



aeres milieuvan

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

ADVIESDOCUMENT

Archeologisch inventariserend veldonderzoek
door middel van proefsleuven
<adres onderzoekslocatie>(gemeente Vught)

ADVIESDOCUMENT

Archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven <adres onderzoekslocatie>(gemeente Vught)

Aeres Milieu Projectnummer : AM20654
Status rapport : Concept (versie 1)
ISSN Nummer : 2214-5656
Datum : 4 augustus 2023

Opdrachtgever : BRO
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel

Opsteller rapport : J.A.A. de Ridder, Ma
Paraaf :

Redactie : drs. D. Hagens
Paraaf :

Vrijgave : J.A.A. de Ridder, Ma
Paraaf :

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl



4003

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform de geldende richtlijnen en protocollen).

Aeres Milieu accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde onderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het bureau onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

INHOUDSOPGAVE

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS.....	4
1. INLEIDING.....	5
2. SAMENVATTING VOORONDERZOEK.....	12
2.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie.....	12
2.2 Landschappelijke situatie - bodem.....	12
2.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht.....	13
2.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden	14
2.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch kaartmateriaal	16
2.6 Verwachtingsmodel.....	18
3. WERKWIJZE	20
3.1 Inleiding.....	20
3.2 Werkwijze	21
4. RESULTATEN VELDONDERZOEK	22
4.1 Landschappelijke situatie.....	22
Interpretatie	24
4.2 Sporen en structuren.....	25
4.3 Monsters	26
4.4 Synthese	26
5. CONCLUSIE EN BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN	28
5.1 Conclusie.....	28
5.2 Beantwoording onderzoeksvragen	28
6. AANBEVELINGEN	30
LITERATUURLIJST	31

Bijlagen:

- 1 Puttenplan
- 2 Allesporenkaart(en)
- 3 Sporenlijst
- 4 Vondstenlijst

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	AM20654
OM-nummer	5273881100
Soort onderzoek	Inventariserend en waarderend veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P)
Adres onderzoekslocatie	Jagersboschlaan
Toponiem	Jagersboschlaan (kloosterterrein Theresia)
Gemeente	Vught
Provincie	Noord-Brabant
Kadastrale registratie	Gemeente Vught, sectie E, nummer 4253
Coördinaten	Centrum: 147.218; 406.450
	NW: 147.093; 406.543
	NO: 147.307; 406.619
	ZW: 147.071; 406.281
	ZO: 147.303; 406.275
Oppervlakte	Plangebied is 8,2 ha, onderzoeksgebied is 8.000 m2
Huidig locatie gebruik	Voormalig kloosterterrein, deels bebouwd met park, grasvelden, bosschages en wandelpaden
Aanleiding onderzoek	Bestemmingsplanwijziging
Opdrachtgever	BRO
Bevoegde overheid	Gemeente Vught
Opslag documentatie en materiaal	Noordhoven 4 te Roermond tot deponering bij provinciaal depot Noord-Brabant
Datum uitvoering	5 tot 7 juli 2022

1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu in augustus 2022 een inventariserend en waarderend veldonderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd op de locatie aan de Jagersboschlaan 17 te Vught in de gemeente Vught.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van het archeologisch onderzoek betreft de voorgenomen sloop van de huidige bebouwing (voormalig klooster Theresia) ten behoeve van woningbouw (Figuur 1). De diepte van de toekomstige verstoring is ten tijde van dit onderzoek niet bekend, maar uitgaande van een standaard funderingsdiepte naar verwachting tot ten minste 0,8-1,0 meter beneden maaiveld reiken. De onderzoekslocatie ligt volgens de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Vught (2015) deels in een zone met de Categorie 4: gebieden met hoge verwachting en deels in een zone met de Categorie 5: gebied met een middelhoge archeologische verwachting. Voor Categorie 4 geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen groter dan 250 m² en dieper dan 30 centimeter onder maaiveld. Voor Categorie 5 geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen groter dan 1.000 m² en dieper dan 30 centimeter onder maaiveld.¹

¹ Gemeente Vught 2015, Archeologische beleidskaart gemeente Vught.



Figuur 1: Verbeelding van de toekomstige situatie binnen het plangebied (Bron: Aangeleverd door de opdrachtgever).

Voor de onderzoekslocatie werd in 2008 door ADC een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd (ADC rapport 1649).² Op basis van de resultaten van dit archeologisch vooronderzoek kwam het volgende naar voren: 'Conform het bureauonderzoek zijn in het plangebied enkeerdgronden vastgesteld. Langs de randen van het plangebied is de humeuze bovengrond zeer dun en is er sprake van een vaaggrond.

In het noordelijk deel van het plangebied zijn onder een relatief dik humeus dek plaatselijk resten van een podzolbodem aangetroffen. In het zuidelijk deel en langs de randen van het terrein zijn deze niet aangetroffen. Hier is sprake van een humeus dek, dat sterk in dikte varieert en plaatselijk sterk verstoord is.

² Van Rooij & Van der Zee, 2008.

Het zuidelijk deel van het plangebied bevindt zich in een laagte en was daarmee in het verleden onaantrekkelijk voor bewoning. Bovendien is hier de bodem plaatselijk (sterk) verstoord. Het noordelijk deel van het plangebied bevindt zich op een natuurlijk hoger gelegen deel van het landschap. Het onder het humeuze dek gelegen oppervlak is nog intact. Dit blijkt onder meer uit de aanwezigheid van resten van een podzolbodem. Eventueel aanwezige sporen en vondsten kunnen nog bewaard zijn gebleven'. 'Omdat gegevens omtrent de voorgenomen herontwikkeling op dit moment ontbreken, is ook de verstoringsdiepte niet bekend. Indien de bouwwerkzaamheden beperkt zullen blijven tot die delen van het plangebied waar de bodem reeds verstoord is of als de ontgraving op de hoger gelegen delen met een intacte bodem niet dieper zal reiken dan 60 cm –mv, wordt geen vervolgonderzoek noodzakelijk geacht. In alle andere gevallen adviseert ADC ArcheoProjecten een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P), teneinde gaafheid, omvang, datering en conservering van archeologische resten te onderzoeken. De exacte invulling van de werkzaamheden in het noordelijk deel van het plangebied dient te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).'

De zone die voor vervolgonderzoek in aanmerking komt heeft een oppervlakte van circa 3,4 hectare (zie Figuur 3, blauwe kader). Het is onbekend of het betreffende rapport ooit is getoetst door de bevoegde overheid (gemeente Vught). In het rapport is nergens melding of het een conceptversie of een definitieve versie betreft. Ook na navraag bij de initiatiefnemer was dit niet bekend. Het rapport zelf is op 26 mei 2015 in Archis afgemeld. Vooralsnog is daarom uitgegaan van het advies zoals deze door ADC in 2008 is opgesteld, waarbij een proefsleuvenonderzoek werd geadviseerd indien de toekomstige bodemverstoring dieper dan 60 cm –mv zal reiken.

Voor dit onderzoek is een programma van eisen opgesteld met daarin eisen en randvoorwaarden opgenomen waaraan het onderzoek volgens de gemeente en landelijk geldende richtlijnen moet voldoen.³

Op verzoek van de initiatiefnemer zijn de te onderzoeken delen beperkt tot de uit te geven kavels (zie figuur 4, oranje zones). Dit komt neer op een te onderzoeken oppervlakte van circa 8.000 m². De gemeente Vught is, middels een selectieadvies, akkoord gegaan met deze voorgestelde strategie en heeft het PvE goedgekeurd.⁴

³ Van der Feest en Hagens 2022.

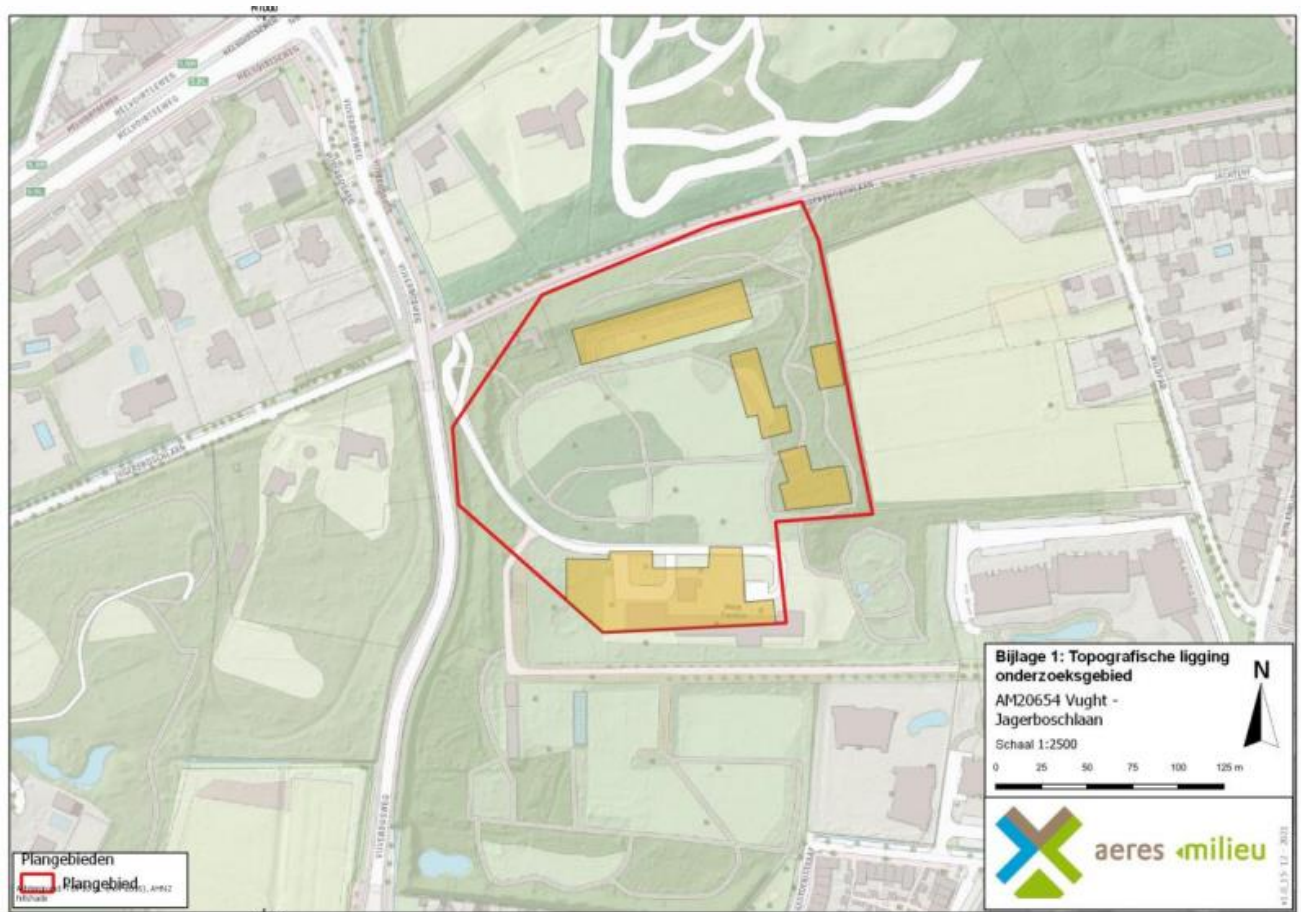
⁴ Gemeente Vught Selectieadvies AMZ, 10-05-2022



Figuur 2: Boorpuntenkaart ADC (2008) (bron: ADC rapport 1649).



Figuur 3: Plangebied ADC (2008) met de blauw omkaderde zone die voor vervolgonderzoek in aanmerking komt (bron: ADC rapport 1649).



Figuur 4: Plangebied (rode kader) met de toekomstige woonkavels aangegeven als oranje vlakken (bron: Ares Milieu PvE AM20654).

Doel

Het archeologische onderzoek bestaat uit een inventariserend en waarderend veldonderzoek van de onderzoekslocatie door middel van proefsleuven. Het doel van een dergelijk onderzoek is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in het bureauonderzoek⁵ en/of in het Programma van Eisen.⁶

Specifiek voor de onderzoekslocatie Jagersboschlaan te Vught zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

Algemeen:

- Bevinden zich in het plangebied nog archeologisch relevante sporen of vondsten in de breedste zin van het woord (dus ook (sub)recente resten ouder dan 50 jaar)?
- Zijn er archeologische resten *in situ* bewaard gebleven, vanaf welke diepte en dient hier in de toekomst rekening mee te worden gehouden bij ontwikkelingen in het plangebied en de directe omgeving?
- Wat is de aard, datering, omvang en begrenzing (horizontaal en verticaal) van archeologische resten, grondsporen en structuren?
- Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondst categorieën behoren zij?
- Is er sprake van een duidelijke stratigrafie, wellicht met ophogingslagen en loopniveaus en/of wegdekken?
- Indien hier restanten van aanwezig zijn, hoe kunnen deze dan geïnterpreteerd worden m.b.t. functie en datering?

⁵ Van Rooij & Van der Zee, 2008.

⁶ Van der Feest en Hagens 2022.

- Wat is de gaafheid en conservering van grondsporen, structuren en vondstconcentraties?
- Wat is de landschappelijke ligging van de site(s). Meer in het bijzonder, wat is de geologische, geomorfologische en bodemkundige context?
- Is er sprake van (sub)recente verstoring en postdepositionele processen?
- Wat is de relatie tussen het gebruik en de geschiedenis van de onderzoekslocatie en de historische, historisch-landschappelijke en overige cultuurhistorische aspecten van zijn omgeving?
- Waar en in welke mate is deze locatie geschikt voor paleo-ecologisch en natuurwetenschappelijk onderzoek? Welke methoden zijn het meest kansrijk?
- Indien er geen archeologische resten of beperkte archeologische fenomenen (bijv. alleen losse vondsten zonder enige context) oplevert, welke verklaring kan hieraan worden gegeven? Is er bijvoorbeeld sprake van aantoonbare afwezigheid van bewoning en/of actief landgebruik, verstoringen van antropogene aard, beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden als gevolg van bodemprocessen of beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden als gevolg van werk- en/of weersomstandigheden?
- Hoe kan de vindplaats gewaardeerd worden op basis van de fysieke en archeologisch inhoudelijke kwaliteit? 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 conform de waarderingstabel uit de KNA 4.1.

2. SAMENVATTING VOORONDERZOEK

Dit informatie in dit hoofdstuk is vrijwel letterlijk uit het Bureauonderzoek⁷ en het PvE⁸ overgenomen en op enkele plaatsen aangevuld met nieuwe inzichten

2.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie⁹

“Het landschap rond het plangebied is gevormd tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien. In deze periode, die ca. 10.000 jaar geleden eindigde, heerste in Nederland een poolklimaat. Als gevolg van het koude, droge klimaat was vegetatie schaars en had de wind vrij spel. Het aanwezig zand werd opgestoven en elders weer afgezet. Op deze wijze ontstond een zacht glooiend reliëf bestaande uit vlakten, ruggen en kopjes. Doordat ze als een dek over de oudere afzettingen, fluviale afzettingen van de Maas en de Rijn, voorkomen, worden ze ‘dekzanden’ genoemd. De dikte van dit pakket varieert van enkele decimeters tot 3-5 meter. Het wordt gerekend tot het Laagpakket van Wierden binnen de Bostel Formatie. In het zuidelijk deel van het plangebied bevinden zich volgens de geomorfologische kaart verspoelde dekzandvlakten (code 2M53). In het centrale deel van het plangebied zijn dekzandruggen of –wellingen (code 3L51yc) gesitueerd. In het noordwestelijk deel zijn lage landduinen (code 11L54) gekarteerd. Deze zijn voornamelijk in het Holoceen door verstuiving van de dekzanden ontstaan. De bevolkingstoename tijdens de middeleeuwen en de daarmee gepaard gaande ontbossing en uitbreiding van de cultuurgronden zijn van grote invloed geweest op het ontstaan van de stuifzandgebieden. Het stuifzand is vermoedelijk eind 19e eeuw vastgelegd middels de aanplant van bos. Sindsdien heeft er hier geen verstuiving meer plaatsgevonden. Uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) blijkt dat binnen het plangebied sprake is van een grillig reliëf. Het noordwestelijk en noordoostelijk deel van het plangebied ligt hoog in het landschap ten opzichte van het centrale deel. Dit kan deels een weerspiegeling van het natuurlijke dekzand-/stuifzandreliëf zijn, maar niet uitgesloten kan worden dat (centrale) delen van het plangebied zijn afgegraven.

2.2 Landschappelijke situatie - bodem¹⁰

In het noordwestelijk deel van het plangebied zijn volgens de bodemkaart duinvaaggronden met leemarm en zwak lemig fijn zand (code Zd21) gelegen. In het zuidoostelijk deel worden hoge zwarte enkeerdgronden (code zEZ21) verwacht. Duinvaaggronden zijn veelal recent ontstaan, zoals bijvoorbeeld door verstuiving in de stuifzandgebieden of door vergraving. Het zijn de hogere zandgronden, waarin weinig bodemvorming is opgetreden door het ontbreken van een vegetatiedek. Deze relatief jonge bodems zijn vooral ontstaan door overbegrazing en het steken van heideplaggen. Deze bodem wordt gekenmerkt door een matig humeuze bovenlaag van 5-10 cm dik, omdat er nog vrijwel geen bodemvorming heeft plaatsgevonden. Soms komen onder het stuifzand overstoven bodems voor die een oud oppervlak representeren. Waar zand is uitgestoven ligt het stuifzand direct op de natuurlijke ondergrond (C-horizont). Enkeerdgronden zijn ontstaan doordat in Zuid-Nederland vanaf circa 14^e en 15^e eeuw op grote schaal het systeem van potstalbemesting werd toegepast. Plaggen werden met mest van het vee vermengd en op de akkers aangebracht om de bodem vruchtbaarder te maken. In de loop van de tijd is een plaggendek op de oorspronkelijke bodem ontstaan. De bouwvoor is donker gekleurd en circa 20-30 cm dik (Aa-horizont). Hieronder ligt het oudere niveau van het plaggendek (Aa-horizont), die meestal wat lichter van kleur is. Onder het plaggendek ligt de oorspronkelijke bodem, waarschijnlijk een podzolgrond.

7 Van Rooij & Van der Zee, 2008.

8 Van der Feest en Hagens 2022.

9 Overgenomen uit het PvE via Van Rooij & Van der Zee, 2008 en aangevuld waar relevant.

10 Overgenomen uit het PvE via Van Rooij & Van der Zee, 2008 en aangevuld waar relevant.

De podzolgrond bestaat uit een A-horizont, waaronder een E-horizont (uitspoelingshorizont) aanwezig is. Hieronder ligt de bruine B-horizont (inspoelingshorizont), die geleidelijk overgaat in de C-horizont. Afhankelijk van de vroegere bodembewerking is de oorspronkelijke A-, E- en/of B-horizont in meer of mindere mate intact. Vaak zijn deze horizonten door verploeging met de onderste helft van het plaggendek vermengd geraakt.

Grondwatertrap

De mogelijk aanwezige gronden worden gekenmerkt door een gemiddeld lage grondwaterstand, te weten grondwatertrap VI (hoge zwarte enkeerdgronden) en grondwatertrap VIII (duinvaaggronden). Dit zijn de gemiddelde grondwaterstanden die op de bodemkaart staan aangegeven. Bij grondwatertrap VI ligt de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen 40 en 80 centimeter beneden maaiveld en de gemiddeld laagste grondwaterstand ligt dieper dan 120 centimeter beneden maaiveld. Bij grondwatertrap VIII ligt de gemiddeld hoogste grondwaterstand dieper dan 140 centimeter beneden maaiveld en de gemiddeld laagste grondwaterstand ligt dieper dan 160 centimeter beneden maaiveld. Deze lage tot zeer lage grondwaterstand zorgt voor slechte bewaringsomstandigheden voor eventuele organische resten.

2.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht¹¹

De eerste vermelding van Vught vinden we in oorkonden uit de jaren 1006 en 1050. Hierin is sprake van 'Fughthoute' of 'Votherholt'. De nederzetting ontstond aan de rivier de Dommel als een akkercomplex. De oudste bewoningskern als de villa Vught vinden we ter plaatse van de Kleine Gent, Maurickplein en het Marktveld in het oostelijke deel van de huidige bebouwde kom. In het verleden ondervond het dorp veel overlast als gevolg van overstromingen van de Dommel. Met name de lager gelegen gebieden moesten het ontgelden. In de late middeleeuwen werd een ringdijk aangelegd die het dorp moest beschermen tegen wateroverlast uit het noorden en oosten. Deze was een zogenoemde halve ringdijk. Een deel van deze dijk is waarschijnlijk geconstrueerd vóór 1500. Toch bleven tot in de 20^e eeuw problemen met overstromingen. Begin 20^e eeuw is het Afwateringskanaal 's-Hertogenbosch-Drongelen gegraven om wateroverlast te voorkomen. Vught ligt iets ten zuiden van de circumvallatielinie van Frederik Hendrik die in de eerste helft van de 17^e eeuw werd aangelegd, en werd dus regelmatig onder water gezet. In 1844 gaf Koning Willem II opdracht om op de Vughtse Heide een legerplaats en een in boogvorm lopende stelling van acht "lunetten" te bouwen. Op deze manier vormden de lunetten een verdedigingslinie voor 's-Hertogenbosch. Deze liggen op een afstand vanaf circa 300 meter ten noordoosten van het plangebied. Van Vught is bekend dat het vanwege haar ligging nabij 's-Hertogenbosch veel last had van doortrekkende en ingekwartierde militairen. Er zijn tientallen huizen verwoest dan wel vernield. Verder is bekend dat in 1943 een vliegtuigcrash plaatsvond bij de Ilzeren Man. Er zijn verder geen gegevens bekend dat in of rondom oorlogsgerelateerde vernielingen, verwoestingen of crashes plaatsvonden, maar dit is niet uit te sluiten. Op circa 1,5 kilometer ten noorden van de onderzoekslocatie ligt kamp Vught. Kamp Vught was in de jaren 1943 en 1944 in gebruik als concentratiekamp en een van de drie concentratiekampen op Nederlandse bodem en bovendien het enige SS-concentratiekamp dat zich buiten Duitsland en het door Duitsland geannexeerde gebied bevond. De onderzoekslocatie ligt aan de Jagersboschlaan op circa 1,5 kilometer ten zuidwesten van de historische kern van Vught. Ten oosten van de onderzoekslocatie ligt het buurtschap Moleneind. Op 6 juli 1945 werd het terrein door de congregatie van JMJ (Jezus, Maria en Jozef) gekocht binnen de onderzoekslocatie en had destijds een oppervlakte had 18,0 ha en omvatte een landhuis, een boerderij en een tuinmanswoning. De laatste nonnen van deze congregatie zijn in juli 2008 uit het klooster vertrokken. Sindsdien is het in gebruik als woonzorgcentrum. Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (Figuur 5) is de situatie op kadastraal niveau te zien.

¹¹ Overgenomen uit het PvE via Van Rooij & Van der Zee, 2008 en aangevuld waar relevant.

Het plangebied ligt aan de al bestaande Jagersboschlaan en is geheel onbebouwd. Het ligt binnen twee grote percelen die als bouwland in gebruik zijn. Het staat omschreven als Het Molen Eind, verwijzend naar de kleine bebouwingsclusters van het gelijknamige buurtschap.

2.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden¹²

Volgens de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Vught (2015) ligt de onderzoekslocatie deels in een zone met een hoge verwachting (Categorie 4) en deels in een zone met een middelhoge archeologische verwachting (Categorie 5). De hoge verwachting is gerelateerd aan de ligging van hoge zwarte enkeerdgronden. De middelhoge verwachting is gerelateerd aan de ligging van het plangebied op duinvaaggronden. Op de huidige archeologische verwachting- en beleidskaart heeft het gehele plangebied een hoge verwachting, die vermoedelijk verband houdt met het gebruik van het terrein als religieus terrein, als zijnde voormalig kloostercomplex.

In de omgeving van het plangebied (binnen een straal van 700 meter) zijn volgens de gegevens uit Archis3 géén archeologische monumenten en zijn meerdere archeologische waarnemingen en onderzoeksmeldingen bekend. Afgezien van het eerder uitgevoerde bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek door ADC in 2008 (ADC rapport 1649, zaakidentificatie 2215563100), zijn binnen de onderzoekslocatie geen andere archeologische onderzoeken uitgevoerd.

Archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied:

Zaakidentificatie 4871587100: In 2020 werd een proefsleuvenonderzoek door Archol (Archeologisch Onderzoek Leiden BV) aan de Jagersboschlaan, de noordelijke begrenzing van het plangebied. Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herinrichting van de Jagersboschlaan (vervanging van de verharding bestaande weg en aangrenzend fietspad en de aanleg van een riool). Op basis van een eerder uitgevoerd bureauonderzoek werd geadviseerd om een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven uit te voeren volgens de variant Archeologische begeleiding. Op basis van de resultaten werden op 60 meter ten noordoosten van de huidige onderzoekslocatie karresporen uit de nieuwe tijd aangetroffen die verband houden met het gebruik van het terrein als weg (Jagersboschlaan). Op basis van historisch kaartmateriaal zijn de sporen te dateren vanaf circa 1850. Daarnaast is er een greppel aangetroffen, waarvan de datering onduidelijk is. Het couperen van de greppel heeft geen vondstmateriaal opgeleverd wat kan helpen bij de datering.

Zaakidentificatie 2188818100 en 2471507100: In 2008 werd door Vestigia BV een bureauonderzoek uitgevoerd voor een tracé op een afstand vanaf 150 meter ten noordwesten van de onderzoekslocatie. Het betreft de verbreding van de N65 Vught-Helvoirt. Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansEasy. In 2015 werd door Antea Group Archeologie eveneens een bureauonderzoek opgesteld voor het tracé. Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansEasy.

Zaakidentificatie 3979104100: In 2015 werd door Antea Group Archeologie een bureauonderzoek opgesteld voor het westelijke deel van het genoemde tracé. Het onderzoeksgebied betreft het tracé van de N65 vanaf hectometerpaal 3.3 in Vught tot aan hectometerpaal 11.0 in Helvoirt. De onderzoeken werden uitgevoerd als onderdeel van de MIRT Verkenning N65 Helvoirt – Vught. Op basis van het bureauonderzoek geldt er een (middel)hoge archeologische verwachting en blijkt dat de aanleg van de nieuwe verbindingsweg het bodemarchief zal verstoren. Echter ter hoogte de bestaande kruising en de aanwezige bebouwing zal de bodem verstoord. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.

¹² Overgenomen uit het PvE via Van Rooij & Van der Zee, 2008 en aangevuld waar relevant.

Zaakidentificatie 4723201100: In 2019 werd door Vestigia BV een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen uitgevoerd voor het gehele tracé.

Het onderzoek betreft meerdere locaties waarbinnen sprake is van een archeologische waarde of verwachting op de archeologische beleidskaart van de gemeente Vught en Haaren. Op basis van de resultaten uit het booronderzoek kan de archeologische verwachting voor de meeste onderzochte gebieden worden bijgesteld naar laag.

2285864100	Circa 100 m ten NW van het plangebied	IVO-o door BAAC BV in 2010	Er zijn geen archeologische resten aangetroffen. Door de verploeging van de bovengrond is tot in de C-horizont is de kans op het aantreffen van archeologische resten laag. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.
2683063100	Circa 30 m ten NW van het plangebied	IVO-p door Transect in 2015	Tijdens dit onderzoek is bouwaardewerk, klei (pijp), metaal (munt), keramiek (gebruiksvoorwerp), karrespoor aangetroffen uit de nieuwe tijd. Voor het onderzoeksgebied geldt een lage waardering in combinatie met het beperkt aantal aangetroffen sporen is er geen vervolgonderzoek geadviseerd.
4956086100	Circa 330 m ten N van het plangebied	IVO-o door Transect in 2020	Volgens de eerste bevindingen blijkt de ondergrond tot 65 – 130 cm -mv is verstoord. Gezien de sterke mate van verstoring is er sprake van een lage verwachting voor archeologische resten. Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansEasy.
3292612100	Circa 30 m ten ZO van het plangebied	IVO-o door Aeres Milieu in 2015	De bodemopbouw bestaat uit een AC-profiel, waarbij de bodem tot diep in de C-horizont is verstoord. Om deze reden is er geen vervolgonderzoek geadviseerd.
4778048100	Circa 280 m ten NO van het plangebied	BO door Transect in 2020	Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansEasy.
2222748100	Circa 300 m ten NO van het plangebied	IVO-o door IDDS Archeologie BV in 2008	Tijdens dit onderzoek is keramiek (baksteen, roodbakend geglazuurd aardewerk) en complextype aangetroffen uit de vroege middeleeuwen tot nieuwe tijd. De vondsten zijn aangetroffen in de ophooglagen die dateert uit de nieuwe tijd B of C. Voor het onderzoeksgebied geldt een middelhoge verwachting. Op basis hiervan en de aangetroffen bodemopbouw is er een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.
2421384100/ 2421368100	Circa 500 m ten ZW van het plangebied	AB door RAAP Archeologisch Adviesbureau in 2013	Tijdens dit onderzoek is er een archeologische vondstlaag uit de periode ijzertijd-Romeinse tijd aangetroffen en aangrenzend enkele

			archeologische sporen. De site loopt buiten de ontgraving waardoor de interpretatie van de resten moeilijk is. De vindplaats is behoudenswaardig.
2236080100	Circa 120 m ten W van het plangebied	IVO-o door SOB Research in 2003	Tijdens het onderzoek werden funderingsresten van de voormalige Theresiahoeve (in 1919 afgebroken) aangetroffen. Op meerdere plekken werden resten aangetroffen met boringen en sonderingen van het voormalige boerderijcomplex.

Tabel 1. Overzicht van Archismeldingen binnen een straal van 700 km rond het plangebied.

2.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch kaartmateriaal¹³

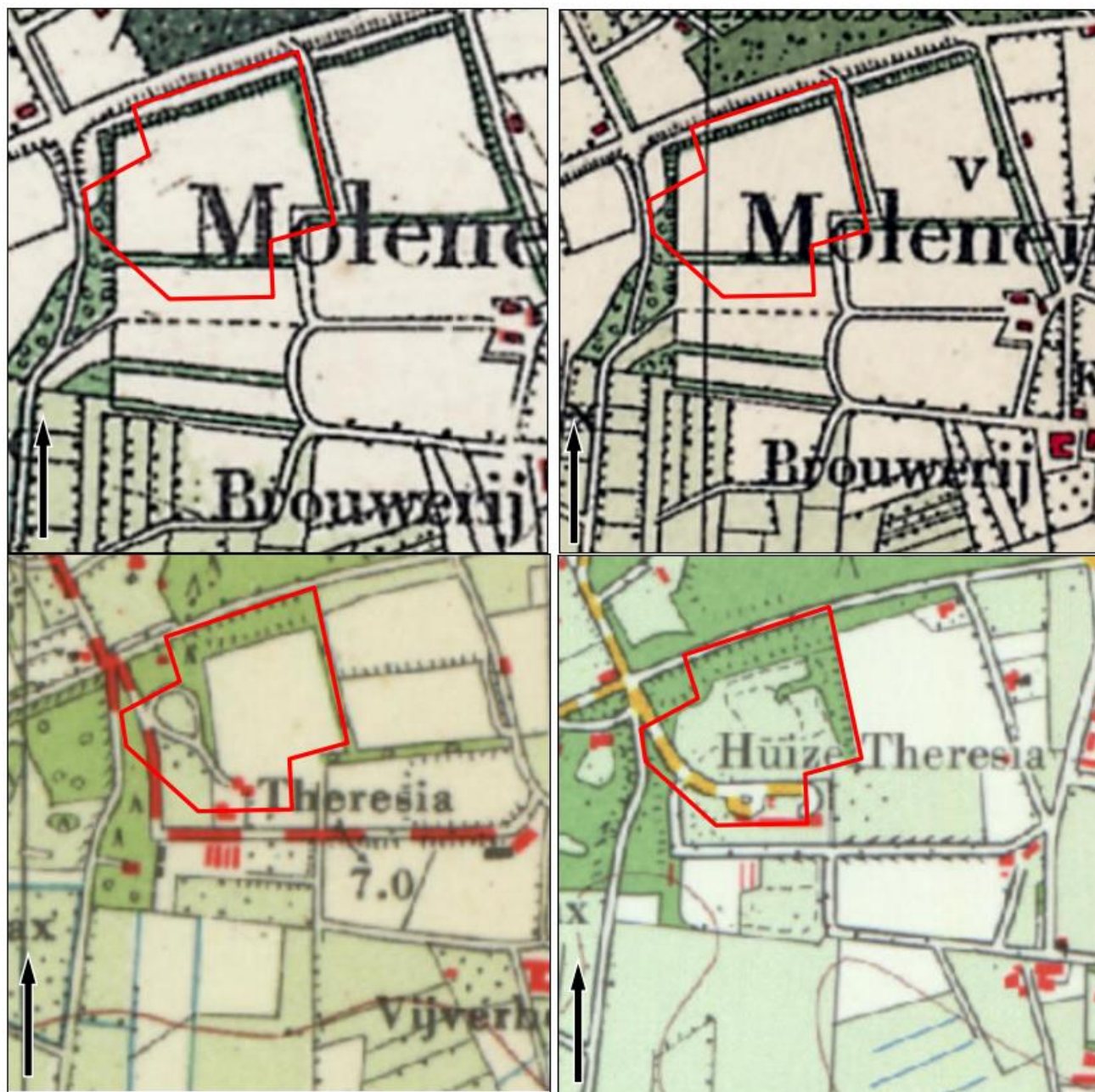
Op het minuutplan uit het begin van de 19e eeuw (Figuur 5)¹³ is de situatie op kadastraal niveau te zien. Het plangebied ligt aan de al bestaande Jagersboschlaan en is geheel onbebouwd. Het ligt binnen twee grote percelen die als bouwland in gebruik zijn. Het staat omschreven als Het Molen Eind, verwijzend naar de kleine bebouwingsclusters van het gelijknamige buurtschap.

Op de kaarten uit 1900 en 1935 (Figuur 6) is een soortgelijke situatie te zien. De oostelijke begrenzing wordt gevormd door een secundaire weg die aansluit op andere soortgelijke weggetjes die in verbinding staan met de bebouwingszone van Moleneind. De bouwlandpercelen worden gescheiden door houtwallen. Op de kaart uit 1965 is er bebouwing gerealiseerd dat als Theresia staat aangegeven. Het betreft het genoemde landhuis met boerderij en tuinmanswoning. Deze verdwijnt om plaats te maken voor de huidige bebouwing, getuige de kaart uit 1980.

¹³ Overgenomen uit Van der Feest en Hagens 2022.



Figuur 5: Uitsnede van het kadastraal minuutplan uit 1811-1832 met in het rood bij benadering het plangebied aangegeven (Bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Figuur 6: Uitsnede van de historische kaarten uit de perioden 1900, 1935, 1965 en 1980 met in het rood bij benadering het plangebied aangegeven (Bron: www.topotijdreis.nl).

2.6 Verwachtingsmodel¹⁴

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat in het plangebied enkeerdgronden aanwezig zijn. Langs de randen van het plangebied is de humeuze bovengrond zeer dun en is er sprake van een vaaggrond. In het plangebied zijn onder een relatief dik humeus dek plaatselijk resten van een podzolbodem aangetroffen. Het plangebied bevindt zich op een natuurlijk hoger gelegen deel van het landschap. Het onder het humeuze dek gelegen oppervlak is nog intact. Dit blijkt onder meer uit de aanwezigheid van resten van een podzolbodem. Eventueel aanwezige sporen en vondsten kunnen nog bewaard zijn gebleven. In het plangebied kan de verstoring alleen worden beperkt als de voorgenomen ontgraving niet dieper zal reiken dan het humeuze dek en het onderliggende oppervlak ongeroerd blijft.

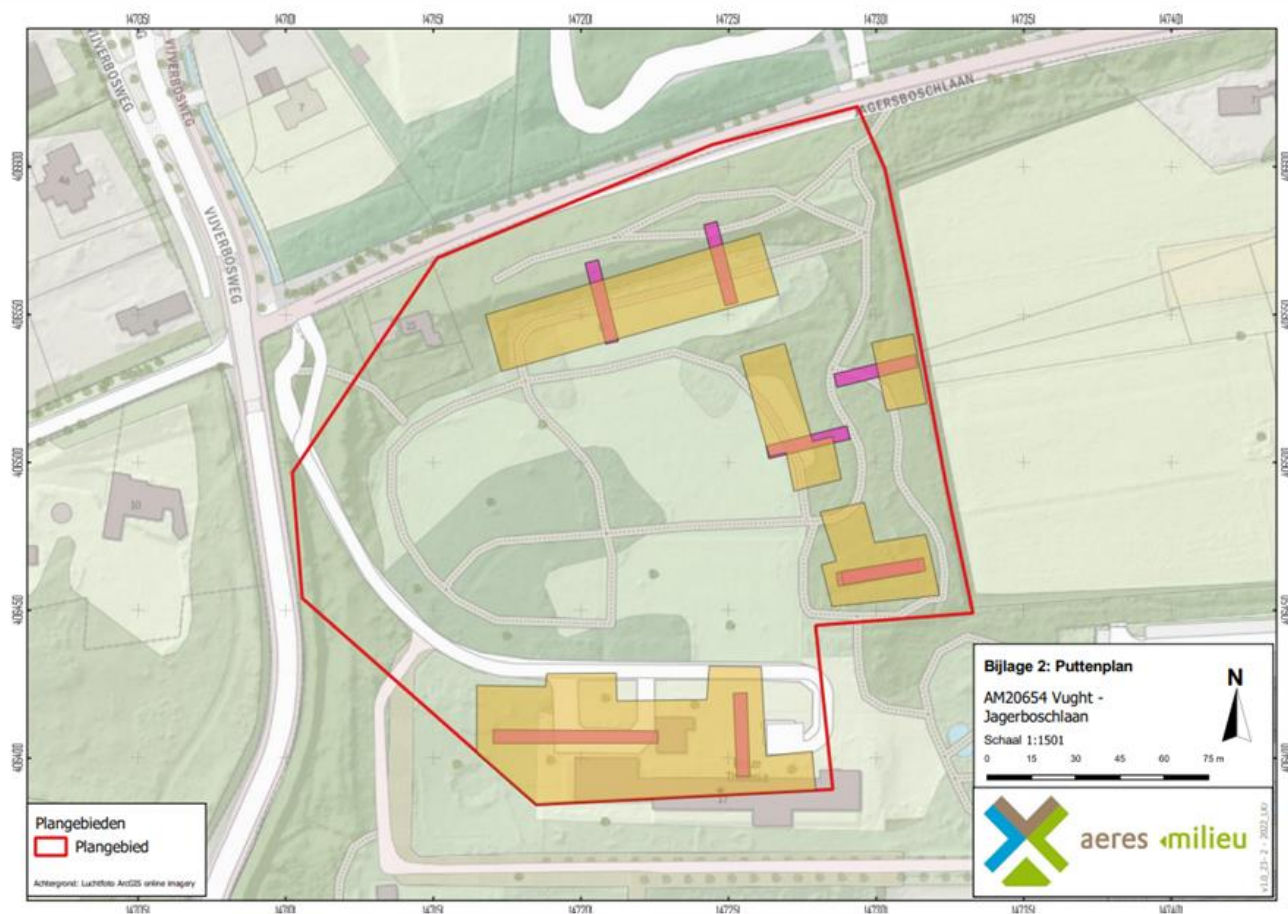
¹⁴ Overgenomen uit het PvE via Van Rooij & Van der Zee, 2008 en aangevuld waar relevant.

Dit betekent een maximale ontgravingsdiepte van circa 60 cm -mv. Archeologische resten worden derhalve verwacht op een diepte vanaf 60 cm -mv. Er kunnen archeologische resten worden aangetroffen uit alle perioden, vanaf het laat-paleolithicum tot en met de nieuwe tijd, conform het in 2008 opgestelde gespecificeerde archeologisch verwachtingsmodel.

3. WERKWIJZE

3.1 Inleiding

Het veldwerk ten behoeve van het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd in de periode van 5 mei tot en met 8 mei 2022. Het veldteam bestond uit een senior KNA-archeoloog (Arne de Ridder) en een veldarcheoloog (J. van Boldrik en F. van de Blink). Zij werden ondersteund door een graafmachine, die bestuurd werd door een machinist van de firma Driessen. Het onderzoek is uitgevoerd conform het op voorhand opgestelde en door de bevoegde overheid goedgekeurde Programma van Eisen¹⁵ en richtlijnen van de BRL SIKB 4000 (protocol 4003, KNA versie 4.1).¹⁶ In totaal is er 701 m² onderzocht, wat minder is dan in het PvE voorgeschreven werd. Omdat er één proefsleuf niet aangelegd kon worden en de overige sleuven niet aangelegd konden worden op locaties, zoals die in het PvE¹⁷ voorgesteld werden (Figuur 7). Deze wijzigingen zijn destijds voorgelegd aan de bevoegde overheid en akkoord bevonden.¹⁸



Figuur 7: Voorgestelde puttenplan (Bron: Aeres Milieu PvE AM20654).

¹⁵ Van der Feest en Hagens, 2022.

¹⁶ Ccvd, 24-05-2018.

¹⁷ Van der Feest en Hagens, 2022.

¹⁸ Mailcorrespondentie J. van der Roest, d.d. 4-7-2022.

3.2 Werkwijze

Op aanwijzingen van de senior KNA-archeoloog is het vlak met behulp van een graafmachine met gladde bak aangelegd. Er is actief gebruik gemaakt van een metaaldetector tijdens het laagsgewijs verdiepen tot het vlakniveau. Waarbij het vlak is aangelegd op het niveau waarop de eerste sporen zichtbaar werden. Waar geen B-horizont aanwezig is, is het vlak direct onder het antropogeen opgebrachte akkerdek aangelegd, in de top van de C-horizont. Elders in de top van de BC-horizont, indien dit een leesbaar vlak opleverde, anders is er nog verdiept tot een duidelijk leesbaar vlakt tot maximaal de top van de C-horizont. Tijdens het verdiepen is continu gekeken naar de bodemopbouw in de profielen om een optimale hoogte voor het vlakniveau te kunnen garanderen. Eventuele vondsten die zijn verworven tijdens het aanleggen van het vlak zijn verzameld per individuele bodemlaag en per vak van 5 bij 4 meter. Deze vakken zijn oplopend genummerd in de aanlegrichting van de proefsleuf; beginnend bij vak nummer 1.

Na de aanleg is het vlak vastgelegd middels foto's. Deze foto's zijn genomen in segmenten van 5 bij 4 meter. Van elke proefsleuf is daarnaast een overzichtsfoto gemaakt. Vervolgens zijn de aanwezige sporen ingemeten met een DGPS (Stonex 9III). Dit geldt ook voor de contouren van de proefsleuven (ook als deze leeg zijn), profielopnamen, en eventuele verdiepingen (bv. in het geval van een kijkgat). Om de vijf meter is een hoogtemaat van het vlak en het maaiveld direct naast de proefsleuf genomen (zover mogelijk en van toepassing). De profielopnamen hebben conform het PvE plaatsgevonden. Dit houdt in dat er in het begin van elke proefsleuf een verdiept profiel aangelegd is met behulp van de graafmachine. Hiertoe is in eerste instantie verdiept tot het vermoedde juiste archeologische niveau waarop sporen in eerste instantie zichtbaar zouden moeten worden. Bij het ontbreken van (zichtbare) sporen is vervolgens door de kraanmachinist een gat gegraven naast een lange wand van de proefsleuf. Op welke manier er een verdiept profiel aangelegd kon worden. Daartoe zijn de profielen opgeschoond, gefotografeerd en vervolgens analoog op een A3 tekenvel getekend. Ieder profiel is daarbij gekoppeld aan een hoogtemaat.

Een selectie van sporen is gecoupeerd en indien noodzakelijk afgewerkt conform PvE en daar waar nodig bemonsterd voor latere analyse. Eventueel aanwezig vondstmateriaal hierin is verzameld. Alle coupes zijn gefotografeerd en analoog getekend, tenzij deze natuurlijk of nietszeggend zijn. Vondstmateriaal is verzameld per spoor of specifieke laag en is voorzien van een unieke codering die verwijst naar de werkput, spoor, vulling, etc. Relevante sporen zijn doorzocht op vondstmateriaal.

In totaal zijn er op deze manier zeven proefsleuven onderzocht met een totale oppervlakte van 701 m².

4. RESULTATEN VELDONDERZOEK

4.1 Landschappelijke situatie

Algemene beschrijving bodemopbouw

De algemene bodemopbouw (figuur 7) wordt gekenmerkt door een pakket waarbij de bovenste laag, die zich aan het maaiveld bevindt, bestaat uit donker grijsbruin, matig fijn, zwak siltig zand dat matig humeus is en in het veld aangeduid is als spoor 1000 (S1000). De maaiveldhoogte is in het gehele plangebied min-of-meer gelijk en bedraagt circa 7,4 meter +NAP. Onder deze laag bevindt zich een soortgelijke laag van circa 20 tot 40 centimeter dikte die bestaat uit bruingrijs, matig fijn, zwak siltig zand dat matig humeus is (S1500). De overgang tussen deze lagen is vrij scherp. Plaatselijk wordt deze laag gescheiden door een laag die minder humeus is en lichter van kleur (S1250). Spoor 1000 is geïnterpreteerd als de bouwvoor, die gevormd is in het opgebrachte humeuze akkerdek (spoor 1250 en 1500). De totale dikte van dit opgebrachte humeuze pakket en de daarin gevormde bouwvoor varieert van 40 cm.

Daaronder, op een diepte die varieert van circa 6,3 meter +NAP tot 6,6 m +NAP, bevindt zich de natuurlijke ondergrond. Waarvan de top veelal gevormd wordt door een laag (S2100) matig fijn, zwak siltig zandpakket, die oranjegeel van kleur is en in de diepte overgaat in lichtgeel matig fijn, zwak siltig, goed gesorteerd, zand. Deze lagen kunnen daarom beschouwd worden als de BC-horizont (S2100), die overgaat in de C- horizont (S3000). In een enkel profiel, profiel 7.2, werd bovenop deze twee lagen nog een laag donkerbruin zwart matig fijn, zwak siltig en matig humeus zandpakket waargenomen (S2000; figuur 8). Deze laag is geïnterpreteerd als (restant) van een B-horizont. In enkele profielen werd onder het akkerdek, op de overgang naar de BC-horizont, deze laag (S2000) als een omgewerkte laag waargenomen, waarin tevens nog restanten van de E-horizont zichtbaar waren als vlekken met uitgeloopte zandkorrels (figuur 8). Naar de noordoosthoek van het plangebied lijkt de top van de natuurlijke bodem op te lopen naar een hoogte van 6,6 m +NAP.

In proefsleuf 2 en 3 is geen bouwvoor waargenomen en bestaat de bovenste laag uit een pakket van omgewerkte/opgebrachte grond van circa 80 cm dikte. Direct daar onder bevindt zich het akkerdek (S1500).



Figuur 7: profiel 5.2 in het noorden van proefsleuf 5. Bron: fotoarchief Aeres Milieu



Figuur 8: profiel 7.2 in het zuiden van proefsleuf 7 waarin nog een (restant) van een B-horizont zichtbaar is (links) en profiel 4.2 in het zuidwesten van werkput 4 waarin onder het akkerpakket nog omgewerkte bodemhorizonten zichtbaar zijn. Bron: fotoarchief Aeres Milieu

Interpretatie

Het maaiveld bevindt zich vrijwel overal op circa 7,2 tot 7,25 meter +NAP. De top van het maaiveld wordt gevormd door een opgebracht pakket met een dikte die varieert van 40 tot 80 cm. Door veelvuldig ploegen is in de top hiervan een bouwvoor (Ap-horizont) ontstaan. Deze onderscheidt zich van de onderliggende laag doordat deze donkerder en humeuzer is. Ter hoogte van proefsleuf 1 en 2 is deze dikker door een (sub)recent opgebrachte laag. Mogelijk hangt dit samen met de aldaar aanwezige bebouwing.

Onder dit opgebrachte pakket is de bodem nog deels intact, getuige de aanwezigheid van BC-horizont en plaatselijk een B-horizont. Van oudsher is er binnen het gehele deel van het onderzochte plangebied een podzol aanwezig geweest, getuige de BC-horizont en de omgewerkte oorspronkelijke B- en E-horizonten die in vrijwel alle profielen waargenomen zijn. Deze zijn nu echter grotendeels verdwenen. Vermoedelijk zijn zij bij het bewerken/vruchtbaar maken van het land opgenomen in het akkerdek.

De natuurlijke afzettingen kunnen op basis van textuur en sortering geïnterpreteerd worden als dekzandafzettingen. Alleen in proefsleuf 1 werd een akkerdek dunner dan 50 cm aangetroffen, waardoor er vrijwel in het gehele plangebied sprake is van hoge zwarte enkeerdgronden. Duinvaaggronden, zoals aan de randen van het plangebied aangetroffen tijdens het vooronderzoek, zijn niet aangetroffen.

4.2 Sporen en structuren

Er zijn dertien spoornummers uitgedeeld. Waarbij spoornummer 12 gereserveerd is voor een speciaal spoortype dat veelvuldig aangetroffen werd. Dit betreft ontginningssporen/ spitsporen, die vaak in als zones zichtbaar waren (figuur 9). Daarnaast zijn elf andere sporen waargenomen. Hiervan zijn er drie geïnterpreteerd als recente verstoringen, op basis van een scherpe begrenzing, dan wel rechthoekige belijning in het vlak. Acht sporen zijn op basis van vulling en onregelmatig vorm geïnterpreteerd als natuurlijke sporen. Eén spoor is geïnterpreteerd als greppel (S13). De sporen vormden geen onderdeel van een structuur. In deze sporen werd geen vondstmateriaal aangetroffen, waardoor een datering achterwege blijft. Maar uitgaande van analogieën met andere onderzoeken dateren dit soort ontginningssporen in de late middeleeuwen/nieuwe tijd.

Type	Aantal
Recent	2
Ontginningssporen/spitsporen	8
Greppel	1
Natuurlijk	8
Totaal	19

Tabel 2: aantal sporen per type.



Figuur 9: Ontginningssporen in proefsleuf 6. Bron: foto-archief Aeres Milieu.

4.3 Monsters

Er zijn geen monsters genomen, omdat dit niet zinvol werd geacht.

4.4 Synthese

Tijdens het onderzoek werd in vrijwel alle sleuven onder een opgebracht akkerdek van 40 tot 80 cm dikte, een restant van een podzolbodem aangetroffen. Wat het aannemelijk maakt dat er van origine in het gehele onderzochte deel van het plangebied een podzol aanwezig is geweest. Deze is echter vermoedelijk door akkerbewerking vrijwel geheel verdwenen en opgenomen in het bovenliggende akkerdek. Alleen in proefsleuf 1 werd een akkerdek dunner dan 50 cm aangetroffen, waardoor er vrijwel in het gehele plangebied hoge zwarte enkeerdgronden aanwezig zijn. Duinvaaggronden, zoals in het vooronderzoek aan de randen van het plangebied waargenomen, zijn niet aangetroffen.

Archeologische waarden zouden, indien aanwezig, dus waargenomen moeten kunnen worden.

In de top van de C-horizont werden echter met name spitsporen aangetroffen, die wijzen op landgebruik in de late middeleeuwen en of de nieuwe tijd. Er zijn echter geen aanwijzingen aangetroffen dat het plangebied reeds in de late middeleeuwen in gebruik was. Het lijkt daarom aannemelijker dat deze sporen, inclusief de greppel, in de nieuwe tijd te dateren zijn.

En het plangebied pas vanaf de nieuwe tijd in gebruik is genomen; mogelijk pas bij de bouw van de Theresiahoeve, waarvan tijdens een onderzoek op circa 120 meter ten oosten van het plangebied (zie paragraaf 2.4), resten werden aangetroffen en reeds op de topografische kaart van 1811-1832 staat aangeduid (figuur 5).

Het beeld van het onderzochte terrein sluit aan bij de onderzoeksgegevens die in de nabijheid van het plangebied uitgevoerd zijn en waarbij eveneens de enige aangetroffen sporen ontginningssporen betreffen.

5. CONCLUSIE EN BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN

5.1 Conclusie

In het plangebied zijn geen archeologische waarden aangetroffen. Dit komt niet doordat het terrein verstoord of afgegraven is. De bodemopbouw lijkt namelijk nog grotendeels intact te zijn. Kennelijk is er nooit een vindplaats aanwezig geweest binnen het onderzochte deel van het plangebied. Hoewel niet alle sleuven zijn aangelegd, is er ook geen aanleiding om aan te nemen dat er buiten het onderzochte deel van het plangebied een vindplaats verwacht wordt, aangezien er aan de randen van het plangebied, volgens het vooronderzoek, (duin)vaaggronden bevinden. Waarop de kans op het aantreffen van archeologische waarden lager wordt ingeschat.¹⁹

5.2 Beantwoording onderzoeksvragen

In deze paragraaf wordt gekeken in hoeverre, op basis van de waardering van sporen en vondstcategorieën in de vorige hoofdstukken, de vragen uit het Programma van Eisen beantwoord kunnen worden.²⁰ Per onderzoeksvraag wordt (kort) beargumenteerd in hoeverre dit wel of niet mogelijk is.

Algemeen:

- *Bevinden zich in het plangebied nog archeologisch relevante sporen of vondsten in de breedste zin van het woord (dus ook (sub)recente resten ouder dan 50 jaar)?*

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn enkel ontginningssporen en een greppel aangetroffen, die vermoedelijk in de nieuwe tijd te dateren zijn, maar ouder dan 50 jaar zijn

- *Zijn er archeologische resten in situ bewaard gebleven, vanaf welke diepte en dient hier in de toekomst rekening mee te worden gehouden bij ontwikkelingen in het plangebied en de directe omgeving?*

In het plangebied zijn enkel spitsporen en een greppel aangetroffen. Er is dus geen sprake van een vindplaats, waardoor er bij de ontwikkeling van het plangebied geen rekening mee gehouden hoeft te worden. De kans is aanwezig dat voor belendende percelen ook geldt, maar dat kan niet met zekerheid gesteld worden. Indien een dubbelbestemming met Waarde - Archeologie op deze percelen ligt, dient deze dus van kracht te blijven

- *Wat is de aard, datering, omvang en begrenzing (horizontaal en verticaal) van archeologische resten, grondsporen en structuren?*

Ontginningssporen zijn op meerdere plaatsen aangetroffen. De kans is aanwezig dat deze in het gehele plangebied aanwezig kunnen zijn.

- *Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondst categorieën behoren zij?*

De vondsten bestaan uit twee keramische vondsten. Het betreft roodbakkerend geglaazuurd aardewerk dat op basis van baksel en vorm in de nieuwe tijd B/C gedateerd kan worden.

¹⁹ Tebbens et al, 2022.

²⁰ Van der Feest en Hagens, 2022.

- *Is er sprake van een duidelijke stratigrafie, wellicht met ophogingslagen en loopniveaus en/of wegdekken?*

In het plangebied is afgezien van een natuurlijke bodemopbouw geen sprake van een duidelijke stratigrafie.

- *Indien hier restanten van aanwezig zijn, hoe kunnen deze dan geïnterpreteerd worden m.b.t. functie en datering?*

In het plangebied, is afgezien van een natuurlijke bodemopbouw geen sprake van een duidelijke stratigrafie. Deze vraag kan daarom niet beantwoord worden.

- *Wat is de gaafheid en conservering van grondsporen, structuren en vondstconcentraties?*

Naast de aangetroffen ontginningssporen en greppels zijn er geen relevante sporen aangetroffen, waardoor deze vraag moeilijk te beantwoorden is. Maar afgaande op deze sporen en de aanwezigheid van een deels intact bodemprofiel, is de verwachting dat archeologische sporen in redelijke mate bewaard zijn gebleven,

- *Wat is de landschappelijke ligging van de site(s). Meer in het bijzonder, wat is de geologische, geomorfologische en bodemkundige context?*

Deze vraag kan op basis van de huidige onderzoeksresultaten beantwoord worden.

- *Is er sprake van (sub)recente verstoring en postdepositionele processen?*

Door akkerbewerking is een deel van de oorspronkelijke bodemopbouw verdwenen. Waardoor ook een deel van het archeologisch verdwenen zal zijn.

- *Wat is de relatie tussen het gebruik en de geschiedenis van de onderzoekslocatie en de historische, historisch-landschappelijke en overige cultuurhistorische aspecten van zijn omgeving?*

Deze vraag kan op basis van de huidige onderzoeksresultaten beantwoord worden.

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

Vooralsnog is er geen geschikte plaats voor *paleo-ecologisch en natuurwetenschappelijk onderzoek aangetroffen. De spitsporen en opbouw van het akkerdek kunnen, indien gewenst, wel onderzocht worden op pollen of macroresten.*

- *Indien er geen archeologische resten of beperkte archeologische fenomenen (bijv. alleen losse vondsten zonder enige context) oplevert, welke verklaring kan hieraan worden gegeven? Is er bijvoorbeeld sprake van aantoonbare afwezigheid van bewoning en/of actief landgebruik, verstoringen van antropogene aard, beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden als gevolg van bodemprocessen of beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden als gevolg van werk- en/of weersomstandigheden?*

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden, onder een deels intacte bodemopbouw, enkel sporen van landbewerking aangetroffen. Naar verwachting is het plangebied dus nooit bewoond geweest.

- *Hoe kan de vindplaats gewaardeerd worden op basis van de fysieke en archeologisch inhoudelijke kwaliteit? 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 conform de waarderingstabel uit de KNA 4.1.*

Deze vraag kan op basis van de huidige onderzoeksresultaten beantwoord worden, aangezien er geen vindplaats aangetroffen is.

6. AANBEVELINGEN

Binnen het onderzochte deel van het plangebied is geen vindplaats aangetroffen. De kans dat er buiten het onderzochte deel nog een vindplaats aanwezig is, wordt op basis van de huidige onderzoeksresultaten en op basis van andere onderzoekgegevens als laag ingeschat. Het aanleggen van de laatste proefsleuf zal dus weinig tot geen toegevoegde waarde hebben en Aeres Milieu adviseert daarom geen nader onderzoek uit te voeren.

LITERATUURLIJST

Van der Feest, N. en D. Hagens, 2022: *Programma van Eisen Locatie Jagersboschlaan te Vught*. Aeres Milieu PvE AM20654

Rooij, J.A.G. van en R.M. van der Zee, 2008: *Huize Theresia, Jagersboschlaan 17 te Vught (gemeente Vught). Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*. ADC rapport 1649.

Tebbens, L.A. et al. 2022: *Gemeente Vught Toelichting op de archeologische verwachtings- en beleidskaart*. BAAC-rapport V-20.0078

Digitale bronnen:

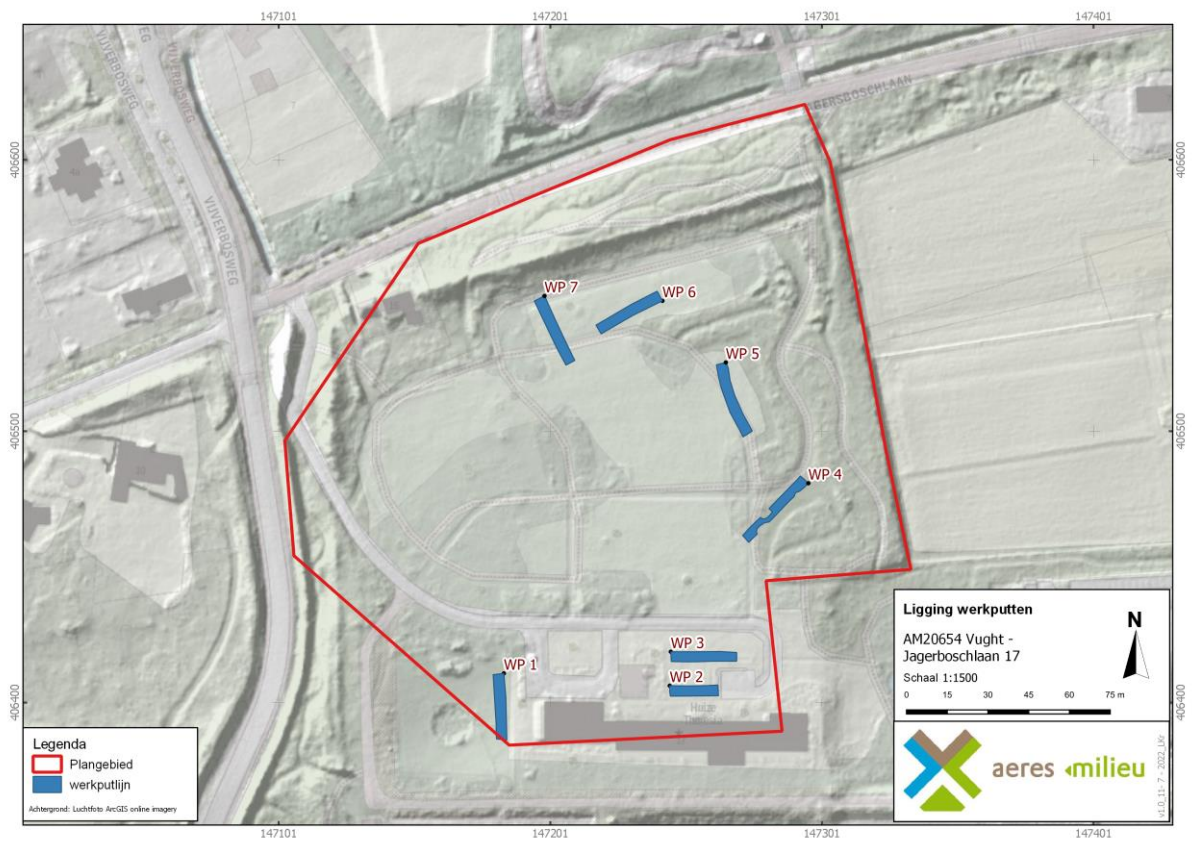
www.archis.cultureelerfgoed.nl	RCE, Archis3, zoeken & vinden)
www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl	Kadastraal minuutplan
www.cultureelerfgoed.nl	Bronnen en kaarten
www.pdok.nl	Basisregistratie Grootchalige Topografie (2019), kadaster.
www.ruimtelijkeplannen.nl	Bestemmingsplan
www.topotijdreis.nl	Bonnebladen en Topografische kaarten van Nederland

Archeologische kaarten en databestanden:

Actueel Hoogtebestand van Nederland (2008-2019). AHN2 en AHN3 (Geraadpleegd via www.arcgis.com, bijlage in QGIS vervaardigd op basis van digitale data).

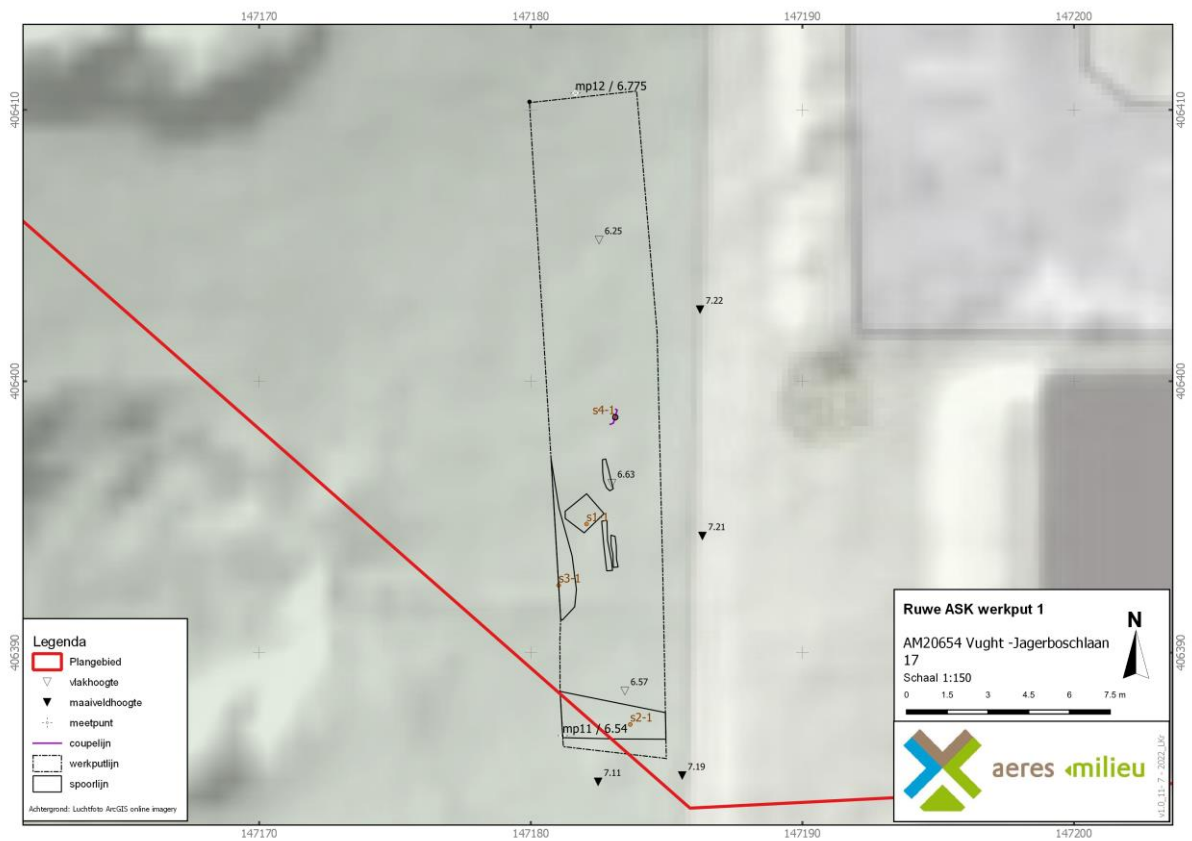
Bijlage 1

Puttenplan



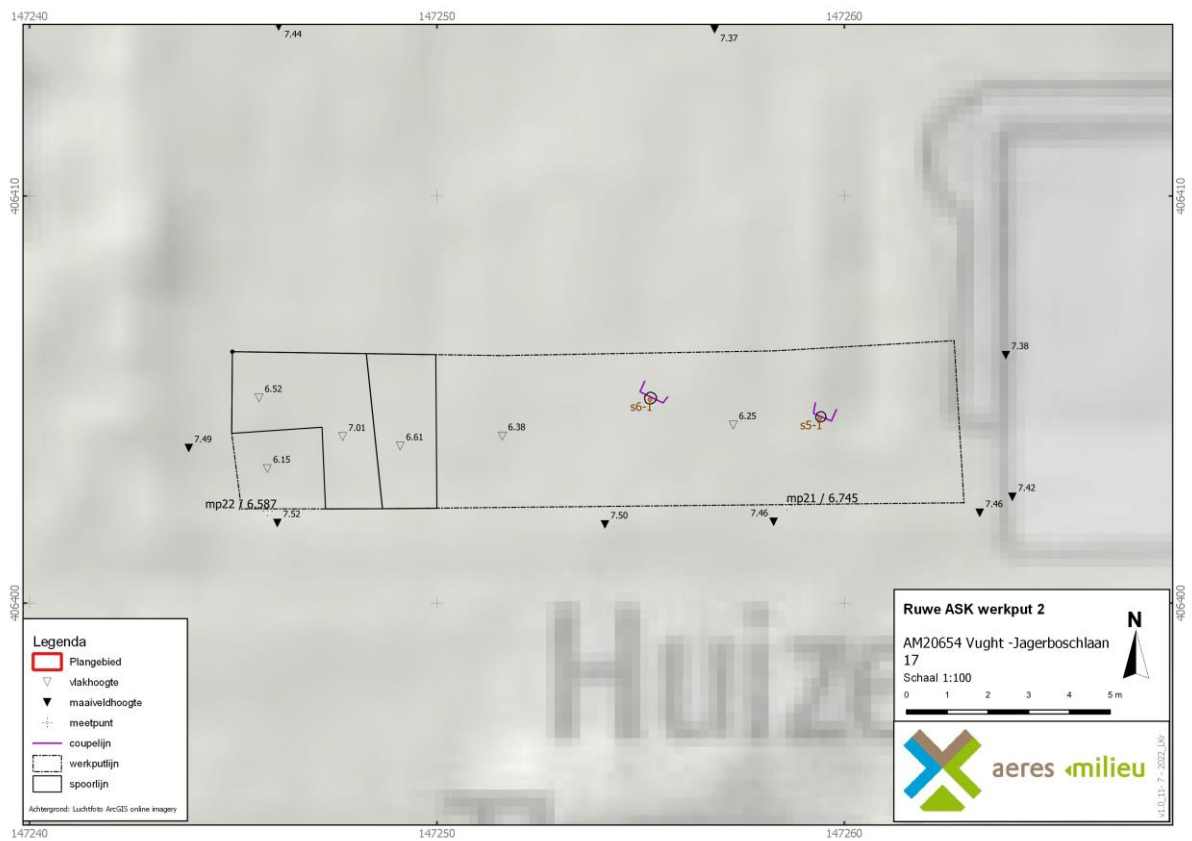
Bijlage 2a

Sporenkaart proefsleuf 1



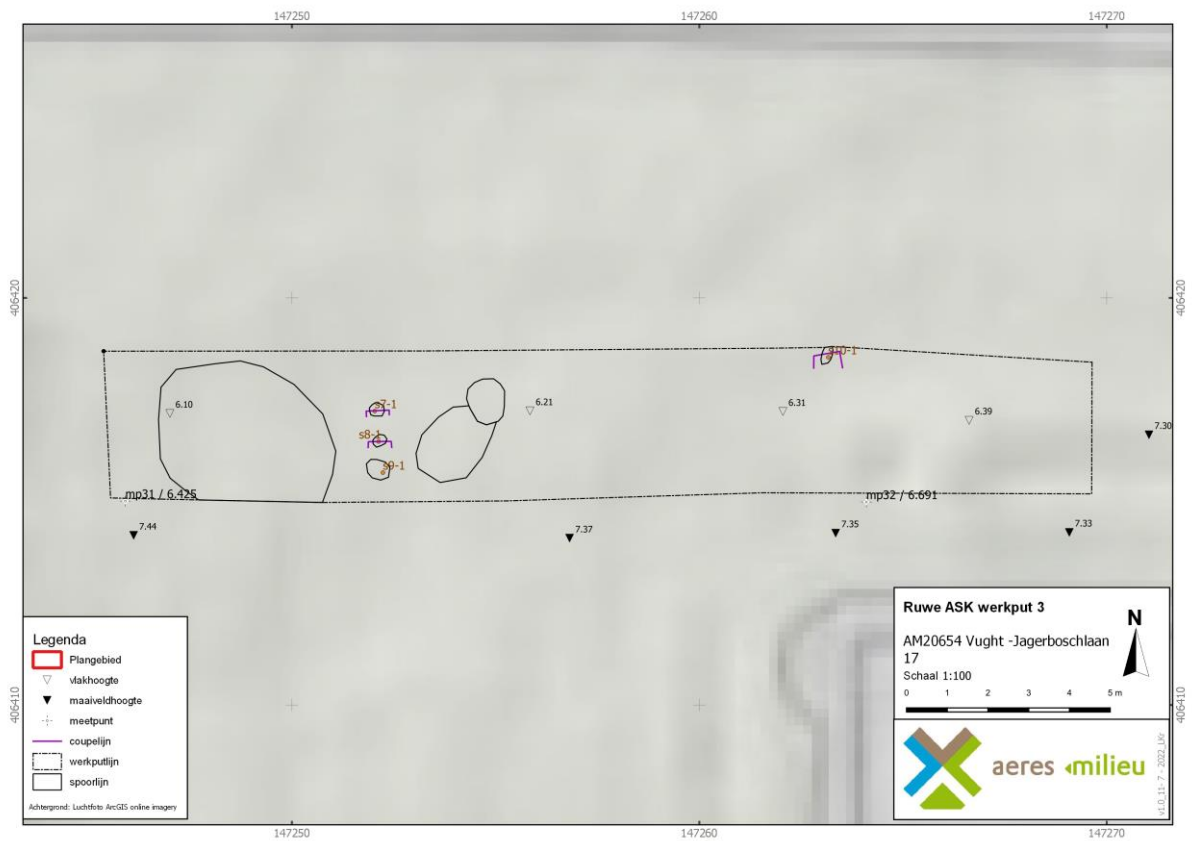
Bijlage 2b

Sporenkaart proefsleuf 2



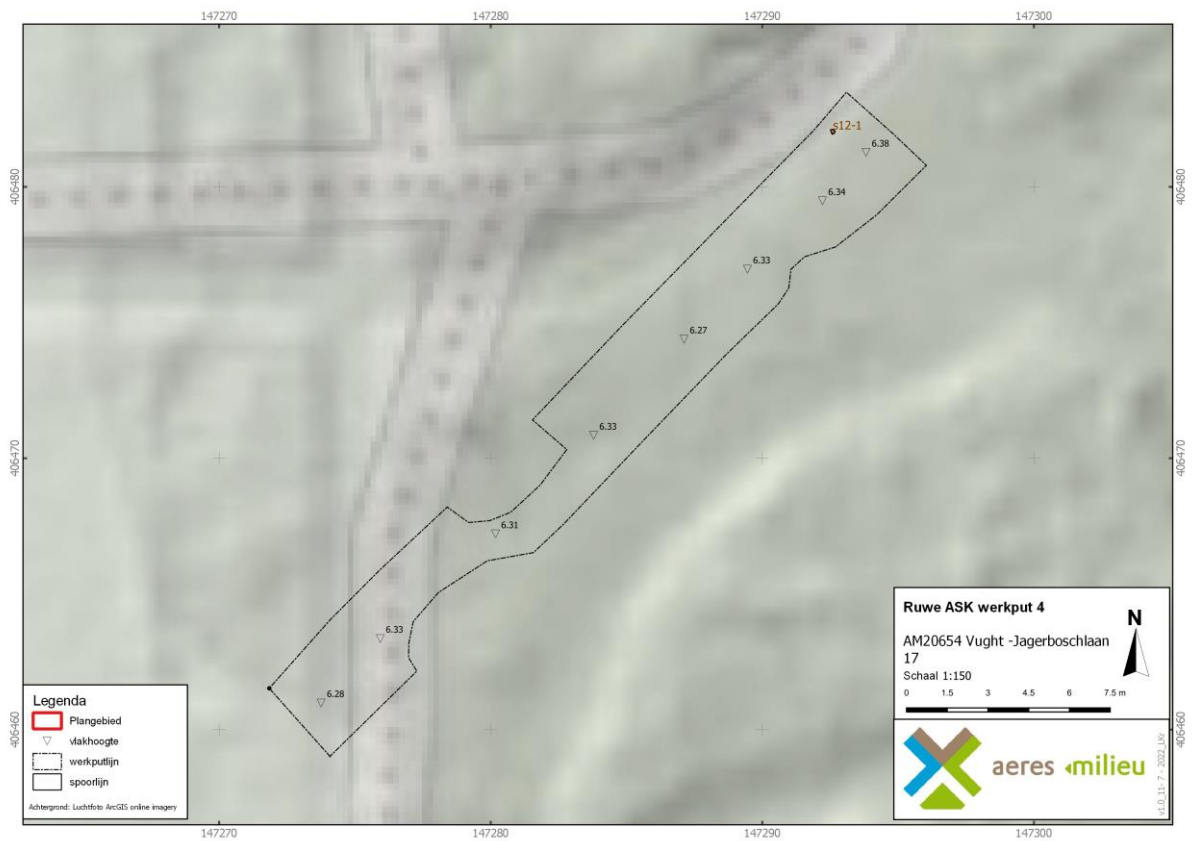
Bijlage 2c

Sporenkaart proefsleuf 3



Bijlage 2d

Sporenkaart proefsleuf 4



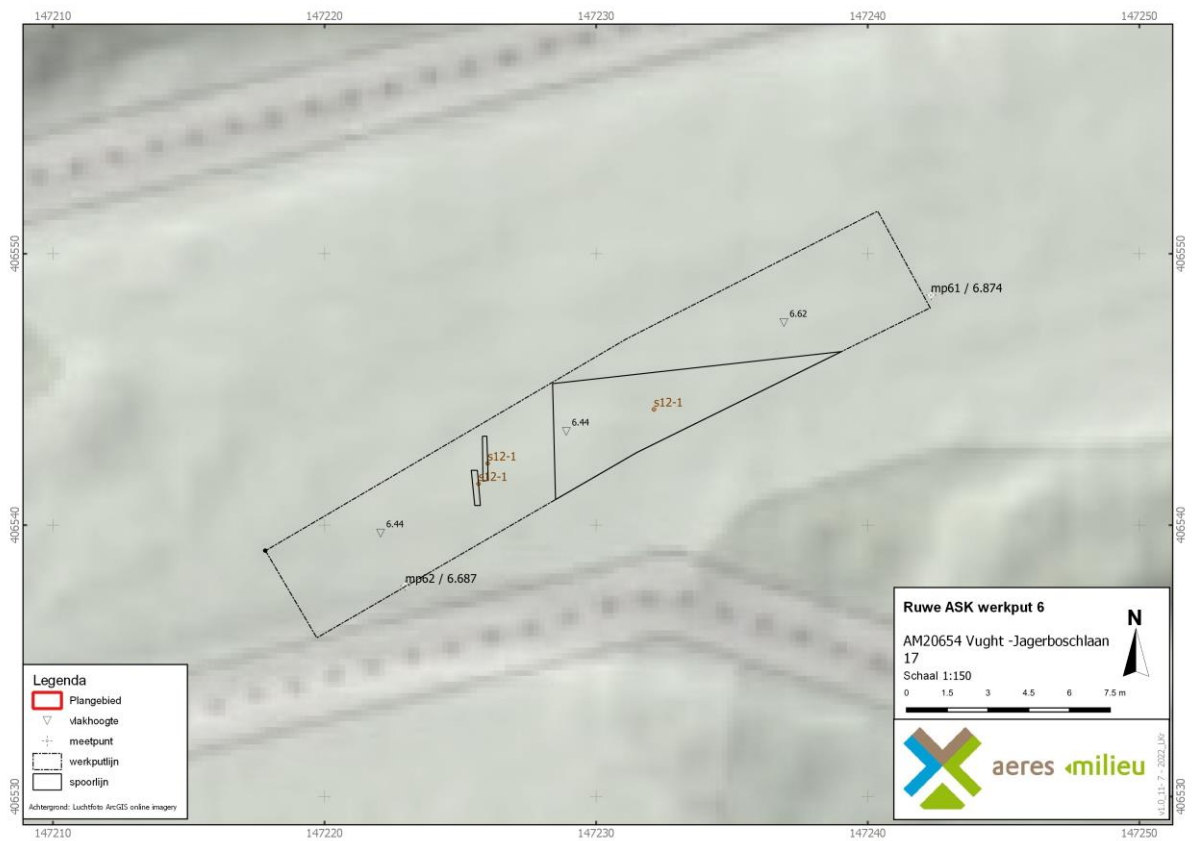
Bijlage 2e

Sporenkaart proefsleuf 5



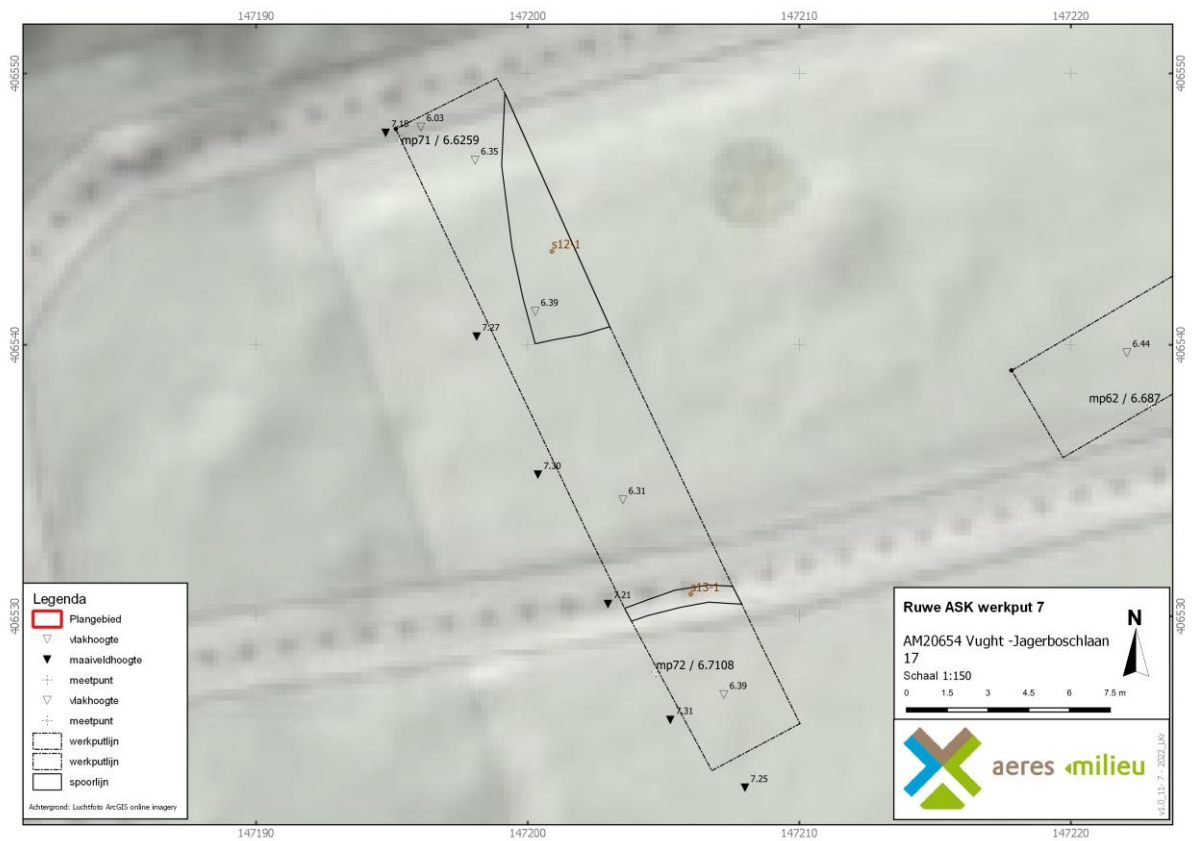
Bijlage 2f

Sporenkaart proefsleuf 6



Bijlage 2g

Sporenkaart proefsleuf 7



Bijlage 3

Sporenlijst

Spoor	Put	Vlak	Interpretatie Algemeen	Interpretatie Specifiek
1	1	1	REC	---
2	1	1	SPITSPOREN	SPITSPOREN
3	1	1	VS	VSN
4	1	1	REC	---
5	2	1	VS	VSN
6	2	1	VS	VSN
7	3	1	VS	VSN
8	3	1	VS	VSN
9	3	1	VS	VSN
10	3	1	VS	VSN
11	4	1	VS	VSN
12	5	1	SPITSPOREN	SPITSPOREN
13	7	1	GW	GW
4000	1	1	LG	LGN

* GW= greppel; PL = paalkuil; LG = laag; VS = verstoring; KL = kuil; R = recent; N = natuurlijk

Bijlage 4

Vondstenlijst

Vondstnr.	Datum	Werkput	Vlak / boring	Vak	Spoornr.	Verzamelwijze	Materiaal-categorie	Aantal
1	5/7/2022	1	1	1	1500	AANLEG	KER	1
2	5/7/2022	1	1		1500	AANLEG	KER	1
3	7/7/2022	7	1	1	1000	DETC	MXX	1