastgesteld. De aard en ouderdom van een mogelijk aanwezige vindplaats diende voor zover mogelijk vastgesteld te worden door middel van het proefsleuvenonderzoek.

Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)

Oppervlak en begrenzing van een mogelijke vindplaats dient voor zover mogelijk vastgesteld te worden door middel van het proefsleuvenonderzoek.

Structuren en sporen

Op de zandgronden is een kans op het aantreffen van sporen van bewoning ([paal-] kuilen, waterputten).

Anorganische artefacten

De verwachting met betrekking tot het aantreffen van anorganische artefacten is hoog (vuursteen, metaal, natuursteen, bouw materiaal en aardewerk) en zullen waarschijnlijk goed (natuursteen, aardewerk e.d.) tot matig/slecht (metaal) geconserveerd zijn.

Organische artefacten

De verwachting met betrekking tot het aantreffen van organische artefacten op de zandgronden is laag. De zandige bodem en de relatief lage grondwaterstand zorgen hier voor relatief ongunstige conserveringsomstandigheden voor organische artefacten. Derhalve worden organische resten hier alleen in diepe grondsporen die tot in het grondwater reiken, zoals waterputten, beekdalen en depressies, of in verbrande toestand verwacht.

Archeozoölogische en botanische resten

De verwachting is dat paleo-ecologische resten alleen in verkoolde toestand of onder het grondwaterniveau bewaard zullen zijn gebleven. Hierbij moet gedacht worden aan verkoolde zaden, houtskool en verbrand bot. Onder grondwaterniveau kunnen ook botmateriaal, hout, pollen en zaden aangetroffen worden. Deze hebben dan een hoge informatiewaarde en dienen zorgvuldig onderzocht te worden.

Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen

Bij het booronderzoek zijn zes boringen gezet met een edelmanboor van 7 cm. De boringen zijn tot een diepte van maximaal 150 cm –mv gezet. De ondergrond bestaat hier uit dekzand en zit op een diepte van 90 tot 100 cm –mv. Algemeen bestaat de humeuze bovenlaag uit een A-horizont waarin één tot drie fasen van een plaggendek besloten liggen, plaatselijk met een dunne laag opgebrachte grond en een verstoring bovenin (maximaal tot 40 cm –mv.). Deze akkerlaag is onderin gevlekt als gevolg van bioturbatie. Het dekzand is dus afgedekt door een dikke humeuze bovenlaag met plaatselijk een dunne laag opgebrachte grond en een verstoring bovenin. In alle boringen zijn in een of twee van de fasen van het plaggendek archeologische indicatoren aangetroffen. Deze bestaan uit houtskoolspikkels, baksteenspikkels en in boring 1 een brokje verbrande leem. De gehele humeuze bovenlaag kent slechts plaatselijk een ondiepe verstoring en is samen met de ondergrond vanaf tenminste 40 cm –mv intact. Sporen uit de late middeleeuwen – nieuwe tijd kunnen direct in of onder de moderne bouwvoor verwacht worden. Oudere sporen – dat wil zeggen ouder dan de late middeleeuwen - worden verwacht direct onder het humeuze dek.

Gaafheid, conservering en mogelijke verstoringen

De gaafheid en conservering van een eventuele vindplaats is onbekend en dient voor zover mogelijk te worden vastgesteld aan de hand van het proefsleuvenonderzoek. De mate van verstoring van het bodemarchief hangt af van de oorspronkelijke dikte van het humeuze deel van de bodem. Doelstelling en onderzoeksopgave

2.4DOELSTELLING

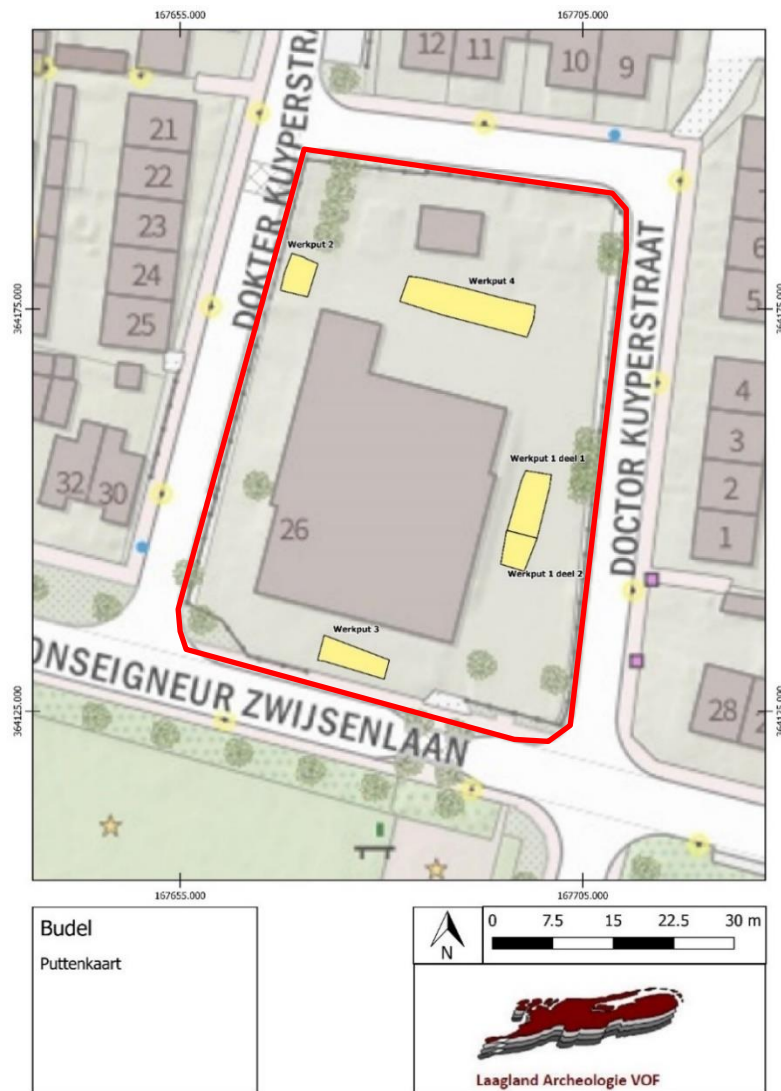
Het Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven heeft tot doel gegevens te verkrijgen om de archeologische verwachting te toetsen en eventueel aanwezige vindplaatsen op te sporen en te waarderen. Op basis van de waardering kan de behoudenswaardigheid van de vindplaats binnen het plangebied worden vastgesteld en kan worden beoordeeld of en zo ja, welke vorm van vervolgonderzoek nodig is om de archeologische waarde van het gebied te kunnen vaststellen.

Voor het onderzoek is een PvE opgesteld waarin het onderzoekskader, onderzoeksvragen en de eisen aan de opzet van het onderzoek zijn vastgelegd. De onderzoeksvragen zoals in het PvE zijn opgenomen worden in hoofdstuk 6 beantwoord.

HOOFDSTUK 3 ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 OPZET

Het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd conform het PvE. Er zijn vier sleuven aangelegd. In het PvE is uitgegaan van een dekkingpercentage van 8%. Binnen het onderzoeksgebied van circa 3036 m² (inclusief bebouwing) is in totaal een oppervlakte van 176 m² onderzocht met proefsleuven (5,8%). Met name aan de zuid- en de oostzijde bleek de ruimte voor het aanleggen van de sleuven beperkt vanwege bomen en andere obstakels. Daardoor was de precieze aanleg volgens het PvE en uitbreiding van de sleuven niet mogelijk. Als gevolg van een meetfout zijn deze sleuven in eerste instantie korter aangelegd dan de lengtes die in het PvE stonden. Deze vergissing werd pas na het veldwerk ontdekt. Tijdens het veldwerk is op basis van de bevindingen overleg geweest met mevr. Berkvens (regio-archeoloog namens de gemeente Cranendonck). Hierbij is besloten om nog 50 m² extra proefsleuf aan te leggen zoals in het PvE als optie was opgenomen, door verlenging van de putten 1, 3 en 4.



Afbeelding 3. Aangelegde werkputten binnen het plangebied (rode contour).

3.2 WERKWIJZE

In elke proefsleuf is één vlak aangelegd onder het aanwezige plaggendek. Een BC- of B-horizont bleek nagenoeg geheel afwezig waardoor het vlak in de C-horizont aangelegd diende te worden.

De vlakken zijn aangelegd met een graafmachine met een gladde bak. Bij de aanleg van de vlakken en bij het afzoeken van het opgravingsvlak en de stort is een metaaldetector ingezet. Het vlak is gefotografeerd en ingemeten. Alle sporen zijn gefotografeerd. De vondsten zijn per spoor of per stratigrafische eenheid in vakken van 5x4 m verzameld. Nagenoeg alle sporen zijn gecoupeerd om voldoende vondstmateriaal te kunnen verzamelen voor een datering van de sporen.

In elke werkput zijn profielkolommen aangelegd. Tekeningen van profielkolommen en coupes zijn analoog vervaardigd (schaal 1:20 cm). De meetgegevens (waaronder putomtrek, sporen, hoogtematen, coupelijnen, meetpunten van wandprofielen en het

vlak) zijn ingemeten met behulp van GPS, voorzien van *realtime* correctie van 06-GPS, in het nationale coördinatenstelsel van de Rijksdriehoeksmeting (RD-systeem).

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN

4.1 BODEM EN STRATIGRAFIE

In alle werkputten was er een nagenoeg volledig vergelijkbare profielopbouw (afbeelding 5). Deze bestaat van boven naar onder uit een opgebracht pakket (ophooglaag) van ongeveer 20 cm dik met geel zand onder de tegels en een plaggendeek met een dikte tussen circa 40 en 50 cm. Het plaggendeek vertoonde een gelaagdheid; de top werd gevormd door een circa 30 cm dikke oude bouwvoor. Daaronder bevond zich het eigenlijke plaggendeek van donkergrijsbruin matig fijn, matig siltig en sterk humeus zand. In het plaggendeek zijn nagenoeg geen insluitsels aanwezig zoals houtskool of baksteenfragmentjes. Wel zijn er fragmenten van keramisch materiaal aangetroffen. In de bovenste zone van circa 30 cm van het plaggendeek (onder de bouwvoor) is wat keramiek uit de nieuwe tijd aangetroffen.

De onderkant van het plaggendeek lag op een sterk gebioturbeerde top van de C-horizont van het dekzand; de 'mollenlaag', afbeelding 4). Deze mollenlaag heeft een dikte van circa 5 tot 10 cm. Het leesbare opgravingsvlak is net onder de mollenlaag aangelegd in zeer fijn, matig siltig zand met lichte roestvorming. Het zand is vrij compact en de kleur varieert van lichtgeel tot beigegeel. Vermoedelijk betreft het oud dekzand.



Afbeelding 4: Onderkant van de mollenlaag in het opgravingsvlak



Afbeelding 5. Foto van profiel 1 in werkput 3.

Conclusie bodem en stratigrafie

Het plaggendek ligt relatief scherp begrensd op het dekzand waarin een mollenlaag is gevormd. Er is geen oude akkerlaag uit een middeleeuwse of oudere ontginningsfase aanwezig. In het onderste deel van het plaggendek (circa 25 tot 30 cm) zijn vondsten uit de 9^e tot en met de 14^e eeuw aangetroffen die echter overwegend uit de volle middeleeuwen dateren. (zie paragraaf 5.3). In het bovenste deel zijn nieuwe tijdsvondsten aangetroffen (tot en met de 18^e eeuw). Aangenomen mag worden dat de nieuwtijdsvondsten als mestadewerk in het plaggendek zijn terecht gekomen. In hoeverre dit ook geldt voor de middeleeuwse vondsten is onzeker. Gezien het voorkomen in het onderste deel van het plaggendek is het niet uit te sluiten dat het om materiaal gaat dat ter plaatse al aanwezig was en bij de vroegste vorming van het plaggendek in dit dek zijn geploegd of gespit. Algemeen wordt aangenomen dat de vorming van plaggendekken in Brabant reeds in de 15^e of mogelijk al in de late 14^e eeuw kan zijn begonnen.

4.2 SPOREN EN STRUCTUREN

De Alle Sporen Kaart is opgenomen in bijlage 3; de sporenlijst is afgedrukt in bijlage 4. In totaal zijn er in de vier werkputten 11 sporen gedocumenteerd. Het betrof merendeels (8) sporen die in het vlak als paalkuil werden gedocumenteerd. Enkele sporen zijn als kuil in het vlak gedocumenteerd en één spoor is uiteindelijk als een natuurlijke vlek in de documentatie terecht gekomen.

Werkput 1.



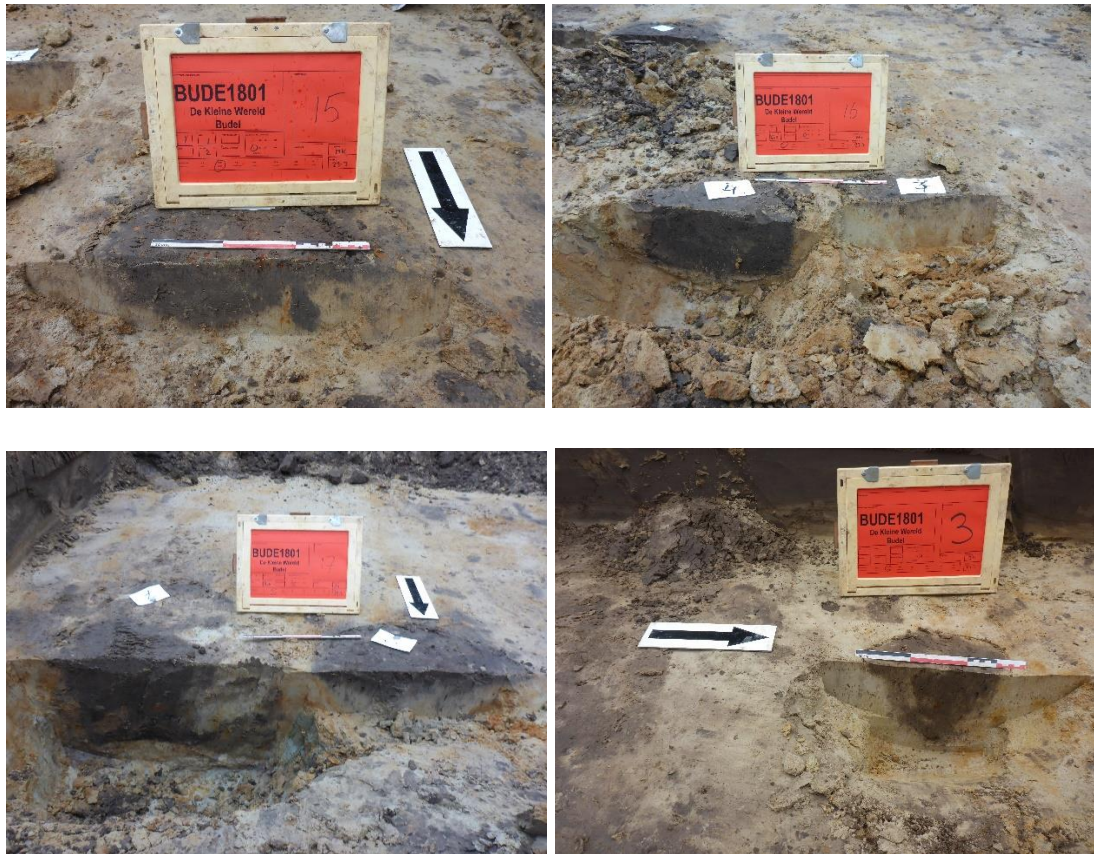
Afbeelding 6. Sporen in werkput 1, zuidelijke deel.

In werkput 1 zijn de meeste sporen aangetroffen (7 stuks, afbeelding 6). Het merendeel van de sporen bevond zich in het zuidelijke deel van de werkput. De zeven sporen in werkput 1 waren merendeels donkergrijs en matig humeus. Spoor s7 was een paalspoor in een paalkuil met een heterogeen gekleurde vulling waarin ook leembrokken voorkwamen. Bij het couperen bleek dat de vorm van de sporen in de coupes sterk varieerde (afbeelding 7), van licht rechthoekig (s4) tot ondiep komvormig (s2 en s6). De sporen s3 en s5 bleken nog maar zeer ondiep te zijn. De dieptes van de sporen varieerden van circa 5 cm (s2) tot 27 cm (s7). Er kon op basis van de verspreiding van de sporen in het vlak geen structuur worden onderscheiden maar dit is bij een breedte van de sleuf van 4 meter doorgaans niet vaak het geval. Een datering van de sporen in

deze werkput is niet goed te geven vanwege het ontbreken van vondstmateriaal uit de sporen.

Werkput 2

In werkput 2 zijn geen sporen aangetroffen. Wel is er een natuurlijke verkleuring die als een boomval werd herkend (afbeelding 8).



Afbeelding 7. Sporen in werkput 1. Met de klok mee vanaf linksboven: s2, sporen s3 en s4, spoor s1, sporen s6 en s7.



Afbeelding 8. Boomval in het westprofiel van put 2.

Werkput 3

In werkput 3 is een spoor aangetroffen. Spoor s1 was een ovaal spoor met een lengte van circa 124 cm en een breedte van circa 80 cm. Het spoor was vrij ondiep en is als een restant van een kuilvulling aangemerkt (afbeelding 9). De vulling was onscherp begrensd aan de onderzijde en grijsbruin van kleur. Ook dit spoor kon vanwege het ontbreken van vondstmateriaal niet gedateerd worden.



Afbeelding 9. Spoor s1 in werkput 3.

Werkput 4

In werkput 4 zijn in het oostelijke deel enkele sporen gedocumenteerd (s1, s2 en s3). Alle drie sporen zijn als paalkuil aangemerkt. Opmerkelijk was het voorkomen van een flink aantal fragmenten handgevormd aardewerk in spoor s3 (afbeelding 10). Daarmee was dit spoor het enige dat daadwerkelijk gedateerd kon worden en wel in de ijzertijd (zie verder paragraaf 5.3).

Conclusie sporen en structuren

Afgezien van spoor s3 in put 4 waarin scherven uit de ijzertijd of de Romeinse tijd zijn gevonden (zie paragraaf 5.3), is in de overige sporen geen daterend materiaal aangetroffen. De sporen s1 en s2 in put 4 en spoor s1 in put 1 zijn grijs van kleur en hebben een onscherpe rand, vergelijkbaar met het genoemde spoor met de vondsten uit de ijzertijd of de Romeinse tijd. Deze sporen zijn waarschijnlijk ook in de ijzertijd of de Romeinse tijd te dateren. Hetzelfde geldt voor de kuil (s1) in put 4. De overige sporen in put 1 zijn aanmerkelijk donkerder van kleur vanwege het veel hogere humusgehalte, hebben een scherpere rand en zijn voor het merendeel ook groter in doorsnede. Zonder nadere beargumentering bestaat de indruk dat deze jonger zijn dan de ijzertijd of de Romeinse tijd. Omdat ze in verticaal opzicht duidelijk scherp zijn begrensd met het bovenliggende plaggendeck waarvan wordt aangenomen dat dit mogelijk in de 14^e of de 15^e eeuw kan zijn ontstaan, mag worden aangenomen dat deze sporen uiterlijk in de volle middeleeuwen zijn ontstaan. De datering van de niet in de ijzertijd of de Romeinse tijd gedateerde sporen zal vermoedelijk na de Romeinse tijd en tot in de volle middeleeuwen (tot circa 1300) liggen.



Afbeelding 10. Spoor s3 in put 4. Het spoor bevatte een flink aantal fragmenten handgevormd aardewerk

4.3 VONDSTEN

Bij het onderzoek zijn 75 vondsten geborgen. Deze bestaan voornamelijk uit aardewerk, aangevuld met enkele stukken kleipijp, bouwkeramiek, en metaal.

Aardewerk

In totaal zijn 24 fragmenten handgevormd aardewerk afkomstig uit spoor s3 (werkput 4). Het overige vondstmateriaal is tijdens het machinaal verdiepen geborgen uit het boven de sporen liggende, antropogene dek. Onder de aanlegvondsten zijn twee fragmenten handgevormd aardewerk, één uit werkput 4 en één uit werkput 3, te beschouwen als opspit uit het onderliggende sporenniveau. De overige vondsten stammen uit het hele tijdvak van de 10e eeuw tot heden: zowel uit de Volle Middeleeuwen (ca. 800-1200 na Chr), als uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd.

IJzertijd-Romeinse tijd (determinatie J.A.M. Oude Rengerink)

Het oudste aardewerk is het handgevormde aardewerk uit spoor 3 in put 4. Één fragment bestaat uit matig hard grijsgebakken aardewerk met een magering van potgruis en in minder mate steengruis. Het is een glad afgewerkt wandfragment met een hals aanzet waarop op de schouder een dun stafbandje is aangebracht (afbeelding 11). Stafbandjes zijn incidenteel bekend in de ijzertijd of de Romeinse tijd in Zuid-Nederland en hebben

geen specifieke daterende waarde.⁵ De overige scherven zijn zacht en oxiderend gebakken en hebben allemaal een magering met potgruis en in beperkte mate ook fijn steengruis (afbeelding 12). De scherven hebben een lichtbruine tot lichtbeigebruine kleur aan de binnen- en buitenzijde. Onder deze scherven zijn een randfragmentje en een bodemfragment. Enkele andere scherven hebben een bodemaanzet. De bodem is geheel vlak en de scherven met bodemaanzet hebben geen uitstulping. Het randfragmentje heeft een korte (ca. 1 cm) hals met een iets uitgeknepen rand en een bolle schouder zonder knik. De scherven zijn niet besmeten en wandversiering ontbreekt. De dikte van de scherven, met uitzondering van de bodemscherf, bedraagt circa 5 tot 7 mm en kan daarmee als dunwandig worden aangemerkt.

De scherven bevatten te weinig specifieke kenmerken voor een goede datering: de beschreven kenmerken komen gedurende de gehele ijzertijd en de Romeinse tijd voor in Brabant. Voor goede dateringen van aardewerkcomplexen is het aantal aangetroffen scherven te klein.⁶



Afbeelding 11. Scherf met staafbandje

⁵ Van den Broeke 2012, p. 122

⁶ Van den Broeke 2012, p. 14.



Afbeelding 12. Overige scherven uit de ijzertijd of de Romeinse tijd.

Middeleeuwen en nieuwe tijd (determinatie T.A. Spitzers)

De middeleeuwse scherven zijn voor het merendeel aangetroffen in het onderste deel van het plaggendeek (ca. 30 cm). Het oudst is een wandscherf van handgevormd, geelwit bakkend aardewerk. Met een bruingeel oppervlak, oranje kern en zowel chamotte als oerbokjes als insluitsels is een herkomst uit het Vorgebirge bij Keulen (Badorf) uit te sluiten. Het fragment kan afkomstig zijn uit het Midden-Maasgebied (Huy) en past enigszins bij het bakseltype HUYT 10 van Giertz⁷, voorkomend in de late 9e en eerste helft van de 10e eeuw. Ook uit het Maasgebied afkomstig is een fragment van een lensbodem in Maaslands wit aardewerk (10e -vroeg 14e eeuw). Daarnaast zijn fragmenten aangetroffen van Pingsdorf aardewerk (10e-12e eeuw), Limburgs aardewerk (1050-1200) en grijsbakkend handgevormd aardewerk ('Elmpt': 1050-1350). Deze fragmenten wijzen op nederzettingsactiviteit in de 10e t/m 12e eeuw. Uit de late middeleeuwen is een fragment gedraaid grijsbakkend aardewerk aangetroffen en meerdere fragmenten steengoed met ijzerengobe of zoutglazuur, die (deels) uit de omgeving van Langerwehe afkomstig zouden kunnen zijn. Deze jongere vondsten kunnen als 'mestaardewerk' met plaggenmest of nederzettingscompost vanuit een nabijgelegen nederzetting op het land gebracht zijn. Dit geldt ook voor het jongere vondstmateriaal uit de nieuwe tijd. De aangetroffen bouwkeramiek omvat twee golfpanfragmenten en een

⁷ Giertz 1996

fragment van een faience wandtegel uit de nieuwe tijd. Onder de metaalresten bevinden zich twee loden geweerkogels en een bronzen of koperen munt van vóór 1800.

4.4 SYNTHESE

De aangetroffen sporen en vondsten getuigen van een archeologische vindplaats uit de ijzertijd of de Romeinse tijd en eventueel de volle middeleeuwen. Hoewel slechts enkele sporen met redelijke zekerheid in de ijzertijd of de Romeinse tijd gedateerd kunnen worden duidt de aanwezigheid ervan zeker op nederzettingssporen uit die tijd. Met het proefsleuvenonderzoek kon het centrale deel van het plangebied niet onderzocht worden vanwege het nog bestaande voormalige schoolgebouw. De omvang van de nederzetting uit de ijzertijd of de Romeinse tijd kan vanwege het beperkte karakter van het proefsleuvenonderzoek niet worden vastgesteld. Vooralsnog kan wel gesteld worden dat er in de noordoosthoek van het plangebied zonder meer een (deel van) een nederzetting uit de genoemde periode aanwezig is. Deze kan zich verder uitstrekken binnen het centrale deel van het plangebied.

Hoewel de overige sporen niet concreet gedateerd kunnen worden bestaat de indruk dat deze van na de ijzertijd of de Romeinse tijd dateren, waarbij vanwege de in de basis van het plaggendeek aangetroffen scherven een datering in de volle middeleeuwen het meest waarschijnlijk wordt geacht.

HOOFDSTUK 5 ONDERZOEKSVRAGEN EN CONCLUSIE

Op basis van de beantwoording van de onderzoeksvragen uit het PvE kan een conclusie worden opgesteld.

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

In het onderzoeksgebied zijn waarschijnlijk de sporen aangetroffen van een nederzetting uit de ijzertijd of de Romeinse tijd en vermoedelijk de sporen van een huisplaats uit de volle middeleeuwen. Het aantal sporen is te gering om enige samenhang in de vorm van structuren te kunnen onderscheiden. Ze bevinden zich aan de noordoostelijke, oostelijke en zuidelijke zijde van het plangebied. Het centrale deel van het plangebied kon niet worden onderzocht maar de kans is groot dat zich hier ook vergelijkbare sporen bevinden. De sporen zijn aanwezig vrijwel direct onder een dik plaggendek.

2. *Hoe is de conservering en gaafheid van de bodem en de archeologische resten?*

De conservering wordt als middelmatig aangemerkt (zie hoofdstuk 7). De gaafheid is vanwege de aanwezigheid van een plaggendek nog redelijk goed te noemen.

3. *Wat is de fysiek-landschappelijke ligging/opbouw van de vindplaatsen (geologie, bodemkunde, geomorfologie, afstand tot water, reliëf)?*

De vindplaats ligt op een dekzandrug van waarschijnlijk Oud-Dekzand (Formatie van Boxtel; Laagpakket van Wierden). Op het dekzand ligt een dik antropogeen dek (plaggendek) met daarop een dun ophogingsdek van geel zand. In bodemkundig opzicht is er sprake van een hoge enkeerdgrond. De vindplaats ligt vrijwel in het midden van het voormalige akkercomplex 'De Heesakker' op circa 300 meter zuidoostelijke van de voormalige beek 'De Moezel'.

4. *Indien het onderzoek geen archeologische resten of beperkte archeologische fenomenen (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) oplevert, welke verklaring is hiervoor dan te geven? Is er (bijvoorbeeld) sprake van: aantoonbare afwezigheid van bewoning en / of actief landgebruik, verstoring van antropogene aard, beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door bodemprocessen, beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door werk- of weersomstandigheden?*

Niet van toepassing. Het onderzoek heeft een archeologische vindplaats aangetoond.

Indien er –behoudenswaardige- vindplaatsen worden aangetroffen zijn de volgende onderzoeksvragen van belang:

5. *Wat is de begrenzing, diepteligging en de ruimtelijke spreiding, zowel in horizontale als verticale zin, van de sites en wat is de onderlinge samenhang?*

De begrenzing laat zich vanwege het beperkte aantal sleuven en de situering daarvan in het plangebied niet vaststellen. Omdat met name het centrale deel niet onderzocht kon worden vanwege de aanwezigheid van het voormalige schoolgebouw is het niet mogelijk om aan de zuidoostzijde van het plangebied een begrenzing aan te brengen. Waarschijnlijk is de vindplaats groter dan het plangebied. De sporen van de vindplaats liggen op een diepte van circa 100 tot 110 cm onder het bestaande maaiveld ten tijde van het onderzoek. Het betreft één vindplaats met meerdere perioden; een onderlinge samenhang tussen meerdere vindplaatsen is daarmee niet aan de orde.

6. *Welke structuren zijn te onderscheiden? Wat is het complextype, de constructiewijze en/of de plattegrond en/of het type van de structuren? Wat is de relatieve en/of absolute datering van de structuren? Waarop is de datering gebaseerd? Zijn er bouw-, herstel- of destructiefases (sloop, brand, e.d.) te onderscheiden? Zijn er aanwijzingen voor landgebruik (off-site-patronen) in de zin van wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, vennen, etc?*

Binnen de beperkte breedte van de proefsleuven en het beperkte aantal sporen konden geen structuren worden onderscheiden. Vooralsnog bestaat de indruk dat het qua complextype gaat om sporen van een huisplaats of nederzetting uit de ijzertijd of de Romeinse tijd en de volle middeleeuwen. De datering van de sporen uit de ijzertijd of de Romeinse tijd is gebaseerd op vondsten van keramiek uit een van de sporen. De datering van de sporen uit de volle middeleeuwen is min of meer intuïtief vanwege de scherpere randen, de afmetingen, donkere kleur en humusgehalte. Mogelijk wordt deze datering ondersteund door de vondsten van keramiek uit de volle middeleeuwen in het onderste deel van het plaggendeck, hoewel dit materiaal ook door plaggenbemesting kan zijn aangevoerd. Vanwege de niet aangetoonde structuren kan er verder niets gezegd worden over bouw-, herstel- of destructiefases. Voor wat betreft het landgebruik is het aannemelijk dat er in zowel de ijzertijd of de Romeinse tijd alsmede de volle middeleeuwen ontginningen zijn geweest. In ieder geval is het grote akkergebied 'De Heesakker' net als vele andere grote akkercomplexen rond oude dorpen in Brabant, waarschijnlijk al in de volle middeleeuwen ontgonnen vanuit de hoogste dekzandruggen. Het is bovendien niet uitgesloten dat de oudste kernen van deze akkercomplexen al vanaf de vroege middeleeuwen zijn ontstaan. In de loop van de late middeleeuwen (circa 14^e/15^e eeuw) komt er op die akkercomplexen de plaggenbemesting op gang en zijn er dikke plaggendecken ontstaan. Aanwijzingen voor landgebruik (off-site-patronen) in de zin van wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, vennen, etc. zijn in de proefsleuven niet aangetroffen.

7. *Zijn er sites te onderscheiden? Zijn begrenzingen vast te stellen? Is er sprake van perifere en centrale zones? Is er sprake van 'lege' zones, afscheidingen of verbindingen?*

Zie daartoe ook vraag 1. Vanwege het beperkte karakter van het onderzoek kan op deze vraag geen antwoord worden gegeven.

8. *Welke fasering (relatieve en absolute datering) is in de vindplaats aan te brengen?*

Er is een fase uit de ijzertijd of de Romeinse tijd en een fase die vermoedelijk uit de volle middeleeuwen dateert.

9. *Welke mobiele vondsten zijn gedaan? Om welke materialen, soorten, typen, functies, aantallen, gewichten gaat het en uit welke context komen de vondsten? Wat is de datering van de vondsten en waarop is de datering gebaseerd?*

De mobiele vondsten bestaan uit aardewerk uit de ijzertijd of de Romeinse tijd en een aantal scherven uit het plaggendek die deels uit de volle middeleeuwen dateren. Het aardewerk uit de ijzertijd of de Romeinse tijd omvat 23 scherven van zacht gebakken handgevormd aardewerk met een totaalgewicht van 169 gram. Daaronder is een randscherf met een kort onverdikt randje, een scherv van een platte bodem en enkele scherven met een bodemaanzet. Deze scherven zijn alle afkomstig uit spoor s3 in put 4.

De scherven uit de volle middeleeuwen omvatten meerdere aardewerksoorten en typen. Ze zijn voor het merendeel aangetroffen in het onderste deel van het plaggendek (ca. 30 cm). Het oudst is een wandscherf van handgevormd, geelwit bakkend aardewerk. Met een bruingeel oppervlak, oranje kern en zowel chamotte als oerbrokjes als insluitsels is een herkomst uit het Vorgebirge bij Keulen (Badorf) uit te sluiten. Het fragment kan afkomstig zijn uit het Midden-Maasgebied (Huy) en past enigszins bij het bakseltype HUYT 10 van Giertz, voorkomend in de late 9^e en eerste helft van de 10^e eeuw. Ook uit het Maasgebied afkomstig is een fragment van lensbodem in Maaslands wit aardewerk (10^e -vroeg 14^e eeuw). Daarnaast zijn fragmenten aangetroffen van Pingsdorf aardewerk (10^e-12^e eeuw), Limburgs aardewerk (1050-1200) en grijsbakkend handgevormd aardewerk ('Elmpt': 1050-1350). Deze fragmenten wijzen op nederzettingsactiviteit in de 10^e t/m 12^e eeuw. Uit de late middeleeuwen is een fragment gedraaid grijsbakkend aardewerk aangetroffen en meerdere fragmenten steengoed met ijzerengobe of zoutglazuur, die (deels) uit de omgeving van Langerwehe afkomstig zouden kunnen zijn. Deze kunnen als 'mestaardewerk' met plaggenmest of nederzettingscompost vanuit een nabijgelegen nederzetting op het land gebracht zijn. Dit geldt ook voor het jongere vondstmateriaal uit de nieuwe tijd. De aangetroffen bouwkeraamiek omvat twee golfpanfragmenten en een fragment van een faience wandtegels uit de nieuwe tijd. Onder de metaalresten bevinden zich twee loden geweerkogels en een bronzen of koperen munt van vóór 1800.

10. *In hoeverre zijn de aangetroffen bodemlagen geschikt voor een palynologische reconstructie van de vegetatie- en gebruiksgeschiedenis van het terrein?*

Er zijn geen bijzonder geschikte bodemlagen (nat en/of sterk humeus) aangetroffen waaruit het nemen van goede monsters voor een palynologische reconstructie mogelijk is.

11. *Hoe is de stratigrafie in antropogene zin? Is er sprake van loopvlakken, ophogingslagen of cultuurlagen? Wat zijn de kenmerken van de stratigrafische eenheden en wat is de datering? Wat was (waarschijnlijk) het niveau van het maaiveld in de onderscheiden archeologische perioden?*

In de top van het ongeroerde dekzand, net onder de mollenlaag en direct onder een bruin plaggendek, zijn de leesbare vlakken aangelegd. Dit plaggendek is een antropogeen dek en een cultuurdek. Het begin van de plaggenlandbouw is in Brabant eerder dan in Noordoost-Nederland. De oudste plaggendekken in Brabant zullen zijn ontstaan op de oudste delen van de laatmiddeleeuwse akkercomplexen in de 14^e of de 15^e eeuw. Bij het onderhavige onderzoek zijn in het onderste deel van het plaggendek scherven uit de volle middeleeuwen aangetroffen (11^e- 13^e eeuw). Hoewel het strikt genomen mogelijk is dat deze zijn aangevoerd met plaggenmest en dus van een naburige volmiddeleeuwse huisplaats afkomstig zijn, bestaat eerder de indruk dat deze scherven vanuit een in-situ vindplaats zijn omgewerkt tijdens de vroege fase van het ontstaan van het plaggendek. In dat geval vormen deze scherven geen aanwijzing dat het plaggendek al in de volle middeleeuwen is ontstaan. Er is geen oud loopvlak aanwezig. De top van de oorspronkelijke bodem (vermoedelijk een podzolbodem) is omgewerkt in het onderste deel van het plaggendek. Er van uitgaande dat de oorspronkelijke horizonten A, (E), B en BC een gezamenlijke dikte van circa 0,4 tot 0,5 meter hadden, heeft het natuurlijke maaiveld ooit op circa een halve meter boven het opgravingsvlak gelegen. Dat zou zowel tijdens de ijzertijd of de Romeinse tijd als in de volle middeleeuwen zo geweest kunnen zijn.

12. Is er sprake van (sub)recente verstoring en postdepositionele processen?

De aangetroffen sporen zijn de onderste delen van kuilen en paalkuilen waarvan de insteken ongeveer een halve meter hoger op het toenmalige maaiveld gelegen moeten hebben. Deze zijn bij de ontginning, vermoedelijk na de nederzettingen fase in de volle middeleeuwen, verstoord door het omwerken van het bovenste deel van de bodem. Nagenoeg alle verstoring van de vindplaats heeft dus al in de late middeleeuwen plaatsgevonden en is dus geen (sub)recente verstoring. Deze verstoring zou dan als een postdepositioneel proces gezien kunnen worden. Mogelijk heeft er bij de aanleg van het schoolgebouw ook enige verstoring plaats gevonden bij de aanleg van de sleuven voor de funderingen van dit gebouw. Aangenomen mag worden dat deze vorstvrij zijn aangelegd op de gebruikelijke diepten van circa 0,8 m -mv. Daarmee liggen de onderkanten van de funderingen ongeveer op of net boven het ongeroerde archeologische niveau. De verstoring van de archeologische sporen onder het bestaande schoolgebouw kan dus zeer beperkt zijn.

Waardebepaling en aanbevelingen:

- 1. In welke mate zijn de archeologische kenmerken van de locatie zichtbaar of herkenbaar en in welke mate is er sprake van belevingswaarde?*

De zichtbaarheid van de archeologische kenmerken is nihil en daarmee ook de belevingswaarde.

- 2. Wat is de fysieke kwaliteit van de aangetroffen fenomenen? Welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen het onderzoeksgebied?*

De fysieke kwaliteit van de aangetroffen sporen is beschreven bij de waardering in het volgende hoofdstuk.

- 3. Wat is de inhoudelijke kwaliteit van de aangetroffen fenomenen en welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen het onderzoeksgebied?*

Idem als bij vraag 2.

4. *Waar en in welke mate is deze locatie geschikt voor paleo-ecologisch en natuurwetenschappelijk onderzoek? Welke methoden zijn het meest kansrijk?*

Bij het onderzoek zijn geen sporen of lagen aangetroffen die vanwege hun aard en textuur bij voorbaat geschikt zijn voor paleo-ecologisch en natuurwetenschappelijk onderzoek. Het is echter mogelijk dat er zich binnen de vindplaats wel dergelijk sporen bevinden (waterputten, diepe kuilen, greppels of sterk humeuze paalkuilen).

5. *Welke waarde is er samenvattend te geven aan het onderzoeksgebied en de daarin te onderscheiden delen (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites)? Beschrijf en beredeneer de verschillen in waarde.*

Zie volgende hoofdstuk 6. Waardering

6. *Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van deze vindplaats aanwezig zijn en wat is de verwachting over de fysieke en inhoudelijke kwaliteit daarvan?*

De kans is zeer groot dat de in het onderzoeksgebied aangetroffen vindplaats zich buiten de begrenzingen van het plangebied zal uitstrekken. Vermoedelijk zijn er dan meer recente verstoringen vanwege riolen en kabel- en leidingsleuven. Gezien de aard van de omliggende woonhuizen is te verwachten dat deze net als het nog bestaande schoolgebouw, niet zodanig diep zijn gefundeerd dat daarmee een buitenplans gelegen deel van de vindplaats ernstig is verstoord.

7. *Welk risico lopen de geconstateerde archeologische waarden door de voorgenomen verstoring? Is behoud of verder onderzoek vanuit AMZ-perspectief gewenst?*

Het risico is gering indien er ten behoeve van de toekomstige woningen niet dieper dan circa 80 cm diep wordt gefundeerd. Daardoor komen de onderkanten van de funderingen op nog ongeveer 15 tot 20 cm boven het archeologisch niveau. Diepere ingravingen ontstaan bij de aanleg van eventuele kelders onder de woningen en bij de aanleg van riolen (zijnde geen huisaansluitingen).

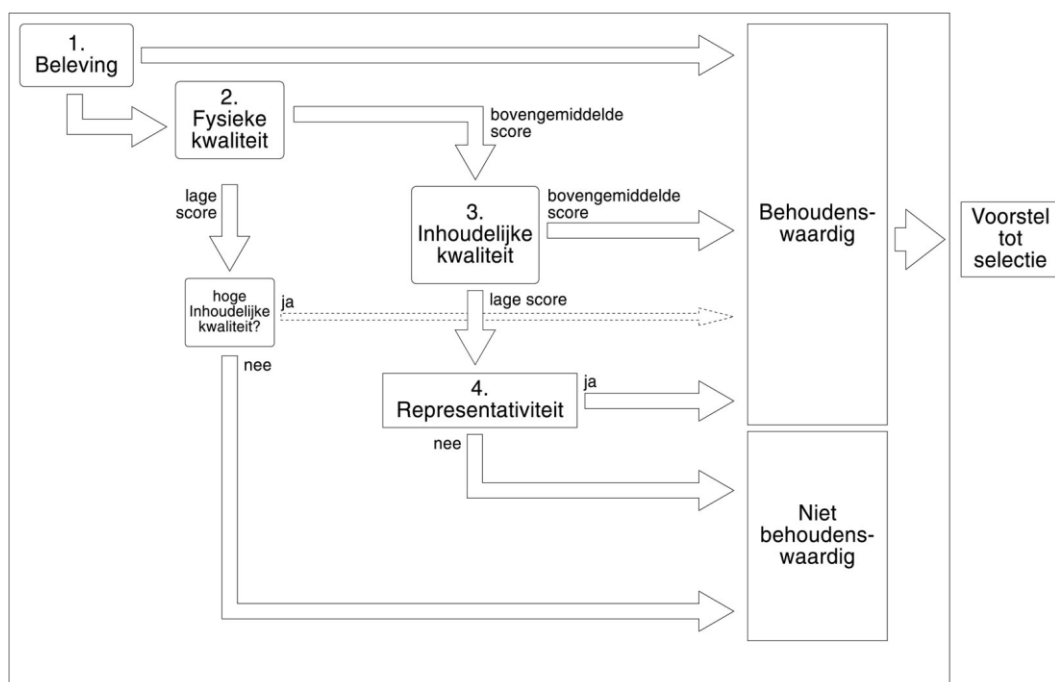
Omdat het om een als behoudenswaardig gekwalificeerde vindplaats gaat is verder onderzoek nodig als op grond van concrete plannen blijkt dat er een aanzienlijke mate van verstoring zal optreden.

8. *Welke strategische en methodische aanbevelingen kunnen worden gegeven voor vervolgonderzoek?*

In eerste instantie dient er aan de hand van meer concretere plannen gekeken te worden wat daarvan de versturende effecten zijn. Als blijkt dat er zodanige verstoringen optreden dat daarmee een ontoelaatbare aantasting van de vindplaats op zal treden dient getracht te worden om de plannen zodanig aan te passen dat de verstoringen tot een minimum worden gereduceerd. Dat zal dan vooral betrekking hebben op de bouwwijze. Indien dat niet mogelijk is zal er een opgraving van de vindplaats plaats moeten vinden.

HOOFDSTUK 6 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.



Afbeelding 13. Waarderingsprocedure volgens de KNA

Gaafheid

De aanwezige vindplaats is vanwege de afdekkende lagen relatief gaaf en de sporen zijn niet door postdepositionele processen verstoord. Enkele van de gecoupeerde sporen hebben dateerbare vondsten opgeleverd. De gaafheid van de vindplaats wordt dan ook als **hoog** beschouwd.

Conservering

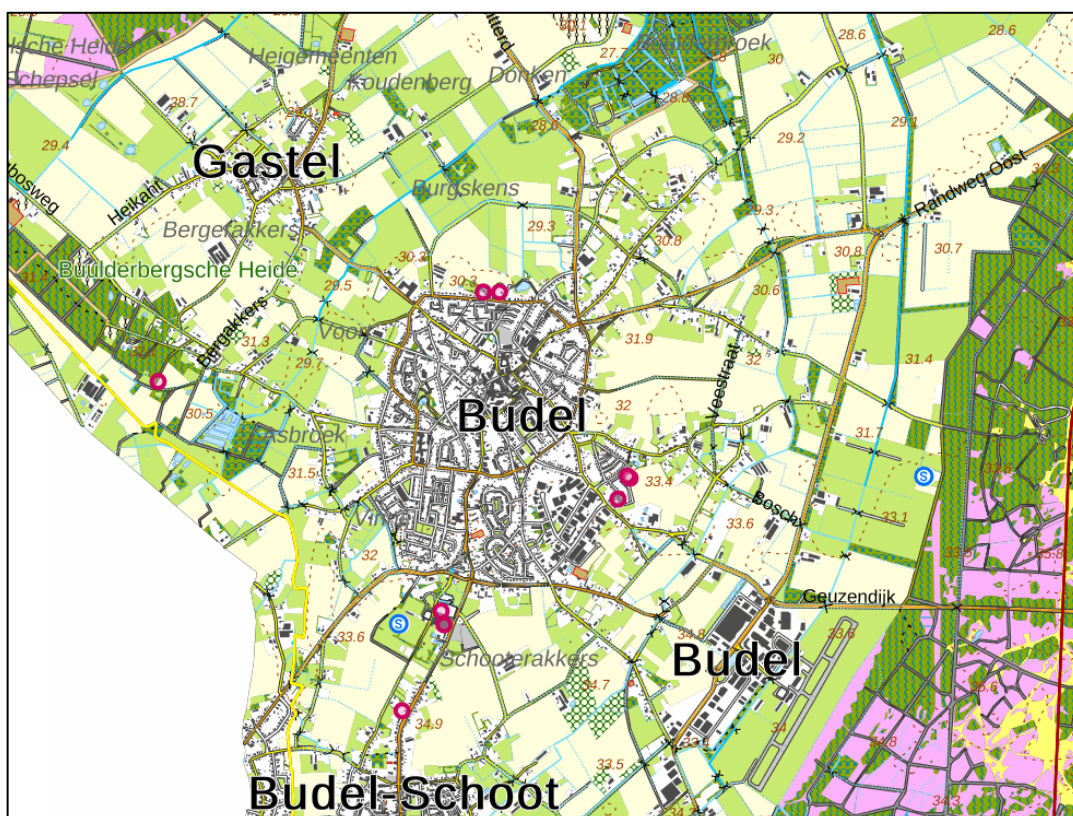
⁸ KNA 4.0. Bijlag IV Waarderen van vindplaatsen

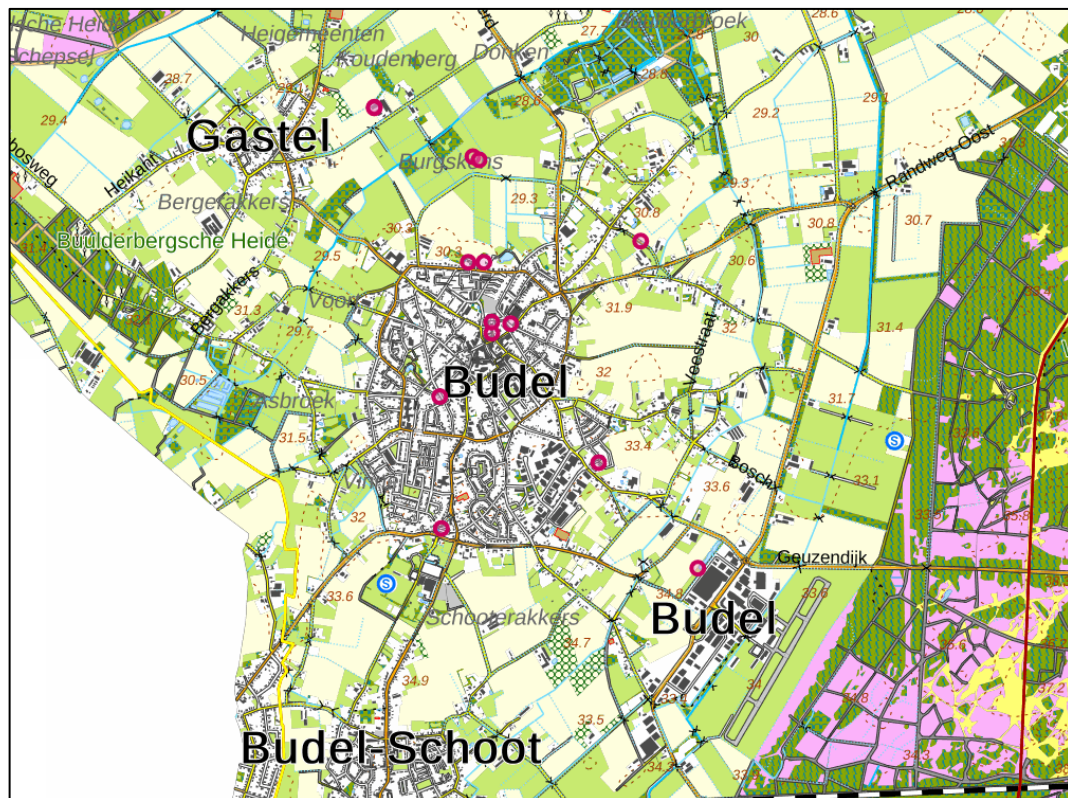
Er zijn diverse artefacten aangetroffen in gesloten context (grondsporen). Er zijn geen organische artefacten aangetroffen. De voornaamste reden hiervoor is dat er geen waterputten en/of beerputten zijn aangetroffen. In dat licht kan er dus geen waardering van de conservering van organische artefacten worden gegeven. De vindplaats is qua bodemsituatie vergelijkbaar met de 'standaard-vindplaatsen' zoals die doorgaans op de Brabantse zandgronden worden gevonden. Het aspect conservering moet daarmee als **matig** gewaardeerd worden.

Zeldzaamheid

Een (deel van) een nederzetting uit de ijzertijd of de Romeinse tijd is regionaal gezien niet zeldzaam. Het betreft een periode waaruit binnen de archeoregio (Brabants Zandgebied) veel onderzochte vindplaatsen beschikbaar zijn. In de directe omgeving van het plangebied, de uitgestrekte voormalige Heesakkers, zijn nog geen vindplaatsen uit de genoemde perioden bekend maar de kans op aanwezigheid is groot.

De zeldzaamheid is daarom **middelmatig**.





Afbeelding 15. Vindplaatsen met sporen uit de vroege en late middeleeuwen rond Budel

Informatiewaarde

Middels het proefsleuvenonderzoek is aangetoond dat er sprake is van een vindplaats met nederzettingssporen uit de ijzertijd of de Romeinse tijd en mogelijk uit de volle middeleeuwen. Hoewel uit de proefsleuven slechts beperkte informatie over de aard- en inhoudelijke kenmerken van de vindplaats beschikbaar is gekomen is te verwachten dat bij een volledig onderzoek de informatiewaarde flink zal toenemen. Uitgaande van een nederzetting uit de ijzertijd of de Romeinse tijd kan gesteld worden dat daarvan uit de relatief goed onderzochte periode nieuwe, maar vermoedelijk niet uitzonderlijk veel nieuwe kennis zal opleveren.

In verhouding tot de ijzertijd of de Romeinse tijd zijn er aanzienlijk minder goed onderzochte vindplaatsen uit de volle middeleeuwen bekend. Een vindplaats met een of meerdere volmiddeleeuwse huisplaatsen kan, mits redelijk volledig opgegraven, inzicht bieden in het proces waarbij de boerderijen vanaf de hogere dekzandruggen worden verplaatst naar lagere zones langs de randen van deze ruggen en de ontwikkeling van open akkercomplexen.

Er van uitgaande dat er binnen de begrenzing van het plangebied hierbij aanvullende informatie verkregen kan worden heeft de betreffende vindplaats verder een **middelmatige** informatiewaarde.

Ensemblewaarde

Er zijn in de directe omgeving van de vindplaats (het voormalige akkergebied De Heesakkers) nog geen onderzochte vindplaatsen uit de ijzertijd of de Romeinse tijd en de volle middeleeuwen bekend. In dat opzicht kan er nog geen sprake zijn van een ensemblewaarde. De ensemblewaarde wordt daarom als **laag** aangemerkt. Voor wat betreft de aanwezigheid van contemporaine organische sedimenten is er geen ensemble waarde.

Representativiteit

De vindplaats, of beter gezegd de aangetroffen sporen, zijn representatief voor het Brabantse zandgebied. Dergelijke sporen komen relatief vaak voor op regionale schaal. Op microschaal zijn vindplaatsen uit de ijzertijd of de Romeinse tijd en de volle middeleeuwen eveneens representatief. De representativiteit is daarom **hoog**.

Conclusie waardering

Op het aspect fysieke kwaliteit heeft de vindplaats een bovengemiddelde score van 5 punten en op de inhoudelijke kwaliteit een ondergemiddelde score van 5 punten. Vanwege die laatste score dient ook het criterium 'representativiteit' meegenomen te worden bij de beoordeling. Op dit criterium worden bovengemiddeld gescoord. Daarmee wordt de vindplaats als behoudenswaardig vindplaats gekwalificeerd.

KNA 4.0 Waarderingstabel met scores

Kwaliteiten	Waarderings-criteria	Operationele parameters	score
Beleefde kwaliteit	Zichtbaarheid (herkenbaarheid en schoonheid)	Wordt niet gescoord	-
	Herinnerings-waarde	Wordt niet gescoord	-
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	- 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	- Conservering artefacten (metaal/overig); - Conservering organisch materiaal.	2
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	- 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	- 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	2
	Ensemblewaarde	- Synchrone context (voorkomen van vindplaatsen uit dezelfde periode binnen de microregio); - Diachrone context (voorkomen van vindplaatsen op een volgende periode 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.	1
	Representativiteit	- 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 7 ADVIES

Op basis van de waarderingstabel is de vindplaats archeologisch behoudenswaardig. In eerste instantie dient er aan de hand van meer concretere plannen gekeken te worden wat daarvan de versturende effecten zijn. Als blijkt dat er zodanige verstoringen optreden dat daarmee een ontoelaatbare aantasting van de vindplaats op zal treden dient getracht te worden om de plannen zodanig aan te passen dat de verstoringen tot een minimum worden gereduceerd. Dat zal dan vooral betrekking hebben op de bouwwijze. Daarbij dient de maximale bouwdiepte en de dieptes van overige ingrepen beperkt te blijven tot een 30 cm boven het hoogste sporenniveau (31,73 m +NAP in put 4). Dat betekent dat de maximale ontgravingsdiepte ligt op 32,03 m +NAP.

Indien deze vindplaats niet 'in situ' behouden kan blijven dan dient deze door middel van een opgraving te worden onderzocht. Hiertoe dient opnieuw een archeologisch PvE opgesteld te worden. De implementatie van dit advies is in handen van de gemeente Cranendonck, hierin vertegenwoordigd door haar regio-archeoloog, mevrouw R. Berkvens van de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant.

Berkvens, R. 2018. *PvE Budel – Kleine Wereld*. Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant

Broeke, P.W. van den, 2012. *Het handgevormde aardewerk uit de IJzertijd en de Romeinse tijd van Oss-Ussen. Studies naar typo-chronologie en herkomst. Dissertatie Universiteit Leiden*. Sidestone Press Leiden.

Giertz, W., 1996. *Middel Meuse valley ceramics of Huy-type: e preliminary analysis. In: Medieval ceramics 20*, 33-64.

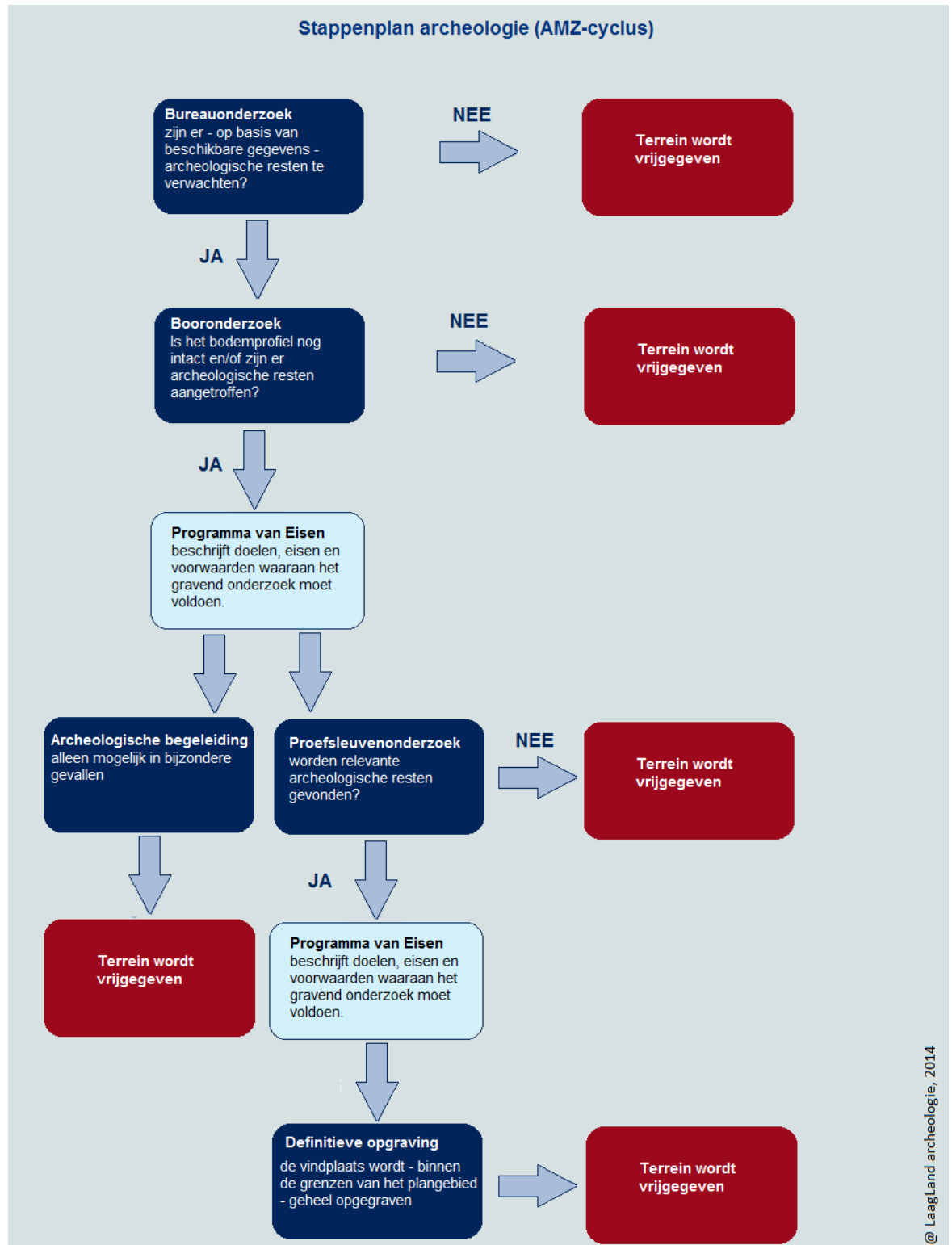
Heijden, N. van der en J.J.A. Wijnen, 2017. *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek De Kleine Wereld in Budel, gemeente Cranendonck*. (Arcadis Archeologische rapporten 139).

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

KNA 4.0. Bijlage IV Waarden van vindplaatsen:

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

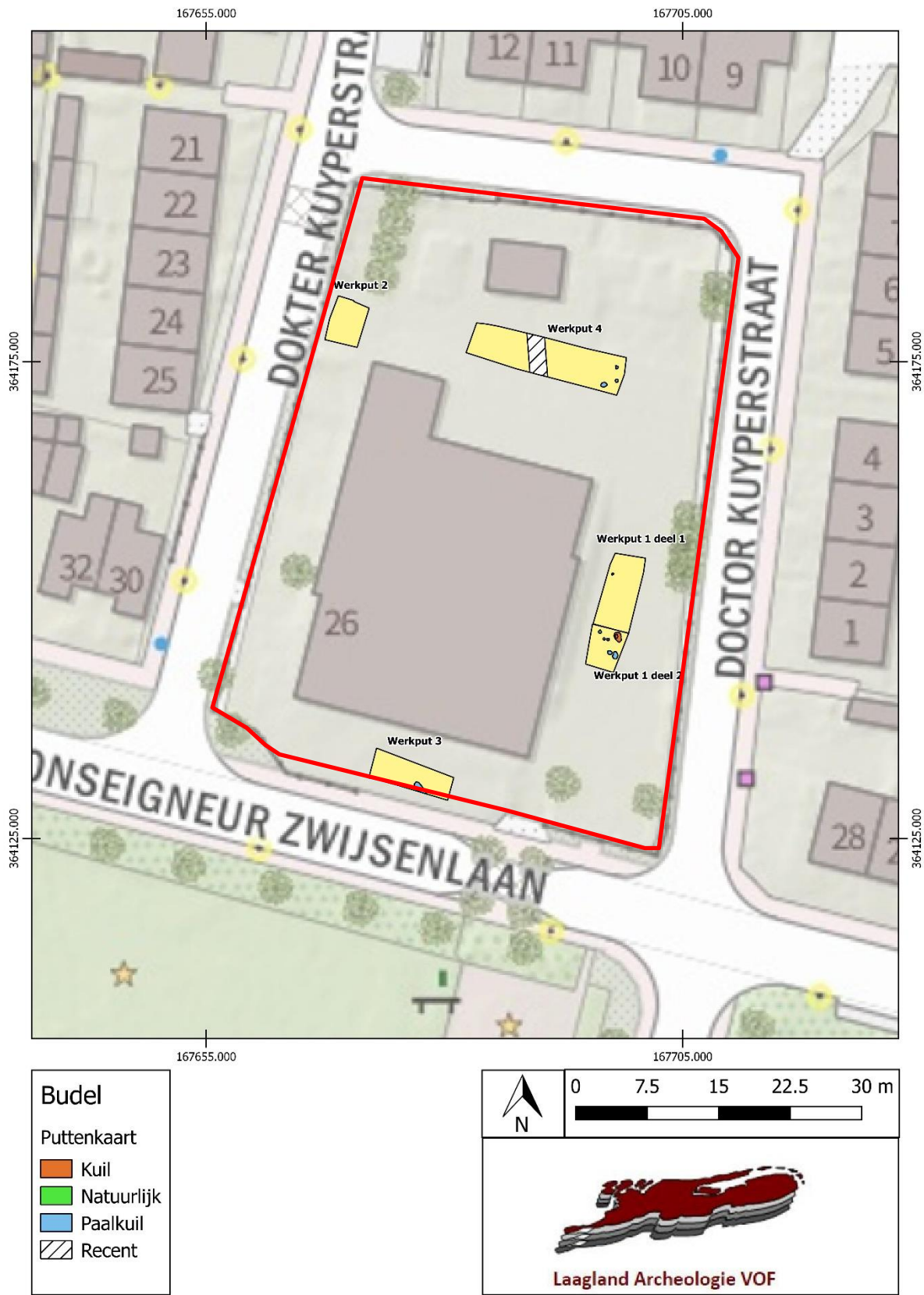
BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS

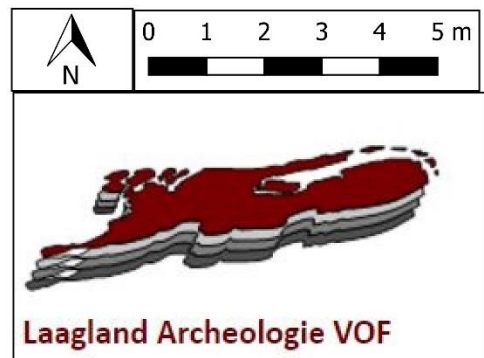


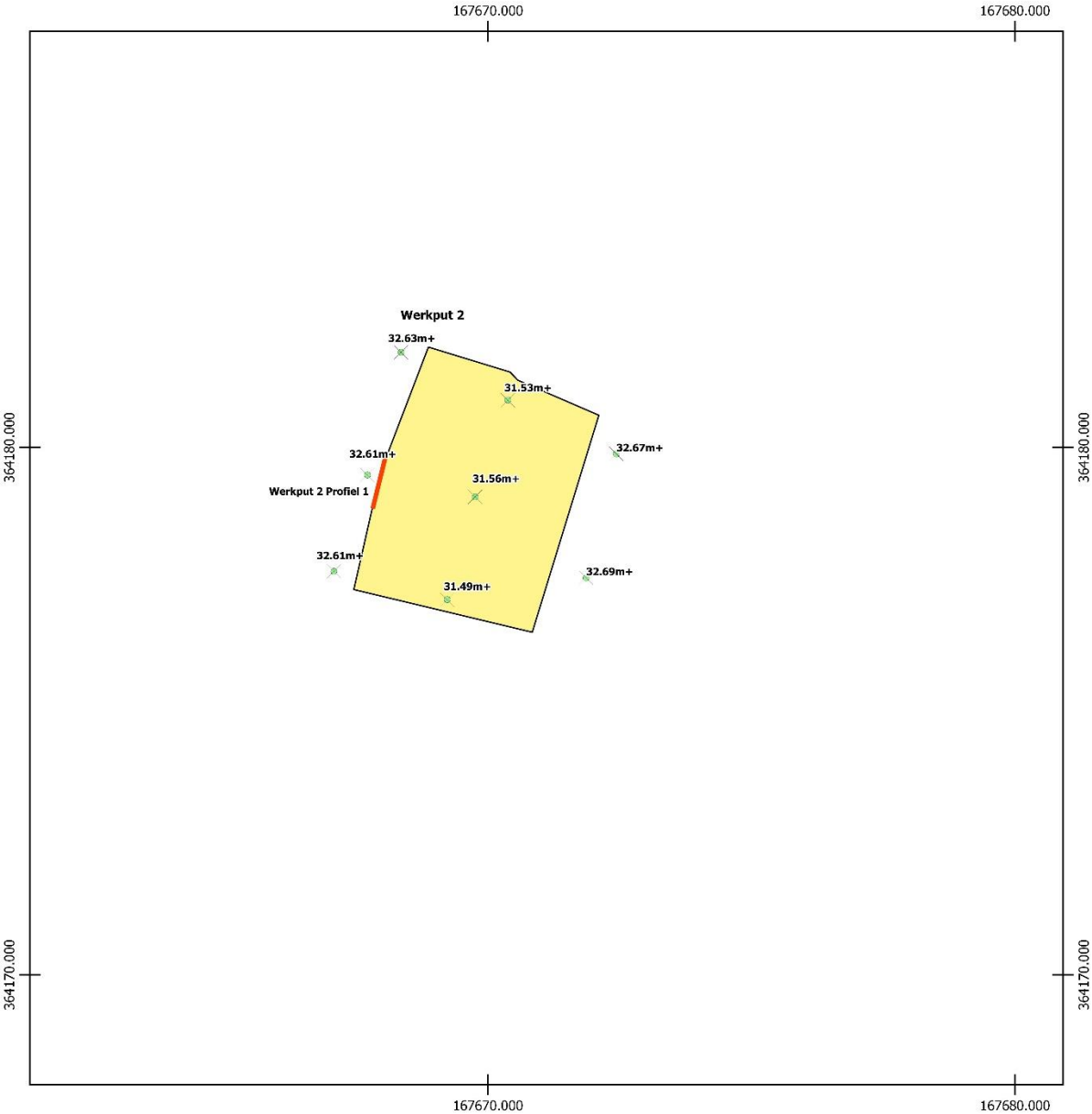
BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

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 ALLE SPORENKAARTEN







Budel

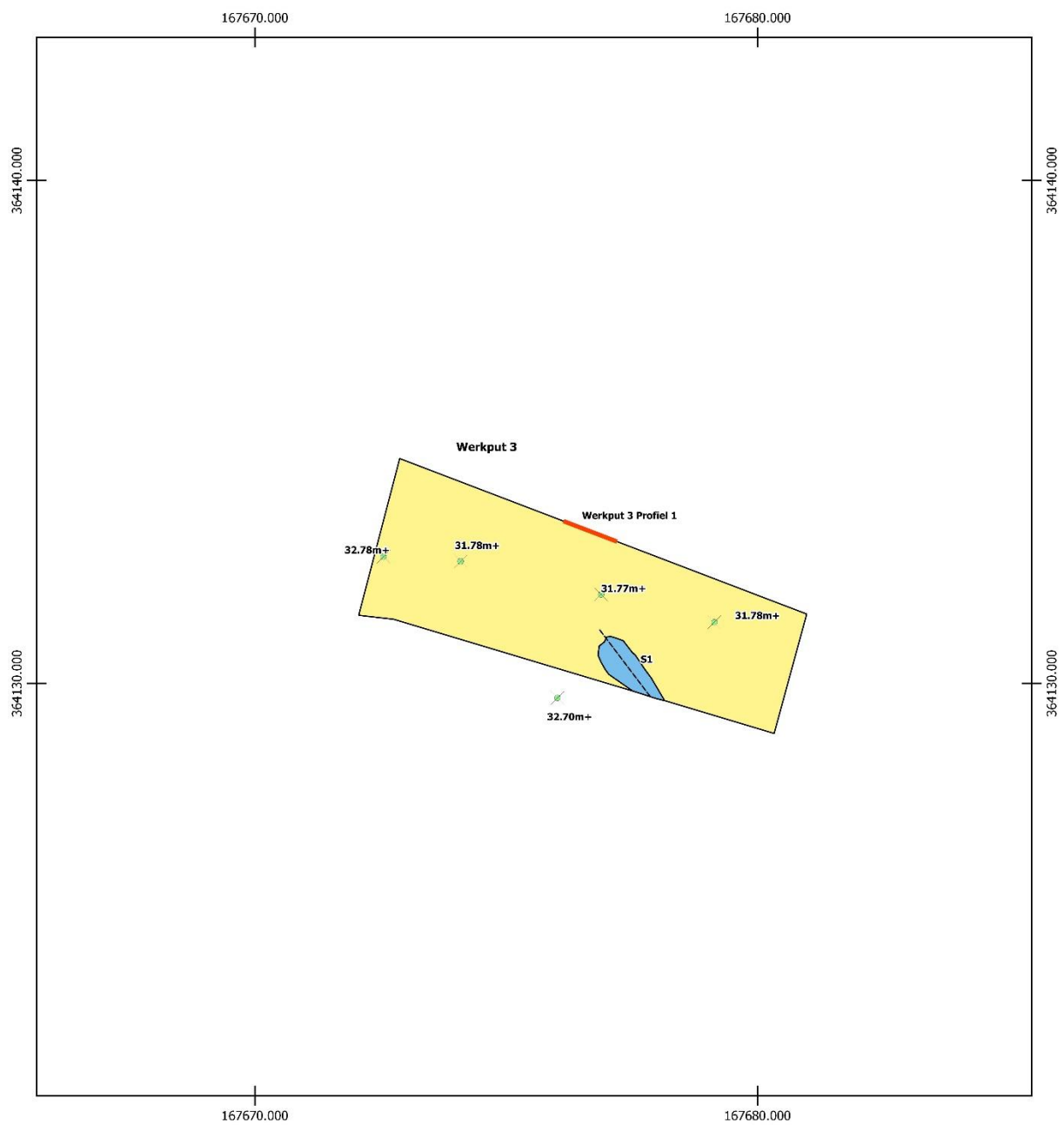
Werkput 2

— Profiellijn

⛶ Hoogtemetingen

012345 m

Laagland Archeologie VOF



Budel

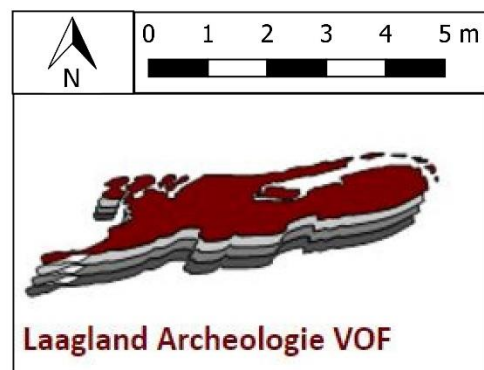
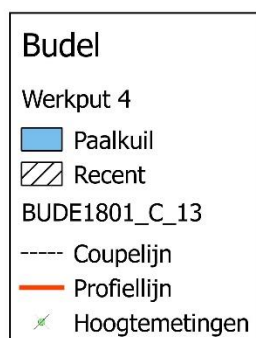
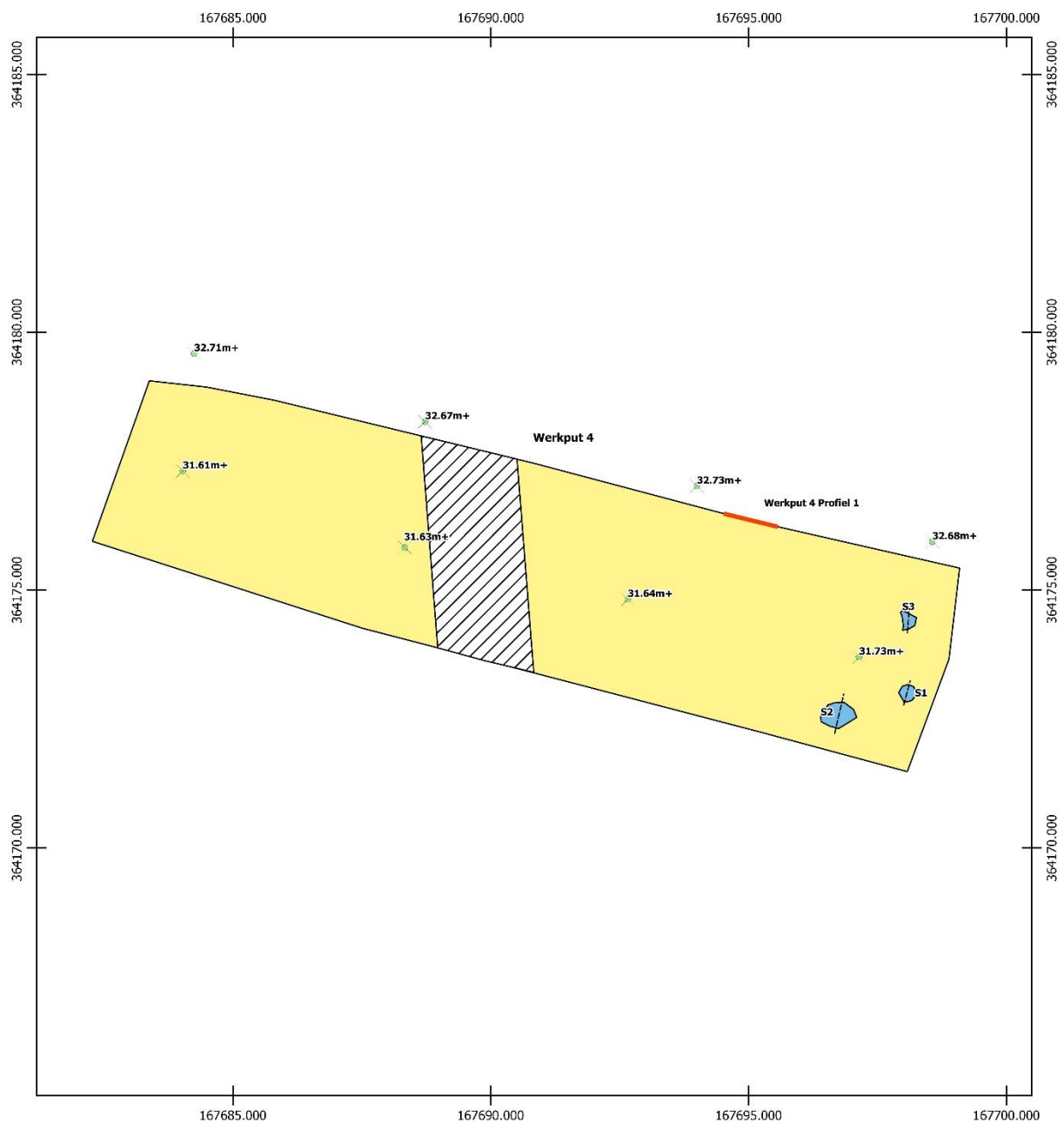
Werkput 3

- Paalkuil
- Hoogtemetingen
- Coupelij
- Profiellijn

N

012345 m

Laagland Archeologie VOF



BIJLAGE 4 SPORENLIJST

spoonr.	datum	wp	vlak	relatie	aard spoor	voetlofpige datering	coupe (J/N)	coupenaan (segment)	breedte in coupe (cm)	diepte in coupe (cm)	vulling	textuur	humus	kleur	gevekt	inluitsels (zie textuurkaart)	opmerking
1	23-3-2018	1	1		pk		j	1	23	20		z2s2	1	gebr	j	hk1	
2	23-3-2018	1	1		pk	LME	j	1	30	5		z2s2	2	dgr	j	hk2, leembrokken	Met verbrande leembrokken
3	23-3-2018	1	1		pk		j	1	18	5		z2s2	1	dgrbr	j	kk1	
4	23-3-2018	1	1		pk		j	1	26	15		z2s2	2	dgr		hk1	
5	23-3-2018	1	1		kl							z2s2	1	dgr	j	hk1	twee vullingen
6	23-3-2018	1	1		pk		j	1	50	10		z2s2	2	dgr	j	hk1	
7	23-3-2018	1	1		pk		j	1	40	27		z2s2	2	dgr	j	hk1	twee vullingen
1	23-3-2018	4	1		pk		j	1	35	35		z2s2	1	gegr	j		Vaag spoor, mogelijk natuurlijke vlek
2	23-3-2018	4	1		nv		j	1									Vervallen, natuurlijke vlek
3	23-3-2018	4	1		pk	IJZ-ROM	j	1	32	10		z2s2	1	lgr	j	hk1, ker	Vondstnummer 5
1	23-3-2018	3	1		kl		j	1	124	13		z2s2	2	dgegr	j		

BIJLAGE 5 DETERMINATIELIJST

AARDEWERK

vondest nr.	datum	werkput	vlak	vlak	spoor	vulling	verzamelingsnr.	categorie	ABR	ABR-SPEC	w	r	b	o	aantal	MAE	vorm type	beschrijving	maten (mm)	periode	datering
2	23-3-2018	2	1				Aanleg vlak	KAW	LIMB		1				1	1		lgr, kwartsnagering 1 mm klein fr.		MEL-A	1050-1200
3	23-3-2018	3	1				Aanleg vlak	KAW	LIMB			1			1	1	(kogel?) pot	ongefacetteerde, onverdikte, naar buiten gebogen rand; grbeige, sterk gemagerd, matig hard		MEL-A	1050-1200
3	23-3-2018	3	1				Aanleg vlak	KAW	ELMPT		1		1		2	2		w andfr.klassiek baksel (w it met zw.opp.); gew elfde standing in gr.baksel met w it kwartsnagering 1 mm; gegr.gespijkt opp.		MEL-A-MEL-B	1050-1350
3	23-3-2018	3	1				Aanleg vlak	KAW	GRS				1		1	1	kom?	standing gedraaid		MEL-B	1200-1500
1	23-3-2018	1	1				Aanleg vlak	KAW	ROOD		1				1	1		loodglazuur spaarzaam uitw., gelg; zw.gesmoord oppervlak uitw.+inw		MEL-B-NTV	1200-1700
4	23-3-2018	4	1				Aanleg vlak	KAW	ROOD			1			1	1		loodglazuurspikkels inw., d.rote (engobe/mislukt glazuur?)laag inw.gesinterd; konisch naar buiten staande dunne rand.		MEL-B-NTM	1250-1750
2	23-3-2018	2	1				Aanleg vlak	KAW	STGL				1		1	1	kan	sinterengobe paars uitw.; gew elfde standing	72 (bodendiam)	MEL-B	1275-1450
4	23-3-2018	4	1				Aanleg vlak	KAW	STGL		5				5	3		ijzerengobe uitw (paars, glimmend), cannelures uitw		MEL-B-NTV	1350-1550
4	23-3-2018	4	1				Aanleg vlak	KAW	STGL		1	1			2	2		zoutglazuur+fe-engobe uitw (bruin spikkelt), fijne, hoekige cannelures uitw.op cylindr.hals;		MEL-B-NTV	1350-1550
4	23-3-2018	4	1				Aanleg vlak	KAW	STGL		2				2	2		zoutglazuur inw.+uitw., blank steengoed, hoekige cannelures uitw.		MEL-B-NTV	1350-1550
1	23-3-2018	1	1				Aanleg vlak	KAW	STGL		2				2	2		zoutglazuur+fe-engobe inw. uitw., cannelures uitw		MEL-B-NTV	1350-1600
2	23-3-2018	2	1				Aanleg vlak	KAW	STGL		1				1	1		zoutglazuur inw. uitw., +fe-engobe uitw., flauw e cannelures uitw		MEL-B-NTV	1450-1650
4	23-3-2018	4	1				Aanleg vlak	KBW	DAKPAN		1				1	1	golfpan	kraslijnen op gladde, holle bovenkant		NTV-NTM	1550-1900
4	23-3-2018	4	1				Aanleg vlak	KAW	WIT				1		1	1		standing, loodglazuur inw.; rozewit zandig; gesleten		NTV-NTM	1600-1850
1	23-3-2018	1	1				Aanleg vlak	KAW	STGL			1			1	1	pot	lgr.baksel; zoutglazuur inw.+uitw.; relief+kobaltblauw hor.banden onder rand (Rijnland)		NTV-NTM	1600-1900
2	23-3-2018	2	1				Aanleg vlak	KAW	ROOD		1				1	1		loodglazuur inw.; klein fr.		NTV-NTL	1600-1900
1	23-3-2018	1	1				Aanleg vlak	KBW	DAKPAN					1	1	1	golfpan	lgr.baksel, zw.metalic oppervlak;		NTV-NTL	1600-1900
1	23-3-2018	1	1				Aanleg vlak	KKP	PUP					1	1	1	steel	geel baksel		NTM-NTL	1620-1920
3	23-3-2018	3	1				Aanleg vlak	KAW	ROOD		3	1			4	3	pot	dekselgeul, loodglazuur inw.		NTM	1650-1850
4	23-3-2018	4	1				Aanleg vlak	KAW	ROOD		4				4	1		loodglazuur inw.+uitw.; 1x dbr.ijerglazuur		NTM	1675-1850
1	23-3-2018	1	1				Aanleg vlak	KBW	TEGEL	WANDIPOLY					1	1	w andtegel	onversierd? hoekfragm, glazuur afgebladderd, geen beschikking te zien		NTM-NTL	1700-1900
3	23-3-2018	3	1				Aanleg vlak	KKP	PUP					1	1	1	trechter-vormig	ketel, zw.aar, merkoze hiel		NTM-NTL	1730-1900
2	23-3-2018	2	1				Aanleg vlak	KAW	PORSELE				1		1	1	komflop	onderglazuur transferprint blauw uitw.; loodglazuur inw.+uitw.;standing		NTM-NTL	1770-1900
4	23-3-2018	4	1				Aanleg vlak	KAW	PORSELE				1		1	0	komflop	past aan vnr.2		NTM-NTL	1770-1900
1	23-3-2018	1	1				Aanleg vlak	MBR	MUNT						2	2	10cent	"10cts Belgique"; 1x onleesbaar/gesletten, conservering goed	22	NTM-NTL	1830-1915
4	23-3-2018	4	1				Aanleg vlak	MCU	MUNT					1	1	1	leopoldscen			NTL	1934-1951
1	23-3-2018	1	1				Aanleg vlak	KAW	BADORF		1				1	1		Br.geel oppervlak or.rote kern, chamotte+zw./ijzerinsluitels; zach/matig hard (GiertBeerse?)		MEVD	750-1000
4	23-3-2018	4	1				Aanleg vlak	KAW	WIT				1		1	1		Maaslands w it, lensbodem, geen glazuur		MEVD-MEL-B	900-1350
1	23-3-2018	1	1				Aanleg vlak	KAW	RINGSODRF		2				2	2		grgeel klinkend hard, gedraaid; sterk gemagerd		MEVD-MELA	950-1200
1	23-3-2018	1	1				Aanleg vlak	MBR	MUNT						1	1	duut?		27	MEVD-NTM	950-1800
5	23-3-2018	4	1		3		coupe	KAW	AWH		15	2	6		23	2		oxid.baksel rode kern lbr.glad opp.; polgruismagering, enkele fragmenten kwartsgruis en zand; vlakke bodem, 1x inwendig bol		UZ-VMEB	
5	23-3-2018	4	1		3		coupe	KAW	AWH		1				1	1		zw.art, glad oppervlak, horizontale band/ribbel		UZ-VMEB	
3	23-3-2018	3	1				Aanleg vlak	KAW	AWH		1				1	1		oxid.baksel rode kern lbr.glad opp.; w.einig steengruismagering	6 dik	UZ-VMEB	
4	23-3-2018	4	1				Aanleg vlak	KAW	AWH		1				1	1		oxid.baksel rode kern lbr.opp.; w.einig steengruismagering; kruimel	5 dik	UZ-VMEB	
1	23-3-2018	1	1				Aanleg vlak	MPB	VUURWAPN						1	1	kogel		13	NTV-NTM	
2	23-3-2018	2	1				Aanleg vlak	MPB	VUURWAPN						1	1	kogel		12	NTV-NTM	
4	23-3-2018	4	1				Aanleg vlak	MPB	XXX					1	1	1		kogelhuis?		NT	