



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

RAPPORT

Archeologisch inventariserend veldonderzoek
door middel van proefsleuven
Horst Mikado-terrein
(Horst aan de Maas)

EVALUATIERAPPORT

Archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven Mikado-terrein te Horst (Horst aan de Maas)

Aeres Milieu Projectnummer : AM21449-2
Status rapport : Concept (versie 1)
ISSN Nummer : 2214-5656
Datum : 28 september 2022

Opdrachtgever : Dichterbij
Zwerfheide 2
6591RC Genneep

Opsteller rapport : A. de Ridder MA.
Paraaf :

Redactie : drs. ing. N.J.W. van der Feest
Paraaf :

Vrijgave : drs. ing. N.J.W. van der Feest
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.....	9
2.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie.....	9
2.2 Landschappelijke situatie - bodem.....	10
2.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht.....	11
2.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden.....	12
2.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch kaartmateriaal.....	14
2.6 Gespecificeerde verwachting.....	16
3. WERKWIJZE.....	19
3.1 Inleiding.....	19
3.2 Werkwijze.....	19
4. RESULTATEN VELDONDERZOEK.....	20
4.1 Algemene bodemopbouw.....	20
4.2 Sporen en structuren.....	21
4.3 Sporen en structuren.....	21
4.4 Vondsten.....	24
4.5 Monsters.....	24
4.6 Synthese.....	24
5. CONCLUSIE EN BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN.....	25
5.1 Conclusie.....	25
5.2 Beantwoording onderzoeksvragen.....	25
6. Aanbevelingen.....	27
LITERATUURLIJST.....	28

Bijlagen:

- 1 Topografische ligging onderzoeksgebied
- 2 Puttenplan
- 3 Allesporenkaart(en)
- 4 Vondstenlijst
- 5 Monsterlijst

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	AM21449-2
OM-nummer	5279973100
Soort onderzoek	Inventariserend en waarderend veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P)
Adres onderzoekslocatie	Deken Creemerstraat
Toponiem	Mikado-terrein
Gemeente	Horst aan de Maas
Provincie	Limburg
Kadastrale registratie	Horst, sectie B, nrs. 7715, 7716, 7717, 8264 en 8299
Coördinaten	Centrum 201.567; 385.598
	NW 201.471; 385.593
	NO 201.612; 385.673
	ZW 201.500; 385.489
	ZO 201.635; 385.561
Oppervlakte	Circa 2,3 ha
Huidig locatie gebruik	Bebouwd, erf en tuin
Aanleiding onderzoek	Bestemmingsplanwijziging
Opdrachtgever	BRO
Bevoegde overheid	Gemeente Horst aan de Maas
Adviseur van de bevoegde overheid	Dhr. C. Koot (Vestigia B.V.)
Opslag documentatie en materiaal	Noordhoven 4 te Roermond tot deponering. Daarna bij provinciaal depot te Geleen
Datum uitvoering	1 augustus – 4 augustus 2022

1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu in augustus 2022 een inventariserend en waarderend veldonderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd aan de Deken Creemersstraat te Horst in de gemeente Horst aan de Maas.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek betreft een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de voorgenomen sloop van de huidige bebouwing op het terrein en de nieuwbouw van appartementen en dag voorzieningen. De diepte van de toekomstige verstoring is niet bekend, maar zal naar verwachting tot tenminste 1,0 meter beneden maaiveld reiken.

De onderzoekslocatie ligt volgens de Archeologische Maatregelenkaart van de gemeente Horst aan de Maas in zone een met hoge archeologische verwachting (Categorie 3). Voor deze verwachtingszone geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 500 m² en dieper dan 50 cm beneden maaiveld. Middels deze kaart heeft de gemeente aangegeven dat de locatie onderzoeksplichtig is.¹

Op de locatie is reeds onderzoek uitgevoerd in 2019, waarbij door Aeres Milieu een bureau- en verkennend booronderzoek door middel van boringen is uitgevoerd.² Uit dit onderzoek bleek dat in het gehele plangebied een A-C profiel aanwezig is. De oorspronkelijke bodem is opgenomen in de opgebrachte bovengrond. In de zuidelijke boringen 9 t/m 13 is sprake van een Apb-horizont. Het betreft hier een oude akker laag waar sporen houtskool in voorkomen. Er is voor het zuidelijk deel van het plangebied een vervolgonderzoek geadviseerd (figuur 1). In het overige deel van het plangebied dient enkel vervolgonderzoek plaats te vinden indien het huidige onderzoek daar aanleiding toe geeft. Dit dient plaats te vinden in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.

Advies gemeente Horst aan de Maas (extern archeologisch adviseur)

“Mede dankzij het afgebeelde boorprofiel kan ik tevens de boorstaten in Bijlage 8 goed beoordelen. De afgebeelde boorkern in figuur 7 is afkomstig uit het noordelijk deel, waarover in het rapport wordt geconcludeerd dat de bodemopbouw is verstoord en een eventueel proefsleuvenonderzoek niet direct noodzakelijk is. Uit bijlage 8 maak ik op dat die bodemverstoring geldt voor boringen 1 en 2.

Wat figuur 7 laat zien is onmiskenbaar het profiel van een dikke enkeerbodem, waarin de A- en B-horizont van de oorspronkelijke podzolbodem zijn verdwenen. Maar in het gele zand onder het plaggendek kunnen eventueel aanwezige archeologische grondsporen goed bewaard zijn gebleven. Ik concludeer daarom dat ook in het noordelijk deel van het plangebied archeologische vindplaatsen kunnen zijn gelegen, net zoals in het zuidelijk deel.”³

Aanvullend heeft de archeologisch adviseur het volgende aangegeven:

“De initiatiefnemen kan het proefsleuvenonderzoek ruimtelijk in tweeën opdelen, maar in het PvE laten we dan opnemen dat de gegevens in één standaardrapport worden gepresenteerd.

¹ Vestigia 2015, Kaartbijlage, Archeologische Maatregelenkaart gemeente Horst aan de Maas (Vestigia rapport V1188).

² D. Hagens et al., 2019.

³ Reactie Dhr. K. Koot (Vestigia), extern adviseur gemeente Horst aan de Maas, d.d. 04-10-21.

Dat scheelt ook in kosten, omdat dan geen twee rapporten en twee proefsleuфонderzoeken behoeven te worden opgeleverd. Maar bij het eerste proefsleuфонderzoek zal dan wel worden gevraagd om in een tussentijds evaluatierapport elke vindplaats te definiëren en te waarderen conform de KNA”⁴

De gemeente Horst aan de Maas wenst dat onderhavig proefsleuфонderzoek vooralsnog alleen in het zuidelijk deel zal worden uitgevoerd.⁵ De oppervlakte hiervan bedraagt circa 1,2 hectare. In het geval dat er een vindplaats wordt aangesneden, dient de bevoegde overheid op de hoogte te worden gesteld. In overleg met de bevoegde overheid kan het proefsleuфонderzoek aansluitend plaatsvinden in het noordelijke deel. De resultaten zullen in één standaardrapport worden uitgewerkt.

Doel

Dit archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de BRL SIKB 4000 (protocol 4003), KNA 4.1. 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 bureauonderzoek⁶ en/of in het Programma van Eisen.⁷ De werkzaamheden in het veld zijn uitgevoerd onder leiding van een senior KNA-archeoloog.

Specifiek voor de onderzoekslocatie Mikado-terrein te Horst 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?
- 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?

4 Reactie Dhr. K. Koot (Vestigia), extern adviseur gemeente Horst aan de Maas, d.d. 28.10-2021 (Vestigia kenmerk V21-37090 / 1285-355 / CWK).

5 Reactie gemeente Horst aan de Maas zoals geciteerd in de e-mail van dhr. R. Griffioen (BRO), d.d. 28-10-2021.

6 D. Hagens et al., 2019.

7 Van den Blink, 2022.

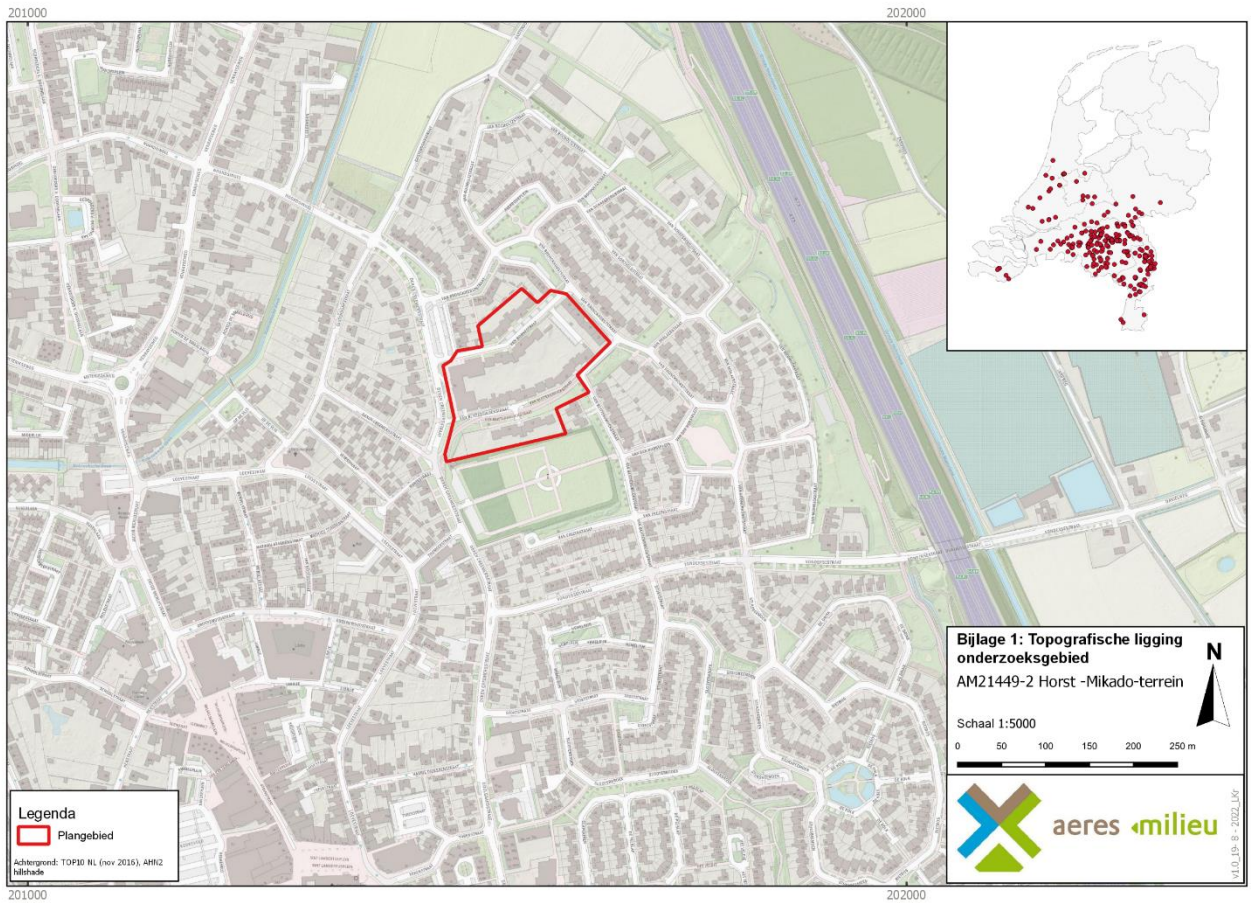
- Indien er geen archeologische resten of beperkte archeologische fenomenen (bijv. alleen losse vondsten zonder enige context) oplevert, welke verklaring kan hieraan worden gegeven? Is er bijvoorbeeld sprake van aantoonbare afwezigheid van bewoning en/of actief landgebruik, verstoringen van antropogene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

Gebied specifieke vragen:

- Is het plaggendek stratigrafische onder te verdelen en vanaf wanneer is het plaggendek opgeworpen op basis van de daarin aangetroffen vondsten?

Plangebied

Het plangebied ligt aan de Deken Creemersstraat Kranestraat in noordoostelijke deel van de bebouwde kom van Horst. Momenteel is het plangebied deels bebouwd en in gebruik als erf en binnentuin (Figuur 1). In het westen wordt het plangebied begrensd door de Deken Creemersstraat, in het noorden door de Van Bornestraat en bebouwing aan deze straat, in het noordoosten door de Van Bronckhorststraat, in het zuidoosten door de Van Blitterswijkstraat en in het zuiden door de begraafplaats van Horst. Het onderzoek is opgedeeld in twee fases, waarbij eerst het middendeel van het terrein onderzocht dient te worden, dat ingesloten wordt door de Van Bornestraat in het noorden en de Van Blitterswijkstraat in het zuiden.



Figuur 1: topografische ligging van het plangebied (bron: opentopo/pdok).

2. SAMENVATTING VOORONDERZOEK

21 Landschappelijke situatie - geomorfologie

Het plangebied ligt in het zuidelijke zandgebied van Nederland. De ondergrond wordt doorsneden door een aantal zuidoost-noordwest georiënteerde breuken, die de Roerdalslenk en het Kempenblok begrenzen. Het plangebied ligt op het oostelijke deel van de Peelhorst, een tektonisch stijgingsgebied. Op de Peelhorst komen zand- en grindbodems voor die zijn afgedekt met een dun pakket dekzand van de Formatie van Boxtel.⁸

Het dekzand is gevormd tijdens de laatste ijstijd (Weichselien; circa 115.000 – 11.700 jaar geleden), aan het eind van het Pleistoceen. Het huidige landschap is in die periode voor een groot deel gevormd. Er ontstond een steeds kouder en droger klimaat.⁹ In deze periode (circa 115.000 – 11.700 jaar geleden) breidde het landijs zich sterk uit in Europa. Gedurende het grootste deel van het Weichselien was de bodem bevroren. Tijdens perioden dat er sprake was van dooi, werd door sneeuwsmelt- en regenwater veel sediment verspoeld, waarbij fluvioperiglaciale afzettingen zijn gevormd en dalen ontstonden. De fluvioperiglaciale afzettingen zijn zeer divers in textuur. Ze bestaan uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten en worden tot de Formatie van Boxtel gerekend.¹⁰ Deze afzettingen zijn in het plangebied in de diepere ondergrond aanwezig.

In de koudste en droogste perioden van het Weichselien, met name tijdens het Laat-Pleniglaciaal (circa 26.000 – 15.700 jaar geleden) en in sommige perioden van het Laat-Glaciaal (circa 15.700 – 11.755 jaar geleden), is de vegetatie grotendeels verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiving optrad. De rivierafzettingen en de fluvioperiglaciale afzettingen raakten bedekt met dekzand.¹¹ Dit dekzand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm) en arm aan grind. Het dekzand wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel gerekend. Het reliëf dat tijdens de dekzandafzetting is ontstaan, wordt gekenmerkt door vlaktes met depressies en dekzandruggen of dekzandkoppen. Het dekzand werd in verschillende fasen en omstandigheden afgezet, zo is het oude dekzand lemig en het jonge dekzand niet.

Het klimaat werd tijdens het Holoceen warmer en vochtiger. Door het warmere klimaat smolten de in het Weichselien gevormde ijskappen en steeg de relatieve zeespiegel snel. Het landschap in de regio is door geologische processen weinig meer veranderd. Het dekzand werd door de toenemende vegetatie vastgelegd en de beken sneden zich in. Hierbij volgden ze de natuurlijke laagten, zoals de eerder gevormde dalen.

Als gevolg van ontbossingen door menselijke activiteiten heeft vanaf het neolithicum opnieuw verstuiving plaatsgevonden van het dekzand. Systematische ontbossingen vanaf de (late) middeleeuwen heeft grootschalige verstuivingen veroorzaakt. Hierdoor ontstonden landduinen. Deze stuifzanden worden tot het Laagpakket van Kootwijk van de Formatie van Boxtel gerekend en worden gekenmerkt als reliëfvrije zones in het landschap. Op circa 2,0 km ten zuidoosten van het plangebied en verder westelijk en noordwestelijk zijn dergelijke lage landduinen aanwezig.

8 Rensink e.a. 2016, 69.

9 Berendsen 2008, 183; Stouthamer, Cohen en Hoek 2015, 205.

10 Berendsen 2008, 189.

11 Berendsen 2004, 190.

Volgens de Geomorfologische kaart ligt het plangebied op een dekzandrug. Het uiterste zuidwestelijke deel van het plangebied is niet gekarteerd vanwege de ligging in bebouwd gebied, maar waarschijnlijk bevindt zich hier ook de genoemde dekzandrug. Direct ten oosten van deze dekzandrug bevindt zich een beekdal. Het betreft het beekdal van de Groote Molenbeek. Rondom dit beekdal en de dekzandruggen liggen zones bestaande uit dekzandwelingen. Direct ten westen ligt het beekdal van de Kabroekse Beek.

Op het kaartbeeld van het AHN is er weinig reliëfverschil te zien tussen de dekzandrug en de dekzandwelingen. De beekdalen van de Groote Molenbeek (ten noorden en oosten van het plangebied) en ook die van de Kabroekse Beek (ten westen van het plangebied) zijn als laaggelegen zones te herkennen.

2.2 Landschappelijke situatie - bodem

Volgens de bodemkaart worden in het oostelijke deel van het plangebied hoge zwarte enkeergronden in lemig fijn zand verwacht. Het westelijke deel is niet gekarteerd. Ter plaatse wordt, mede gezien de ligging op een dekzandrug, hetzelfde bodemtype verwacht.¹²

Bij enkeerdgronden is sprake van een eerdlaag of plaggendek. Dit (plaggen)dek is ontstaan doordat in sommige gevallen al vanaf de late middeleeuwen op grote schaal het systeem van potstalbemesting werd toegepast.¹³ Om de grond vruchtbaarder te maken, werden plaggen met het mest van het vee vermengd en op de akkers uitgespreid. In de loop der tijd is hierdoor een plaggendek op de oorspronkelijke bodem ontstaan.¹⁴

De totale dikte van het plaggendek is bij de enkeerdgronden meer dan 50 cm.¹⁵ De bouwvoor (Ap-horizont) is grijsbruin tot zwart van kleur. Hieronder liggen oudere niveaus/lagen van het plaggendek (Aa-horizont), die meestal wat lichter van kleur zijn. Dergelijke cultuurdekken kunnen een beschermende werking hebben voor de potentieel aanwezige archeologische lagen.

De hoge enkeerdgronden betreffen de oudste opgehoogde gronden, die over het algemeen op de hogere dekzanden liggen. De lage enkeerdgronden werden pas later in gebruik genomen vanwege de lagere ligging in het beekdal. Door de hogere grondwaterstand was de sterke ophoging met plaggen niet alleen noodzakelijk voor de bemesting maar ook om de nattere gronden toegankelijk te maken.

De kans bestaat dat er onder het plaggendek nog een restant van het oorspronkelijke bodemprofiel wordt aangetroffen. Dit hoeft echter niet zo te zijn, zoals vaker blijkt bij archeologisch onderzoek in bijvoorbeeld het oosten van Brabant. Indien sprake is geweest van een snelle ophoging, dan zou men onder het plaggendek nog een intacte A-horizont kunnen vinden. Deze laag onderscheidt zich door een hoger humusgehalte en een meer donkere kleur. Echter, door verploeging zijn vaak de oorspronkelijke A- en E-horizont meestal reeds opgenomen in het plaggendek. Indien de oorspronkelijke bodem bestaat uit een podzolbodem kunnen op een dieper niveau nog (restanten van) een B- en/of BC- horizont voorkomen.

12 Alterra 2009, kaartblad 52 Oost.

13 Spek 2004.

14 Hiddink en Renes 2007.

15 De Bakker en Schelling 1989, 141.

Grondwatertrap

De mogelijk aanwezige gronden worden gekenmerkt door een erg lage grondwaterstand, te weten grondwatertrap VI. Dit zijn de gemiddelde grondwaterstanden die op de bodemkaart staan aangegeven. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen de 40 en 80 centimeter beneden maaiveld ligt. De gemiddeld laagste grondwaterstand ligt dieper dan 120 centimeter beneden maaiveld. Deze lage grondwaterstand zorgt voor een goede bewoonbaarheid, maar voor slechte bewaringsomstandigheden van eventueel aanwezige organische resten.

2.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht

De bestudeerde en beschikbare bronnen hebben het volgende beeld kunnen schetsen over de geschiedenis van Horst.

Het plangebied ligt aan de Deken Creemersstraat ten noordoosten van de historische kern van Horst. Horst ontstond als heidedorp aan de noordoostzijde van een uitgestrekt veld. Het gebied bestond uit meerdere verspreide buurtschappen, hoeven en bebouwingsclusters aan met name de huidige Stationsstraat “Hegelsom”, de Kranestraat, de Speulhofsbaan en de Bosstraat (“Voor-America” of “De Hei”). Vanuit deze akkerlanden werden de westelijker gelegen heidegronden verder in ontginning gebracht.

De oorspronkelijke naam van de nederzetting Horst was Berkel. De eerste vermelding stamt uit het jaar 1219 als *Berckle* en als *Ber(c)kele* in 1238.¹⁶ De naam Horst is waarschijnlijk ontleend aan het kasteel Ter Horst, gelegen ten noordoosten van het huidige dorp.

Een *horst* is een met kreupelhout begroeide hoogte, bij moerassig gebied gelegen. Het kasteel lag dan ook op een verhoogd terrein. De eerste vermelding dateert uit 1326 als Florken van der Horst het *Huys ter Horst* als leen ontvangt van de graaf van Gelre.¹⁷

Het grondgebied van Horst wordt gekenmerkt door meerdere west-oost georiënteerde beken, die vanuit de Peel richting de Maas afwateren. Een voorbeeld hiervan is de Grootte Molenbeek, die op 250 meter ten oosten van het plangebied stroomt. Deze beek komt ten noorden van Horst ter hoogte van Wanssum in de Maas uit. In 1365 is sprake van de heerlijkheid Horst. Het gebied behoorde tot het Land van Kessel dat weer onderdeel was van het graafschap Gelre.

Het Land van Kessel was het gebied tussen de Maas, de Peel en de plaatsen Venray en Kessel en bestond uit 19 nederzettingkernen die gezamenlijk het ambt Kessel vormden. Vanaf omstreeks 1400 werd het kasteel ter Horst de zetel van de ambtsman van Kessel.¹⁸

¹⁶ Renes 1999, 232.

¹⁷ Flokstra en Van Rensch 1988, 37.

¹⁸ Flokstra 2005, 171.

Tijdens de Tweede Wereldoorlog zijn er enkele tientallen woningen vernield of verwoest in Horst. Ook werd de oude hallenkerk Lambertuskerk van Horst geheel verwoest.¹⁹ Van 1940 tot en met 1944 zijn meerdere vliegtuigen neergestort in Horst en omstreken. De meeste crashes vonden voor zover bekend plaats in het buitengebied, hoofdzakelijk ten noordoosten van Horst.²⁰

Er zijn geen aanwijzingen dat in de directe omgeving van het plangebied oorlog gerelateerde verwoestingen of crashes hebben plaatsgevonden, maar dit is niet uit te sluiten. Het zuidelijke verlengde van de Deken Creemersstraat, de Doolgaardstraat, vormde een oudere, secundaire weg. Direct ten westen van het plangebied ligt de Gastendonkstraat. Deze straat vormde een verbindingsweg tussen de historische kern van Horst en het kasteel van Horst. De Loevestraat, direct ten zuidwesten van het plangebied, vormde een deel van de centrale straten van Horst en wordt dan ook al sinds tenminste omstreeks 1700 genoemd in de bronnen.²¹

2.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Op de leidende Archeologische Maatregelenkaart van de gemeente Horst aan de Maas geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting: Beleidscategorie 3.²²

In de omgeving van het plangebied zijn volgens Archis3 meerdere archeologische onderzoeksmeldingen en enkele waarnemingen aanwezig. Tenzij anders vermeld bevinden onderstaande locaties op dezelfde dekzandrug als waarop het plangebied is gelegen, danwel binnen de ongekarteerde dorpskern.²³

Archeologische monumenten

Monumentnummer 16.275

Op 60 meter ten westen van het plangebied ligt een monument van hoge archeologische waarde. Het betreft de historische dorpskern van Horst. Binnen de begrenzingen van dit monument kunnen resten worden aangetroffen, gerelateerd aan de bewoningsgeschiedenis van Horst vanaf tenminste de hoge middeleeuwen.

Onderzoeksmeldingen

Binnen een straal van 1.000 m van het plangebied zijn in het verleden 15 archeologische onderzoeken uitgevoerd:

Vindplaatsen binnen de dorpskern (monumentnummer 16.275)

Tijdens een archeologische inspectie in 2007 werden op 300 meter ten zuidwesten van het plangebied drie fragmenten van een voorraadpot met uitgeknepen voet van Zuid-Limburgs aardewerk uit (de eerste helft van) de 13^e eeuw gevonden (zaakidentificatie 3251091100). Aan de Loevestraat werd een middeleeuwse lanspunt gevonden (zaakidentificatie 2784110100). Aan de Steenstraat en aan de Sint Lambertusplein werd een fundering van mergelsteen aangetroffen (zaakidentificatie 3251083100 en 3290360100). Ter plaatse van de huidige Sint Lambertuskerk werd door Renaud in 1947 een opgraving uitgevoerd ter plaatse van de resten van de tijdens de Tweede Wereldoorlog verwoeste voorganger: "Het resultaat van de opgraving was dat er een kleine, eenbeukige kerk met recht gesloten koor is teruggevonden van ca. 22 m lengte.

19 Van Blankenstein 2006, 123.

20 Auwerda en Grimm 2008 (Verliesregisters 1940, 1942 tot en met 1944).

21 Moors 1986, 40.

22 Vestigia 2015, *Kaartbijlage, Archeologische Maatregelenkaart gemeente Horst aan de Maas* (Vestigia rapport V1188).

23 Archeologisch Informatie Systeem II (Archis3, geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).

De fundamenten van ijzeroersteen werden hier en daar onderbroken door de funderingen van de pilaren der Gothische kerk en op sommige plaatsen waren zij zelfs geheel uitgebroken.”

“De oudste periode van het oersteenkerkje bestond derhalve uit een rechthoekig zaalkerkje van ongeveer 13,75 x 7,60 m.” In de oorspronkelijke publicatie van Renaud komen enige andere aspecten van het onderzoek aan bod, zoals de mogelijke aanwezigheid van een houten voorganger, en de begravingen (waaronder van priesters, en kind). “De weinige scherven uit de oudere lagen zijn van het zg. Pingsdorfer type”. Dit brengt Renaud ertoe de bouw van de oudste oersteenkerk in de 11^e eeuw te plaatsen (zaakidentificatie 2850060100).

Zaakidentificatie 4043969100

Op 145 meter ten zuiden van het plangebied werd in 2017 een bureau- en booronderzoek uitgevoerd door Econsultancy. Op basis van de waargenomen bodemverstoringen en het ontbreken van archeologische indicatoren, kon worden geconcludeerd dat archeologische waarden niet meer *in situ* worden verwacht. De gespecificeerde archeologische verwachting, zoals die is weergegeven tijdens het bureauonderzoek, is op basis van het booronderzoek bijgesteld naar laag voor alle perioden.

Zaakidentificatie 2042117100

In het noordoosten grenzend aan het plangebied ligt een omvangrijke onderzoeksmelding. Het betreft een veldkartering, inventarisatie en waardering binnen het tracé van de door te trekken A73, traject Venray-Venlo, die in 1989 door RAAP werd uitgevoerd. Resultaten zijn vooralsnog niet bekend.

Zaakidentificatie 2003156100

Op 70 meter ten oosten van het plangebied voerde de RCE (dan nog Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek) in 1993 een proefsleuvenonderzoek uit. Er staan geen resultaten in Archis of Dans Easy vermeld.

Zaakidentificatie 2778855100

Op 375 meter ten zuidoosten van het plangebied, op de grens van de dekzandrug met het beekdal, werd in 1979 een Flint-Ovalbeil uit het midden- of laat-neolithicum gevonden. Mogelijk werden twee exemplaren gevonden.

Zaakidentificatie 2320896100

Door RAAP werd in 2011 een booronderzoek uitgevoerd voor twee locaties op een afstand vanaf 160 meter ten oosten van het plangebied. Per locatie zijn telkens vier boringen verricht. Uit het veldonderzoek bleek dat de bodem op beide locaties diep verstoord is tot in de natuurlijke C-horizont. Archeologische indicatoren zijn op geen van beide locaties aangetroffen. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in het plangebied geen archeologische resten meer verwacht worden. Derhalve werd geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Zaakidentificatie 2861766100

In het beekdal van de Grootte Molenbeek, op 650 meter ten zuidoosten van het plangebied, een bijl uit het neolithicum gevonden.

Zaakidentificatie 2049708100

Op 660 meter ten westen van het plangebied ligt de huidige Westsingel waarvoor Sweco (toenmalige Grontmij in 2004 een booronderzoek voor uitvoerde, ten behoeve van de aanleg van deze ontsluitingsweg. De resultaten van dit onderzoek staan niet in Archis vermeld.

Zaakidentificatie 2187554100, 2231909100 en 2245939100

Door Becker en Van de Graaf werd in 2008 een booronderzoek uitgevoerd voor een locatie op 800 meter ten zuidwesten van het plangebied. In het esdek werden vooral archeologische indicatoren aangetroffen uit met name in de 19^e en 20^e eeuw (brokjes van vermoedelijk verbrande leem van onbekende ouderdom). Ook werden fragmenten van rode baksteen, een fragment van roodbakend geglazuurd aardewerk uit de nieuwe tijd en een scherf vroegmiddeleeuws aardewerk aangetroffen (wandfragment Wölbwandtopf uit de Merovingische periode). Tijdens het vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven werden structuren en sporen uit de middeleeuwen (10^e tot 12^e eeuw) aangetroffen die als deel van een boerderij geïnterpreteerd kunnen worden.

2.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch kaartmateriaal

In het kader van het bureauonderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Op de Tranchotkaart uit het eerste decennium van de 19^e eeuw (figuur 2) is te zien dat het plangebied direct ten westen ligt van de Gastendonkstraat. Ten zuidwesten is de historische dorpskern van Horst te zien.

Deze straat loopt vanuit de kern van Horst in noordelijke richting via de boerderij Gastendonck naar het kasteel Ter Horst. Aan de straat is meerdere bebouwing aanwezig, zoals ook direct ten westen van het plangebied. Hierbij is sprake van een gebouw omschreven als Wonckels. Ongeveer ter hoogte van de latere Deken Creemersstraat is een pad ingetekend. Dit pad loopt min of meer parallel aan de Gastendonkstraat. Het plangebied zelf is onbebouwd en ligt in een bouwlandveld.

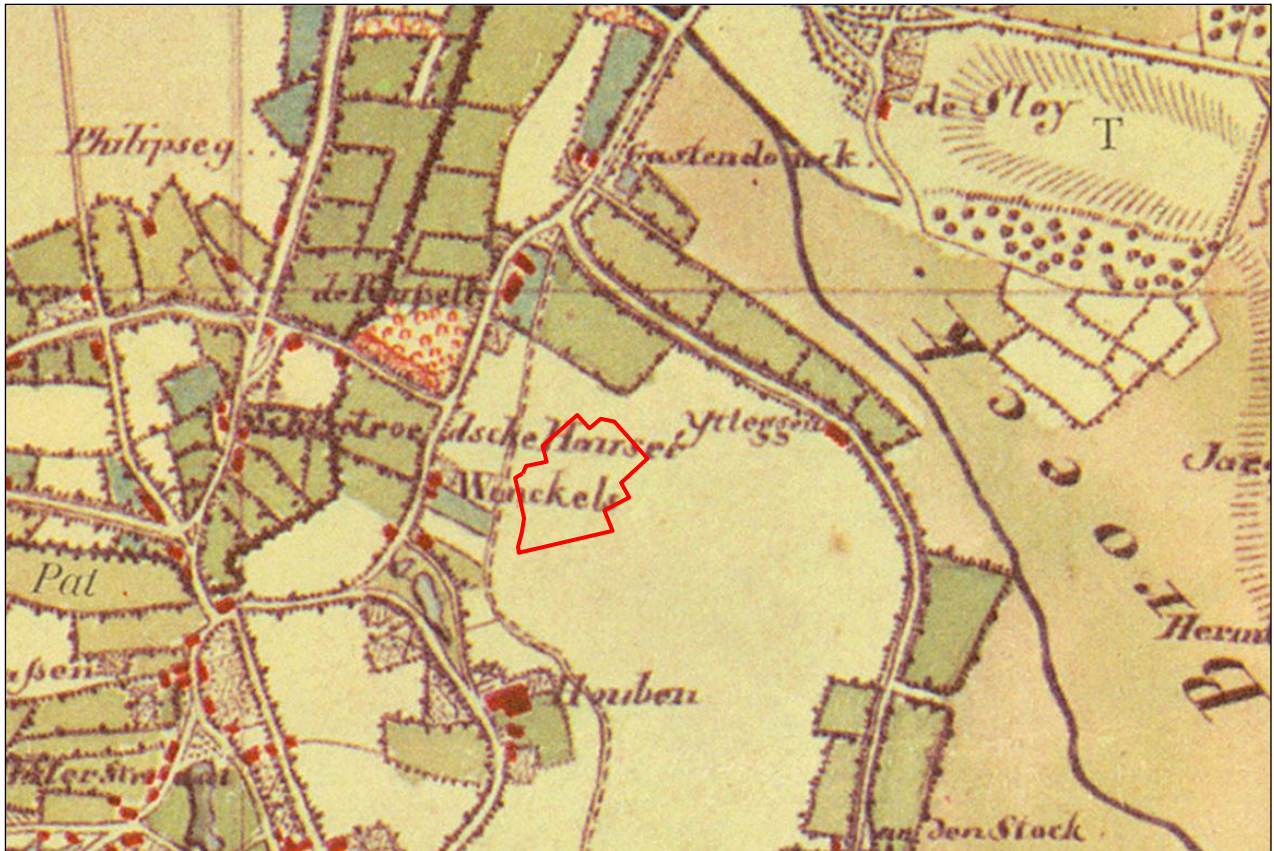
Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (figuur 3)²⁴ blijkt dat het plangebied onbebouwd blijft. De bebouwing concentreert zich aan de Gastendonkstraat en binnen de kern van Horst, ten zuidwesten van het plangebied. Het plangebied ligt binnen meerdere percelen die onderdeel zijn van het Risseler Veld, vernoemd naar de noordelijker gelegen historische hoeve Hof De Risselt aan de Gastendonkstraat. Het betreft de huidige 17^e of 18^e eeuwse boerderij die werd gebouwd ter plaatse van een hofstede uit de late middeleeuwen. Volgens de oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)²⁵ behorende bij het minuutplan zijn al de percelen als bouwland in gebruik.

Ook op de kaart uit 1900 en uit 1940 is dezelfde situatie te zien. Het plangebied ligt binnen het bouwlandveld behorend bij De Risselt. Opvallend zijn de begrenzingen van dit bouwlandveld die hoog in het landschap liggen. Deze begrenzingen zijn gemarkeerd door de Gastendonkstraat in het westen en een nu niet meer bestaande weg of pad ten oosten van het plangebied. Deze weg staat op het minuutplan vermeld als de Stukstraat. Deze bouwlandzone ligt dan ook gelijk aan de dekzandrug. Aan de oostzijde van dit bouwlandveld liggen de lager gelegen broekgronden die als weiland in gebruik zijn en samenvallen met het beekdal van de Grootte Molenbeek maar ook met de dekzandwelvingen als overgangszone.

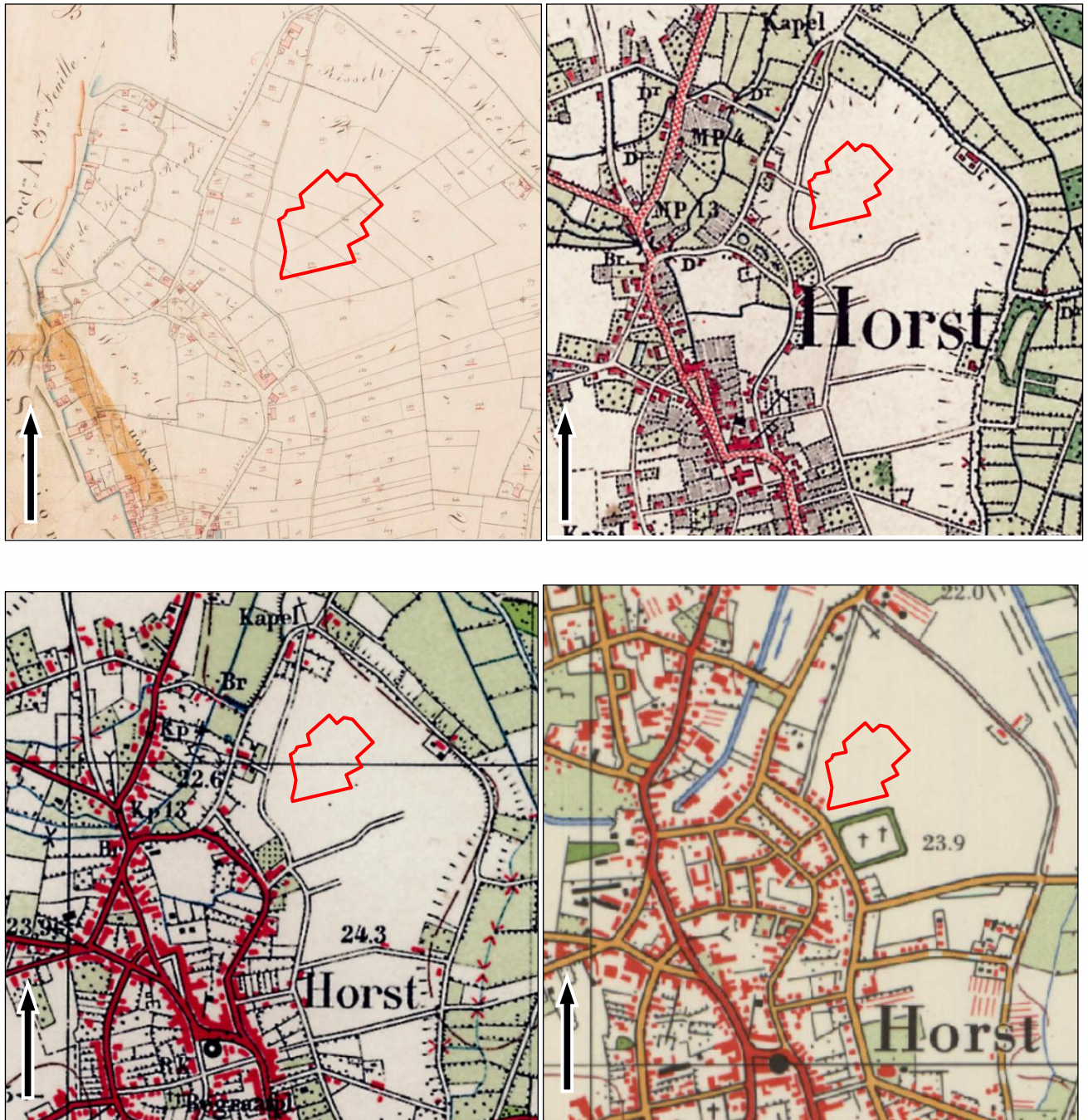
²⁴ www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl. Gemeente Horst, sectie B, blad 4. Minuutplannen zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kadasters) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen. Voor Limburg werden deze kaarten rond 1840 vervaardigd.

²⁵ OAT = Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel. Dit is een register uit 1832 waarin diverse gegevens in vermeld staan die betrekking hebben op de betreffende percelen, zoals de eigenaar, beroep en woonplaats, alsmede het grondgebruik en de oppervlakte.

Op de kaart uit 1970 blijkt dat de kern van Horst in omvang is toegenomen. Nu is ook de Deken Creemersstraat aangelegd evenals de dan nog nieuwe begraafplaats ten zuiden van het plangebied in gebruik genomen als vervanger van de oude begraafplaats bij de Sint Lambertuskerk in het centrum van Horst. De huidige bebouwing binnen het plangebied wordt omstreeks 1995 gerealiseerd.



Figuur 2 Tranchotkaart uit 1801-1828, met in het rood het plangebied aangegeven (Bron: Landesvermessungsamt 1969, blad 25).



Figuur 3: Historisch minuutplan uit circa 1811-1840 en historisch kaartmateriaal uit respectievelijk 1900, 1940 en 1970 met in het rood het plangebied aangegeven (Bron: www.cultureelerfgoed.nl en www.topotijdreis.nl).

2.6 Gespecificeerde verwachting

Jager-verzamelaars uit het paleolithicum en mesolithicum hebben als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap gekozen. Bij voorkeur in de buurt van (open) water. Nabij gelegen watervoorzieningen waren belangrijk voor drinkwater en de aanwezige biodiversiteit. Dit vergemakkelijkt de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel.

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied op een dekzandrug. Het betreft vermoedelijk het noordelijke deel van een grote zandrug waar ook de historische dorpskern van Horst op gelegen is.

Direct ten oosten van deze dekzandrug ligt het beekdal van de Grootte Molenbeek en direct ten westen ligt het dal van de Kabroekse Beek. Het kaartbeeld van het AHN laat zien dat de dekzandruggen inclusief het plangebied evenals de dekzandwelingen hoog in het landschap liggen ten opzichte van de beekdalen aan weerszijden van het plangebied.

De hooggelegen dekzandruggen en dekzandwelingen in de directe nabijheid van waterlopen zullen ideale bewoningslocaties voor jager-verzamelaars zijn geweest. Het is niet bekend of het dal waar de Kabroekse Beek stroomt, in deze periode watervoerend was. Enkel in de wijde omgeving zijn enige vuursteenvondsten bekend.

Gezien de landschappelijke ligging wordt een hoge verwachting toegekend voor vindplaatsen uit het laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Binnen het plangebied worden enkeerdgronden verwacht. Deze gronden hebben een opgebracht antropogeen dek (eerdlaag) dat een conserverende werking kan hebben op eventueel aanwezige archeologische resten. Eventueel aanwezige resten uit de periode laat-paleolithicum en mesolithicum worden onder de verwachte eerdlaag of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen, vuursteenstrooiingen.

Vanaf het (laat-)neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door meer sedentaire nederzettingen. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Vanaf deze perioden heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden.

De ligging van het plangebied op een hooggelegen dekzandrug direct bij watervoorzieningen zal ook voor latere landbouwende samenlevingen een aantrekkelijke vestigingsplaats zijn geweest. Echter zal men zich voornamelijk op de centrale delen van de dekzandruggen en hooggelegen dekzandwelingen hebben gevestigd.

In de (wijde) omgeving en binnen de hooggelegen dekzandgronden zijn vindplaatsen bekend uit het neolithicum, bronstijd, ijzertijd en uit de Romeinse tijd en vroege middeleeuwen bekend. Voor het plangebied geldt een hoge verwachting voor zowel nederzettingenresten uit de periode neolithicum tot en met de ijzertijd als voor nederzettingenresten uit de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen. Resten worden onder de verwachte eerdlaag of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit cultuurlagen, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

Het plangebied ligt aan de Deken Creemersstraat ten noordoosten van de historische kern van Horst. De Gastendonkstraat, direct ten westen van het plangebied, vormde een oude verbindingsweg tussen de historische kern van Horst en het van oorsprong laatmiddeleeuwse kasteel van Horst. De Loevestraat, direct ten zuidwesten van het plangebied, vormde een deel van de centrale straten van Horst. Uit historische kaarten blijkt dat de Gastendonkstraat vanuit de historische kern van Horst in noordelijke richting via de boerderij Gastendonck en de historische hoeve Hof De Risselt loopt. Aan de straat is sinds tenminste 1800 op meerdere plaatsen bebouwing aanwezig. Ongeveer ter hoogte van de latere Deken Creemersstraat is een pad ingetekend. Dit pad loopt min of meer parallel aan de Gastendonkstraat. Het plangebied zelf is onbebouwd en ligt in het bouwlandveld Risseler Veld. Dit akkercomplex staat op de historische kaarten aangegeven als een hooggelegen zone en loopt gelijk met de begrenzingen van de dekzandrug. Het plangebied blijft onbebouwd tot aan het einde van de 20^e eeuw als de huidige bebouwing gerealiseerd wordt. Het is niet uit te sluiten dat binnen het plangebied historische bebouwing aanwezig was van de periode vóór omstreeks 1800. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor de periode late middeleeuwen en nieuwe tijd. Archeologische resten worden vanaf het maaiveld verwacht en kunnen bestaan uit onder andere cultuurlagen, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, gebruiksvoorwerpen van bijvoorbeeld natuursteen, fragmenten aardewerk en sporen van agrarische activiteiten.

Wat betreft de conservering en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten kan het volgende gesteld worden: Wegens de verwachte aanwezigheid van enkeerdgrond en daarmee een plaggendek zijn archeologische resten beschermd tegen latere invloeden.

Over het algemeen kunnen (anorganische) vondsten en sporen onder zo'n dek in goede toestand worden aangetroffen. Mogelijke vuursteenvindplaatsen kunnen echter verstoord zijn geraakt bij de aanleg van het plaggendek en de eerste bewerking ervan. Hierdoor is vaak de top van de natuurlijk bodem opgenomen in het bovenliggende opgebrachte dek. Wat betreft eventueel aanwezige organische resten is het afhankelijk hoe diep het grondwater zit. Bij hoge enkeerdgronden zijn de omstandigheden voor het aantreffen van organische resten minder goed: door de relatief lage grondwaterstand (GWT VI) kunnen organische resten vaak enkel in dieper, waterhoudende sporen zoals waterputten bewaard blijven.

Verwachting	Periode	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Laat-paleolithicum - neolithicum	Hoog	Bewoningssporen, kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Onder de eerdlaag tot in de oorspronkelijke bodem
Laat-neolithicum – Vroege middeleeuwen	Hoog	Nederzettingsresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Vanaf de eerdlaag tot in de oorspronkelijke bodem
Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Middelhoog	Cultuurlaag, natuursteen, fragmenten aardewerk, Gebruiksvoorwerpen. Sporen van agrarische activiteiten, perceelscheidingen, greppelsystemen	Vanaf het maaiveld

Tabel 1: overzicht van de gebiedsspecifieke archeologische verwachting.

3. WERKWIJZE

3.1 Inleiding

Een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd aan de hand van een Plan van Aanpak (PvA)²⁶ en een vooraf, door de bevoegde overheid goedgekeurd, Programma van Eisen.²⁷ Het onderzoek bestaat uit het aanleggen van een of meerdere werkputten (hierna 'proefsleuf' genoemd.)

3.2 Werkwijze

Het veldwerk ten behoeve van het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd in de periode van 1 tot en met 3 augustus 2022. Het veldteam bestond uit een senior KNA-archeoloog (Arne de Ridder) en een veldarcheoloog (J. van Boldrik en T. Bongers). Zij werden ondersteund door een graafmachine, die bestuurd werd door een machinist van de firma Van Driessen. Het onderzoek is uitgevoerd conform het op voorhand opgestelde en door de bevoegde overheid goedgekeurde Programma van Eisen²⁸ conform BRL4000 protocol 4003.²⁹

Op aanwijzingen van de senior KNA-archeoloog is het vlak met behulp van een graafmachine met gladde bak aangelegd. Er is daarbij actief gebruik gemaakt van een metaaldetector tijdens het laagsgewijs verdiepen tot het vlakniveau. Tijdens het verdiepen is continu gekeken naar de bodemopbouw in de profielen om een optimale diepte 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 opeenvolgend genummerd in de aanlegrichting van de proefsleuf; beginnend bij nummer 1.

Na de aanleg, is het vlak vastgelegd middels foto's. Deze foto's zijn genomen in segmenten van 5 bij 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. Daartoe zijn de profielen opgeschoond, gefotografeerd en vervolgens analoog op een A3 tekenvel getekend. Ieder profiel is daarbij gekoppeld aan een hoogtemaat.

Sporen zijn gecoupeerd en afgewerkt conform PvE en daar waar nodig bemonsterd voor latere analyse. Eventueel aanwezig vondstmateriaal erin is verzameld. Alle coupes zijn gefotografeerd en analoog getekend, tenzij deze natuurlijk of nietszeggend zijn. Vondstmateriaal wordt verzameld per spoor of specifieke laag en is voorzien van een unieke codering die verwijst naar de werkput, spoor, vulling, etc. In totaal zijn er op deze manier acht proefsleuven onderzocht met een totale oppervlakte van circa 680m² (Bijlage 1). Dat is minder dan er in het PvE gesteld werd, omdat het onderzoek in twee fases opgedeeld is. Waarvan nu de eerste fase van uitgevoerd is, zoals afgesproken met de adviseur van de bevoegde overheid.³⁰ Daarbij is het onderzochte aantal vierkante meters min-of-meer gelijk zoals in het PvE vastgelegd was. Op basis van de bevindingen van het onderzoek van fase 1 neemt de bevoegde overheid een beslissing om door te gaan met fase 2, of het plangebied vrij te geven.

²⁶ Bongers, 2022.

²⁷ Van den Blink, 2021.

²⁸ Van den Blink, 2021.

²⁹ SIKB, 2018.

³⁰ Email C.W. Koot d.d. 25-7-2022

4. RESULTATEN VELDONDERZOEK

4.1 Algemene bodemopbouw

De algemene bodemopbouw wordt gekenmerkt door een AC-profiel (Figuur 4). Het bovenste pakket, oftewel het antropogeen opgebrachte pakket bestaat uit zeer beigebruin, fijn, zwak siltig zand dat zwak humeus is (Aa-horizont) (S2000/S2001). In de top van dit pakket is een laag gevormd die iets grijzer en humeuzer is. Deze laag is geïnterpreteerd als de bouwvoor (S1000/S1001). De dikte hiervan kon niet achterhaald worden, omdat het plangebied grootschalig vergraven is (S999), tot onder deze bouwvoor. Hierdoor is tot deze laag slechts in een enkel profiel vastgesteld. In de overige profielen was het bodemprofiel recentelijk tot in de Aa-horizont verstoord. De dikte van deze verstoring varieert tussen de 10 en 40 cm dikte. De dikte van de Aa-horizont varieert daardoor ook. Onder dit opgebrachte pakket werd een ander pakket waargenomen, dat bestaat uit lichtbeige, zeer fijn, zwak siltig zand, dat in de diepte meer ijzerhoudend is. Dit pakket is geïnterpreteerd als dekzand en vormt hier de top van de C-horizont (S5000). DE top van dit pakket is ook wel als S5000.1 beschouwd. Waar dit pakket overgaat in een pakket dat ook ijzeroxide bevat, is dit ook wel beschreven als S5000.1

In proefsleuf 1, 3 en 4 week deze bodemopbouw af en was het opgebrachte pakket donkerder en humeuzer. In deze putten werden met name ook esgreppels/ontginningsporen aangetroffen, wat vermoedelijk hiermee verband houdt. In proefsleuf 1 werd bovenop dit pakket nog een recente ophogingslaag van 40 cm dikte waargenomen.



Figuur 4: profiel 1.1 in het oosten van werkput 1. Bron: fotoarchief Aeres Milieu.

4.2 Sporen en structuren



Figuur 5: profiel 3.2 in het midden van werkput 3. Bron: fotoarchief Aeres Milieu.

4.3 Sporen en structuren

Er zijn twaalf spoonnummers uitgedeeld. Waarbij spoor 1 gereserveerd is voor een speciaal spoortype dat veelvuldig aangetroffen werd. Dit betreft esgreppels/ontginningsporen. Daarnaast werden elf andere sporen waargenomen, waarvan er acht zijn geïnterpreteerd als natuurlijke verstoringen. De overige drie sporen betreffen twee paalkuilen (S1 en S4; figuur 6) en een grote kuil, die geïnterpreteerd is als drinkkuil (S12; figuur 7). In deze sporen was geen structuur te herkennen.

Type	Aantal
Paalkuil	2
Esreppels/ontginningsporen	1
drinkkuil	1
Natuurlijk	8
Totaal	12

Tabel 2: aantal sporen per type.



Figuur 6: Weergave van de dwarsdoorsnede van spoor 4. Bron: fotoarchief Aeres Milieu.



Figuur 7: Weergave van de dwarsdoorsnede van spoor 12. Bron: fotoarchief Aeres Milieu.

4.4 Vondsten

In totaal zijn zeven vondstnummers uitgedeeld, waaronder twee monsters. Dit vondstmateriaal is afkomstig uit verschillende contexten (tabel 3) en bestaat uit keramiek (n = 9) en natuursteen (n = 1). Het keramiek is onderverdeeld in bouwkeramiek en gebruiks aardewerk. Het gebruiks aardewerk bestaat uit een fragment wit bakkend aardewerk, wat mogelijk een stukje van een wandtegel betreft, daterend uit de nieuwe tijd B – C en drie fragmenten handgevormd (prehistorisch) aardewerk, vermoedelijk daterend uit de IJzertijd. Het meeste materiaal is aangetroffen in de top van de C-horizont en de esgreppels, tijdens het machinaal aanleggen van het vlak. Eén fragment aardewerk (handgevormd) is afkomstig uit spoor 12; een spoor dat geïnterpreteerd is als drinkkuil.

Type	Aantal
Keramisch aardewerk (KAW)	4
Keramisch bouwmetaal (KBW)	5
Natuursteen (SXX)	1
Totaal	10

Tabel 3: aantal vondsten per materiaalcategorie.

4.5 Monsters

Er zijn twee monsters genomen. Monster (vondstnr. 5?) betreft een macrorestenmonster uit een spoor (spoor nr. 4) dat houtskool bevatte en geïnterpreteerd is als paalkuil. Dit monster kan ingezet worden voor C14-datering of macrorestenanalyse. Spoor 12 is eveneens bemonster (vondstnr. 7?) en kan mogelijk macroresten bevatten.

4.6 Synthese

Tijdens het onderzoek werd geen restant van een podzolbodem aangetroffen, die op dit soort gronden doorgaans ontwikkeld is en die op basis van het bureauonderzoek ook verwacht werd. In plaats hiervan werd in de meeste proefsleuven een AC-profiel waargenomen, waarbij direct onder de Aa-horizont de C-horizont kan worden waargenomen. In de andere proefsleuven werd de C-horizont aangetroffen onder een modern of sub modern geroerd pakket. In beide gevallen betekent dit dat de oorspronkelijk bodem, ofwel oudtijds oftewel recentelijk geroerd is.

De hier boven beschreven bodem was ontwikkeld in een pakket goed gesorteerd zand matig fijn zand, dat op basis van deze kenmerken als dekzand geïnterpreteerd kan worden. Het valt echter niet vast te stellen of dit een dekzandrug of dekzandwelingen betreft. Op basis van het AHN lijkt het plangebied gelegen te zijn op de overgang van de dekzandrug in het westen naar een vlakte van dekzandwelingen.

In het vlak van de aangelegde proefsleuven werden met name recente verstoringen en sporen, die vermoedelijk samenhangen met de ontginning (eerste gebruiksfase) van het terrein, aangetroffen. Daarnaast werden twee of mogelijk drie sporen aangetroffen, die op basis van de vulling mogelijke prehistorische sporen geïnterpreteerd kunnen worden. Drie aangetroffen fragmenten aardewerk, wijzen, op basis van uiterlijke kenmerken, erop dat deze sporen mogelijk in de IJzertijd te dateren zijn.

De vraag is echter hoe deze aangetroffen sporen geïnterpreteerd moeten worden. Als restant van een nederzetting of is het terrein enkel als marginale zone (akkerland/weiland) in gebruik geweest? Is het plangebied dusdanig diep bewerkt, dat enkel de diepere sporen behorend bij een nederzettingsterrein bewaard zijn gebleven, of is het plangebied niet in gebruik geweest als nederzettingsterrein en zijn er slechts enkele *offside* sporen aangetroffen?

5. CONCLUSIE EN BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN

5.1 Conclusie

Op basis van het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek (IVO-P) is vastgesteld dat de oorspronkelijke bodem in het plangebied volledig verdwenen is en waarschijnlijk opgenomen in het bovenliggende akkerpakket. Mogelijk zijn hierdoor eventueel aanwezige bewoningssporen verdwenen of resteren enkel nog de dieper ingegraven bewoningssporen, zoals de drinkkuil die terug gevonden is. Anderzijds kan het zo zijn dat het plangebied, tot de recentelijk gesloopte bebouwing, nooit bewoning heeft gekend en zijn de aangetroffen twee paalkuilen en drinkkuil perifere sporen, zoals deze aangetroffen kunnen worden in gebieden die niet intensief bewoond zijn geweest, zoals: akker- en weiland. Het vrijwel ontbreken van vondstmateriaal lijkt dit laatste te onderbouwen. Doorgaans wordt in nederzettingen namelijk meer vondstmateriaal aangetroffen, ook verploegd in het afdekkende akkerpakket. Alhoewel dit niet altijd het geval hoeft te zijn, getuige onder meer een opgraving van vijf huisplaatsen uit de Romeinse tijd, waarbij ook slechts een paar scherven uit die periode werden aangetroffen.³¹

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.³² Per onderzoeksvraag wordt (kort) beargumenteerd in hoeverre dit wel of niet mogelijk is.

Algemeen:

1. *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)?*

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

2. *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?*

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

³¹ Alma, et al. 2009.

³² Van den Blink, 2021.

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

Deze vraag kan op basis van de huidige onderzoekresultaten niet volledig beantwoord worden.

Specialistisch onderzoek van het aardewerk en/of de waardering en eventuele analyse van het 14C-monster of het macrorestenmonster uit de drinkkuil kunnen een duidelijkere datering opleveren.

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

Deze vraag kan op basis van de huidige onderzoekresultaten niet volledig beantwoord worden. Op basis van de enkele aardewerkfragmenten lijkt, in ieder geval de drinkkuil, in de IJzertijd te dateren. Specialistisch onderzoek van het aardewerk kan hier mogelijk meer helderheid over geven. Daarbij dient opgemerkt te worden dat het drie kleine fragmentjes betreft en een specifieke datering er niet in zit, hooguit een globale datering. Waardering en analyse van het monster uit spoor 12 kan daar mogelijk wel meer licht op werpen.

5. *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?*

Deze vraag kan op basis van de huidige onderzoeksresultaten beantwoord worden. Die zijn namelijk niet waargenomen.

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

Deze vraag is lastig te beantwoorden op basis van de huidige onderzoeksresultaten, omdat we niet kunnen vaststellen wat er aangetroffen is. De conservering van het vondstmateriaal is matig.

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

7. *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.

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

Deze vraag kan op basis van de huidige onderzoeksresultaten beantwoord worden. Hoeveel deze verstoring precies bedraagt, is onduidelijk en zal naar verwachting niet duidelijker worden door specialistisch onderzoek.

9. *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.

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

Deze vraag kan pas beantwoord worden na de waardering van de monsters.

11. *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?*

Deze vraag kan op basis van de huidige onderzoeksresultaten beantwoord worden. Naar verwachting zal specialistisch onderzoek niet bijdragen aan het beantwoorden van deze vraag.

12. 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.

Specifiek:

13. Is het plaggendek stratigrafisch onder te verdelen en vanaf wanneer is het plaggendek opgeworpen op basis van de daarin aangetroffen vondsten?

Deze vraag kan op basis van de huidige onderzoeksresultaten niet beantwoord worden. Specialistisch onderzoek van de monsters en het verzamelde aardewerk zal naar verwachting geen bijdrage daaraan leveren.

6. Aanbevelingen

Het doel van het proefsleuvenonderzoek is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting en gebeurt door middel van waarnemingen in het veld, waarbij (extra) informatie wordt verkregen over bekende en/of verwachte archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied. Dit omvat de aan- of afwezigheid, de aard, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden. Daartoe zijn tevens enkele vraagstellingen geformuleerd waarop het onderzoek antwoord dient te geven.

Om deze vragen zo goed mogelijk te beantwoorden is het ons inziens noodzakelijk om het monster uit spoor 12 te laten waarden en bij geschiktheid te laten analyseren. Op deze manier kan mogelijk meer inzicht verkregen worden omtrent de ouderdom en conservering van het organisch materiaal.

Specialistisch onderzoek van het aardewerk wordt verder weinig zinvol geacht, maar zou ingezet kunnen worden voor een datering, indien het monster niet geschikt blijkt voor een datering. Eventueel kan een C14-monster uit spoor 4 geanalyseerd kunnen worden voor een datering, maar omdat het niet geheel duidelijk is waartoe dit spoor behoort, is het onduidelijk wat er dan gedateerd wordt.

Aeres Milieu adviseert daarom het monster uit spoor 12 te laten waarden en bij gebleken geschiktheid te analyseren.

LITERATUURLIJST

Alma, X.J.F. et al. 2009: Romeinse nederzetting te Eersel, Vessem – De Flinkert. Een archeologische opgraving.

Blink, F. van den, 2021: Programma van Eisen Locatie Mikadoterrein te Horst.

Bongers, T., 2022: Plan van Aanpak Proefsleuvenonderzoek Mikadoterrein - Horst AM21449-2 (Horst aan de Maas).

Hagens, D., L. Kruithof en N.J.W. Van der Feest, 2019. Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, door middel van boringen. Mikadoterrein te Horst (gemeente Horst aan de Maas).

Digitale bronnen:

www.archis.cultureelerfgoed.nl	RCE, Archis3, zoeken & vinden)
www.bagviewer.kadaster.nl	Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)
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).

Alterra 2009: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 52 West*, Wageningen UR (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>, bijlage in QGIS vervaardigd op basis van digitale data Alterra).

Alterra 2019: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000*, Wageningen UR (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>, bijlage in QGIS vervaardigd op basis van digitale data Alterra).

Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007 (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).

Archeologisch Informatie Systeem II (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015 (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).

Landesvermessungsamt, 1969, *Kartenaufnahme der Rheinlande Tranchot en v. Müffling*, 1801 – 1828, Keulen.

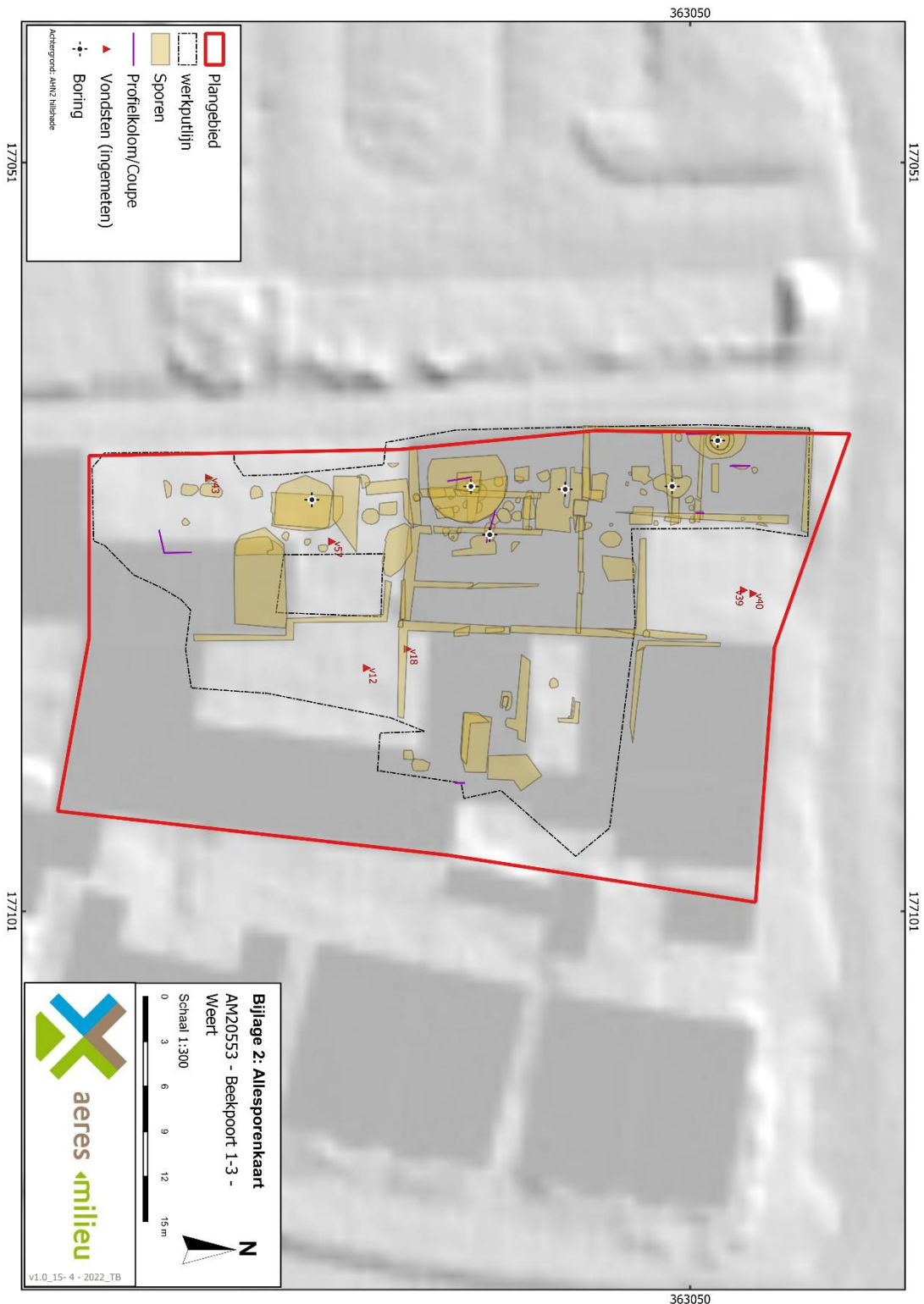
Vestigia, 2015: *Kaartbijlage, Archeologische Maatregelenkaart gemeente Horst aan de Maas, Amersfoort* (Vestigia rapport V1188).

Maas, G. J./W.M. van der Meij/ S. P. J. v. Delft/ A. H. Heidema, 2019. *Toelichting bij de Legenda Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1: 1:50 000* (2019). Wageningen, Wageningen Environmental Research (geraadpleegd via <https://legendageomorfologie.wur.nl/>).

Bijlage 1: Topografische ligging plangebied

Bijlage 2: Puttenplan

Bijlage 3: Allesporenkaart



Bijlage 4: Vondstenlijst

Vondstnr.	Werkput	Vlak / boring	Vak	Spoornr.	Verzamelwijze	Materiaal-categorie	Aantal
1	3		1	5000	HASCHA	KER	1
2	3			1	MASVER	KER	1
2	3		1	1	MASVER	BKR	2
3	3		1	1	MASVER	BKR	2
4	4		2	1	MASVER	KER	1
4	4		1	1	MASVER	SXX	1
6	2		1	12	AFWERK	KER	1
6	2		1	12	MASVER	SXX	1

Bijlage 5: Monsterlijst

Monsternr.	Datum	Werkput	Spoor	Monster type	Opmerkingen
5	3/8/2022	5	4	MHK	
7	3/8/2022	2	12	MA	

