

**Bureauonderzoek en Inventariserend
veldonderzoek - verkennende fase**

**fusieschool Holthuizen – dr.
Ariëns, Haaksbergen,
gemeente Haaksbergen
(OV).**



september 2021

Versie 2 (definitief)

In opdracht van:
BJZ.nu

Laagland Archeologie Rapport 704

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
fusieschool Holthuizen – dr. Ariëns te Haaksbergen, gemeente
Haaksbergen (OV)

Auteur: Erwin Brouwer

In opdracht van: BJZ.nu

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: definitief

Controle: J. Wijnen

Autorisatie: J. Wijnen



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie BV
Virulyweg 21F-G
7602 RG Almelo



E-mail: info@laaglandarcheologie.nl
KvK-Nummer: 60294418

© Laagland Archeologie BV, Almelo, september 2021

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

Samenvatting

Laagland Archeologie heeft in juli 2021 een Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd aan de fusieschool Holthuizen – dr. Ariëns te Haaksbergen. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom de sloop van de huidige bebouwing ten gunste van nieuwbouw. Het onderzoek is uitgevoerd conform de protocollen SIKB KNA 4002 en 4003.

Het bureauonderzoek had tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. Centraal staat daarbij de vraag of en zo ja welke archeologische resten (complextype, datering, diepteligging en gaafheid) in het plangebied kunnen worden verwacht. Hiertoe zijn landschappelijke, archeologische en historische bronnen geraadpleegd.

Op basis van het bureauonderzoek kan worden aangenomen dat het plangebied in een zone met dekzandwelingen ligt. Waarschijnlijk in de Late Middeleeuwen is het terrein als landbouwgrond in gebruik genomen. In de loop van de Nieuwe Tijd is daarbij plaggenbemesting toegepast en is een plaggendek ontstaan. In de omgeving zijn nauwelijks archeologische resten bekend of is eerder onderzoek gedaan. In het plangebied kunnen resten uit de periode midden-Neolithicum tot en met de Late Middeleeuwen worden verwacht.

Het uitgevoerde verkennende booronderzoek heeft tot doel het verwachtingsmodel te toetsen en zonodig aan te vullen. Hiertoe zijn verspreid over het toegankelijke deel van het plangebied verkennende boringen gezet. In dit stadium is verkennend booronderzoek de meest efficiënte onderzoekswijze om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen.

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de bodem overwegend tot in de C-horizont is verstoord. De kans dat het gebied nog archeologische resten met een intacte archeologische context bevat wordt daarom laag geacht.

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek wordt geadviseerd geen archeologisch vervolgonderzoek in het plangebied uit te voeren en het plangebied vrij te geven voor het aspect archeologie.

Dit advies is overgenomen door de bevoegde overheid, de gemeente Haaksbergen. De gemeente wordt hierin vertegenwoordigd door haar deskundige, de heer A. Vissinga

Mochten tijdens de werkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, of resten waarvan redelijkerwijze kan worden vermoed dat het om archeologische resten gaat, dan geldt op grond van de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE, www.cultureelerfgoed.nl).

Samenvatting	3
1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding onderzoek	5
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	5
1.3 Administratieve gegevens	6
1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik	8
1.5 Gemeentelijk beleid	8
1.6 Onderzoeksdoel	9
2 Inventarisatie	10
2.1 Inleiding	10
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	10
2.3 Archeologie	12
2.3.1 Bekende archeologische waarden	12
2.3.2 Gemeentelijke verwachtingskaart	12
2.3.3 Eerder archeologisch onderzoek	13
2.4 Historie	13
3 Conclusie en verwachtingsmodel	16
3.1 Conclusie	16
3.2 Verwachtingsmodel	16
4 Veldonderzoek	18
4.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek	18
4.2 Resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling	18
5 Conclusie en verwachting	21
6 Selectieadvies	22
literatuur	23
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	24
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	25
BIJLAGE 3 Niet-toegankelijke delen voor veldonderzoek	26
BIJLAGE 4 Geomorfologische kaart (gemeentelijke verwachtingskaart)	27
BIJLAGE 5 Actueel Hoogtebestand Nederland	28
BIJLAGE 6 Gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart	29
BIJLAGE 7 Bodemkaart	30
BIJLAGE 8 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen	31
BIJLAGE 9 Boorpuntenkaart veldonderzoek	32
BIJLAGE 10 Boorstaten veldonderzoek	33
BIJLAGE 11 Verklarende woordenlijst	35

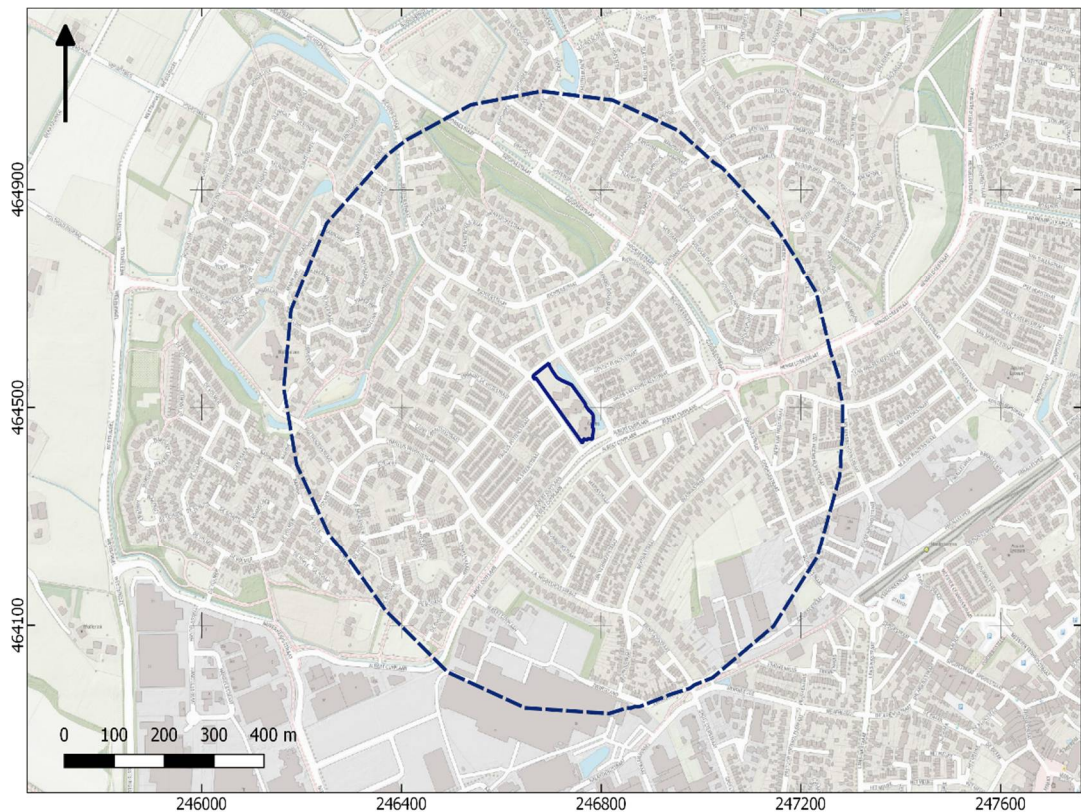
HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande bouw van een nieuw schoolgebouw voor de fusieschool Holthuizen – dr. Ariëns te Haaksbergen, gemeente Haaksbergen (OV). In het nieuwe pand wordt ook een kinderopvang en een gymzaal gerealiseerd. Een en ander komt in de plaats voor de huidige schoolgebouwen in het plangebied. Hiertoe is een bestemmingsplanwijziging vereist. De gemeente Haaksbergen heeft een eigen archeologiebeleid. Op basis van het bestemmingsplan dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden om aan te tonen dat eventueel aanwezige archeologische waarden niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad door de geplande bouwactiviteiten. De opdrachtgever beoogt met het onderzoek de gemeentelijke paraaf te krijgen voor het onderdeel archeologie. Aanvullende wensen zijn niet kenbaar gemaakt.

1.2 AFBAKENING PLAN- EN ONDERZOEKSGBIED

Het plangebied betreft de fusieschool Holthuizen – dr. Ariëns in Haaksbergen, gemeente Haaksbergen (OV), zie onderstaande afbeelding. Het plangebied wordt daarbij begrensd door de Gerard Terborghstraat, Albert Cuyplaan, Adriaen Brouwerstraat en Frans Halsstraat.



Afbeelding 1. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied.

Het plangebied heeft een omvang van circa 6710 m². Voor een beter begrip van de bodemkundige omstandigheden en de archeologie van de planlocatie is een groter gebied bestudeerd. Een zone van 500 m rondom het plangebied wordt voldoende geacht om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen. Deze zone wordt aangeduid als 'onderzoeksgebied'.

1.3 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	
Provincie	Overijssel
Gemeente	Haaksbergen
Plaats	Haaksbergen
Beheerder/eigenaar grond	Gemeente Haaksbergen
Toponiem	fusieschool Holthuizen – dr. Ariëns
Kadastrale perceelnummer(s) ¹	HBG01-K-6710, -6711.
Laagland Archeologie projectnummer	HAFU211
Datum conceptrapportage	29-7-2021
Datum definitief rapport	23-9-2021

¹ kadastralekaart.com

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase fusieschool Holthuisen
 – dr. Ariëns te Haaksbergen, gemeente Haaksbergen, Overijssel

XY-coördinaten	246665/464560
	246695/464580
	246760/464435
	246785/464485
Kaartblad ²	34 ^E
Oppervlakte/lengte Plangebied	circa 6710 m ²
Datering	Midden-Neolithicum - Nieuwe Tijd
Complextype	bewoning (inclusief verdediging)
Onderzoeksmeldingsnr	5097690100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Datum begin veldonderzoek	22-07-2021
Datum eind veldonderzoek	22-07-2021
Opdrachtgever	BJZ.nu
Goedkeuring bevoegde overheid	16-09-2021
Bevoegde overheid	Gemeente Haaksbergen
Adviseur namens bevoegde overheid	A. Vissinga
Beheer documentatie	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Overijssel E-depot voor de Nederlandse archeologie Archief Laagland archeologie BV
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV Virulyweg 21F-G 7602 RG Almelo 06 51 95 35 53
Projectleider/opsteller onderzoek	Erwin Brouwer erwin.brouwer@laaglandarcheologie.nl

Tabel 1. Objectgegevens.

² www.imergis.nl/htm/opentopo800.htm

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Het plangebied is momenteel in gebruik als school met bijbehorende voorzieningen. Het terrein bevat voor zover bekend geen kelders of andere ondergrondse kunstwerken en er zijn geen historisch waardevolle bouwwerken in het plangebied aanwezig.³

In dit stadium is de exacte invulling van de plannen nog niet bekend. De milieutechnische condities, huidige en eventuele nieuwe waterpeil en of en zo ja wie de toekomstige gebruiker(s) wordt/worden zijn in dit stadium evenmin bekend. Onderstaande afbeelding toont de huidige situatie.



Afbeelding 2. Huidige situatie.

1.5 GEMEENTELIJK BELEID

In het bestemmingsplan Haaksbergen Dorp, Boerenmaat, de Veldmaat, de Els, 't Wolferink, Zienesch en de Greune ligt het plangebied in een zone met een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten (artikel 28). Het beleid is gebaseerd op de gemeentelijke beleidsadvieskaart (Bijlage 6). In art. 28 is aangegeven dat archeologisch onderzoek is vereist bij ingrepen groter dan 2500 m² en dieper dan 0.4 m -mv. De omvang van de geplande verstoringen overschrijdt de

³ bron: gemeentelijke monumentenlijst

vrijstellingsgrenzen zoals die in het vigerende gemeentelijk archeologiebeleid zijn
aangegeven.

1.6 ONDERZOEKSDOEL

Het uitgevoerde onderzoek behoort tot de eerste fasen in het huidige archeologische onderzoeksproces (zie bijlage 1). De initiatiefnemer beoogt met het hier uitgevoerde onderzoek te voldoen aan de gemeentelijke regelgeving omtrent archeologisch onderzoek. Het bureauonderzoek heeft tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen aan de hand van bestaande bronnen, en te bepalen of en zo ja welke delen van het plangebied in aanmerking komen voor vervolgonderzoek. Het verwachtingsmodel wordt getoetst en zo nodig aangevuld door middel van een verkennend booronderzoek. Op grond van de resultaten van dit onderzoek kan worden beoordeeld of en zo ja, welke vorm van vervolgonderzoek nodig is om de archeologische waarde van het gebied te kunnen vaststellen.

HOOFDSTUK 2 INVENTARISATIE

2.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk worden de relevante landschappelijke ontwikkeling en huidige bodemkundige situatie beschreven. Tevens wordt ingegaan op de bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied en de historische situatie. Voor wat betreft de in de tekst genoemde archeologische perioden wordt verwezen naar bijlage 2.

2.2 LANDSCHAPPELIJKE ONTWIKKELING

Het plangebied ligt in het Overijssels-Gelders zandgebied. Dit landschap is gevormd tijdens de voorlaatste ijstijd (Saalien) en de laatste ijstijd (Weichselien). Kenmerkend voor dit gebied is het dekzandlandschap, met dekzandvlakten, -welvingen en -ruggen. Beken doorsnijden dit landschap en her en der komen grotere en kleine stuwwallen voor. Gedurende het Saalien was dit deel van Nederland geheel met landijs bedekt dat een dikte van honderden meters kon bereiken. De stuwwallen ontstonden langs de flanken en het front van de voortkruisende, dikke ijsmassa. Tijdens de laatste fasen van het Weichselien werd het keileem afgedekt door dekzand (Formatie van Bostel, Laagpakket van Wierden). In de omgeving van het plangebied komen geen stuwwallen voor. Tussen ruwweg 3 en 8 km van het plangebied zijn een viertal kleinere stuwwallen aanwezig.

Op de geomorfologische kaart⁴ (bijlage 3) ligt het plangebied in een zone met dekzandwelvingen. Ruwweg 300 m ten westen en noorden komen beekdalgronden voor. Daar voorbij zijn dekzandruggen aanwezig. Circa 120 m westelijk gaan de dekzandwelvingen over in een dekzandvlakte. Ongeveer 180 m noordelijk van het plangebied zijn grondmorenewelvingen en vlakten aanwezig. De grondmorene, ontstaan onder het landijs van het Saalien ligt hier aan of dicht onder het maaiveld.

Op het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), zie bijlage 5 is het lastig de overgang tussen dekzandwelvingen en dekzandvlakte aan te wijzen: de huidige bebouwing heeft veel van de onderliggende morfologie aangetast en gemaskeerd. Wel is westelijk een beek te zien. Circa 400 m oostelijk komen hogere zandgronden voor. De oude kern van Haaksbergen is op deze hoge zandgronden gevestigd.

Op de bodemkaart (bijlage 7) is het plangebied niet gekarteerd (bebouwde kom), maar op basis van de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart en historische

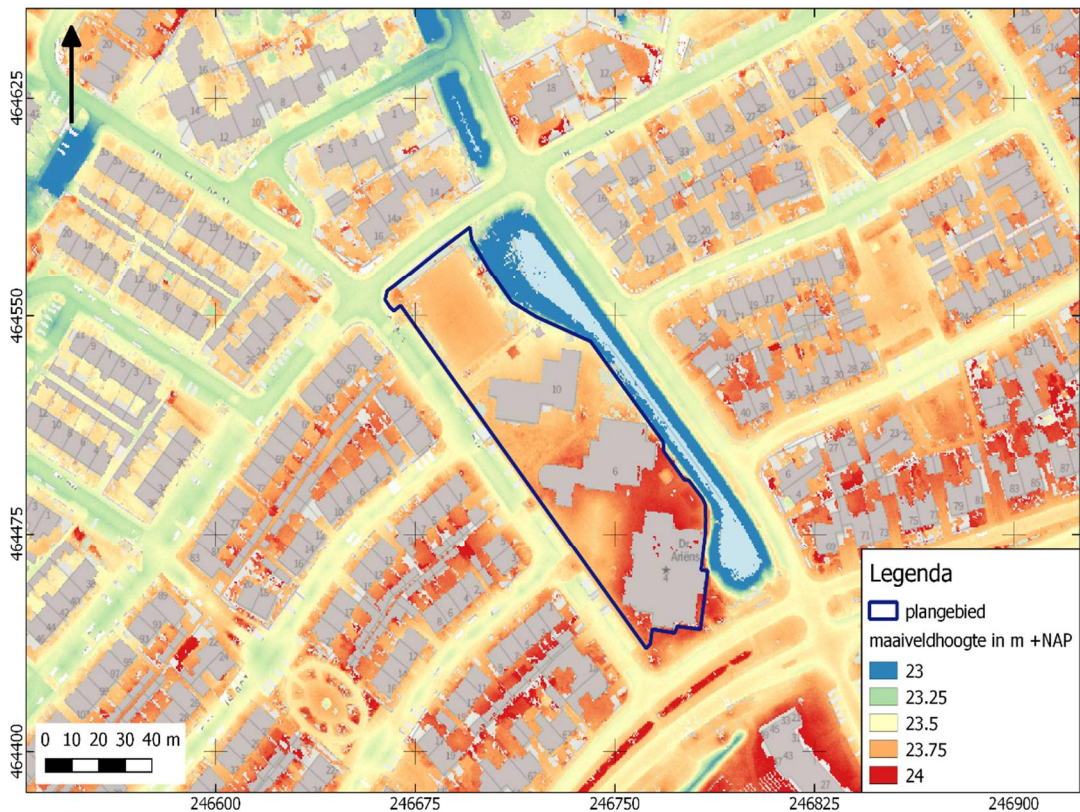
⁴ Voor een beschrijving van de geomorfologische situatie is gebruik gemaakt van de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart, die voor een belangrijk deel op een gedetailleerde geomorfologische kaart is gebaseerd. Als zodanig biedt deze een beter en gedetailleerder beeld dan de standaard geomorfologische kaart 1:50.000.

kaarten (zie paragraaf 2.4) kan aangenomen worden dat in het plangebied oorspronkelijk enkeerdgronden voorkomen.

Enkeerdgronden zijn zandgronden met een plaggendek van tenminste 50 cm dik. Dit plaggendek is vanaf de Late Middeleeuwen ontstaan door het periodiek opbrengen van met mest vermengde plaggen op de akker. Doel hiervan was de bodemvruchtbaarheid op peil te houden of te verbeteren. Enkeerdgronden zijn voor wat betreft archeologie om twee redenen relevant. De oudste enkeerdgronden zijn meestal ontstaan op locaties die ook vóór het in zwang komen van plaggenbemesting al als akker in gebruik waren. Dat waren meestal relatief hooggelegen, goed ontwaterde zandgronden die redelijk goed met de toenmalige landbouwtechnieken konden worden bewerkt. Door deze eigenschappen zijn deze gronden vaak al heel vroeg – soms al vanaf het midden-Neolithicum – in gebruik genomen als landbouwgrond. Resten van bewoning uit deze perioden wordt daarom vaak onder een plaggendek aangetroffen. Daarnaast fungeert het plaggendek in meer moderne tijden als een dikke beschermende laag, waardoor eventueel aanwezige resten niet of in mindere mate zijn aangetast door allerlei bodemingrepen.

De natuurlijke bodem onder het plaggendek bestaat vermoedelijk uit een veldpodzolgrond, of wellicht een haarpodzolgrond. Veldpodzolgronden zijn gevormd in relatief laaggelegen, tamelijk vochtige gronden, al is het bodemtype gedurende lange tijd voldoende ontwaterd geweest om bodemvorming mogelijk te maken. Het zijn ietwat zure gronden, die niet zeer geschikt waren voor vroege vormen van akkerbouwen. Vaak zijn veldpodzolgronden pas vrij laat (Late Middeleeuwen of Nieuwe Tijd) in ontginning genomen op een moment dat meer geschikte bodemtypen niet meer voorhanden waren. Een veldpodzolgrond behoort tot de hydro-zandgronden, waarbij de inspoeling beperkt is als gevolg van relatief hoge grondwaterstanden. De uit- en inspoelingslagen zijn bij deze gronden over het algemeen slecht ontwikkeld.

Een haarpodzol is typerend voor de hogere zandgronden. Zowel tijdens het ontstaan als daarna is de grondwaterstand altijd laag geweest. Het toponiem 'haar' betekent 'hoge scherpe rug'. Kenmerkend is een dunne humushoudende bovengrond (A-horizont) met daaronder een grijze uitspoelingshorizont ('loodzand', E-horizont). De overgangen tussen de verschillende bodemhorizonten is abrupt. Door de gunstige waterhuishouding zijn haarpodzolgronden vaak al vroeg (Vroege – Late Middeleeuwen, soms zelfs al vanaf de prehistorie) als akker in gebruik genomen. De oudste delen van de Overijsselse essen zijn meestal op haarpodzolgronden te vinden.



Afbeelding 3. Detailopname van het plangebied op het AHN.

Bovenstaande afbeelding toont een detailopname van het plangebied op het AHN. Hierop is te zien dat de meeste bebouwing in en rondom het plangebied wat hoger is aangelegd vergeleken met de infrastructuur. In het plangebied is met name in het zuidelijke deel sprake van enige ophoging, al zijn de absolute verschillen maar klein.

2.3 ARCHEOLOGIE

2.3.1 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Bijlage 8 toont de locaties van de bekende archeologische waarden en de uitgevoerde archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied. In het plan- en onderzoeksgebied zijn geen bekende waarden geregistreerd. De dichtstbijzijnde waarneming betreft zaakid 2768405100, circa 660 m westelijk van het plangebied. Dit betreft de vondst van een Midden-Paleolithische vuursteenafslag (een zogenaamde 'Levallois-afslag'), waarschijnlijk gemaakt door Homo-Neanderthalensis. Deze bijzondere vondst is in 1984 aangetroffen tijdens niet-archeologische werkzaamheden. Het betreft een enkele losse vondst afkomstig van een kleine dekzandrug, waarvan het complextype niet te achterhalen is.

2.3.2 GEMEENTELIJKE VERWACHTINGSKAART

Op de gemeentelijke verwachtingskaart (bijlage 6) ligt het plangebied in een zone met een hoge verwachting op het aantreffen archeologische resten. Deze resten zijn bovendien vermoedelijk goed geconserveerd gebleven.

2.3.3 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

In de omgeving van het plangebied heeft eerder archeologische onderzoek plaatsgevonden. De onderzochte locatie is afgebeeld in bijlage 8. Zaakid. 2225445100 ligt ongeveer 340 m oostelijk van het plangebied en betreft een archeologisch karterend booronderzoek.⁵ Tijdens het booronderzoek is onder een verstoorde laag van circa 25 cm een geroerd plaggendek aanwezig tot circa 30 cm -mv. Daaronder ligt een intact esdek tot circa 55 cm -mv, waaronder een zwak zandig kleilaagje van 5 cm dik ligt. Deze kleilaag ligt op zwak siltig zand, dat is geïnterpreteerd als de C-horizont van dekzand. Archeologische indicatoren of archeologisch relevante lagen zijn niet aangetroffen, waardoor nader onderzoek niet nodig werd geacht.

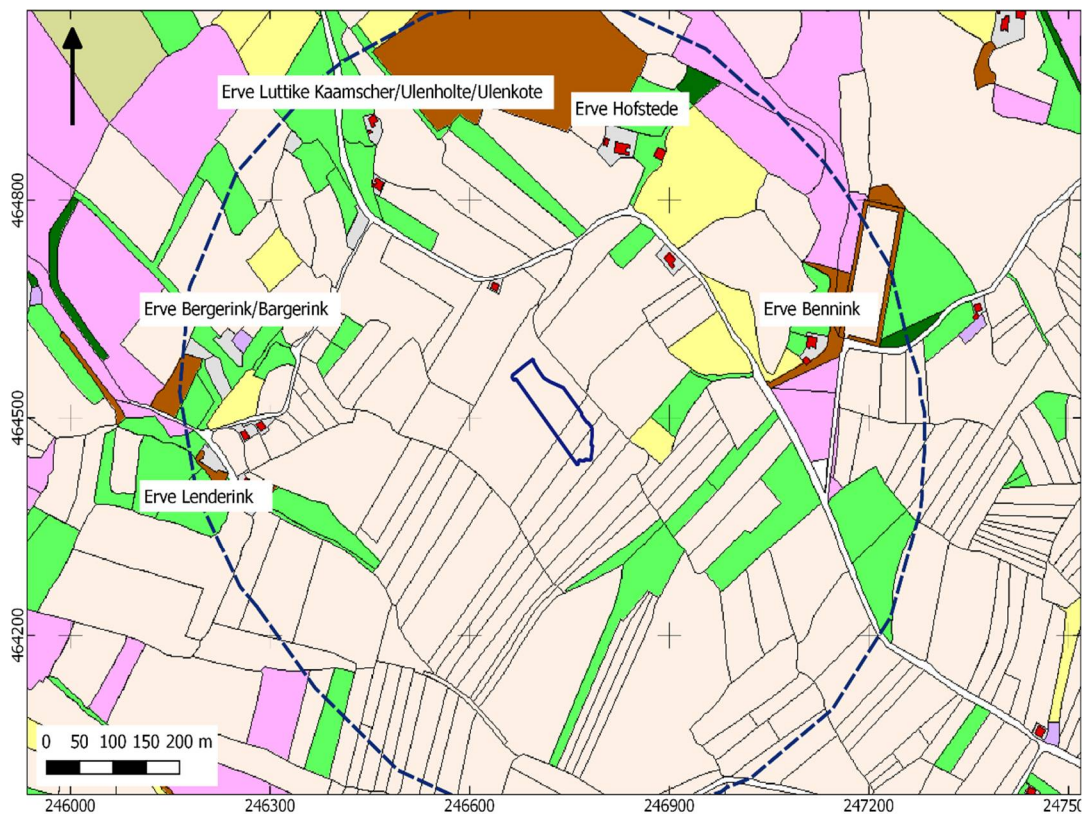
2.4 HISTORIE

Op de eerste kadastrale kaart (circa 1832)⁶ is het plangebied en haar omgeving nog onbebouwd (zie onderstaande afbeelding). Het terrein is op de OAT (Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel) aangeduid als bouwland (akker). Er is overwegend sprake van een langwerpige strokenverkaveling. Dergelijk verkavelingen hebben vaak een oorsprong in de Late Middeleeuwen. Het plaggendek dateert waarschijnlijk uit de Nieuwe Tijd. In de omgeving van het plangebied zijn talloze historische erven aanwezig.

Erve Lenderink wordt voor het eerst in historische bronnen (de Twentse Schattingsregisters, bron: hisgis.nl) genoemd in 1188; Erve Bergerink of Bargerink wordt genoemd in 1509; erve Lutlike Kaamscher/Ulenholt/Ulenkote voor 1379; erve Hofstede in 1188 en Erve Bennink rond 1417. Deze erven liggen alle aan de rand van de es ('Zienesch'). Rond 1100 ontstond een proces waarbij boerenerven geleidelijk naar de periferie van de es werden verplaatst en waarbij de locatie van het boerenerv door de eeuwen heen grotendeels vast lag. Daarvoor lagen ze midden op de es en werden de boerderijen nadat ze niet meer geschikt waren voor bewoning, elders herbouwd (zwerfende erven).

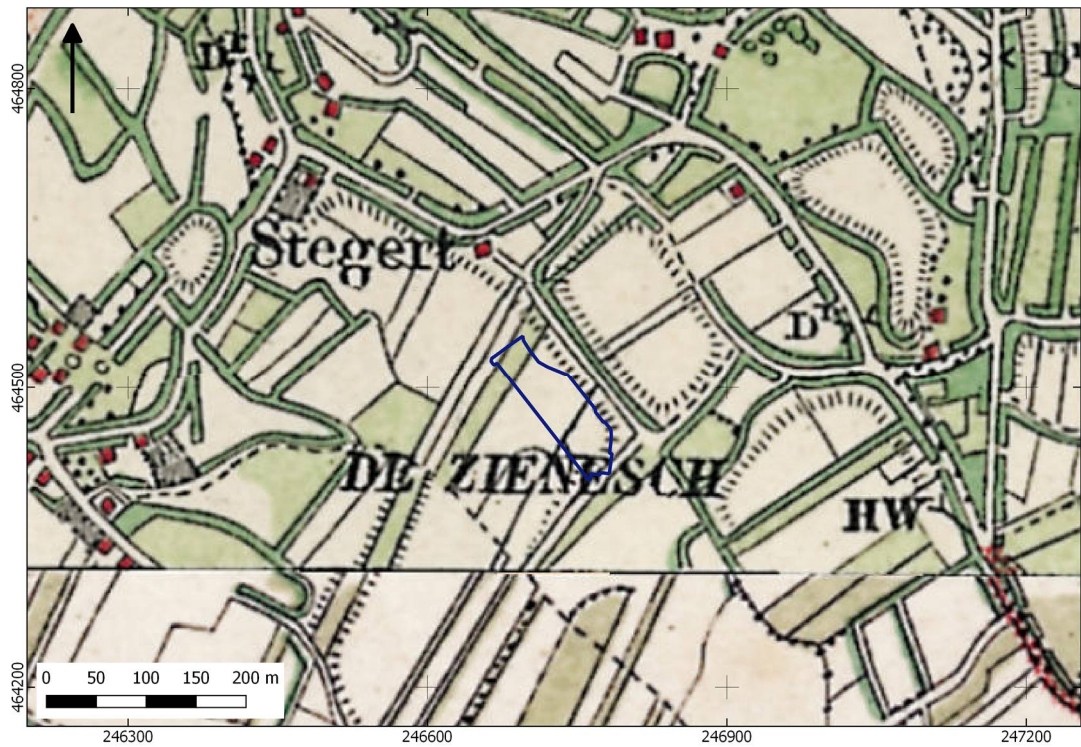
⁵ Vosselman, 2008.

⁶ bron: hisgis.nl



Afbeelding 4. Uitsnede uit de eerste kadastrale kaart, circa 1832. De locatie van het plangebied is rood omlijnd. Geel: hooiland, beige: bouwland, lichtgroen: weideland, donkergroen: bos/opgaand hout, paars: heide, wit: onverharde weg. lichtpaars: tuin; rood met grijs: bebouwing met erf. Bron: hisgis.nl.

Op de topografische kaart van 1900 (zie afbeelding 5) is er qua omliggende bebouwing weinig veranderd. Ook het plangebied is nog grotendeels in gebruik als akker, zij het dat de noordwestelijke en zuidoostelijke einden zijn ingericht als grasland. Door het zuidoostelijke eind loopt bovendien een pad. De omliggende heidevelden zijn nu bovendien ontgonnen tot graslanden.



Afbeelding 5. Uitsnede uit de topografische kaart van 1965. Bron: topotijdreis.nl.

Op de topografische kaart van 1965 is het plangebied nog onbebouwd en grotendeels ingericht als grasland. Delen van de oude verkaveling van 1832 zijn nog zichtbaar in het stratenplan en de verkavelingsloten. Vlak na 1965 verschijnt bebouwing in het plangebied. Dit betreft een deel van de gebouwen van de huidige fusieschool. In de navolgende decennia raakt het omliggende gebied eveneens bebouwd.

HOOFDSTUK **3** CONCLUSIE EN VERWACHTINGSMODEL

3.1 CONCLUSIE

Het plangebied ligt in een gebied met dekzandwelvingen. Het terrein is onderdeel van de Zienesch, waarvan de ontginning waarschijnlijk in de Late Middeleeuwen is te dateren. In de loop van de Nieuwe Tijd is een plaggendek aangebracht van vermoedelijk tenminste 50 cm dik. In de omgeving komen diverse historische erven voor, waarvan de oudste in de 12 eeuw gedateerd kunnen worden. In de omgeving zijn weinig archeologische resten aangetroffen. Op ongeveer 150 m vanaf de onderzoeksgebiedsgrens is een vuursteenvondst uit het Midden-Paleolithicum bekend. Dergelijke vondsten zijn door hun ouderdom en schaarsheid erg bijzonder. Tegelijkertijd zijn dergelijke vondsten meestal niet in een intacte archeologische context, door diverse natuurlijke processen die er in de tussenliggende eeuwen tussen depositie en vondstmoment hebben plaatsgevonden. Het plangebied raakte vanaf ongeveer 1965 bebouwd. In die periode werd bij nieuwbouw vaak grootschalig bodemverbetering toegepast. De oude humeuze bovengrond werd daarbij afgegraven en/of vermengd met andere grond.

3.2 VERWACHTINGSMODEL

In het plangebied kunnen resten vanaf het midden-Neolithicum tot en met de Late Middeleeuwen worden verwacht. Resten uit vroegere perioden worden niet verwacht. Dergelijke resten (uit de periode Laat-Paleolithicum – Vroeg-Neolithicum worden vooral aangetroffen op kleine dekzandkopjes in beekdalen. Daarvan is hier geen sprake. Resten uit de Nieuwe Tijd worden evenmin verwacht. Het plangebied was onderdeel van een escomplex. Een van de kenmerken van een es is dat de bouwlanden onbebouwd blijven. Tot circa 1100 zijn wel resten van bewoning (boerenerven) te verwachten.

Eventuele nederzettingen uit de steentijd hebben een omvang van 50 – 200 m² (kleine variant) of 200 – 1000 m² (middelgrote variant). Nederzettingen uit de periode bronstijd – middeleeuwen hebben meestal een omvang tussen 500 – 2000 m² (huisplaats) of meer dan 8000 m² (dorp).⁷ Deze resten liggen in de top van de natuurlijke ondergrond, dicht onder het mogelijk nog aanwezige plaggendek. De natuurlijke bodem wordt hier gevormd door dekzand waarin zich een podzol heeft ontwikkeld. Eventuele resten bestaan uit vuursteenstrooiingen (voornamelijk Neolithicum, in mindere mate Bronstijd en IJzertijd). Daarnaast kan

⁷ bron: Tol e.a., 2006.

(gefragmenteerd) aardewerk worden verwacht, evenals houtskool, verbrande huttenleem en natuursteen. Deze vondstcategorieën bevinden zich aan of in het pleistocene zand, direct onder een bouwvoor. Daarnaast kunnen grondsporen worden verwacht. Het gaat daarbij overwegend om paalkuilen, greppels en afvalkuilen en dergelijke. Deze bevinden zich in de top van de pleistocene ondergrond en kunnen zich tot op grote diepte uitstrekken.

HOOFDSTUK 4 VELDONDERZOEK

4.1 BESCHRIJVING ONDERZOEKSMETHODIEK

Het veldonderzoek heeft tot doel om meer inzicht te verkrijgen in de fysische situatie in het plangebied. Het dient de in het plangebied aanwezige bodems, de mate van verstering en de aanwezigheid van potentiële archeologische niveaus in kaart te brengen. Aan de hand daarvan kan er voor het plangebied een gespecificeerd verwachtingsmodel worden opgesteld dat gedetailleerder en nauwkeuriger is dan een verwachtingsmodel dat louter gebaseerd is op bronnen en globalere bodem- en geomorfologische kaarten.

Voor het booronderzoek niet-toegankelijke en/of verstoorde delen zijn aangegeven op de kaart in bijlage 3. Voor aanvang van het veldonderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld⁸ en gedeponereerd in Archis3. Het veldonderzoek bestond uit het zetten van zes verkennende boringen. Verkennend booronderzoek is een snelle en kostenefficiënte onderzoeksmethode om de archeologische potentie van een plangebied in kaart te brengen. Aangezien de specifieke bodemopbouw in het plangebied niet bekend is, is verkennend onderzoek in dit stadium de meest geschikte onderzoeksmethode.

De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boorkernen zijn visueel geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren.

De boringen zijn gemeten met GPS met een nauwkeurigheid van 3 m. Het bodemprofiel is beschreven volgens de norm NEN 5104 en ASB. De NAP-maaiveldhoogtes van de boringen zijn bepaald aan de hand van het AHN. De profielbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 10. De boorpuntenkaart met de posities van de boringen is opgenomen in bijlage 9.

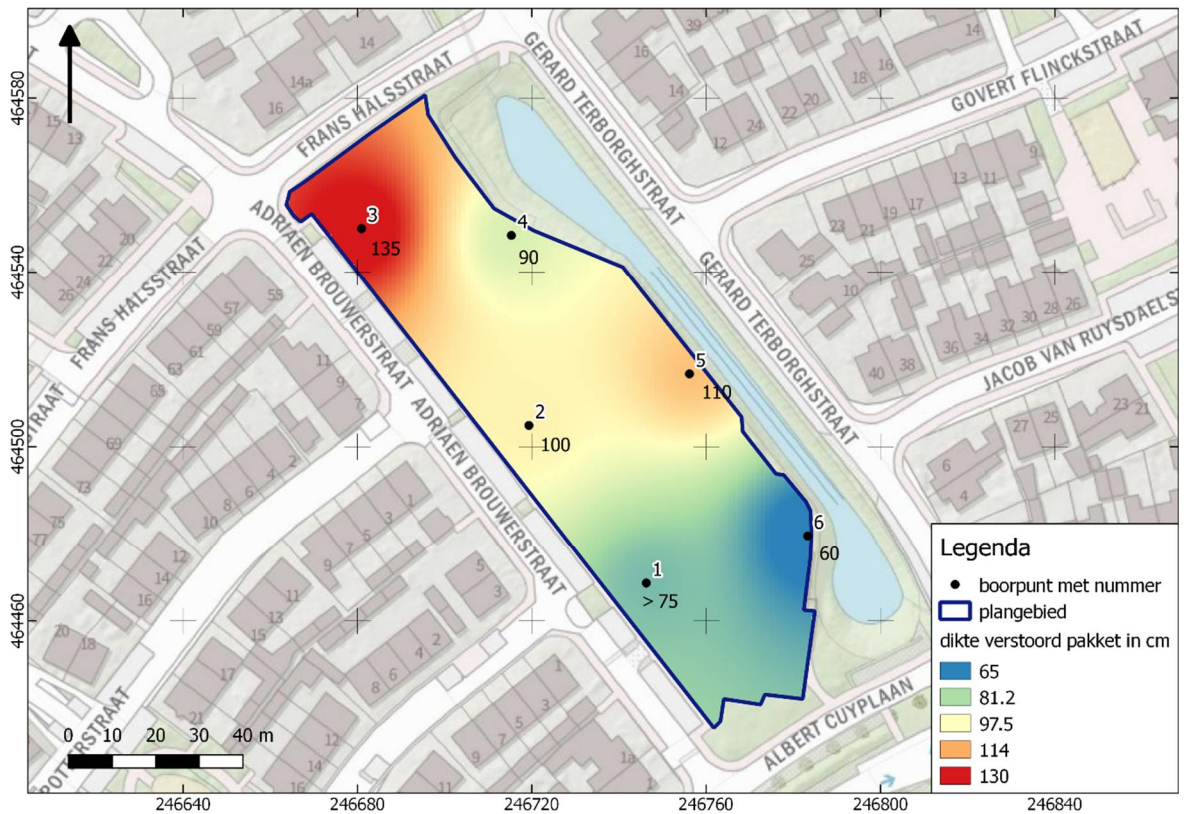
4.2 RESULTATEN: LITHOLOGIE, LITHOGENESE EN BODEMONTWIKKELING

De typerende bodemopbouw bestaat uit een verstoord pakket met een dikte van gemiddeld ongeveer 95 cm, gevolgd door een roesthoudende C-horizont van dekzand. Het verstoorde pakket bestaat globaal uit een laag cunetzand van ongeveer 20 cm, gevolgd door lagen matig fijn, zwak – matig siltig en humeus zand met diverse kleurschakeringen. Het verstoorde pakket is onscherp of scherp begrensd met de onderliggende natuurlijke ondergrond. Boring 1 is op 80 cm -mv

⁸ E. Brouwer, 2021

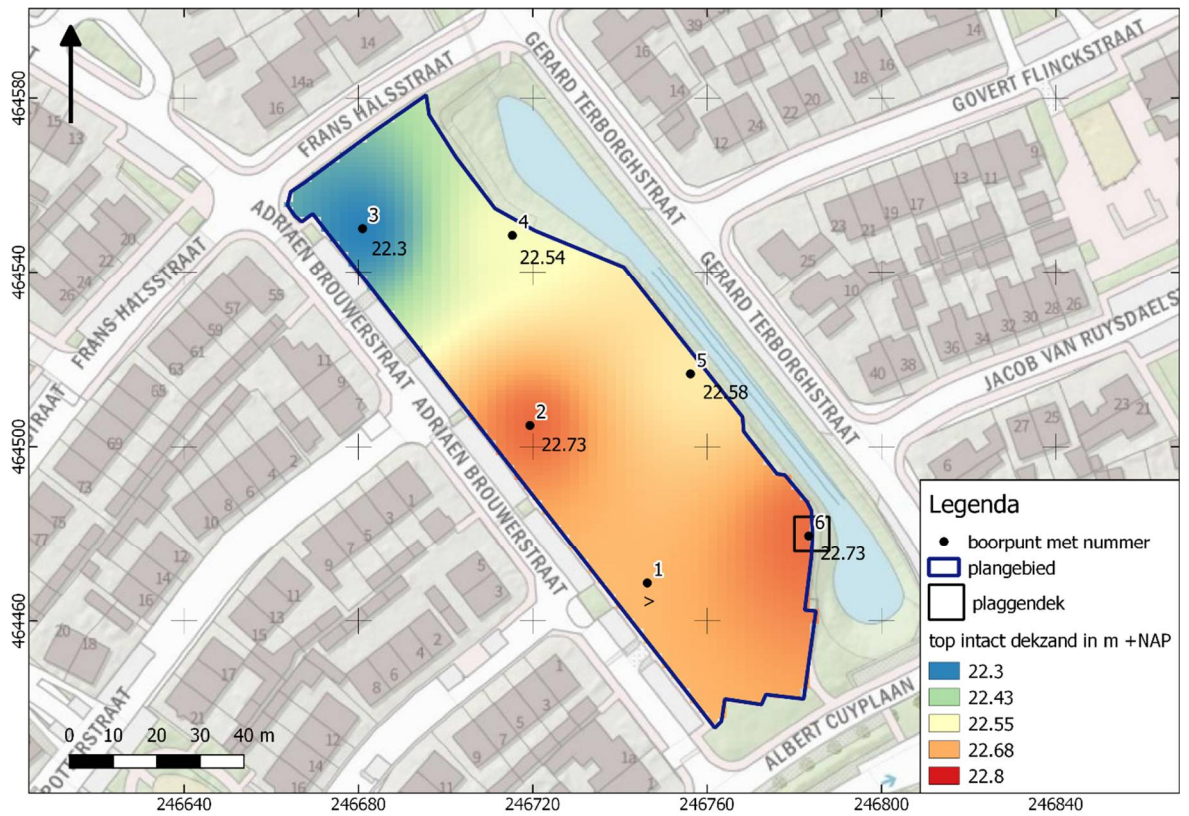
gestagneerd. De onderste lagen van het verstoorde pakket bestaan hier uit sterk siltig, roesthoudend zand.

Onderstaande kaart toont een interpolatie van de dikte van het aangetroffen verstoorde pakket op basis van de boringen. Verstoring onder de huidige bebouwing is hierin niet aangegeven.



Afbeelding 6 dikte verstoord pakket (interpolatie).

Intact dekzand ligt op een hoogte van circa 22,5 m +NAP (zie onderstaande afbeelding). Het dekzand bestaat uit matig fijn, zwak – sterk siltig zand. In de dekzandtop van boringen 2, 4 en 6 komt roest voor en in boring 4 zijn tevens brokjes oer gezien. De kleur varieert van geelbruin tot grijs. Sporen van bodemvorming zijn niet gezien. Wel is in boring 6 nog een restant van een plaggendeek aanwezig tussen 60 – 110 cm -mv (23,23 – 22,73 m +NAP). Deze bestaat uit matig fijn, zwak siltig en zwak humeus zand. Het plaggendeek heeft een homogeen donkerbruine kleur en is scherp begrensd met de onderliggende C-horizont. Het betreffende boorpunt bevindt zich aan de uiterste periferie van het plangebied.



Afbeelding 7. Top intact dekzand in m NAP (interpolatie).

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE EN VERWACHTING

In het plangebied is overwegend sprake van een tot in de C-horizont verstoorde bodem. In één boring is een plaggendek gezien dat op een C-horizont ligt. De roestvorming in de C-horizont en de soms hoge siltigheid wijzen op periodiek natte omstandigheden. In de overige boringen is geen plaggendek of een oude akkerlaag gezien. Sporen van bodemvorming zijn evenmin waargenomen, al werden die wel verwacht. Vermoedelijk is de oorspronkelijke dekzandtop samen met bodemhorizonten en het plaggendek vergraven tijdens het bouwrijp maken van het plangebied in de jaren '70 van de vorige eeuw. Een andere mogelijkheid is dat het terrein te vochtig is geweest om bodemvorming mogelijk te maken. In beide gevallen is de kans op aanwezige archeologische resten laag. Het verwachtingsmodel kan daarom worden bijgesteld naar 'laag' voor alle perioden.

HOOFDSTUK 6 SELECTIEADVIES

Op basis van het uitgevoerde booronderzoek is de kans klein dat het plangebied archeologische sporen bevat, afgezien van eventuele resten van diepe grondsporen wanneer oorspronkelijk een podzolprofiel aanwezig was. Het bovenste deel van deze diepere grondsporen is echter verdwenen, evenals ondiepe grondsporen en het oorspronkelijke woonniveau. De archeologische waarde van eventueel nog aanwezige, geïsoleerde resten van diepe grondsporen is meestal laag.

Om deze reden adviseren we geen vervolgonderzoek uit te voeren en het plangebied vrij te geven. Dit advies is overgenomen door de gemeente Haaksbergen, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, de heer A. Vissinga.

Mochten bij graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, dan geldt conform de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (033 421 74 56) of via de website: www.cultureelerfgoed.nl/contact.

literatuur

- Berendsen, H.J.A., 2005 (1997). *Landschappelijk Nederland. De fysisch geografische regio's*. Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2008. *De vorming van het land*. Assen.
- Borsboom, A.J. en J.W.H.P. Verhagen, 2012. KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek. Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Gouda.
- Bosch, J.H.A., 2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1. Op basis van de Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 5.2. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A*.
- Brouwer, E., 2021. *Plan van Aanpak ivo-verkennend*. Almelo.
- Mulder, E.F.J. de., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*, Nederlands Normalisatie-instituut Delft.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen, 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek v2*. SIKB
- Vosselman, J., 2008. *Plangebied Aert van Nesstraat 56. Gemeente Haaksbergen. Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek. RAAP-notitie 3002*. Weesp.

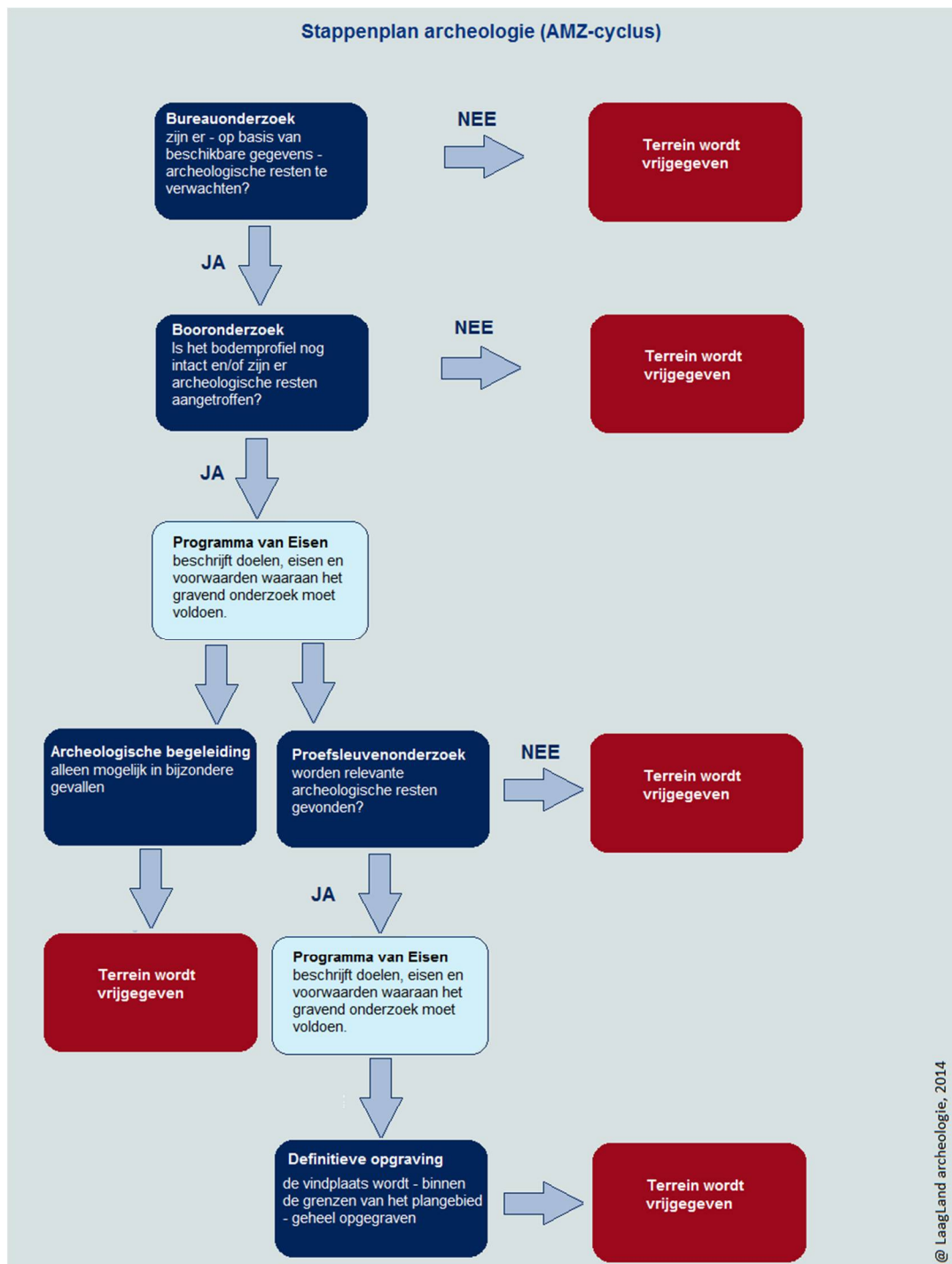
Archeologische databases/internetbronnen

ArchisIII
www.boorstaten.nl
www.topotijdreis.nl
www.hisgis.nl
www.grondwatertools.nl
www.kadastralekaart.com

Gebruikte kaarten

- Historische kaarten vanaf 1890 tot en met 2015. Bron: www.topotijdreis.nl. Geraadpleegd op 20-7-2021
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2), nauwkeurigheid Z-waarde <= 5 cm. Bron: www.ahn.nl. Geraadpleegd op 20-7-2021
- Beleidsadvieskaart. Bron: gemeente Haaksbergen. Geraadpleegd op 20-7-2021
- Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 20-7-2021
- Geomorfologische kaart (verwachtingskaart), Bron: gemeente Haaksbergen. Geraadpleegd op 20-7-2021
- Minuutplan 1832. Bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl. Geraadpleegd op 20-7-2021
- Topografische kaart, schaal 1:10.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 20-7-2021

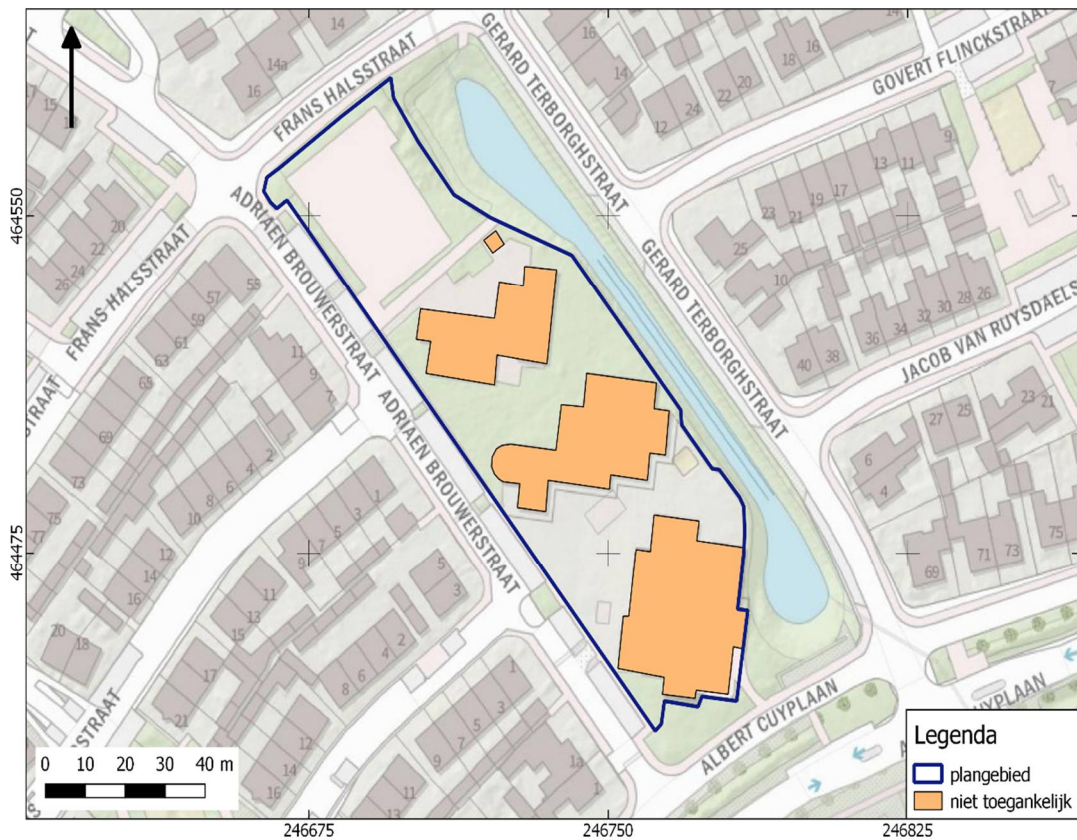
BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



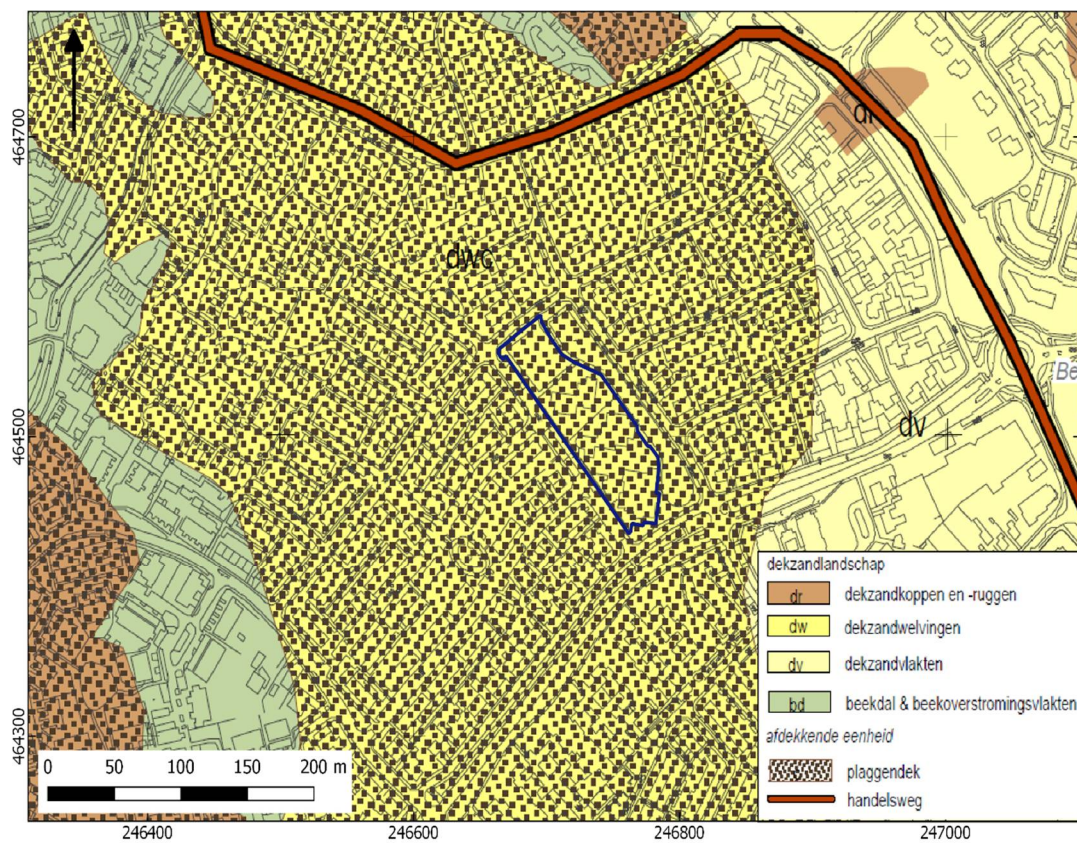
BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Archeologische perioden		Datering	
Nieuwe tijd	C	-1795	
	B	-1650	
	A	-1500	
Middeleeuwen	Laat	-1250	
	Vol	-1050	
	vroeg	Ottoons	-900
		Karolingisch	-725
		Merovingisch	-450
Romeinse tijd	Laat	-270	
	Midden	-70 na Chr.	
	Vroeg	-15 voor Chr.	
Prehistorie	Ijzertijd	Laat	-250
		Midden	-500
		Vroeg	-800
	Bronstijd	Laat	-1100
		Midden	-1800
		Vroeg	-2000
	Neolithicum	Laat	-2850
		Midden	-4200
		Vroeg	-4900/5300
	Mesolithicum	Laat	-6450
		Midden	-8640
		Vroeg	-9700
	Paleolithicum	Jong	-35.000
		Midden	-250.000
		Oud	
	@ Laagland Archeologie, 2014		

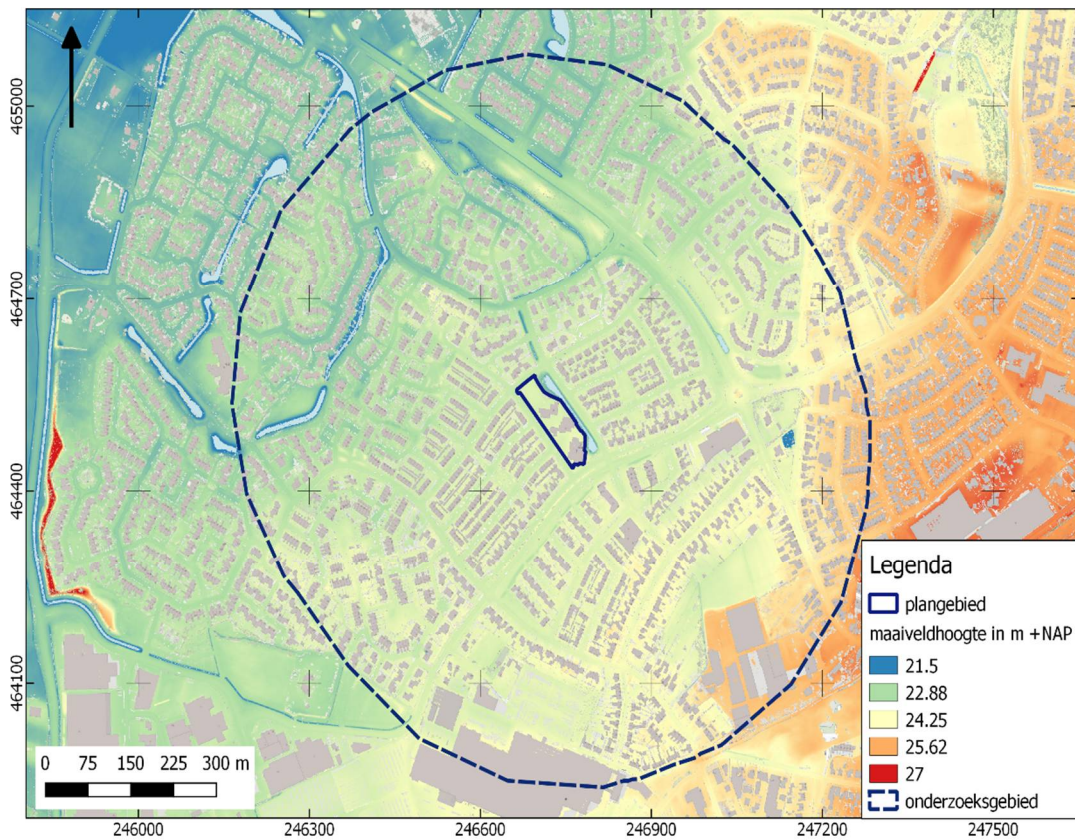
BIJLAGE 3 NIET-TOEGANKELIJKE DELEN VOOR VELDONDERZOEK



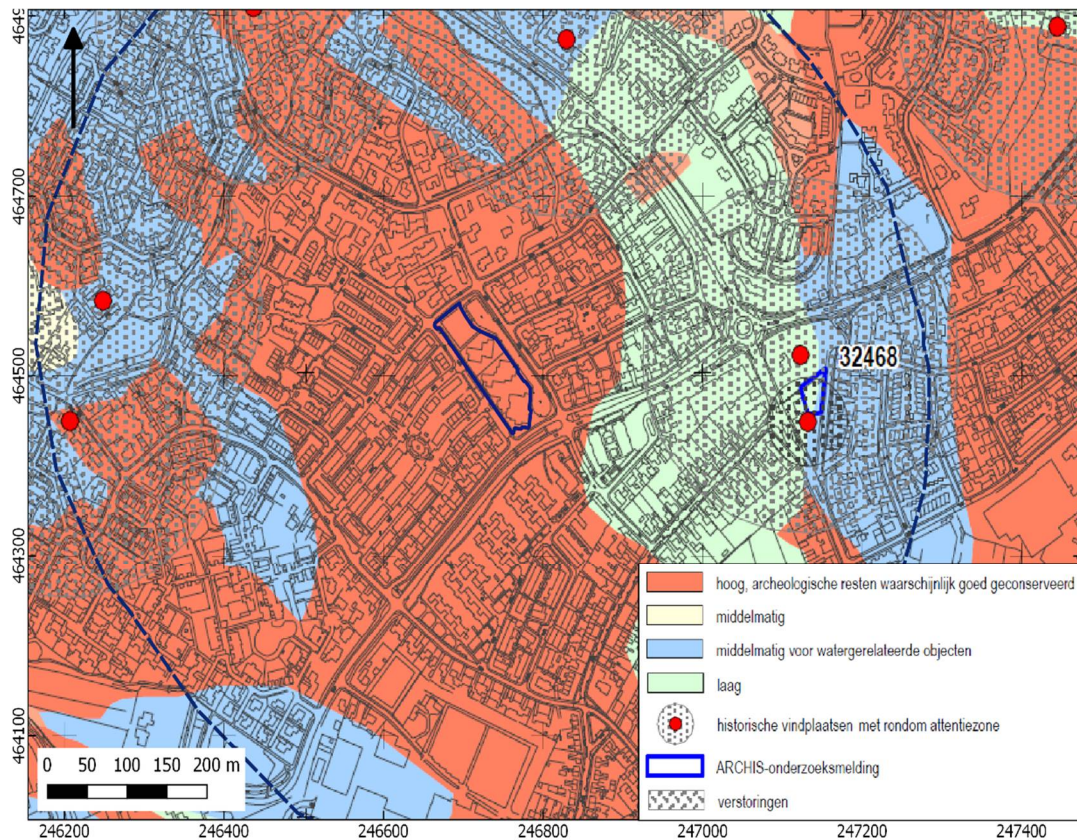
BIJLAGE 4 GEOMORFOLOGISCHE KAART (GEMEENTELIJKE VERWACHTINGSKAART)



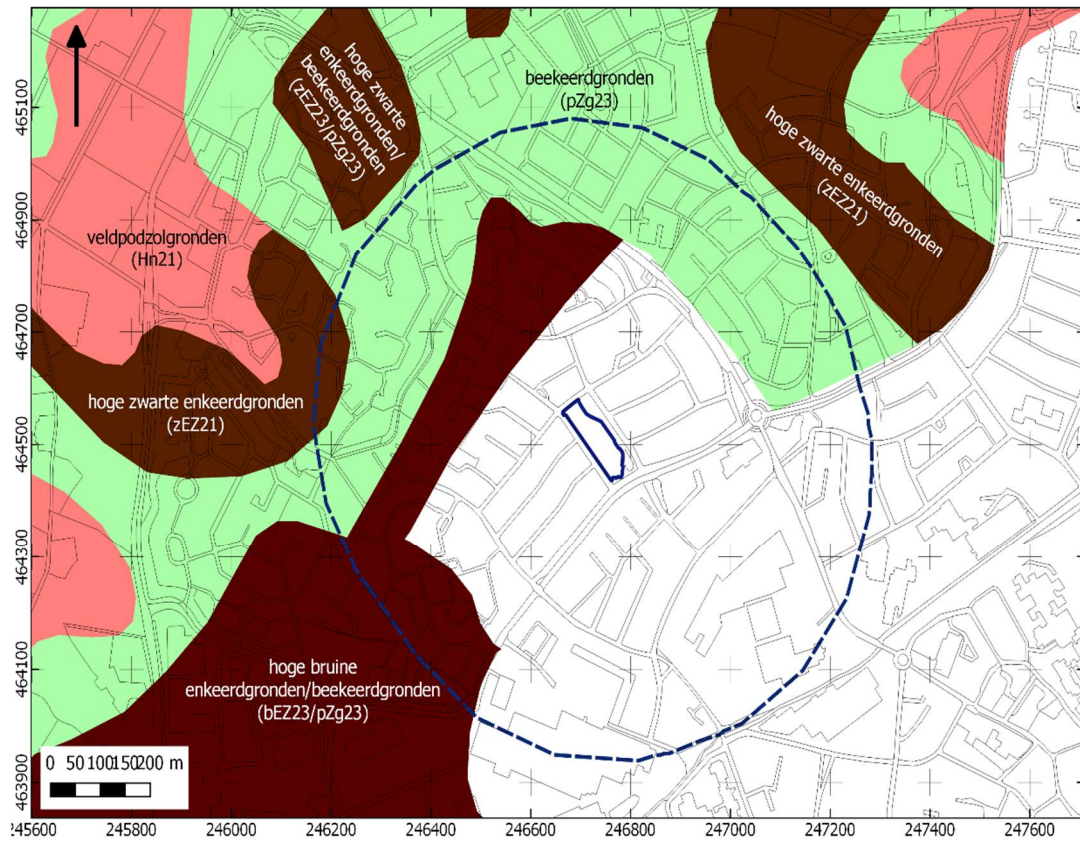
BIJLAGE 5 ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND



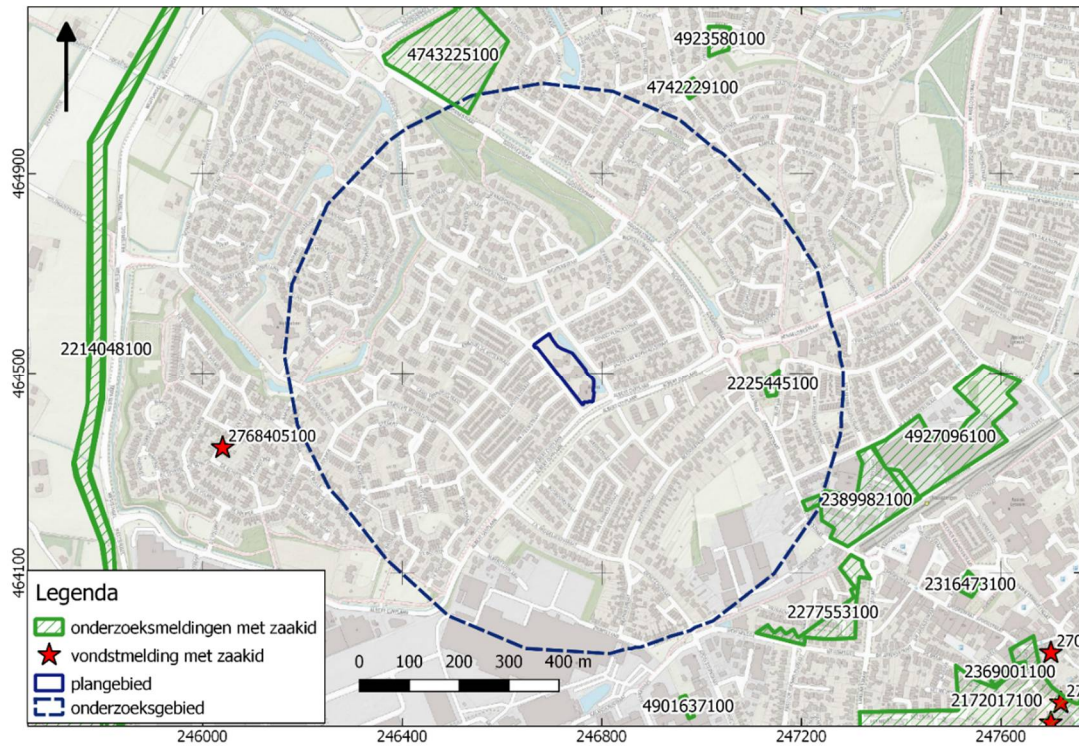
BIJLAGE 6 GEMEENTELIJKE ARCHEOLOGISCHE BELEIDSADVIESKAART



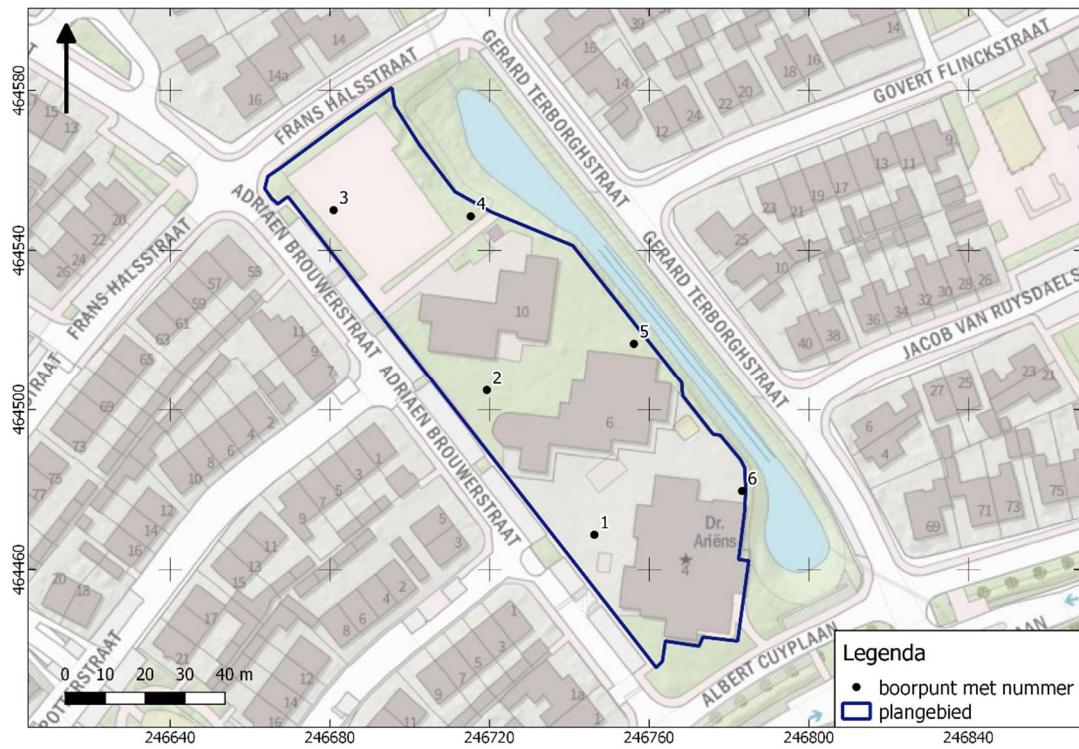
BIJLAGE 7 BODEMKAART



BIJLAGE 8 WAARNEMINGEN, AMK-TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN

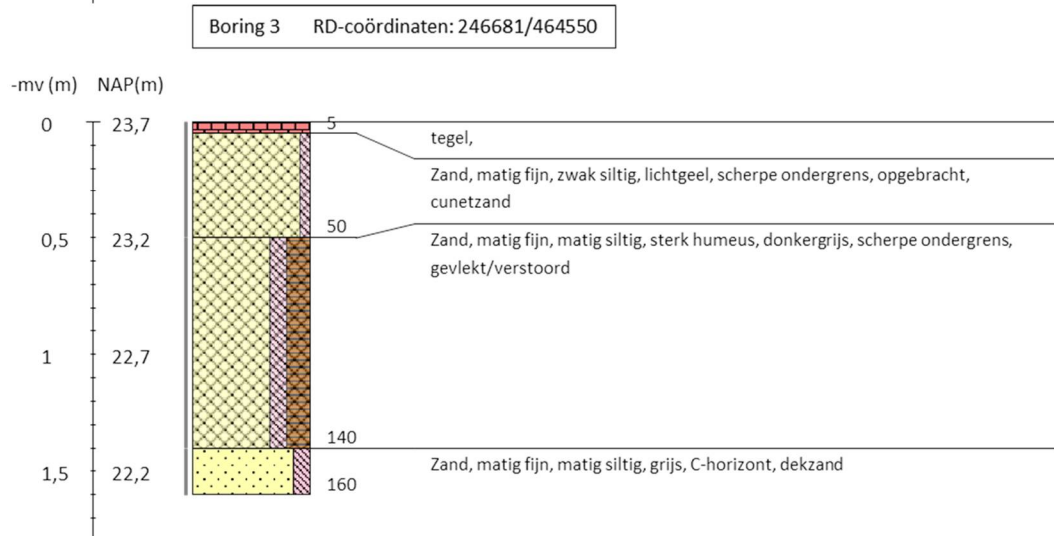
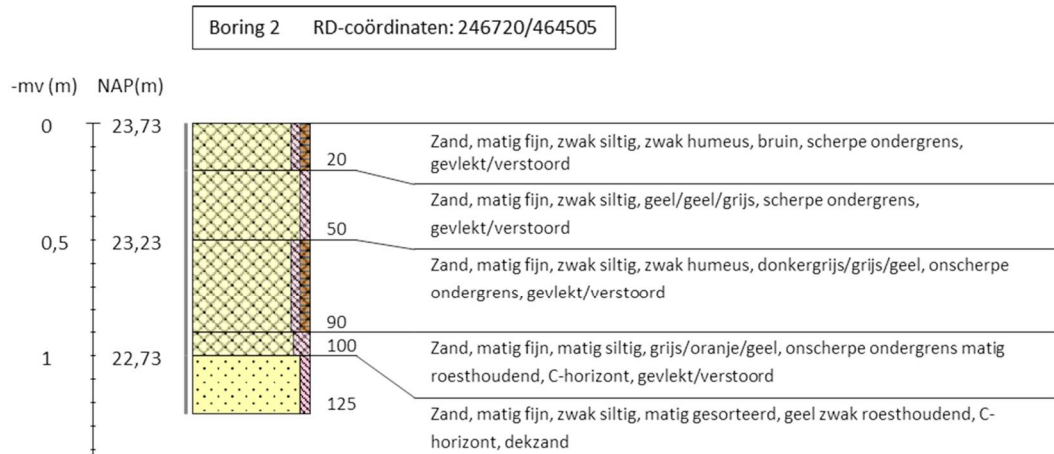
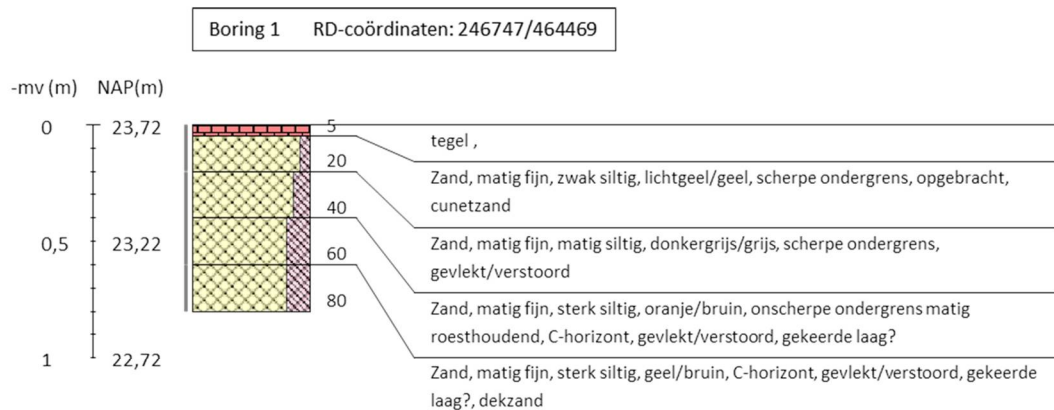


BIJLAGE 9 BOORPUNTENKAART VELDONDERZOEK



BIJLAGE 10 BOORSTATEN

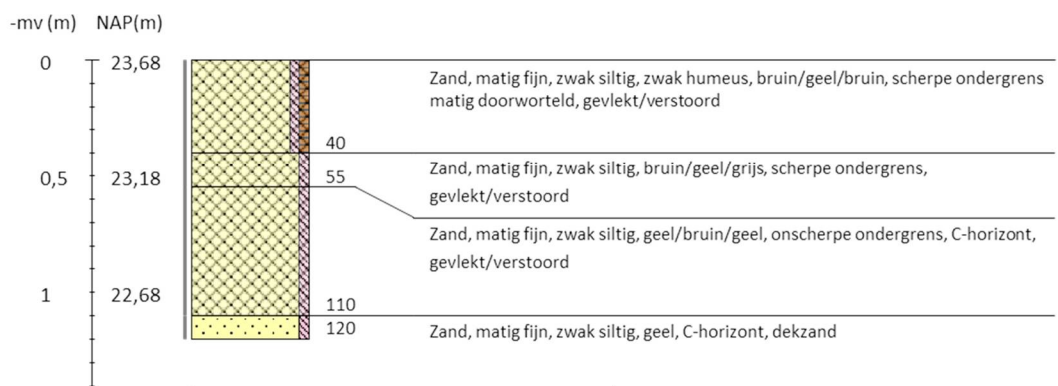
VELDONDERZOEK



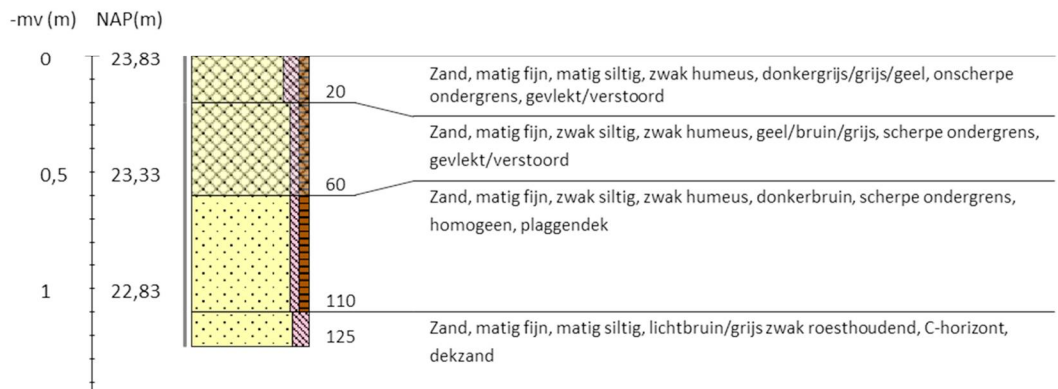
Boring 4 RD-coördinaten: 246715/464548



Boring 5 RD-coördinaten: 246757/464517



Boring 6 RD-coördinaten: 246784/464480



BIJLAGE 11 VERKLARENDE WOORDENLIJST

AMK-terreinen - De AMK (Archeologische Monumentenkaart) is een bestand van alle bekende, behoudenswaardige archeologische terreinen in Nederland. Op de kaart staan terreinen van archeologische, hoge archeologische en zeer hoge archeologische waarde (al dan niet wettelijk beschermd) aangegeven. De AMK wordt niet meer geactualiseerd.

ARCHIS3 - Archis3 (Archeologisch Informatiesysteem) is een databank waarin gegevens over archeologisch onderzoek, vindplaatsen en terreinen in Nederland zijn opgeslagen.

Bronstijd - In de Bronstijd (2.000 – 800 voor Chr.) werden voor het eerst voorwerpen van brons – een legering van koper en tin – gemaakt, hoewel vuursteen nog steeds breed toegepast werd. Aardewerk uit deze periode is meestal zeldzaam en van slechte kwaliteit ('hondebrokaardewerk'). Waarschijnlijk werden veel tradities en gebruiken uit het Neolithicum in deze periode voortgezet, waaronder aanvankelijk het gebruik overledenen in grafheuvels bij te zetten. Later, rond 1.200 voor Chr. werd begraving vervangen door crematies, die in urnenvelden en soms ook in oudere grafheuvels werden bijgezet.

Es – een es (enk, eng) is een areaal bouwland dat door meerdere grondgebruikers wordt gebruikt. Een es is ruimtelijk begrensd en als zodanig herkenbaar, maar de individuele percelen zijn niet gescheiden door duidelijk herkenbare grenzen.

Formatie van Boxtel – de Boxtel-afzettingen bestaan overwegend uit zand en in wat mindere mate uit leem. Deze afzettingen zijn vooral onder koude, periglaciale omstandigheden gevormd. Het betreft onder andere afzettingen die door de wind zijn afgezet (eolische afzettingen), niet-eolische afzettingen zoals löss, kleinschalige fluviaatiele afzettingen, hellingafzettingen, en lacustiene afzettingen.

Bodemhorizont – een bodemhorizont is een laag of zone die wordt gevormd door bodemvorming. Een bodemhorizont onderscheidt zich van andere lagen door kleur, textuur, structuur en abiotische factoren. De aan- of afwezigheid van bodemhorizonten in podzolgronden geeft belangrijke informatie in hoeverre het vroegere loop-/woonniveau nog intact is en in welke mate daarmee archeologische resten zijn te verwachten.

De A-horizont ligt meestal aan of vlak onder het maaiveld en is vaak humeus. Vaak vormt de bouwvoor de A-horizont. De E-horizont ligt meestal onder de A-horizont.

De E-horizont is ontstaan onder invloed van (regen)water, waardoor klei, humus en/of aluminium omlaag zijn getransporteerd. De E-horizont is vaak lichtgrijs van kleur ('loodzand').

De B-horizont ligt onder de E-horizont. Dit is een inspoelingslaag. De B-horizont is meestal bruin of donkerbruin gekleurd.

De BC-horizont kan onder de B-horizont voorkomen. Dit is een overgangslaag van B-naar C-horizont. De kleur is meestal donkergeel, bruingeel of geelbruin

De C-horizont is de minerale horizont van ongeconsolideerd materiaal. Het is het moedermateriaal waarin de bovenliggende horizonten zijn gevormd.

IJzertijd - In de IJzertijd (800 – 12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. IJzer was harder dan brons en ijzererts was veel breder beschikbaar dan de grondstoffen voor brons (koper en tin). Het winnen en smeden van ijzer vereiste echter veel kunde en kennis. Naast aardewerk worden vanaf deze periode soms resten van ijzerovontjes gevonden of afval dat is ontstaan bij ijzerwinning. Op de hogere zandgronden kwamen *celtic fields* (raatakkers) tot ontwikkeling. Dit waren akkercomplexen die zich soms tot over een groot gebied konden uitstrekken en gekenmerkt werden door relatief kleine akkertjes die omgeven werden door raatvormige wallen. Men woonde temidden van de akkers. Ten opzichte van de voorgaande en latere perioden werden vaak nattere gronden opgezocht. Vanaf de IJzertijd ook werden de zeekleigebieden in gebruik genomen.

Laagpakket van Wierden - (Boxtelformatie). Tot dit laagpakket worden de dekzanden gerekend. Dekzand is gedurende het laat-Weichselien – vroeg-Holoceen gevormd onder invloed van de wind

Loodzand - In een plaggendek wordt regelmatig loodzand aangetroffen: bij het winnen van plaggen werd eerst de natuurlijke toplaag afgestoken. In deze toplaag was een E-horizont (uitspoelingslaag) aanwezig met een kenmerkende grijze kleur. Loodzand wordt meestal aangetroffen in de onderzijde van het plaggendek.

Middeleeuwen - De Middeleeuwen duurden van 450 – 1500 na Chr. Over de periode vlak na het definitieve vertrek van de Romeinen uit Nederland is weinig bekend. Tot op heden zijn relatief weinig vindplaatsen uit deze periode aangetroffen. Er zijn sterke vermoedens dat resten uit deze periode voor een belangrijk deel onder de huidige oude stads- en dorpskernen en oude akkercomplexen liggen. Vanaf ongeveer de 10^e eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is sprake van een min of meer centraal gezag. De maatschappij raakt gefeodaliseerd. In deze periode werd een begin gemaakt met de ontginning van veen, heide en bos.

Neolithicum - Het Neolithicum (5.300 – 2.000 voor Chr.) wordt gekenmerkt door een overschakeling van jagen/verzamelen naar landbouw en veeteelt. De mens ging zich op een min of meer vaste locatie vestigen. Aanvankelijk werd daarnaast nog gejaagd en verzameld, maar meer en meer werd de mens agrariër. Doordat men zich op een locatie kon vestigen, namen de materiële bezittingen sterk toe. Men bouwde boerderijen en andere constructies en creëerde voorwerpen van aardewerk en geslepen steen. De bevolking kon groeien en de samenlevingen werden complexer. Uit deze periode zijn hunebedden en grafvelden/-heuvels bekend.

Paleolithicum - Gedurende het Paleolithicum (300.000 – 8.800 voor Chr.) is Nederland wel bezocht door de mens (*Homo Sapiens Sapiens* en *Homo Sapiens Neanderthalensis*) gedurende de warmere perioden. Sporen zijn echter schaars en vaak verstoord. De mens trok destijds als jager/verzamelaar rond in kleine groepen. Afhankelijk van het seizoen en aanwezige voedselbronnen werden steeds wisselende, tijdelijke kampementen bewoond.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) – De RCE is een onderdeel van het ministerie van OCW. Het voert wet- en regelgeving uit, ontwikkelt kennis en geeft advies over rijksmonumenten, landschap & omgeving, archeologie en roerend erfgoed.

Saalien – een geologische periode in het Pleistoceen die duurde van 236 – 126 duizend jaar geleden. Het Saalien was de voorlaatste ijstijd (voorlaatste glaciaal). Gedurende deze periode kwam het landijs tot in Midden-Nederland.

Weichselien – een geologische periode in het Pleistoceen die duurde van 116 – 11,7 duizend jaar geleden. Het Weichselien is de laatste ijstijd (glaciaal) die we in Nederland gehad hebben. Het landijs bereikte de Nederlandse grenzen niet, maar wel was de bodem van grote delen permanent bevroren (permafrost).