

Laagland Archeologie Rapport 866

**Bureauonderzoek en Inventariserend
veldonderzoek - verkennende fase**

**Postweg 63, De Glind,
gemeente Barneveld (GD).**



**LAAGLAND
ARCHEOLOGIE**

april 2022

Versie 1.1 (concept)

In opdracht van:
Ecowonen Midden Nederland

Laagland Archeologie Rapport 866

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Postweg 63 te De Glind, gemeente Barneveld (GD)

Auteur: Jeroen Wijnen

In opdracht van: Ecowonen Midden Nederland

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: concept

Controle: E.W. Brouwer

Autorisatie: E.W. Brouwer



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie BV
Virulyweg 21F-G
7602 RG Almelo

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



© Laagland Archeologie BV, Almelo, april 2022

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 maart 2022 een Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd aan de Postweg 63 te De Glind. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom de nieuwbouw van 31 woningen op het terrein.

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 kunnen archeologische resten uit de perioden Paleolithicum tot en met de Nieuwe Tijd in het plangebied worden aangetroffen. Het plangebied is gelegen op dekzandwelingen in de nabijheid van een beekdalvlakte. Vanwege de aanwezigheid van veldpodzolgronden, die voor vroegere vormen van landbouw erg marginaal waren, is de archeologische verwachting voor landbouwers uit de periode Neolithicum tot Late Middeleeuwen eerder laag. Voor de perioden Neolithicum tot Bronstijd zijn in de omgeving archeologische resten aangetoond. Om die reden is de archeologische verwachting middelhoog voor de periode Neolithicum tot Bronstijd. Er geldt echter een hoge verwachting voor jagers-verzamelaars (Laat-Paleolithicum tot en met Mesolithicum), ook omdat het plangebied zich binnen een gradiëntzone (overgang dekzandwelling-beekdalvlakte) bevindt.

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.

Afgezien van een opgebrachte humeuze bovengrond is een intacte ondergrond van ten dele verspoeld dekzand met afgetopte podzolprofielen aangetroffen bij het verkennend booronderzoek. De ondergrond is onverstoord afgezien dan in drie boringen met in twee gevallen een ondiepe verstoring en een geval een diepe verstoring. Vanwege de aanwezigheid van afgedekte, onverstoorde bodemhorizonten van (afgetopte) podzolgronden binnen een groot deel van het plangebied blijft de archeologische verwachting voor jagers-verzamelaars gehandhaafd. Omdat er binnen vrijwel het gehele plangebied (afgetopte, maar verder onverstoorde) podzolprofielen zijn, zal het landbouwkundig gebruik in het verleden niet heel intensief zijn geweest. Om die reden kan de archeologische verwachting voor latere perioden dan Neolithicum naar beneden worden bijgesteld.

Gelet op de te verwachten prospectiekenmerken en prospecteerbaarheid van een eventuele vindplaats wordt geadviseerd dit vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een karterend onderzoek conform standaardmethode A6 van de Leidraad inventariserend veldonderzoek Deel: Karterend Booronderzoek. Bij de methode A6 wordt een boorgrid van 20 x 25 m gehanteerd. Er zal met een edelmanboor met een diameter van 12 cm worden geboord. Het bemonsterde materiaal zal gezeefd worden met een zeef met een maaswijdte van 3 mm.

De implementatie van dit advies is in handen van de bevoegde overheid, de gemeente Barneveld. De gemeente wordt hierin vertegenwoordigd door haar deskundige, Charissa van Eijk.

Samenvatting	3
1 Inleiding	6
1.1 Aanleiding onderzoek	6
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	6
1.3 Administratieve gegevens	7
1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik	9
1.5 Geplande verstoring	10
1.6 Gemeentelijk beleid	10
1.7 Onderzoeksdoel	10
2 Inventarisatie	11
2.1 Inleiding	11
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	11
2.3 Archeologie	13
2.3.1 Bekende archeologische waarden	13
2.3.2 Waarnemingen	13
2.3.3 AMK-terreinen	14
2.3.4 Gemeentelijke archeologische waarden- en verwachtingenkaart	14
2.3.5 Eerder archeologisch onderzoek	15
2.4 Historie	16
3 Conclusie en verwachtingsmodel	21
3.1 Conclusie	21
3.2 Verwachtingsmodel	21
4 Veldonderzoek	23
4.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek	23
4.2 Resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling	23
4.3 Resultaten: archeologie	25
5 Conclusie en verwachting	26
6 Selectieadvies	27
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	31
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	32
BIJLAGE 3 Niet-toegankelijke delen voor veldonderzoek	33
BIJLAGE 4 Geomorfogenetische kaart	34
BIJLAGE 5 Actueel Hoogtebestand Nederland	35
BIJLAGE 6 Gemeentelijke archeologische waarden- en verwachtingenkaart	36
BIJLAGE 7 Bodemkaart	37
BIJLAGE 8 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen	38
BIJLAGE 9 Boorpuntenkaart veldonderzoek	39
BIJLAGE 10 Boorstaten veldonderzoek	40
BIJLAGE 11 Niveau onverstoorde ondergrond	44
BIJLAGE 12 Verklarende woordenlijst	45

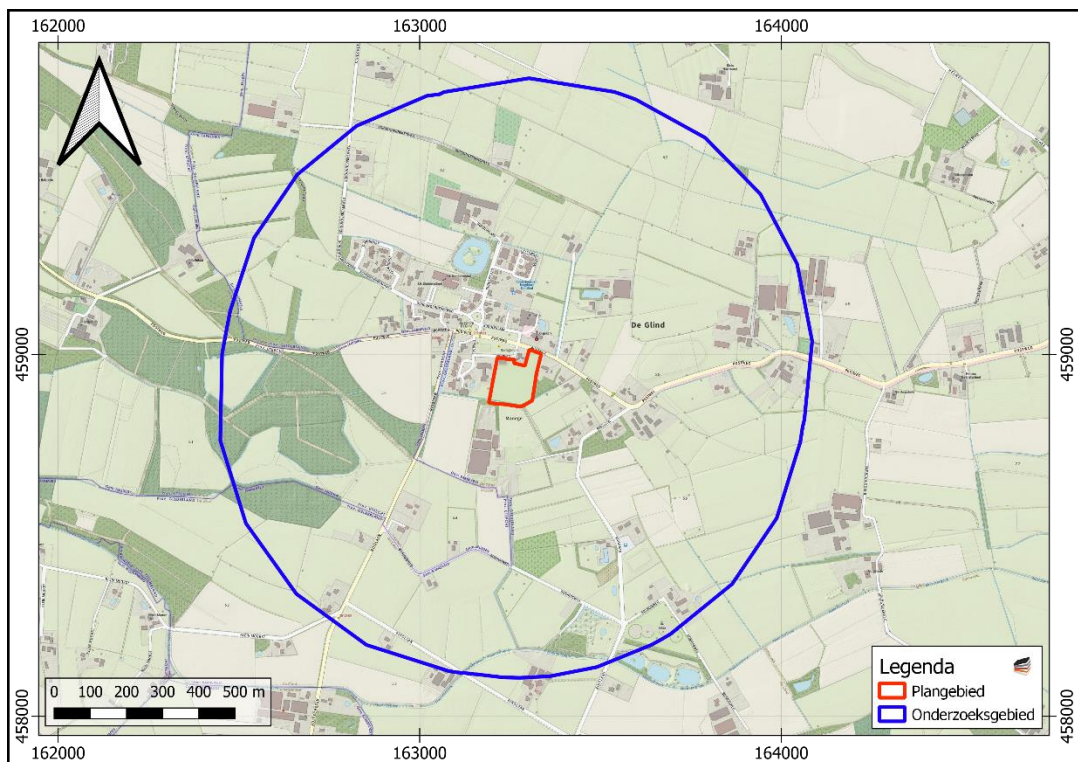
HOOFDSTUK **1** INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande bouw van nieuwe woningen aan de Postweg 63 te De Glind, gemeente Barneveld (GD). Hiertoe is een bestemmingsplanwijziging vereist. De gemeente Barneveld 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 Postweg 63 in De Glind, gemeente Barneveld (GD), zie onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied. Bron: www.pdok.nl

Het plangebied heeft een omvang van circa 1,5 ha. Voor een beter begrip van de bodemkundige omstandigheden en de archeologie van de planlocatie is een groter gebied bestudeerd. Een zone van 750 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	Gelderland
Gemeente	Barneveld
Plaats	De Glind
Beheerder/eigenaar grond	Rudolphstichting
Toponiem	Postweg 63
Kadastrale perceelnummer(s) ¹	BNV00 - F - 1694
Laagland Archeologie projectnummer	DEPO221
Datum conceptrapportage	19-4-2022
Datum definitief rapport	
XY-coördinaten	NW: 163214/458990

¹ www.kadastralekaart.com

	NO: 163336/459002
	ZO: 163282/458856
	ZW: 163191/458866
Kaartblad ²	32G
Oppervlakte/lengte Plangebied	Circa 1,5 ha
Datering	Laat-Paleolithicum tot Nieuwe tijd
Complextype	Bewoning (incl. verdediging)
Onderzoeksmeldingsnr	5203750100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Datum begin veldonderzoek	12-4-2022
Datum eind veldonderzoek	12-4-2022
Opdrachtgever	Ecowonen Midden Nederland
Goedkeuring bevoegde overheid	Nog niet beoordeeld
Bevoegde overheid	Gemeente Barneveld
Adviseur namens bevoegde overheid	Charissa van Eijk
Beheer documentatie	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van Gelderland E-depot voor de Nederlandse archeologie Archief Laagland archeologie BV
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV Virulyweg 21F-G 7602 RG Almelo 06 40 61 85 50
Projectleider/opsteller onderzoek	Jeroen Wijnen jeroen.wijnen@laaglandarcheologie.nl

Tabel 1. Objectgegevens.

² www.imergis.nl/htm/opentopo800.htm

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Het plangebied is momenteel grotendeels in gebruik als voetbalveld. De noordwestelijke hoek is voorzien van bebouwing in de vorm van het verenigingslokaal van de voetbalvereniging. 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 de beoogde nieuwe situatie zal de bestaande bebouwing gesloopt worden. In de noordoostelijke en noordwestelijke hoek van het plangebied zullen blokken met geschakelde woningen worden gerealiseerd. Langs de overige grenzen zullen vier blokken met geschakelde ecologische woningen worden geplaatst. Tevens zal een gemeenschappelijk gebouw worden gebouwd, waarvan de definitieve locatie nog niet vaststaat. Het terrein zal verder worden voorzien van bergingen, parkeerplaatsen en groenvoorzieningen. De bestrating zal grotendeels worden uitgevoerd in de vorm van een halfverharding.

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 en de gewenste nieuwe situatie.



Afbeelding 2. Huidige situatie (links) en nieuwe situatie (rechts). Bron: www.pdok.nl

³ Gemeentelijke monumentenlijst.

1.5 GEPLANDE VERSTORING

De ingrepen vinden plaats binnen het plangebied. De diepte van de geplande verstoring reikt vermoedelijk overwegend niet dieper dan ongeveer 100 cm –mv. Rioleringsbuizen kunnen dieper aangelegd worden.

1.6 GEMEENTELIJK BELEID

De omvang van de geplande verstoringen overschrijdt de vrijstellingsgrenzen zoals die in het vigerende gemeentelijk archeologiebeleid zijn aangegeven. Dit beleid is voor vertaald in het bestemmingsplan 'Zwartebroek-Terschuur-De Glind' (2012). In het bestemmingsplan is een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 1' opgenomen voor het gehele plangebied.⁴

In het gemeentelijk beleid wordt gestreefd naar behoud in situ. Indien behoud niet mogelijk is dan dient bij specifieke vorm van dubbelstemming 'Waarde - Archeologie 1' in combinatie met de gemeentelijke verwachtingswaarde in een vroeg stadium van de planfase archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Bij een hoge verwachting dient onderzoek uitgevoerd te worden indien het plangebied groter is dan 250 m² en de ingrepen dieper reiken dan 0,3 m –mv. Bij een middelhoge en lage verwachtingswaarde is de ondergrens vastgesteld op respectievelijk 1000 m² en 10.000 m² en een verstoringsdiepte dieper dan 0,3 m –mv. Bouwwerken van meer dan 10.000 m² en een ondergrondse bouwdiepte van meer dan 0,3 m–mv zijn verboden.⁵

1.7 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.

⁴ www.ruimtelijkeplannen.nl

⁵ Schut en Kloosterman 2018.

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 aan de oostrand van de Gelderse Vallei. In de vroege fasen van de voorlaatste ijstijd (Saalien, 238 tot 128 duizend jaar geleden) lag hier een riviervlakte van de toenmalige Maas. Met de komst van het landijs werden de oude rivierafzettingen opgestuwd naar het front en de flanken van de gletsjers. Rondom de Gelderse Vallei ontstonden daarmee diverse grote, aaneengesloten stuwwallen (Utrechtse Heuvelrug en Veluwe). De Gelderse Vallei is ontstaan als een van de talloze diepe bekkens van waaruit het sediment werd weggeduwd.⁶ Gedurende de relatief warme tussenperiode (Eemien (128 – 116 duizend jaar geleden) werd het soms 100 m diepe gletsjerdal deels opgevuld met zeeklei en in de laatste fasen van de laatste ijstijd (Weichselien, 116 – 11,5 duizend jaar voor heden) werd een dikke laag door de wind aangevoerd zand (dekzand) afgezet. Geologisch wordt dit dekzand tot de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden gerekend.

Voor zover bekend in en rondom het plangebied geen veengroei van enige betekenis plaatsgevonden gedurende het Holoceen.⁷

Met de introductie van de landbouw vanaf het Neolithicum begon de mens het landschap intensiever te gebruiken. Door het landbouwkundig gebruik trad er voor een deel ook vershraling en degradatie van de bodem op, waardoor veel voormalige bouwlanden zich ontwikkelden tot woeste gronden. Vooruitlopend op de historische beschrijving het plangebied lag begin 19^e eeuw vrijwel geheel binnen een terrein dat in gebruik was als heide, maar kwamen in de onmiddellijke nabijheid bouwlanden en weilanden voor.

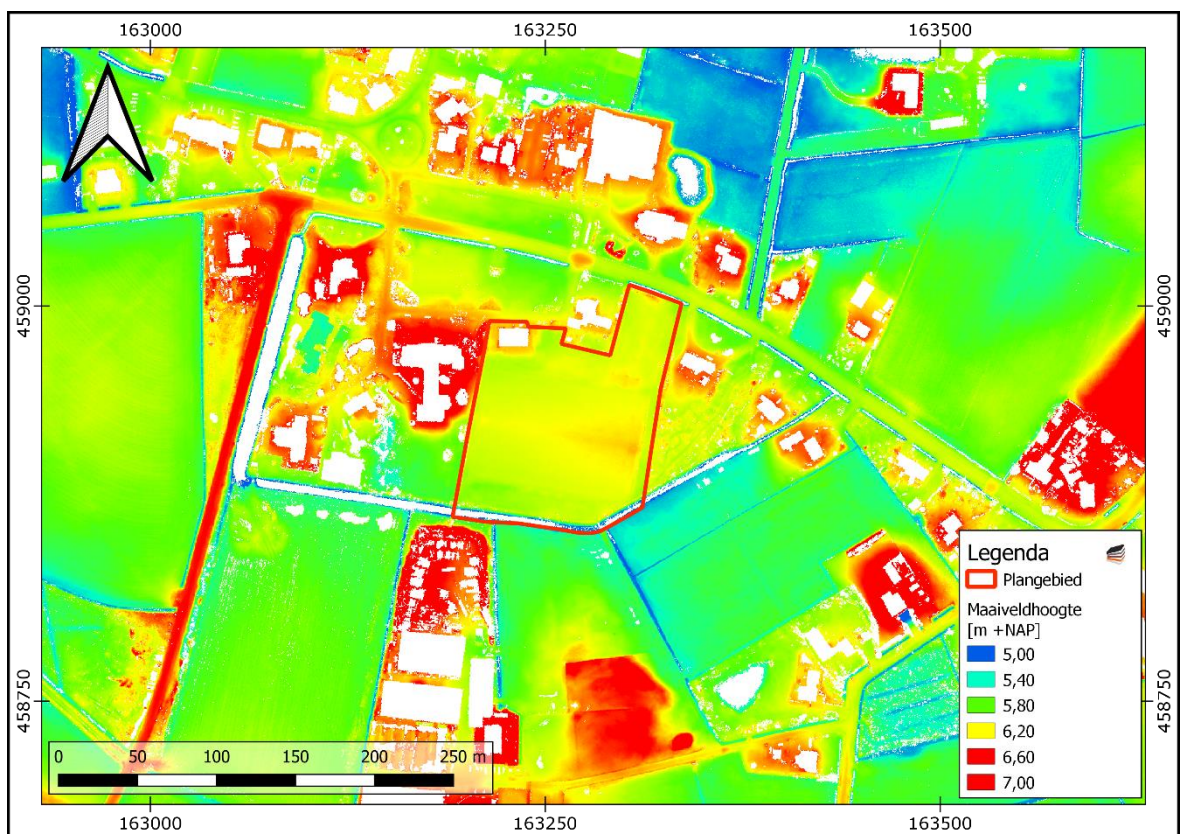
De gemeentelijke archeologische waarden- en verwachtingskaart is gebaseerd op een gedetailleerde geomorfogenetische kaart. Op de gemeentelijke kaart (bijlage 3) ligt het overgrote deel van het plangebied op een dekzandwielving met een relatieve hoogte van 20-50 cm. Verder ligt er een lage dekzandrug van 50-100 cm, net binnen het centrale oostelijk deel van het plangebied. In smalle stroken aan de zuidoost- en

⁶ Scholte Lubberink e.a. 2015.

⁷ Vos e.a. 2018.

zuidgrens van het plangebied ligt de eenheid beekdal en beekoverstromingsvlakte, beekdalvlakte. De zuidwestpunt van het plangebied ligt net in een dekzandvlakte.

Op het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland, zie bijlage 5) zijn op ongeveer 200 m ten oosten en ongeveer 400 m ten westen kleine dekzandruggen zichtbaar. Deze relatief hoger gelegen geïsoleerde ruggen liggen in een overwegend lagergelegen gebied dat overwegend uit een dekzandvlakte bestaat. Daarnaast zijn er zones die ten opzichte van deze dekzandvlakte net wat hoger liggen. Het plangebied ligt voornamelijk binnen een dergelijke zone, die als dekzandwieling is gekarteerd op de geomorfogenetische kaart. Direct ten zuiden en zuidoosten van het plangebied ligt een net wat lager gebied dat onderdeel maakt van de dekzandvlakte en het gebied direct grenzend aan het plangebied bestaat voornamelijk uit een beekdalvlakte. Naast de wat hoger gelegen dekzandruggen zijn er kleine hoger gelegen gebieden die ongeveer samenvallen met bebouwing. Het gaat om percelen die zijn opgehoogd, ten behoeve van de bebouwing. Op de onderstaande detailkaart van het AHN zijn de ten behoeve van bebouwing opgehoogde percelen vrij uitgesproken qua zichtbaarheid. Op ongeveer 100 m ten zuiden is een dergelijk perceel zichtbaar op met daarop de contouren van de voormalige bebouwing. Het zuidelijk deel van het plangebied moet zijn opgehoogd. De westzijde van het zuidelijk deel van het plangebied is scherp begrensd met een net lager gelegen gebied. Het plangebied is momenteel in gebruik als voetbalveld. Dergelijke terreinen zijn vaak geëgaliseerd.



Afbeelding 3. Detailopname van het plangebied op het AHN.

Bodemkundig (bijlage 7) ligt het gehele plangebied in een zone van veldpodzolgronden in leemarm en zwak lemig zand (Hn21). Direct ten noordoosten van het plangebied liggen beekkeerdgronden in lemig fijn zand (pZg23). Het gehele noordelijk deel van het onderzoeksgebied bestaat uit vlakvaaggronden in lemig fijn zand (Zn23). Op ongeveer 200 m ten oosten en ongeveer 400 m ten westen zijn hoge zwarte enkeerdgronden in leemarm en zwak lemig zand (zEZ21) aanwezig. De hoge zwarte enkeerdgronden vallen samen met kleine dekzandruggen.

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 akkerbouw. 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.

Beekeerdgronden (pZg23) zijn zandgronden die ontstaan in gebieden met een hoog fluctuerende grondwaterstand. De top bestaat uit een humeuze (moerige) laag. Dit eerddek is ontstaan doordat de aangroei van organische stof sneller verloopt dan de afbraak ervan. Eronder ligt dekzand waarin zich geen of een onduidelijke podzol heeft ontwikkeld. In de top komen roestvlekken voor. De aanwezigheid van roestvlekken duidt op een (zeer) slechte ontwatering.

De grote oppervlakte aan vlakvaaggronden in lemig fijn zand zijn volgens de toelichting van de Bodemkaart van Nederland voormalige beekeerdgronden, die diep vergraven zijn.⁸

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 enkeleerdgronden 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 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.

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 enkele bekende waarden geregistreerd.

2.3.2 WAARNEMINGEN

In het onderzoeksgebied zijn twee waarnemingen bekend:

⁸ Loo, 1997.

Op circa 660 m ten oosten van het plangebied is een losse vondst geregistreerd (vondstmeldingsnummer 2754846100, complextype onbekend). Het betreft een Fels-Ovalbeil uit het Vroeg Neolithicum B tot Bronstijd.

Op circa 375 m ten oosten van het plangebied is een losse vondst geregistreerd (vondstmeldingsnummer 3109714100, complextype onbekend), aangetroffen in een kuil op een weiland. Het betreft een bronzen lanspunt met een dun blad en ronde koker uit de Midden Bronstijd A tot Late Bronstijd (zie afbeelding 5).



Afbeelding 4. Bronzen lanspunt. Bron: Museum Flehite, objectnummer Ca 101.

2.3.3 AMK-TERREINEN

AMK-terreinen (= Archeologische Monumentenkaart) zijn terreinen waarvan bekend is dat zich archeologische resten in de grond bevinden. Het archeologisch belang daarvan is bovendien gewaardeerd. Zo zijn er AMK-terreinen van archeologische waarde en van hoog, zeer hoog archeologisch belang en wettelijk beschermde AMK-terreinen van zeer hoog archeologisch belang).

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen AMK-terreinen geregistreerd.

2.3.4 GEMEENTELIJKE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN- EN VERWACHTINGENKAART

Op de gemeentelijke archeologische waarden- en verwachtingenkaart (bijlage 6) ligt het plangebied voor het merendeel in een zone met een middelhoge verwachting. Langs de zuidelijke grens ligt een zone met een lage verwachting terwijl centraal aan de oostelijke grens een kleine zone met een hoge verwachting aanwezig is.

2.3.5 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

In de omgeving van het plangebied hebben eerder archeologische onderzoeken plaatsgevonden. De onderzochte locaties zijn afgebeeld in bijlage 8.

Zaakidentificatienummer 2179284100: Het gehele plangebied valt binnen de zone waarin een bureauonderzoek is uitgevoerd in verband met de vervaardiging van de gemeentelijke archeologische waarden- en verwachtingskaart.⁹

Zaakidentificatienummer 2154246100: Op circa 70 m ten noorden van het plangebied is een bureauonderzoek uitgevoerd in verband met nieuwbouwplannen op het terrein. Op basis van dit onderzoek is een lage verwachting opgesteld voor de aanwezigheid van archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe Tijd. Op basis van deze resultaten is geen vervolgonderzoek aanbevolen.¹⁰

Zaakidentificatienummers 4571262100 en 4571270100: Op circa 470 m en 550 m ten zuidoosten van het plangebied is een bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd in verband met de geplande herinrichting van het terrein. Op basis van het bureauonderzoek is een hoge verwachting opgesteld voor de aanwezigheid van archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum tot en met de Late Middeleeuwen. Uit het booronderzoek is gebleken dat de natuurlijke bodemopbouw grotendeels intact is binnen het plangebied, en na een opgebrachte laag achtereenvolgens bestaat uit zandafzettingen bovenop dekzand. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op basis van deze resultaten is vervolgonderzoek aanbevolen in de vorm van proefsleuven.¹¹

Zaakidentificatienummer 2013532100: Op circa 575 m ten zuidoosten van het plangebied is een bureau- en booronderzoek uitgevoerd in verband met de geplande ontgrondingen ten behoeve van een natuurontwikkelingsproject op het terrein. Verdere informatie is niet bekend in Archis of Danseasy.

Zaakidentificatienummer 2331311100: Op circa 320 m ten zuidwesten van het plangebied is een bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd in verband met sloop- en nieuwbouwplannen op het terrein. Op basis van het bureauonderzoek is een hoge verwachting opgesteld voor de aanwezigheid van archeologische resten uit het Mesolithicum tot en met de Nieuwe Tijd. Uit het booronderzoek is gebleken dat de natuurlijke bodemopbouw volledig is verstoord binnen het plangebied. Op basis van deze resultaten is geen vervolgonderzoek aanbevolen.¹²

Zaakidentificatienummer 5182326100: Direct grenzend aan de westelijke zijde van het plangebied is een bureau- en booronderzoek uitgevoerd in verband met de geplande herinrichting van het terrein. Verdere informatie is niet bekend in Archis of Danseasy.

Zaakidentificatienummer 2364336100: Op circa 400 m ten noordwesten van het plangebied is een bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd in verband met nieuwbouwplannen op het terrein. Op basis van het bureauonderzoek is een hoge verwachting opgesteld voor de aanwezigheid van archeologische resten uit het Neolithicum tot en met de Bronstijd en de Late Middeleeuwen. Uit het booronderzoek is gebleken dat de natuurlijke bodemopbouw deels intact is binnen het plangebied,

⁹ De Roode en van Oosterhout 2008.

¹⁰ Kalisvaart 2007.

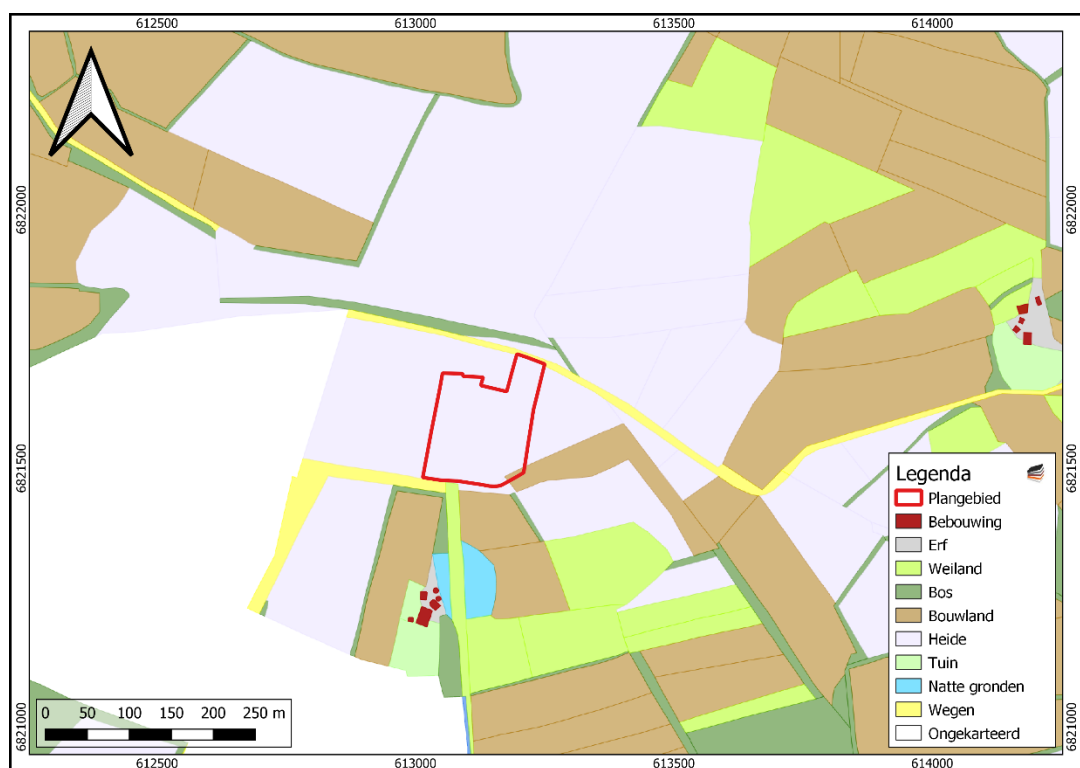
¹¹ Hanemaaijer 2017.

¹² Holl 2011.

en bestaat uit dekzandafzettingen. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op basis van deze resultaten is geen vervolgonderzoek aanbevolen.¹³

2.4 HISTORIE

Op de eerste kadastrale kaart (circa 1832)¹⁴ is het plangebied en haar omgeving nog onbebouwd (zie onderstaande afbeelding). Het terrein is op de OAT (Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel) vrijwel geheel aangeduid als heide. In de zuidoostelijke hoek is een kleine zone aangeduid als bouwgrond. Ten noorden van het plangebied loopt (de voorloper van) de Postweg, ten oosten en zuiden van het plangebied liggen geïsoleerde boerderijen.

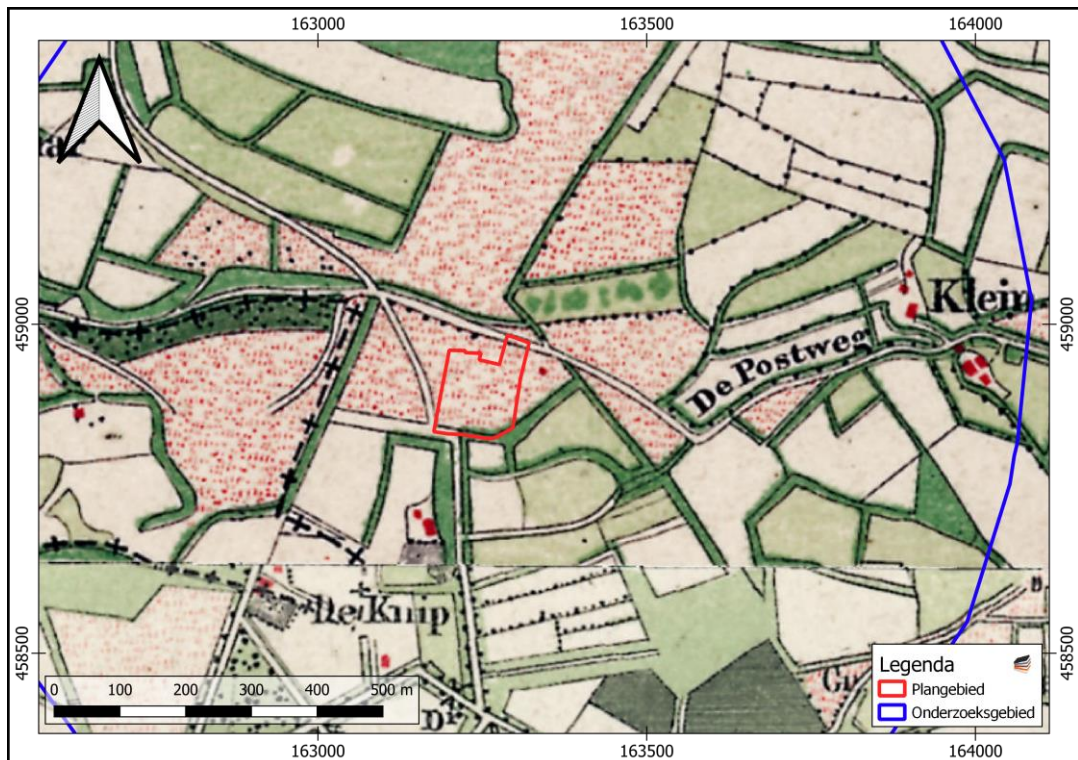


Afbeelding 5. Uitsnede uit de eerste kadastrale kaart, circa 1832. Bron: www.hisgis.nl.

Op de topografische kaart van 1900 (zie afbeelding 6) is weinig veranderd ten opzichte van de situatie omstreeks 1832. Het plangebied nog steeds onbebouwd en in gebruik als heide. Er lijken in de regio in mindere mate herverkavelingen te zijn uitgevoerd, waarbij sommige percelen op een andere manier in gebruik zijn genomen.

¹³ Bongers 2012.

¹⁴ www.hisgis.nl



Afbeelding 6. Uitsnede uit de topografische kaart van 1900. Bron: www.topotijdreis.nl.

Vanaf omstreeks 1911 ontstaat het buurtschap, wanneer gereformeerd predikant R.J.W. Rudolph landbouwgrond opkoopt en jeugdorp De Glind vestigde om uithuisgeplaatste kinderen op te vangen. Op de topografische kaart van 1950 (zie afbeelding 8) zijn meerdere panden zichtbaar, waaronder de school. Een groot deel van deze panden waren (en zijn nog immer) eigendom van de Rudolphstichting (1927), een door de gereformeerde kerk opgerichte organisatie voor de hulpverlening aan jongeren.¹⁵

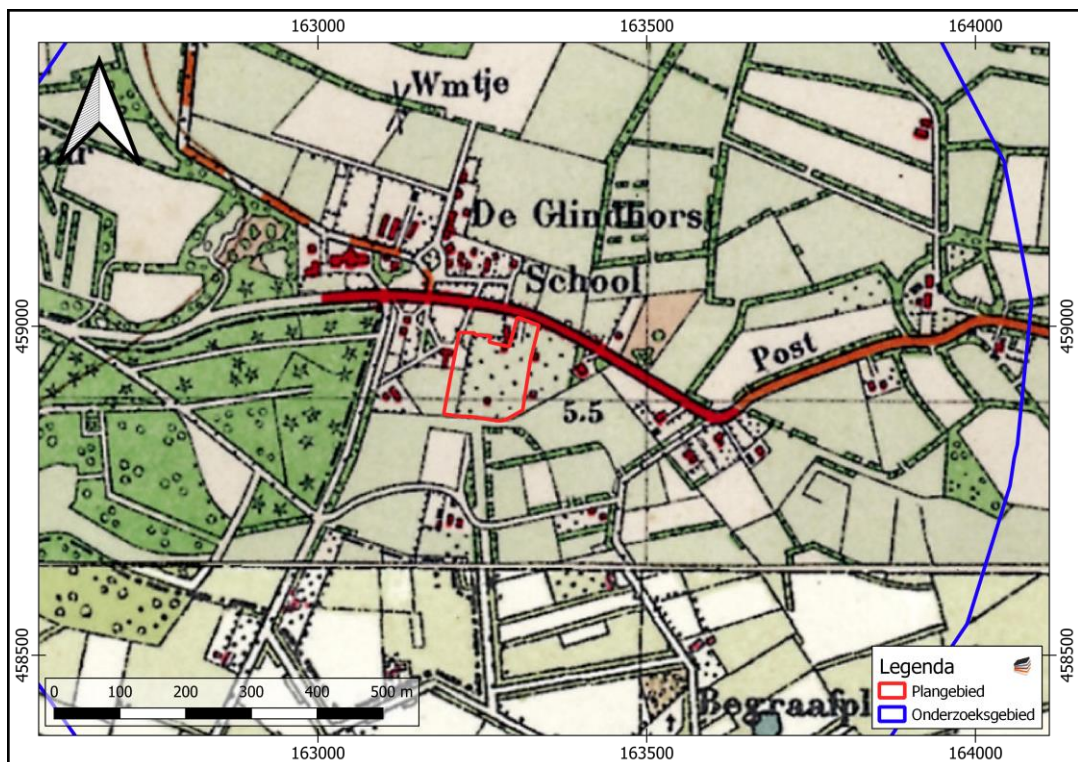
Op basis van de Indicatieve kaart Militair Erfgoed (IKME) ligt het plangebied buiten de grenzen van bekende linies of operatiegebieden. Op circa 1,5 km ten westen van het plangebied is echter de Grebbelinie gelegen.¹⁶ Op circa 2,5 km ten noordoosten van het plangebied is in februari 1943 een Messerschmitt Bf 110 neergekomen.¹⁷ Volgens de BeOBOM Ruimingskaart zijn op twee locaties direct aan de noordelijke grens van het plangebied ruiming uitgevoerd door de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD), precieze informatie over het type ruiming zijn echter onbekend.¹⁸

¹⁵ <https://mijngelderland.nl/inhoud/canons/barneveld/jeugdzorg-in-de-glind>

¹⁶ www.ikme.nl

¹⁷ Verliesregister Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945 (SGL0).

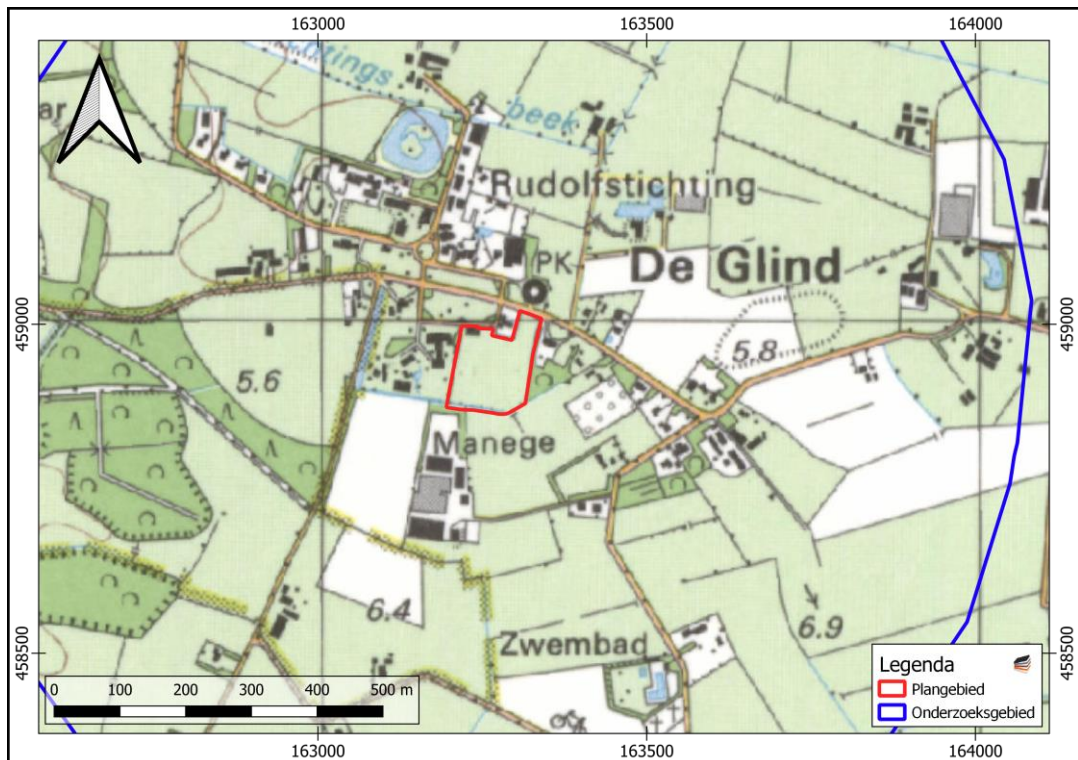
¹⁸ www.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=36f3af868e374b3fac0983fdde0fcb63



Afbeelding 7. Uitsnede uit de topografische kaart van 1950. Bron: www.topotijdreis.nl.

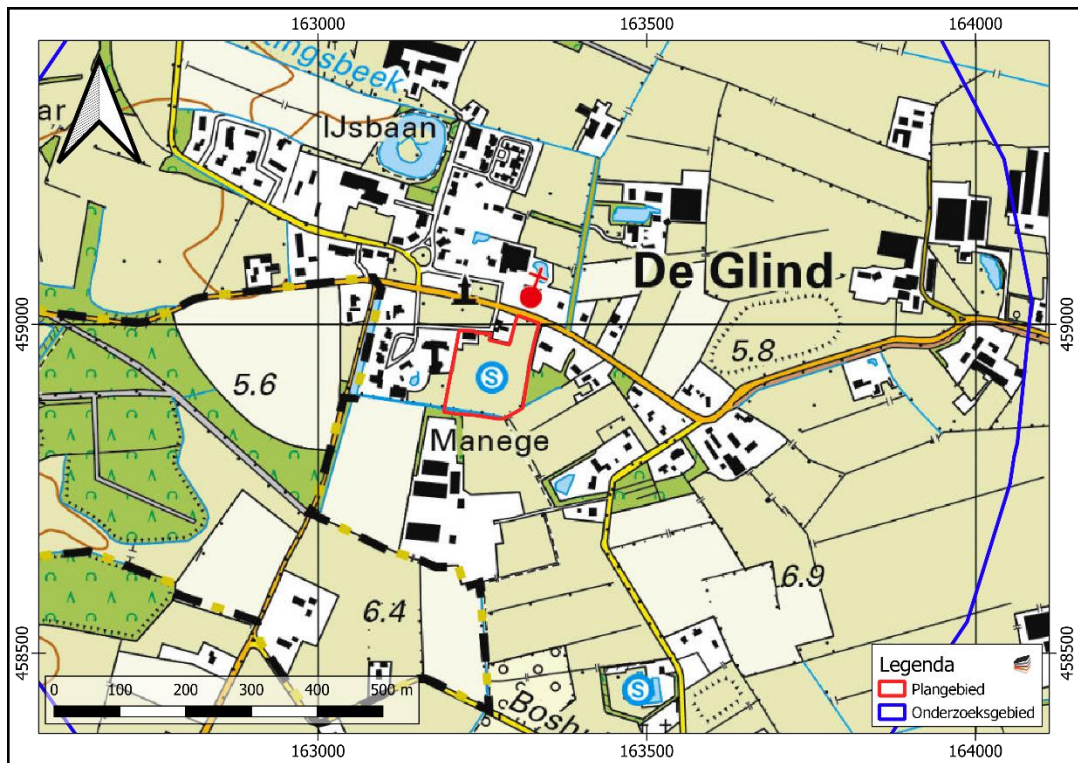
Het plangebied blijft onbebouwd tot in 1970 de huidige bebouwing wordt gerealiseerd in de noordwestelijke hoek. Het betreft het verenigingslokaal van de lokale voetbalvereniging. Binnen de rest van het plangebied worden voetbalvelden aangelegd.¹⁹ Op de topografische kaart van 1990 (zie afbeelding 9) is zichtbaar dat de bebouwde kern van het buurtschap op kleine schaal is uitgebreid. Ten zuiden van het plangebied zijn tevens verschillende sportgelegenheden gerealiseerd, zoals een manege en een zwembad. Ten oosten heeft schaalvergroting plaatsgevonden bij de reeds aanwezige agrarische bedrijven.

¹⁹ Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG).



Afbeelding 8. Uitsnede uit de topografische kaart van 1990. Bron: www.topotijdreis.nl.

Sinds de aanleg van het sportpark is het plangebied onveranderd gebleven. Op de topografische kaart van 2019 (zie afbeelding 10) is zichtbaar dat rond het dorp meerdere grootschalige complexen zijn gerealiseerd, veelal eigendom van zorginstellingen voor jeugd.



Afbeelding 9. Uitsnede uit de topografische kaart van 2019. Bron: www.topotijdreis.nl.

HOOFDSTUK **3** CONCLUSIE EN VERWACHTINGSMODEL

3.1 CONCLUSIE

Het onderzoek is uitgevoerd conform protocol SIKB KNA 4002. Op basis van de inventarisatie kan het volgende geconcludeerd worden.

Het plangebied is voornamelijk gelegen op een dekzandwieling en ligt aan de zuid- en zuidoostzijde tegen een beekdalvlakte. Volgens de bodemkaart ligt het plangebied geheel in veldpodzolgronden in leemarm en zwak lemig zand. Mogelijk liggen er in het zuidelijke en/of zuidoostelijke deel nog net bekeerddgronden. Waarschijnlijk is het plangebied bij de aanleg van het voetbalterrein opgehoogd toen het geëgaliseerd werd. Veldpodzolgronden hebben voldoende ontwatering gekend om bodemvorming mogelijk te maken, maar qua geschiktheid voor vroegere vormen van landbouw zijn het meestal marginale gronden. Dit bodemtype werd vaak pas relatief laat ontgonnen als er in de omgeving geen beter geschikte bodems meer aanwezig waren.

Waarschijnlijk heeft er bij de aanleg van het voetbalterrein een behoorlijk grondverzet plaatsgevonden. In ieder geval is het zuidelijke plangebied waarschijnlijk opgehoogd en mogelijk ook deels vergraven. Daardoor kan het zijn dat bepaalde terreindelen een intacte bodemopbouw hebben of juist een verstoorde bodemopbouw. Een intacte bodemopbouw is waarschijnlijk aanwezig onder in het opgehoogde zuidelijk plangebied. Een verstoorde bodemopbouw is mogelijk vooral aanwezig in het noordelijke plangebied.

In de omgeving van het plangebied zijn archeologische resten uit het Neolithicum en Bronstijd bekend. In historische tijden (vanaf circa 1832) werd het terrein omschreven als heide. Het plangebied is tot in 1970 aldoor ongebouwd gebleven, toen de huidige bebouwing werd gerealiseerd in de noordwestelijke hoek.

3.2 VERWACHTINGSMODEL

Archeologische resten uit de perioden Paleolithicum tot en met de Nieuwe Tijd kunnen in het plangebied worden aangetroffen. Vanwege de aanwezigheid van veldpodzolgronden, die voor vroegere vormen van landbouw erg marginaal waren, is de archeologische verwachting voor landbouwers uit de periode Neolithicum tot Late Middeleeuwen eerder laag. Voor de perioden Neolithicum tot Bronstijd zijn in de omgeving archeologische resten aangetoond. Om die reden is de archeologische verwachting middelhoog voor de periode Neolithicum tot Bronstijd. Er geldt echter een hoge verwachting voor jagers-verzamelaars (Laat-Paleolithicum tot en met

Mesolithicum), ook omdat het plangebied zich binnen een gradiëntzone (overgang dekzandwieling-beekdalvlakte) bevindt.

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).²⁰

Deze resten liggen in de top van de natuurlijke ondergrond, mogelijk dicht onder het maaiveld onder een bouwvoor of eventuele ophogingslaag. 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 (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.

²⁰ Tol e.a. 2012.

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 verstoring 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) opgesteld²¹ en gedeponereerd in Archis3. Het veldonderzoek bestond uit het zetten van negen 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.

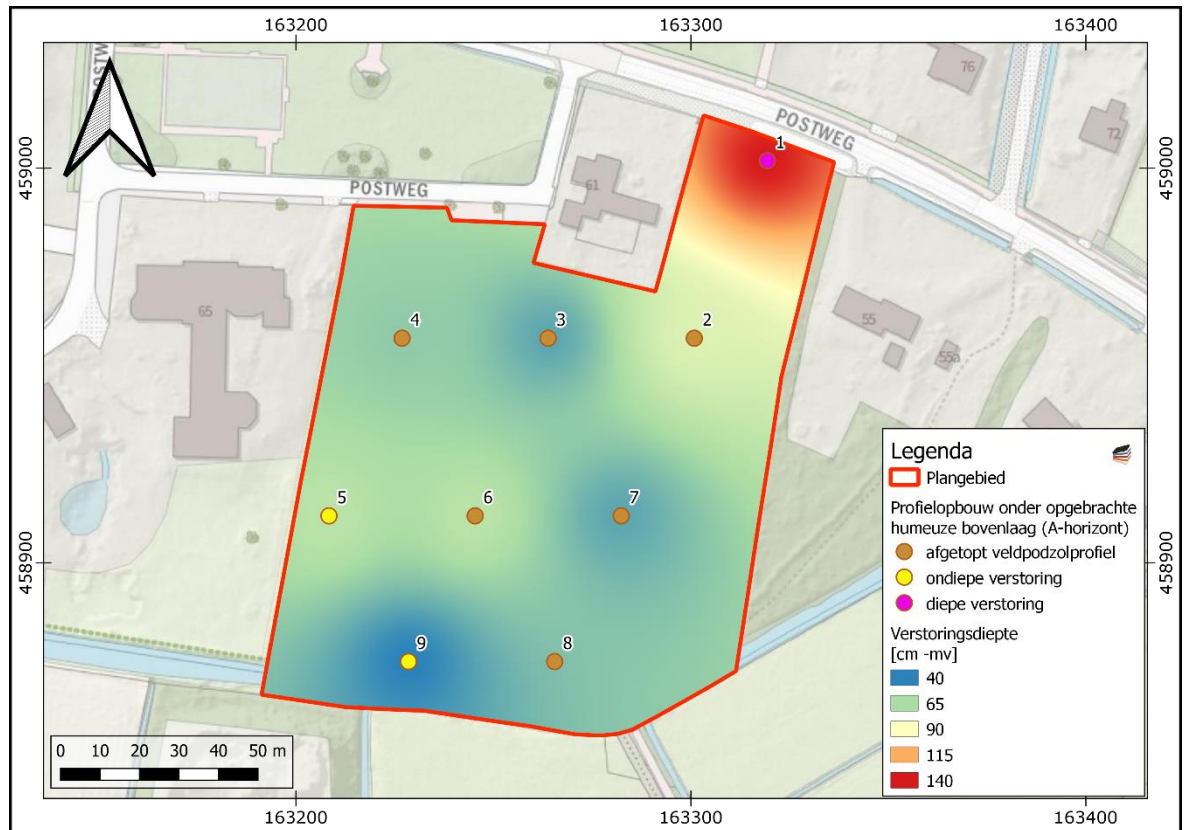
De boringen zijn gemeten met GPS met een nauwkeurigheid van 3 m. Het bodemprofiel is beschreven volgens de norm NEN 5104 en ASB. De NAP-maaiveldhoogtes van de boringen zijn bepaald aan de hand van het AHN. De profielbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 10. De boorpuntenkaart met de posities van de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

4.2 RESULTATEN: LITHOLOGIE, LITHOGENESE EN BODEMONTWIKKELING

Voornamelijk is onder een matig dikke tot dikke, opgebrachte en verstoorde A-horizont een (tot op de B-horizont afgetopt) podzolprofiel in gedeeltelijk verspoelde dekzanden aangetroffen. De dikte van deze opgebrachte A-horizont en/of verstoorde grond varieert van 40 à 140 cm dikte (zie onderstaande afbeelding). In drie van de negen boringen ontbreekt het afgedekte, afgetopte podzolprofiel en is een AC-profiel aangetroffen. Daar ontbreken afgedekte podzolprofielen door een diepere verstoring (boring 1), een grotere aftopping van het bodemprofiel (boring 5) en/of de vergraving van de oorspronkelijke A-horizont. Waarschijnlijk is bij de egalisatie ten

²¹ Wijnen 2022.

behoefte van de aanleg van het voetbalterrein vrijwel overal de A-horizont vergraven. Wellicht is het AC-profiel in boring 9, met een verstoorde A-horizont, oorspronkelijk geen podzolgrond, maar een beekerdgrond/gooreerdgrond (AC-profiel).



Afbeelding 10. Bodemopbouw en verstoringsdiepte

De ondergrond bestaat uit lichtgeel, zwak siltig, zeer fijn zand met meestal enkele grindkorrels (C-horizont). Een dergelijke ondergrond representeert ten dele verspoelde dekzanden. In enkele boringen ontbreken grindkorrels, maar zijn de verspoelde dekzanden meestal daaronder aangetroffen (boring 1, 3 en 6). In boring 2 t/m 5, 7 en 8 is lichtgeel of lichtbruin, gevlekt, al dan niet zwak humeus, zeer fijn zand al dan niet met grindkorrels aangetroffen in de bovenste 10 à 30 cm van de ondergrond (BC-horizont). Tenslotte is er vanaf een horizont aangetroffen bestaande uit oranjebruin of bruin, zwak humeus, zwak siltig, zeer fijn zand, dat een Bh- of Bhs-horizont representeert.

De (opgebrachte) A-horizont bestaat uit bruin of donker grijsbruin, meestal gevlekt, zwak humeus of matig humeus, zwak siltig, zeer fijn zand. Deze meestal opgebrachte A-horizont vormt in de meeste gevallen een homogeen pakket van 40 à 70 cm dikte, maar in boringen 1, 3 en 9 ligt daaronder een ondiepe of diepe verstoring, die als verstoorde (onderste) subhorizont van de A-horizont gezien zou kunnen worden. In boring 3 en 9 bereikt deze verstoorde ondergrond een diepte van 40 à 50 cm, terwijl de ondergrond in boring 1 tot maar liefst 140 cm verstoord is. In de verstoorde subhorizont van boring 9 is veel kolengruis en een enkel fragment industrieel wit aangetroffen als (sub)recente bijmenging.

De ondergrond, al dan niet met bodemhorizonten, die als potentieel archeologisch niveau kan worden aangemerkt heeft een diepte van 40 à 140 cm -mv (4,80 à 5,61 m +NAP). Zie voor een kaart van het niveau van de onverstoorde ondergrond Bijlage 11.

4.3 RESULTATEN: ARCHEOLOGIE

Er zijn geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen. Onder een opgebrachte A-horizont bestaande uit een of twee verstoorte subhorizonten zijn in de meeste gevallen afgedekte podzolprofielen (A-Bh/Bhs-BC-C-profiel) aangetroffen.

HOOFDSTUK **5** CONCLUSIE EN VERWACHTING

Afgezien van een opgebrachte humeuze bovengrond is een intacte ondergrond van ten dele verspoeld dekzand met afgetopte podzolprofielen aangetroffen. De ondergrond is onverstoord afgezien dan in drie boringen met in twee gevallen een ondiepe verstoring en een geval een diepe verstoring.. De ondergrond, al dan niet met bodemhorizonten, die als potentieel archeologisch niveau kan worden aangemerkt heeft een diepte van 40 à 140 cm -mv (4,80 à 5,61 m +NAP). Op zich is het onderzoeksdoel van een verkennend booronderzoek niet het opsporen van archeologische resten. Toch dient vermeldt te worden dat in de onverstoorde ondergrond geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen.

Vanwege de aanwezigheid van afgedekte, onverstoorde bodemhorizonten van (afgetopte) podzolgronden binnen een groot deel van het plangebied blijft de archeologische verwachting voor jagers-verzamelaars gehandhaafd. Omdat binnen vrijwel het gehele plangebied (afgetopte, maar verder onverstoorde) podzolprofielen zijn, zal het landbouwkundig gebruik in het verleden niet heel intensief zijn geweest. Om die reden kan de archeologische verwachting voor latere perioden dan Neolithicum naar beneden worden bijgesteld.

HOOFDSTUK 6 SELECTIEADVIES

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt nader archeologisch onderzoek geadviseerd conform protocol 4003 IVO (landbodems). Omdat de archeologische verwachting voor jagers-verzamelaars gehandhaafd kan worden en de algemene verwachting voor landbouwers naar beneden kan worden bijgesteld vanwege een lage bodemvruchtbaarheid (aanwezigheid van afgetopte humuspodzolprofielen).

Gelet op de te verwachten prospectiekenmerken en prospecteerbaarheid van een eventuele vindplaats wordt geadviseerd dit vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een karterend onderzoek conform standaardmethode A6 van de Leidraad inventariserend veldonderzoek Deel: Karterend Booronderzoek.²² Bij de methode A6 wordt een boorgrid van 20 x 25 m gehanteerd. Er zal met een edelmanboor met een diameter van 12 cm worden geboord. Het bemonsterde materiaal zal gezeefd worden met een zeef met een maaswijdte van 3 mm.

De implementatie van dit advies is in handen van de gemeente Barneveld, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, mevrouw Charissa van Eijk.

²² Tol e.a. 2012.

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.

Bongers, J.M.G., 2012. *De Glind, Rudolphlaan 30 (Gemeente Barneveld, Gld.)*. Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek. Steekproefrapport 2012-04/08Z. Zuidhorn.

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. Delft.

Hanemaaijer, M., 2017. *Bureau voor Archeologie Rapport 559. Ringlaan, De Glind, gemeente Barneveld: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase*. Bureau voor Archeologie Rapport 559. Utrecht.

Holl, J., 2012. *Ringlaan 20, Achterveld, gemeente Leusden. Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*. ADC Rapport 2777. Amersfoort.

Kalisvaart, C.C., 2007. *Plangebied Rudolphlaan 2 te De Glind (gemeente Barneveld)*. Archeologisch Bureauonderzoek. BAAC rapport V07.0138. Deventer.

Loo, H. van het, 1997: *Bodemkaart van Nederland 1 : 50 000. Toelichting bij het herziene kaartblad 32 Oost-Amersfoort*. DLO-Staring Centrum, Wageningen.

Mulder, E.F.J. de., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen.

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft.

Roode, F. de en F. van Oosterhout, 2008. *Archeologische monumentenzorg in de gemeente Barneveld: Deel 1: beleidsnota archeologische monumentenzorg; Deel 2: toelichting op de archeologische waarden- en verwachtingskaart*. RAAP-rapport 1682.

Scholte Lubberink, H.B.G., L.J. Keunen en N.W. Willemse, 2015. *Op het kruispunt van vier windstreken. Synthese Oogst voor Malta onderzoek de Gelderse Vallei (Utrechts-Gelders zandgebied)*. Nederlandse Archeologische Rapporten 48, Amersfoort.

Schut, P.A.C. en P. Kloosterman, 2018. *Naar een zinvol archeologiebeleid. Toelichting op de archeologische waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente Barneveld*. Barneveld.

Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen, 2012. *SIKB Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek v2*. Gouda.

Vos, P., M. van der Meulen, H. Weerts en J. Bazelmans, 2018. *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*. Amsterdam.

Wijnen, J.J.A., 2022. *Plan van Aanpak ivo-verkennend. Plangebied Postweg 63, De Glind, gemeente Barneveld (GD)*. Eindhoven.

Archeologische databases/internetbronnen

ArchisIII

<https://www.hisgis.nl>

<https://www.ruimtelijkeplannen.nl>

<https://www.boorstaten.nl>

<https://www.topotijdreis.nl>

<https://www.grondwatertools.nl>

<https://www.kadastralekaart.com>

<https://bagviewer.kadaster.nl>

<https://www.dinoloket.nl>

<https://museumfleHITE.nl>

<https://mijngelderland.nl>

<http://www.ikme.nl>

<https://www.beobom.nl>

<https://www.verliesregister.studiegroepLuchtoorlog.nl>

Gebruikte kaarten

Kadastrale kaart 1811-1832, gemeente Barneveld. Bron: www.his.nl. Geraadpleegd op 31-3-2022.

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2), nauwkeurigheid Z-waarde <= 5 cm. Bron: www.ahn.nl. Geraadpleegd op 31-3-2022.

Kaart waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen. Bron: www.zoeken.cultureelerfgoed.nl. Geraadpleegd op 31-3-2022.

Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 31-3-2022.

Gemeentelijke Verwachtingskaart. Bron: gemeente Barneveld. Geraadpleegd op 31-3-2022.

Geomorfologische kaart van gemeente Barneveld, schaal 1:50.000. Bron: gemeente Wijchen. Geraadpleegd op 31-3-2022.

Topografische kaart, schaal 1:10.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 31-3-2022.

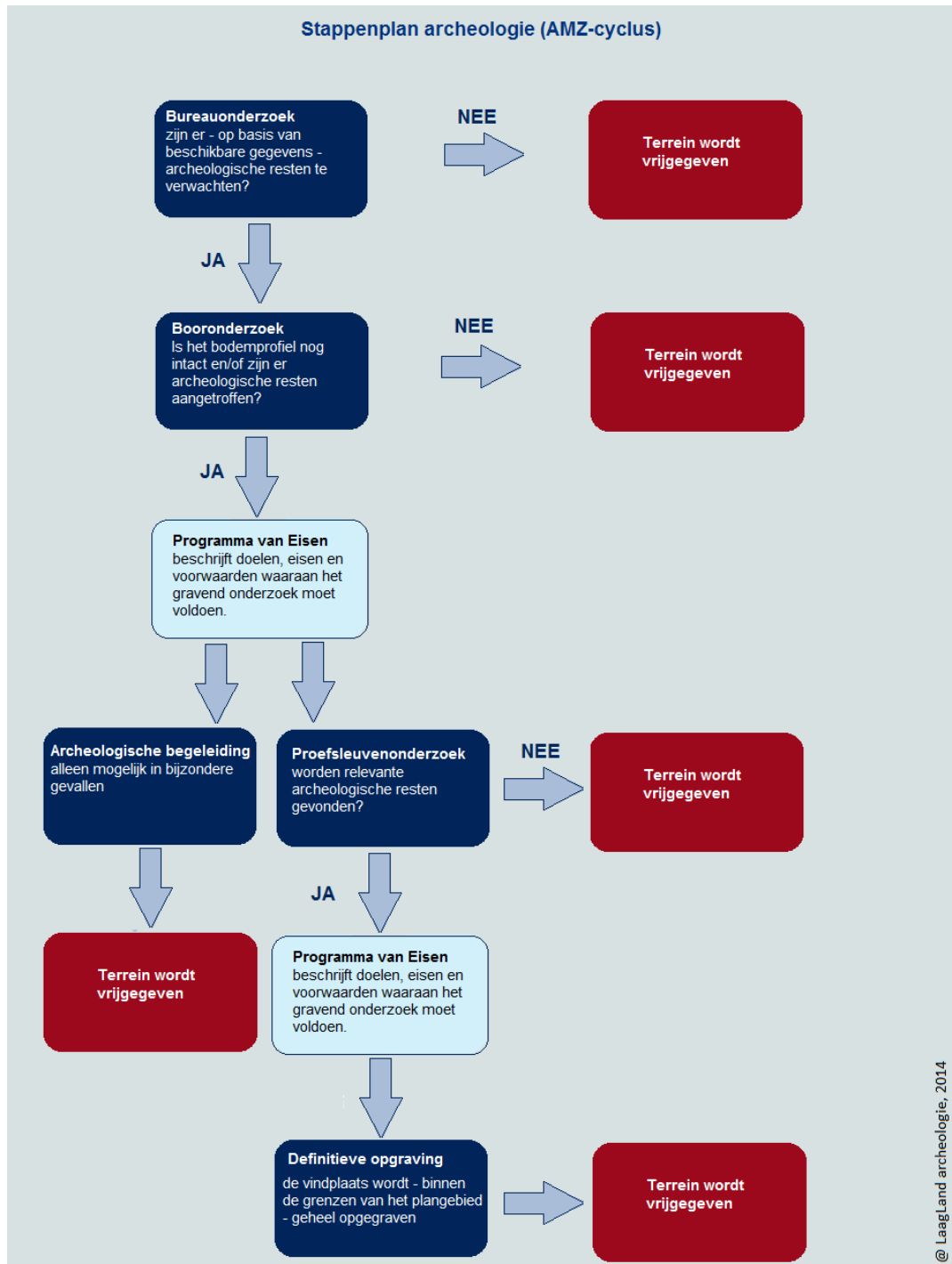
Indicatieve Kaart Militair Erfgoed. Bron: www.ikme.nl/IKME_web_v1.2/index.html. Geraadpleegd op 31-3-2022.

BeoBOM Ruimingskaart. Bron: www.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=36f3af868e374b3fac0983fdde0fcb63. Geraadpleegd op 31-3-2022.

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase Postweg 63 te De
Glind, gemeente Barneveld, Gelderland

Historische kaarten vanaf 1900 tot en met 2019. Bron: www.topotijdreis.nl.
Geraadpleegd op 31-3-2022.

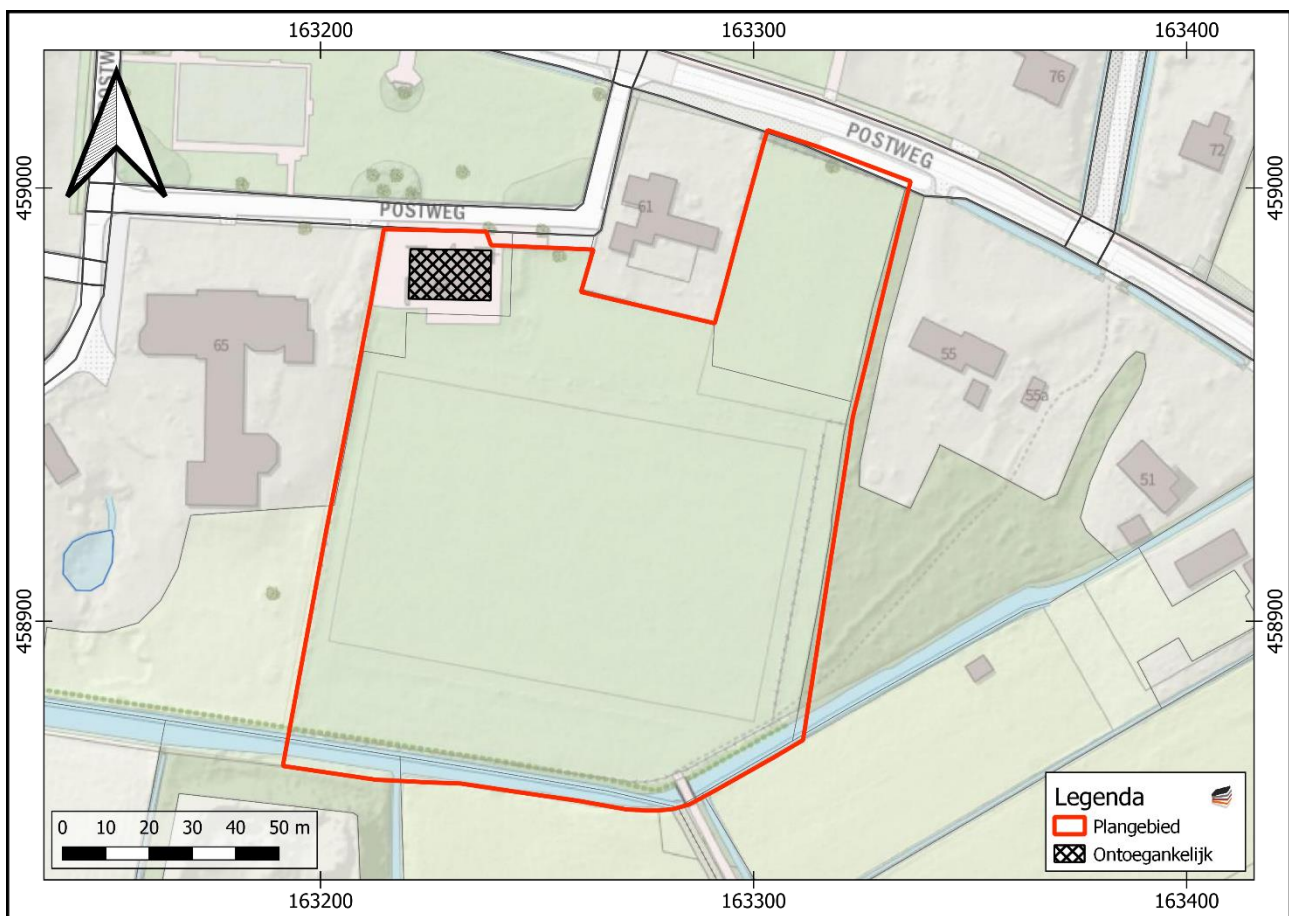
BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



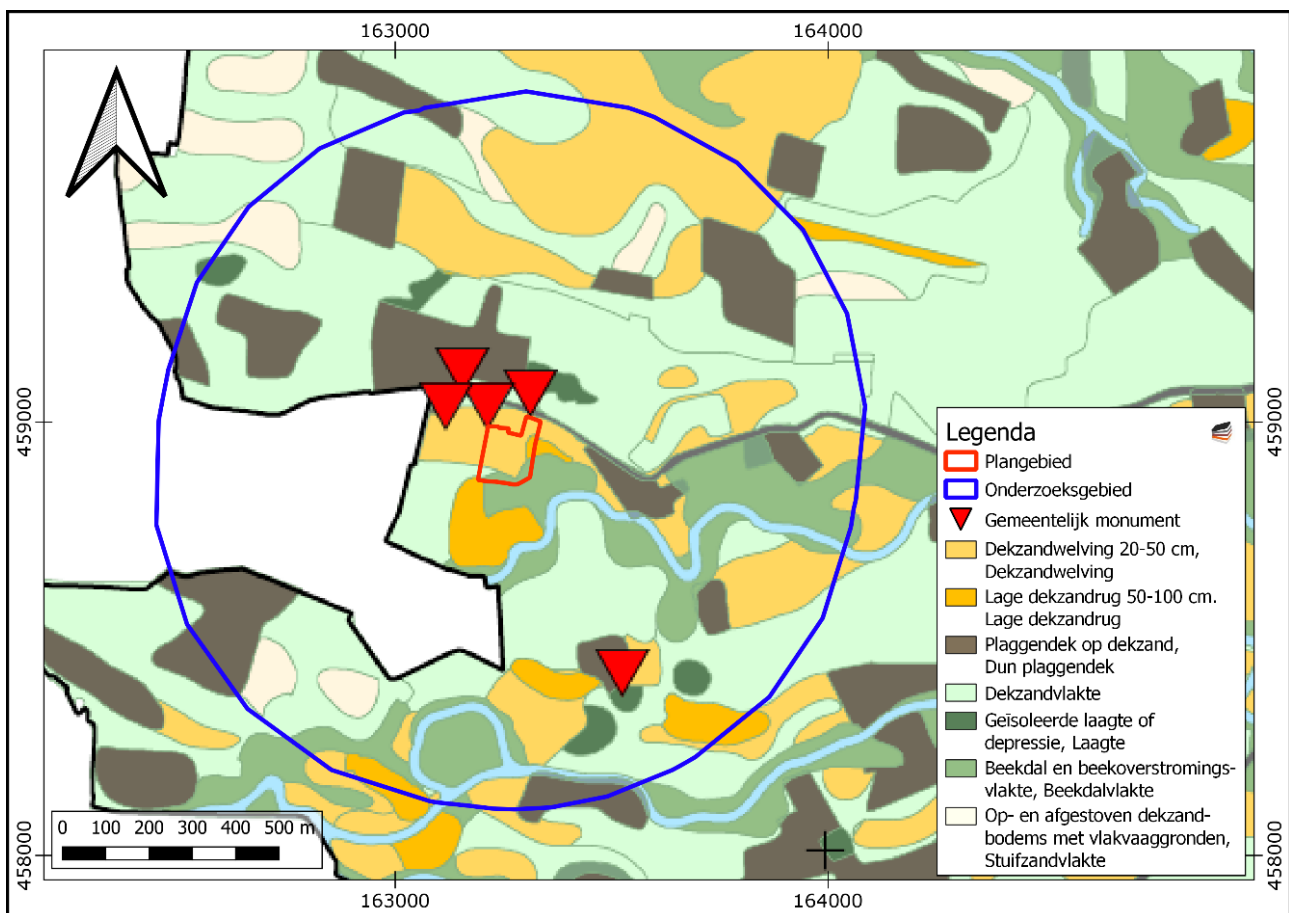
BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

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		

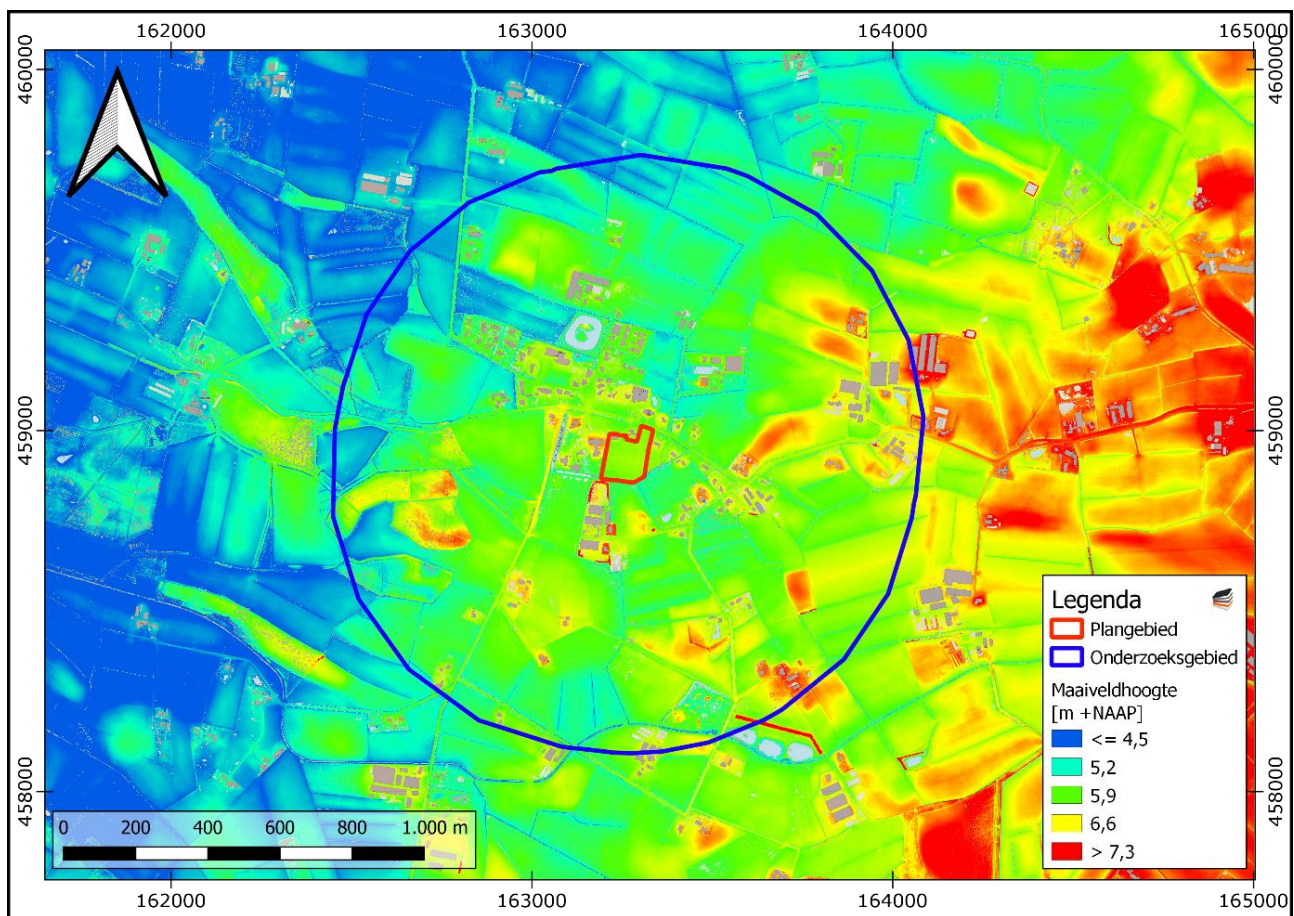
BIJLAGE 3 NIET-TOEGANKELIJKE DELEN VOOR VELDONDERZOEK



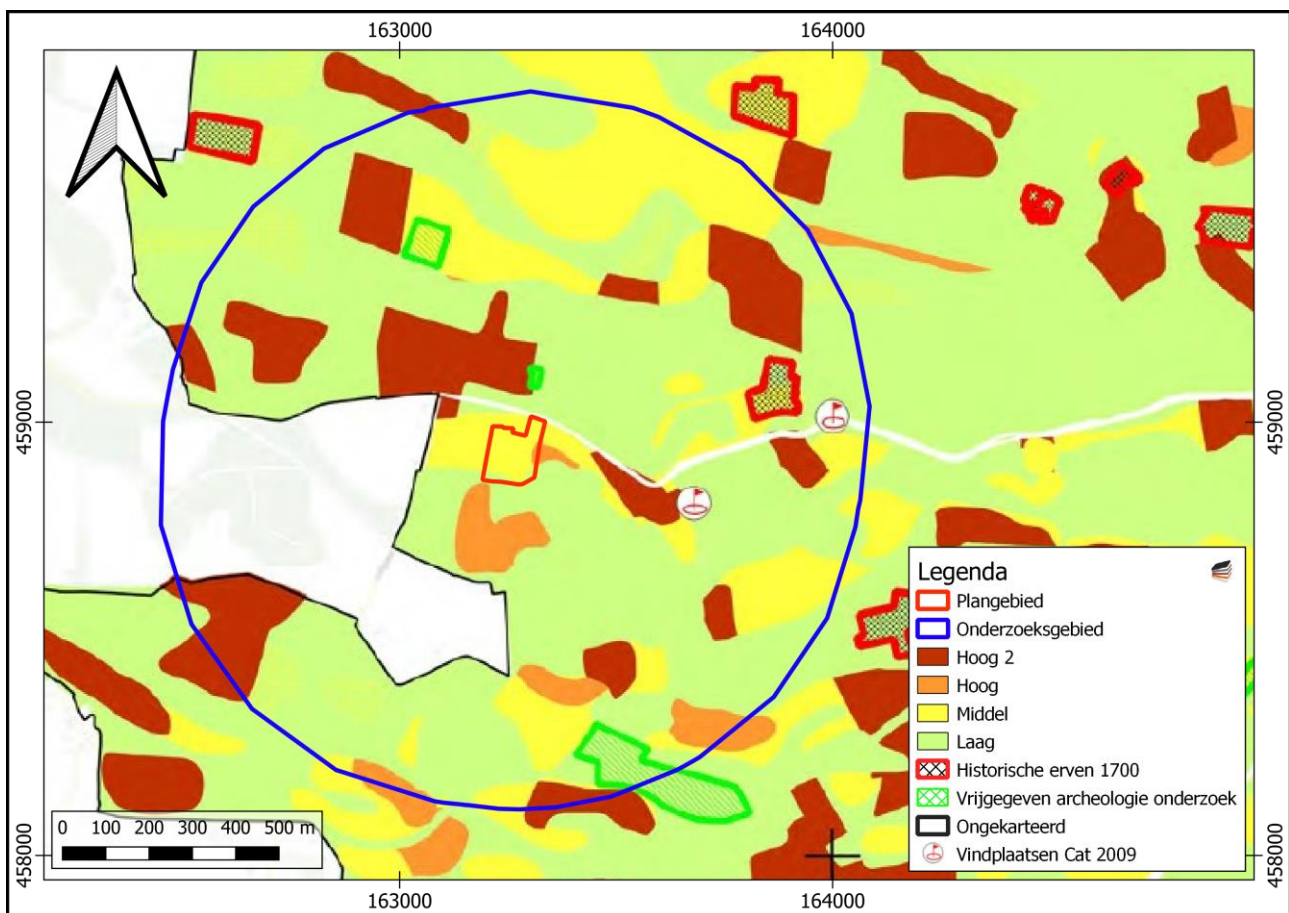
BIJLAGE 4 GEOMORFOGENETISCHE KAART



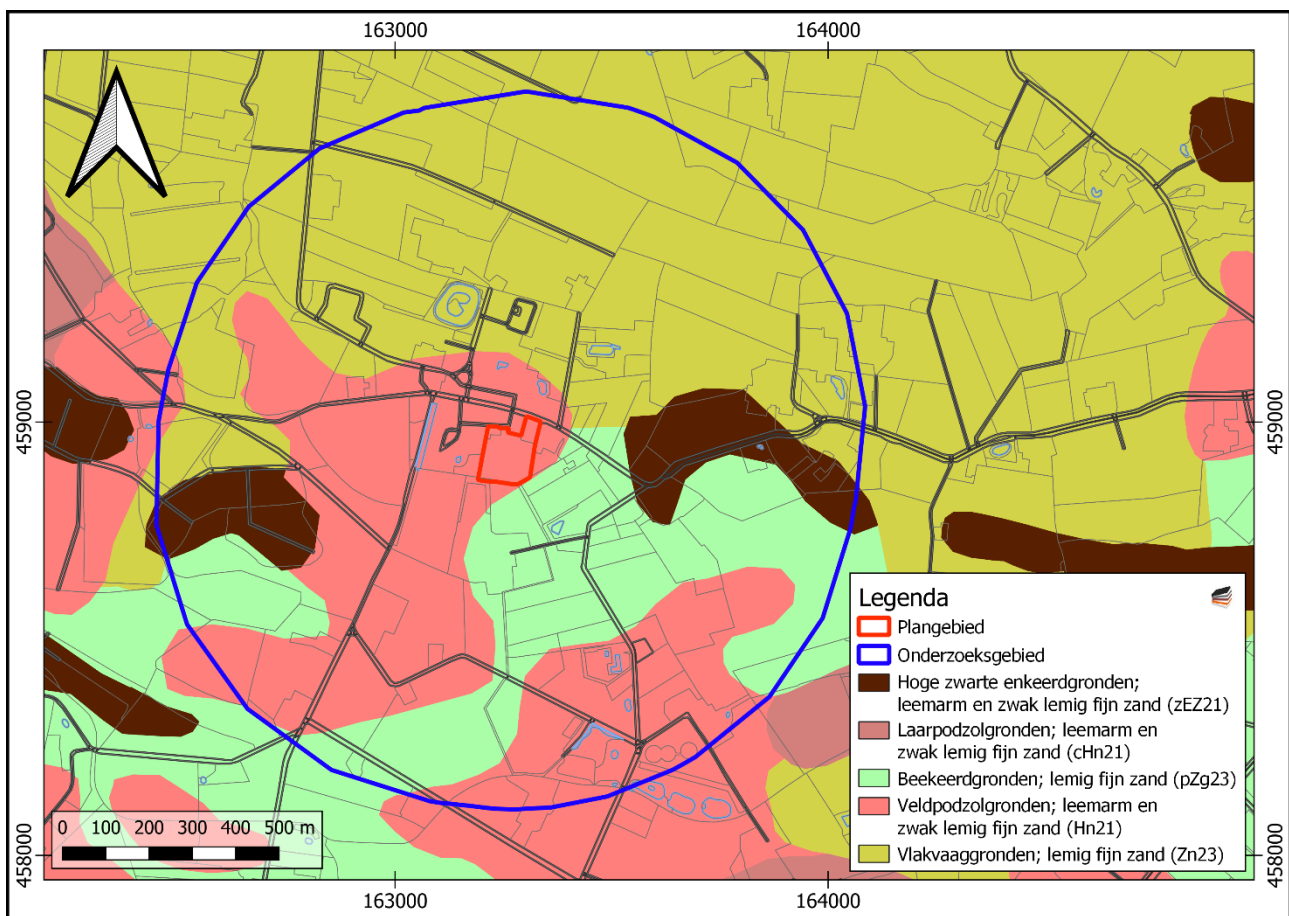
BIJLAGE 5 ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND



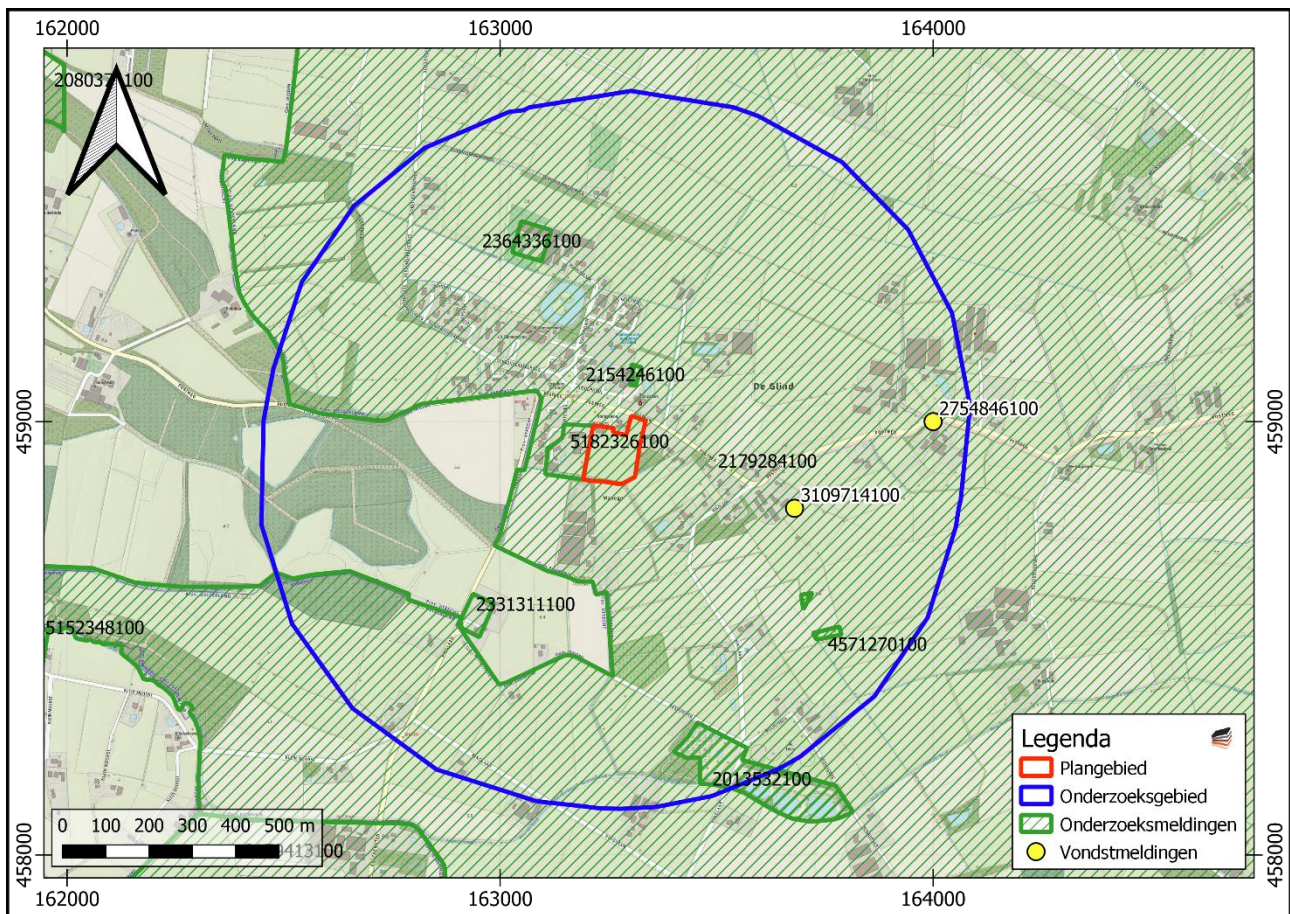
BIJLAGE 6 GEMEENTELIJKE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN- EN VERWACHTINGENKAART



BIJLAGE 7 BODEMKAART



BIJLAGE 8 WAARNEMINGEN, AMK-TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN



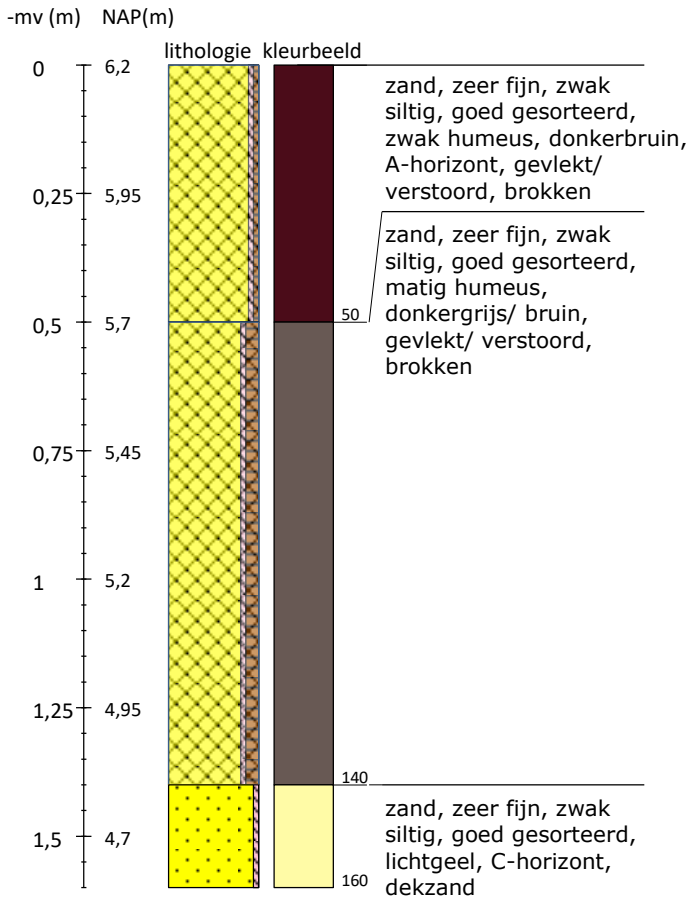
BIJLAGE 9 BOORPUNTENKAART VELDONDERZOEK



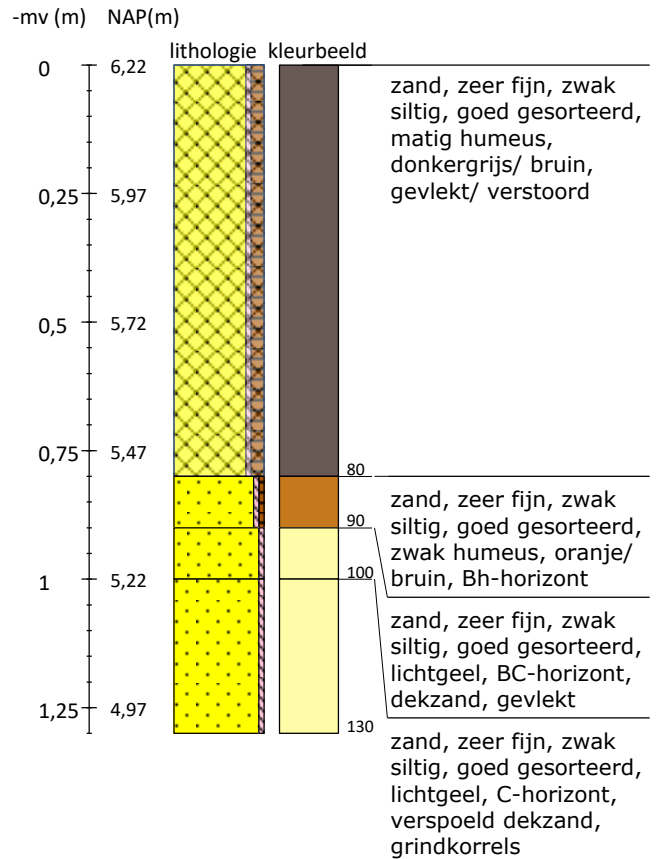
BIJLAGE 10 BOORSTATEN

VELDONDERZOEK

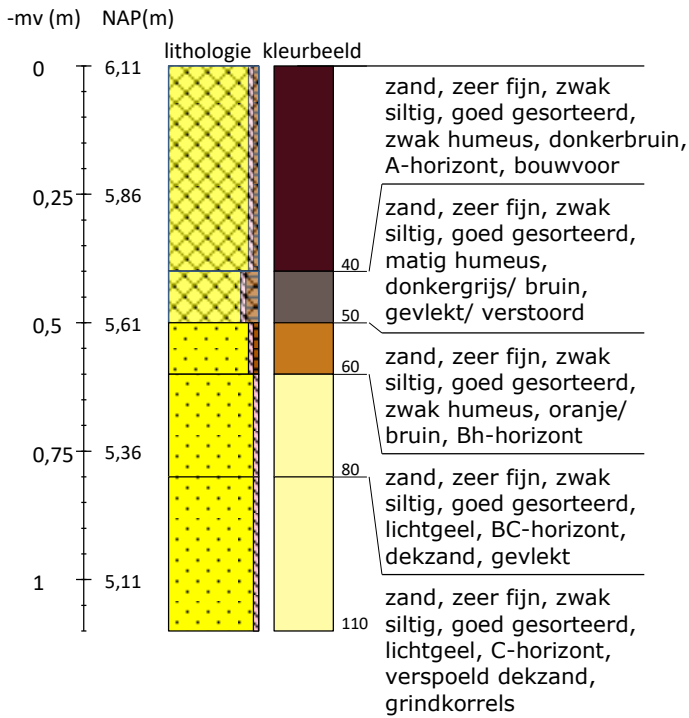
Boring 1 RD-coördinaten: 163319/459002



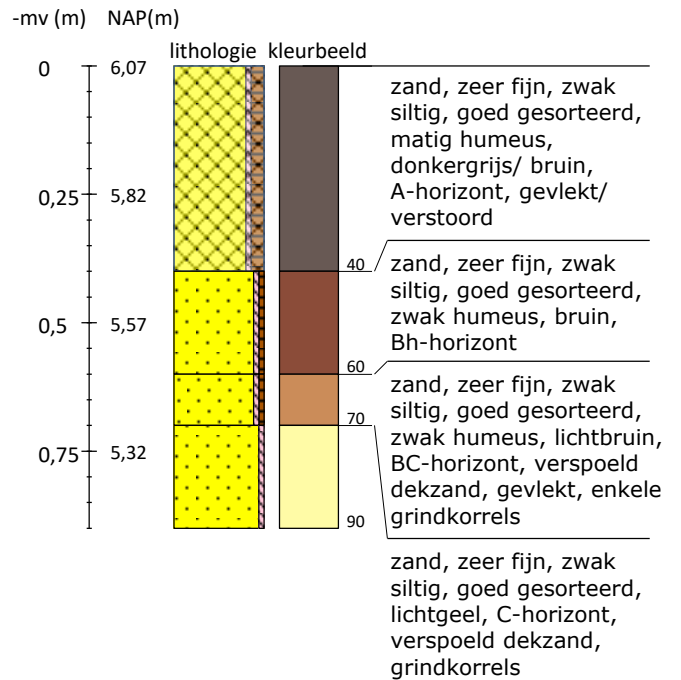
Boring 2 RD-coördinaten: 163301/458957



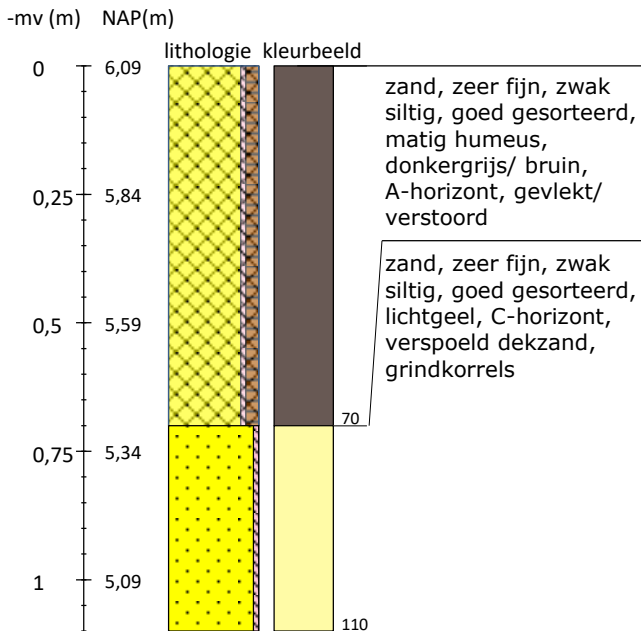
Boring 3 RD-coördinaten: 163264/458957



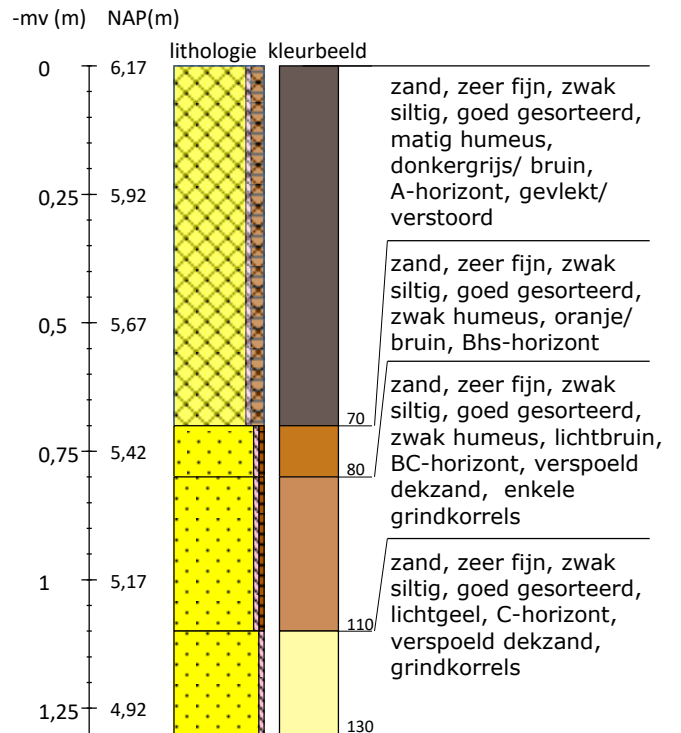
Boring 4 RD-coördinaten: 163227/458957



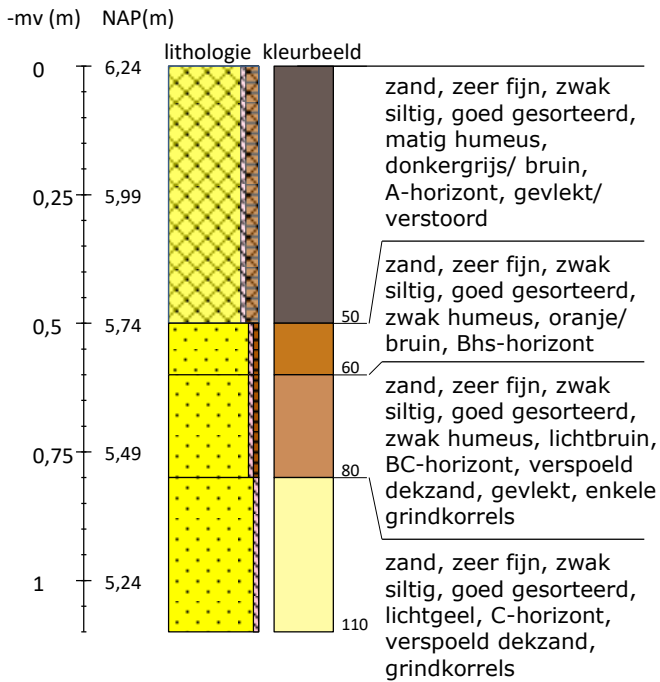
Boring 5 RD-coördinaten: 163208/458912



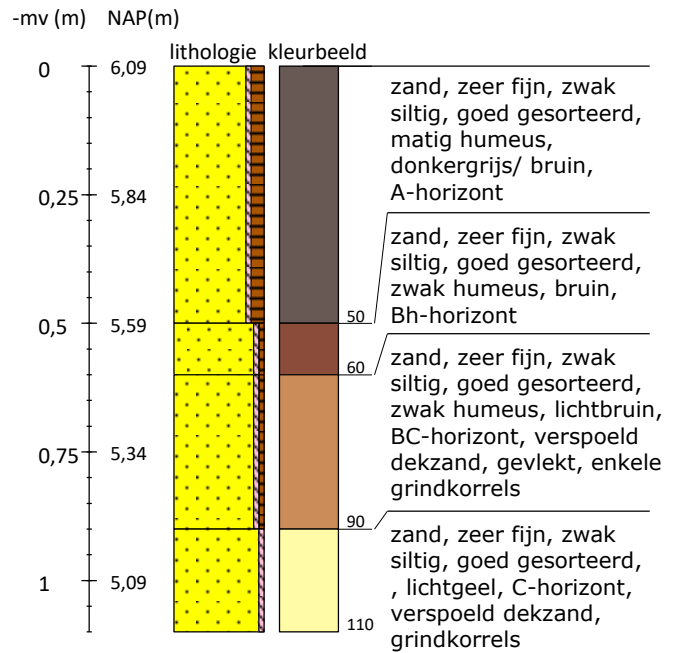
Boring 6 RD-coördinaten: 163245/458912



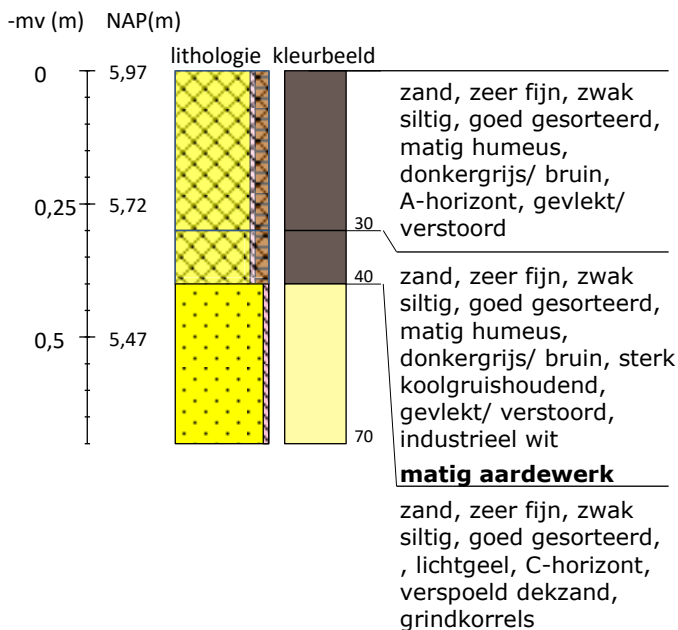
Boring 7 RD-coördinaten: 163282/458912














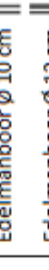




















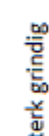

Boring 8 RD-coördinaten: 163266/458875



Boring 9 RD-coördinaten: 163229/458875

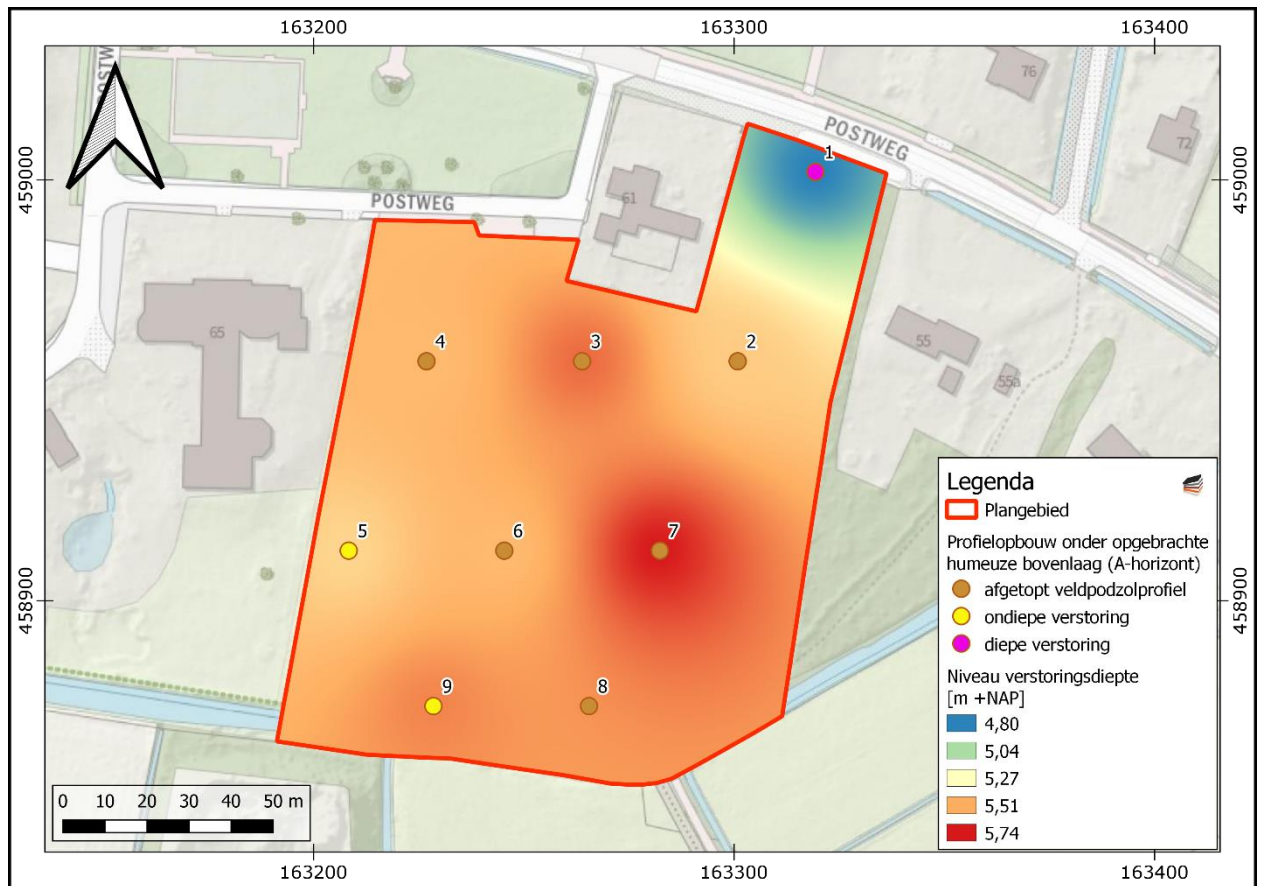


Legenda (conform NEN 5104, boorbeschrijvingsnorm van NITG-TNO en ASB)

<p>Zand</p>  <p>Zand, zwak siltig</p>  <p>Zand, matig siltig</p>  <p>Zand, sterk siltig</p>  <p>Zand, uiterst siltig</p>  <p>Zand, kleiig</p>	<p>Veen</p>  <p>Veen, mineraalarm</p>  <p>Veen, zwak kleilig</p>  <p>Veen, sterk kleilig</p>  <p>Veen, zwak zandig</p>  <p>Veen, sterk zandig</p>	<p>Zandmediaan</p> <p>uiterst fijn < 105 µm</p> <p>zeer fijn 105 - < 150 µm</p> <p>matig fijn 150 - < 210 µm</p> <p>matig grof 210 - < 300 µm</p> <p>zeer grof 300 - < 420 µm</p> <p>uiterst grof 420 - < 2000 µm</p> <p>Zandsortering</p> <p>goed gesorteerd D60/D10 < 1,8</p> <p>matig gesorteerd D60/D10 1,8 < 3</p> <p>slecht gesorteerd D60/D10 > 3</p>	<p>Boortype</p>  <p>Edeelmanboor ø 7 cm</p>  <p>Edeelmanboor ø 10 cm</p>  <p>Edeelmanboor ø 12 cm</p>  <p>Edeelmanboor ø 15 cm</p> <p>Guts ø 2 cm</p> <p>Guts ø 3 cm</p> <p>Riverside boor ø 7 cm</p>	<p>Klei</p>  <p>Klei, zwak siltig</p>  <p>Klei, matig siltig</p>  <p>Klei, sterk siltig</p>  <p>Klei, uiterst siltig</p>  <p>Klei, zwak zandig</p>  <p>Klei, matig zandig</p>  <p>Klei, sterk zandig</p>	<p>Grind</p>  <p>Grind, zwak zandig</p>  <p>Grind, matig zandig</p>  <p>Grind, sterk zandig</p>  <p>Grind, uiterst zandig</p>  <p>Grind, siltig</p>	<p>Inclusies/archeologische indicatoren (resten van planten, wortels, schelpen, wortels, hout, baksteen, puin, kolengruis, glas, aardewerk, houtskool, vuursteen, bot, fosfaat)</p> <p>weinig < 1%</p> <p>matig 1-10%</p> <p>veel > 10%</p>	<p>Mechanische boor ø 10 cm</p> <p>Mechanische boor ø 12 cm</p> <p>Mechanische boor ø 15 cm</p> <p>Mechanische boor ø 20 cm</p>	<p>Leem</p>  <p>Leem, zwak zandig</p>  <p>Leem, sterk zandig</p>	<p>Overige toevoegingen</p>  <p>zwak humeus</p>  <p>matig humeus</p>  <p>sterk humeus</p>  <p>zwak grindig</p>  <p>matig grindig</p>  <p>sterk grindig</p>	<p>Begrenzing onderliggende laag</p> <p>scherp overgangsgebied < 0,3 cm</p> <p>onscherp overgangsgebied 0,3 - < 3 cm</p> <p>diffuus overgangsgebied 3 cm - < 10 cm</p> <p>Kalkgehalte</p> <p>kalkloos geen opbruising, minder dan 0,5% CaCO₃</p> <p>kalkarm hoorbare opbruising, circa 0,5 - 1 à 2 % CaCO₃</p> <p>kalkrijk zichtbare opbruising, 1 à 2% CaCO₃</p>	<p>Grondwaterstand</p> <p>GHG</p> <p>GWG</p> <p>GLG</p>
---	---	---	--	---	---	--	---	---	---	---	--

Boorsten.nl - www.boorsten.nl

BIJLAGE 11 NIVEAU ONVERSTOORDE ONDERGROND



BIJLAGE 12 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.

Eemien – een geologische periode in het Pleistoceen die duurde van 126 – 116 duizend jaar geleden. Het Eemien is een relatief warme periode tussen de laatste en voorlaatste ijstijd, vergelijkbaar met de huidige warme periode (Holoceen).

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 fluviaatle 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 ijzeroventjes 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.

Mesolithicum - Het Mesolithicum (8.800 – 4.900 voor Chr.) begon tijdens het begin van het Holoceen. De gemiddelde temperatuur steeg. Vegetatie ontwikkelde zich sterk en de variatie in flora en fauna nam toe. De mens trok als jager/verzamelaar door het land. Materiële resten uit deze periode worden gekenmerkt door kleine vuursteenvoorwerpen (microlithen).

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.

Pleistoceen - Het Pleistoceen is een geologisch tijdvak binnen het Quartair, van ongeveer 2 miljoen tot 10 duizend jaar geleden. In deze periode vond een afwisseling van ijstijden (stadialen) en warme perioden (interstadialen) plaats. Het Pleistoceen eindigde met de komst van het Holoceen.

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).