

**Bureauonderzoek en Inventariserend
veldonderzoek - verkennende fase**

**Oudenhorsterlaan 14,
Woudenberg, gemeente
Woudenberg (UT).**



**LAAGLAND
ARCHEOLOGIE**

augustus 2023

Versie 1.1 (concept)

In opdracht van:
Landborg

Colofon

v3.1

Laagland Archeologie Rapport 1161

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Oudenhorsterlaan 14 te Woudenberg, gemeente Woudenberg (UT)

Auteur: Jeroen Wijnen & Ronny Kost

In opdracht van: Landborg

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: 75251876



© Laagland Archeologie BV, Almelo, augustus 2023

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 juni-juli 2023 een Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd aan de Oudenhorsterlaan 14 te Woudenberg. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom de geplande bouw van nieuwe woningen.

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.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat de hoger gelegen dekzandruggen aantrekkelijke vestigingslocatie vormden voor prehistorische jager-verzamelaars. Voor deze periode kan een hoge verwachting aangehouden worden. Archeologische resten zullen voornamelijk bestaan uit vuursteenvindplaatsen. Vanaf het Midden-Neolithicum tot in de Late Middeleeuwen was het plangebied bedekt met veen. Gezien de natte omstandigheden voor deze periode was het plangebied niet ideaal voor bewoning en is de archeologische verwachting laag. Vanaf de Late Middeleeuwen verdween het veen en werd het gebied weer interessant voor bewoning.

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 er een overwegend verstoorde bovengrond aanwezig is tot 60 à 140 cm -mv. Alleen in boring 6 rust een AC-profiel aangetroffen. De bodem met overwegend roestvlekken is karakteristiek voor een natter terrein. Omdat er geen andere bodemhorizonten zijn aangetroffen dan de A- en Cg-horizont was het terrein waarschijnlijk ook al vrij nat voordat het ergens rond het Midden-Neolithicum met veen overgroeide. Om die reden kan de archeologische verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum tot Midden-Neolithicum naar beneden worden bijgesteld. Verder kan de archeologische verwachting voor de periode Late Middeleeuwen tot Nieuwe tijd naar beneden worden bijgesteld omdat er een overwegend verstoorde bovengrond is aangetroffen.

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.

De implementatie van dit advies is in handen van de bevoegde overheid, de gemeente Woudenberg. De gemeente wordt hierin vertegenwoordigd door haar deskundige, Utrecht Omgevingsdienst

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 Geplande verstoring	9
1.6 Gemeentelijk beleid	9
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 Gemeentelijke verwachtingskaart	14
2.3.3 Eerder archeologisch onderzoek	14
2.4 Historie	14
3 Conclusie en verwachtingsmodel	20
3.1 Conclusie	20
3.2 Verwachtingsmodel	20
3.3 Advies	21
4 Veldonderzoek	22
4.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek	22
4.2 Resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling	22
4.3 Resultaten: archeologie	23
5 Conclusie en verwachting	24
6 Selectieadvies	25
literatuur	26
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	28
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	29
BIJLAGE 3 Niet-toegankelijke delen voor veldonderzoek	31
BIJLAGE 4 Geomorfogenetische kaart gemeente Woudenberg	32
BIJLAGE 5 Actueel Hoogtebestand Nederland	33
BIJLAGE 6 Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart	34
BIJLAGE 7 Bodemkaart	35
BIJLAGE 8 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen	37
BIJLAGE 9 Boorpuntenkaart veldonderzoek	39
BIJLAGE 10 Boorstaten veldonderzoek	40
BIJLAGE 11 Verklarende woordenlijst	44

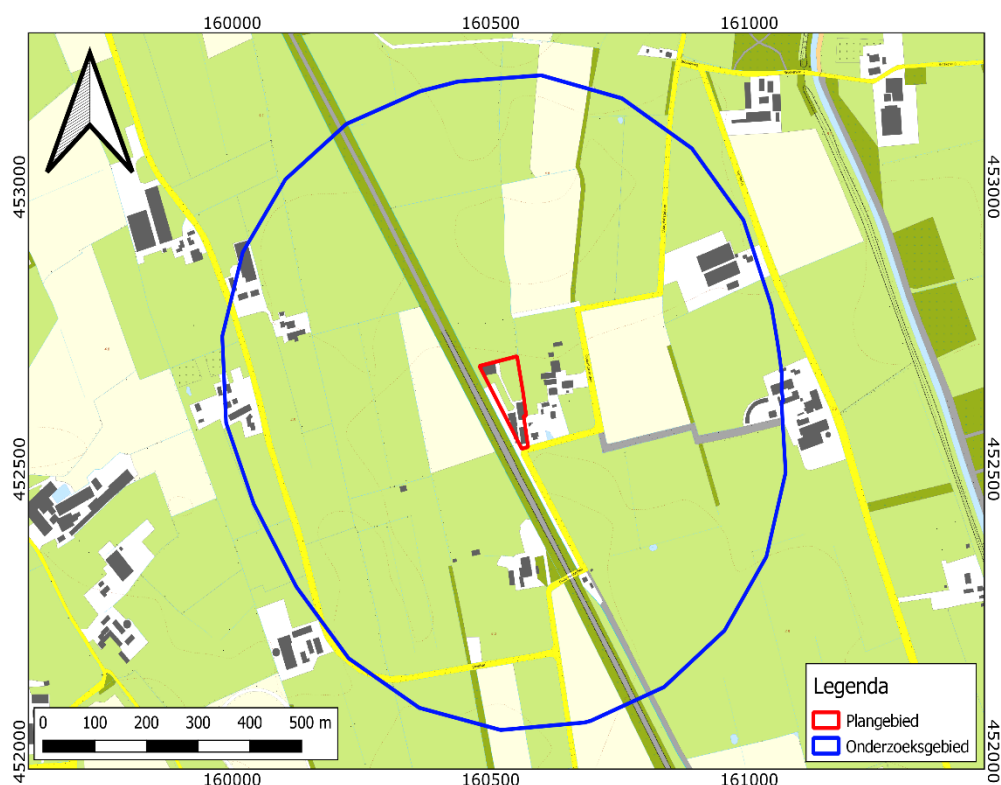
HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande bouw van nieuwe woningen aan de Oudenhorsterlaan 14 te Woudenberg, gemeente Woudenberg (UT). Hiertoe is een bestemmingsplanwijziging vereist. De gemeente Woudenberg 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 Oudenhorsterlaan 14 in Woudenberg, gemeente Woudenberg (UT), zie onderstaande afbeelding.



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

Het plangebied heeft een omvang van ca. 7250 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	Utrecht
Gemeente	Woudenberg
Plaats	Woudenberg
Beheerder/eigenaar grond	-
Toponiem	Oudenhorsterlaan 14
Kadastrale perceelnummer(s) ¹	WDB02-I-461
Laagland Archeologie projectnummer	WOOU231
Datum conceptraportage	2-8-2023

¹ kadastralekaart.com

Datum definitief rapport	
XY-coördinaten	NW: 160478/452682
	NO: 160551/452700
	ZO: 160560/452536
	ZW: 160560/452536
Kaartblad ²	32D
Oppervlakte/lengte Plangebied	ca. 7250 m ²
Datering	Laat-Paleolithicum tot Vroeg-Neolithicum, Late Middeleeuwen tot Nieuwe tijd
Complextype	Bewoning (incl. bewoning)
Onderzoeksmeldingsnr	5444978100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Datum begin veldonderzoek	7-7-2023
Datum eind veldonderzoek	7-7-2023
Opdrachtgever	Landborg
Goedkeuring bevoegde overheid	nog niet beoordeeld
Bevoegde overheid	Gemeente Woudenberg
Adviseur namens bevoegde overheid	Utrecht Omgevingsdienst
Beheer documentatie	Archeologisch depot Utrecht 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

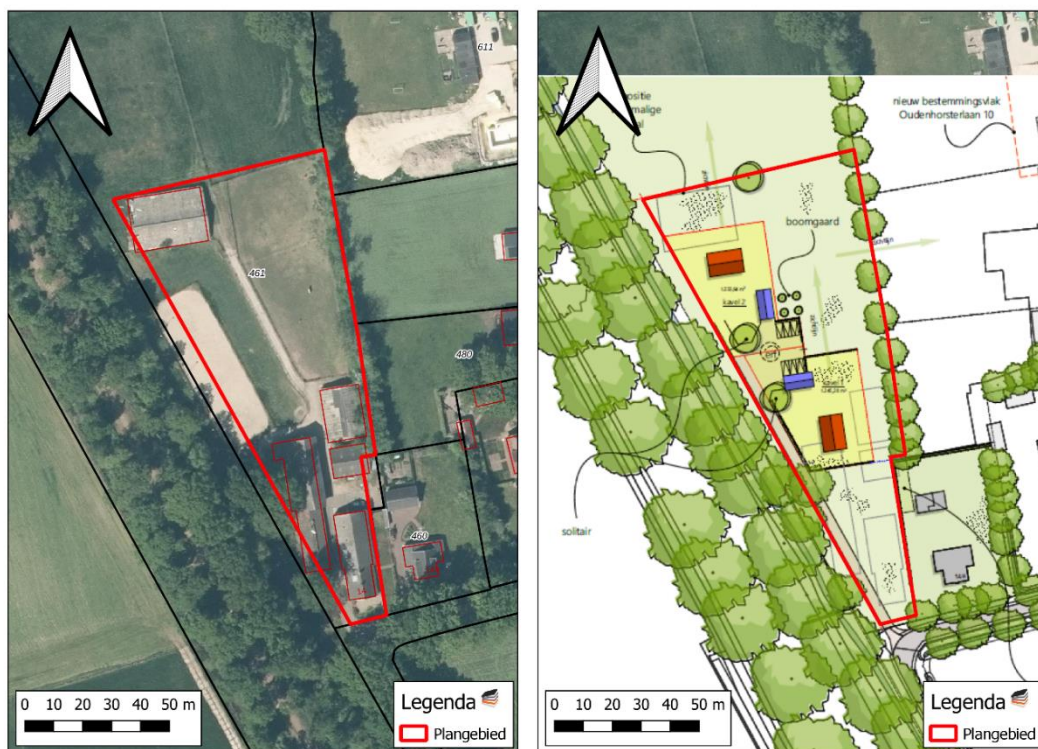
Tabel 1. Objectgegevens.

² www.imergis.nl/htm/opentopo800.htm

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

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

De planning is de huidige bebouwing te slopen en daar in de plaats twee woningen te realiseren met elk een bijgebouw. 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.



³ bron: gemeentelijke monumentenlijst



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

1.5 GEPLANEDE VERSTORING

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

1.6 GEMEENTELIJK BELEID

In het vigerend bestemmingsplan geldt een enkelbestemming 'Agrarisch'. Voor de realisatie van de woningen is een bestemmingsplanwijziging nodig. Hierbij is alleen het onderliggende archeologiebeleid van toepassing. Op de archeologische beleidskaart ligt het plangebied in een zone met waarde AWG3: cultuurhistorische elementen. Dit betreft historische wegen (Middeleeuwen en ouder), ontginningssassen, historische boerderijplaatsen, landgoederen en Grebbelinie. Bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -mv en groter dan 100 m² is archeologisch onderzoek noodzakelijk. De omvang van de geplande verstoringen overschrijdt de vrijstellingsgrenzen zoals die in het vigerende gemeentelijk archeologiebeleid zijn aangegeven.

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.

HOOFDSTUK 2 INVENTARISATIE

2.1 INLEIDING

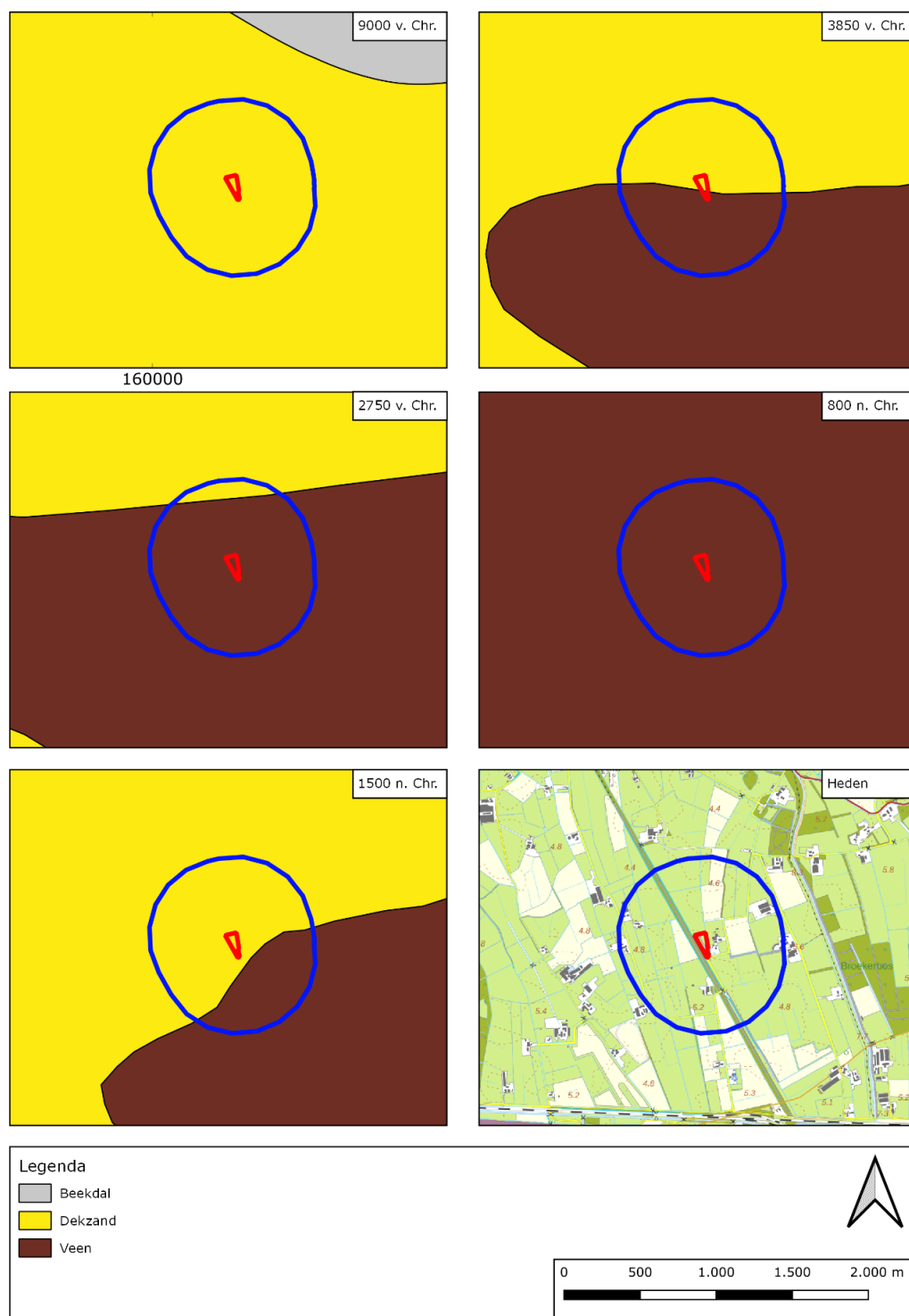
In dit hoofdstuk worden de relevante landschappelijke ontwikkeling en huidige bodemkundige situatie beschreven. Tevens wordt ingegaan op de bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied en de historische situatie. Voor wat betreft de in de tekst genoemde archeologische perioden wordt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

2.2 LANDSCHAPPELIJKE ONTWIKKELING

Woudenberg ligt in de Gelderse Vallei, een gebied dat overwegend gedurende de voorlaatste ijstijd (Saalien) gevormd is. Gedurende deze ijstijd drong een grote landijstong vanuit noordelijke richting het gebied binnen en schoof daarbij de aanwezige bodemlagen naar opzij en voor zich uit. Daarbij werden de Veluwe, de Utrechtse Heuvelrug en de stuwwallen van het Gooi gevormd. De Gelderse Vallei bleef achter als een laaggelegen gebied. Het Eemien dat duurde van 126 – 116 duizend jaar geleden is een relatief warme periode tussen de laatste en voorlaatste ijstijd, vergelijkbaar met de huidige warme periode (Holoceen). Gedurende het Eemien drong de zee het gebied binnen, waarbij klei- en zandlagen werden afgezet. Tegen het einde van de laatste ijstijd (Weichselien) werden grote hoeveelheden dekzand afzet. Tijdens de huidige warme periode (Holoceen) waterden diverse beken van de rond omliggende hogergelegen gebieden af in de Gelderse Vallei, waardoor op veel locaties nog fluviatiel zand of leem is te vinden. Door de lage ligging en de gebrekkige afwatering ontstond er op veel plaatsen veen.⁴

Uit geraadpleegde paleogeografische kaarten (afbeelding 3) blijkt dat het plangebied in een dekzandgebied ligt. Rond 3850 v. Chr. raakte het plangebied bedekt met veen. Het plangebied bleef bedekt met veen tot in de Late Middeleeuwen, waarschijnlijk tijdens de veenontginningen van de 13^e eeuw.

⁴ Scholte Lubberink e.a., 2015.



Afbeelding 3. Paleogeografische ontwikkeling van 9000 v. Chr. - Heden (naar Vos e.a., 2013).

De gemeente Woudenberg hanteert een eigen geomorfologische kaart. Op de geomorfologische kaart (0) ligt het plangebied op een dekzandrug in een gebied van relatief laaggelegen vlakten.

Op het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), zie bijlage 5, ligt het plangebied in een vlakte van de Gelderse Vallei, die ten noorden van een stuwwal is gelegen. De vlakte loopt van oost naar west af. Op het detailoverzicht (zie afbeelding 34) is te zien dat het plangebied op een dekzandrug ligt. Aan de westelijke zijde van het plangebied is een duidelijke afgraving te herkennen. Het betreft een paardenrijbak.



Afbeelding 4. Detailopname van het plangebied op het AHN.

Bodemkundig (bijlage 7) ligt het gebied in een zone met beekerdgronden met lemig fijn zand (pZg23). Beekerdgronden (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.

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.

2.3.2 GEMEENTELIJKE VERWACHTINGSKAART

Op de gemeentelijke verwachtingskaart (bijlage 6) ligt het plangebied grotendeels in een zone van stuwwalplateaus en hellingen (<5%), dekzandruggen en -koppen. Deze zones hebben een hoge archeologische verwachting voor jager-verzamelaars, landbouwers en de Middeleeuwen/Nieuwe Tijd. Een klein deel aan de oostzijde van het plangebied ligt op stuwwalhellingen (5-10%). Deze zone heeft een hoge verwachting voor landbouwers en de Middeleeuwen/Nieuwe Tijd en een lage verwachting voor jager-verzamelaars. In het gehele plangebied zijn elementen van de Grebbelinie te verwachten. Ten oosten van het plangebied ligt een historisch erf.

2.3.3 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

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

Zaakidentificatienummer 2317931100: Op ongeveer 470 m ten oosten (De Steeg 4) van het plangebied is in 2011 door MUG Ingenieursbureau BV een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Verder informatie is niet beschikbaar in Archis of Danseasy.

Zaakidentificatienummer 2380552100: Op ongeveer 480 m ten noordwesten van het plangebied is in 2012 door RAAP Archeologisch Adviesbureau een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Verdere informatie is niet beschikbaar in Archis of Danseasy.

Zaakidentificatienummer 4015715100: Op ongeveer 45 m ten westen (Brinkkanterweg) van het plangebied is in 2016 door Transect een archeologische begeleiding uitgevoerd in verband met delen van de Grebbelinie uit de 18^e eeuw. Het plangebied heeft een hoge verwachting voor resten uit de Tweede Wereldoorlog. Tijdens de begeleiding zijn geen archeologische grondsporen aangetroffen. De bodemopbouw bestaat uit een bouwvoor op een afgetopte C-horizont. De verwachte gooreerdgronden zijn niet aangetroffen. Elf metaalvondsten (kogelpunten en patroonhulzen) zijn verspreid aangetroffen. Er is geen archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd.⁵

Zaakidentificatienummer 4544176100: Direct grenzend aan de oostzijde (Oudenhorsterlaan 12) van het plangebied is in 2017 door Transect een archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Op basis van het bureauonderzoek gold een hoge archeologische verwachting voor het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe Tijd. Op basis van het veldonderzoek bleek de bodem tot in de natuurlijke ondergrond verstoord te zijn. Geen archeologisch vervolgonderzoek is geadviseerd.⁶

2.4 HISTORIE

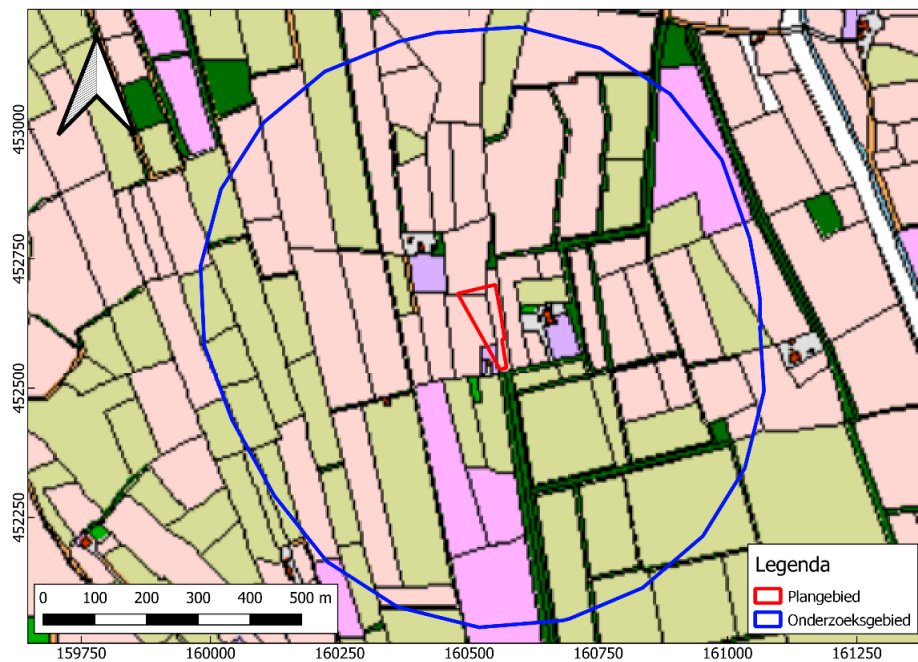
De omgeving van Woudenberg wordt voor het eerst genoemd in het jaar 777 toen Karel de Grote het gebied Hengiscoto (later ook wel Heischoten wordt genoemd)

⁵ Pels-Ouweneel, 2017.

⁶ Rap en Verboom-Jansen, 2018.

aan de St. Maartenskerk in Utrecht schenkt. In 1131 schenkt de bisschop van Utrecht het gebied Hengistcoto aan de St. Laurensabdij te Oostbroek. In 1240 geeft de abdij de grond in erfpacht aan de Edelman Philips van Rijningen met als opdracht om het gebied te gaan ontginnen. In de eeuwen van ontginning die volgden ontstonden op de zandruggen grote en kleine boerderijen.⁷

Op de eerste kadastrale kaart (circa 1832)⁸ is het plangebied en haar omgeving nog onbebouwd (zie onderstaande afbeelding). Het terrein is op de OAT (Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel) aangeduid als bouwland met een erf direct ten zuidwesten van het plangebied.

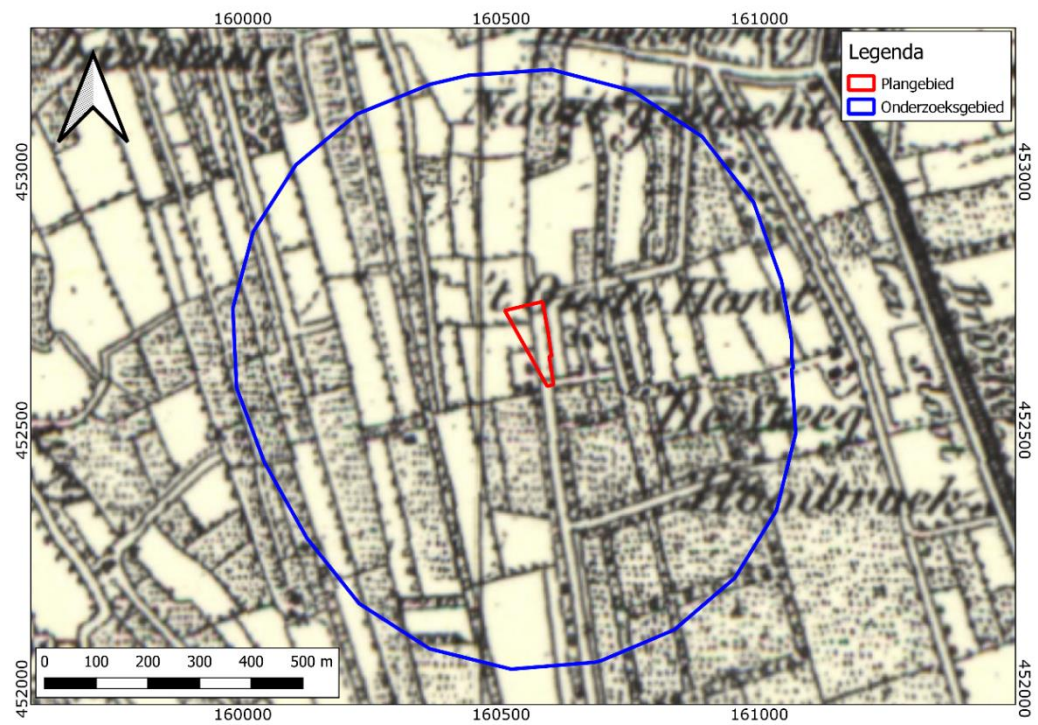


Afbeelding 5. Uitsnede uit de eerste kadastrale kaart, circa 1832. De locatie van het plangebied is rood omlijnd. Beige: bouwland, lichtgroen: weideland, donkergroen: bos/opgaand hout, paars: heide, oranje: onverharde weg, lichtpaars: tuin; rood met grijs: bebouwing met erf. Bron: hisgis.nl.

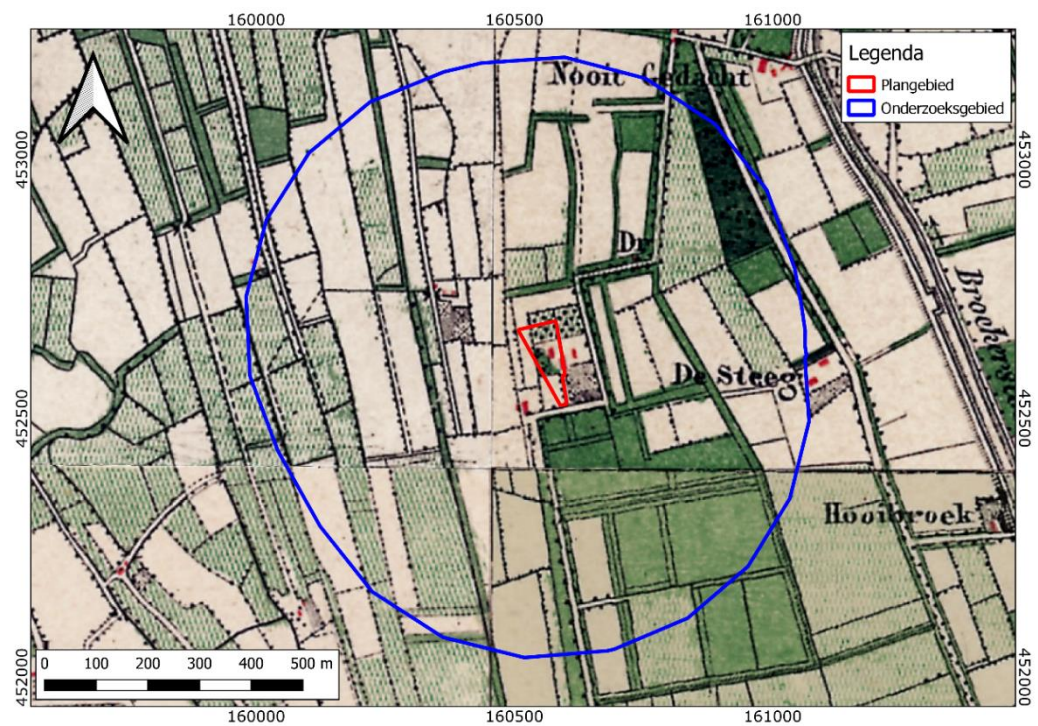
Op de topografische kaart van 1857 (zie Afbeelding 6) is het plangebied onbebouwd en in gebruik als bouwland. Het plangebied overlapt in deze periode delen van meerdere percelen. Op de topografische kaart van 1872 (zie Afbeelding 7) staat een gebouw aangegeven binnen het plangebied. Op de topografische kaart van 1937 (zie Afbeelding 8) is de voormalige spoorlijn Amersfoort-Kesteren aangelegd en is de huidige vorm van het plangebied tot stand gekomen. Vanaf 1962 (zie Afbeelding 9) is het plangebied bebouwd met verscheidene gebouwen. De huidige bebouwing (zie Afbeelding 10) staat in het zuidelijke deel en de noordoostelijke hoek. Door het plangebied loopt een sloot die verschillende lopen heeft gehad.

⁷ canonvannederland.nl/utrecht/regio-eemland/woudenbergg

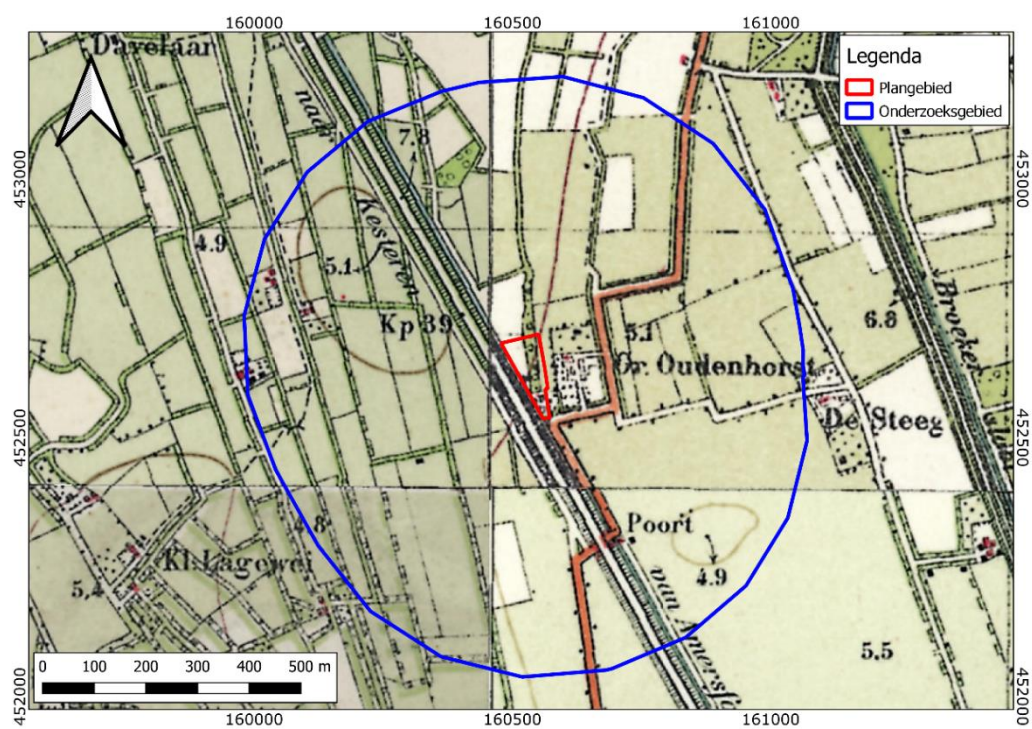
⁸ bron: hisgis.nl



Afbeelding 6. Uitsnede uit de topografische kaart van 1857. Bron: topotijdreis.nl.



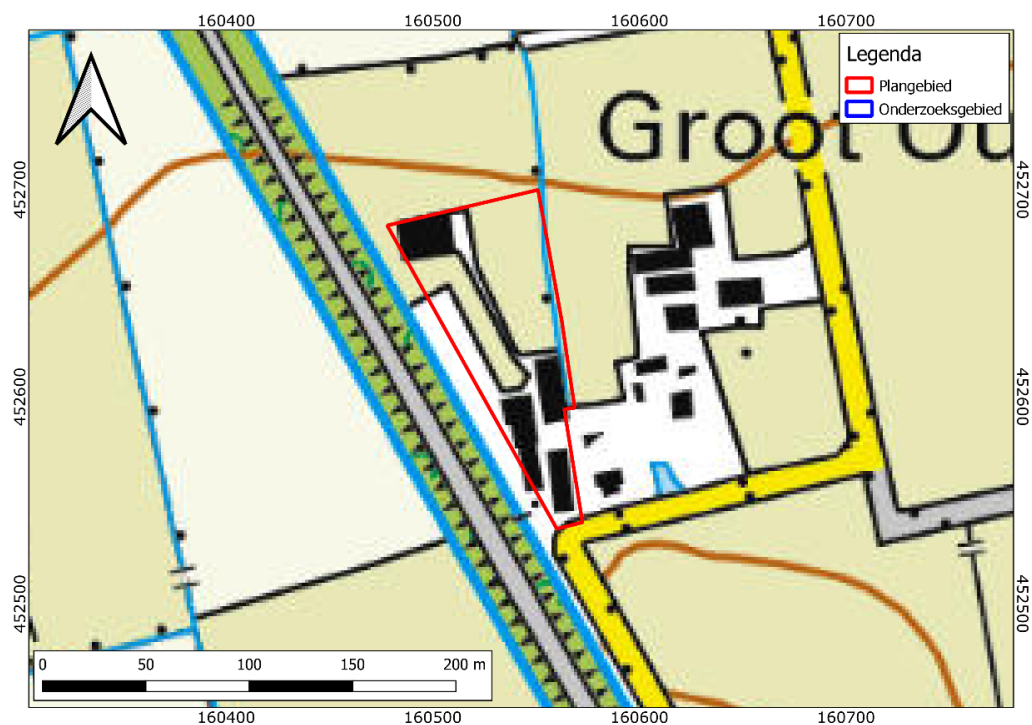
Afbeelding 7. Uitsnede uit de topografische kaart van 1872. Bron: topotijdreis.nl.



Afbeelding 8. Uitsnede uit de topografische kaart van 1937. Bron: topotijdreis.nl.



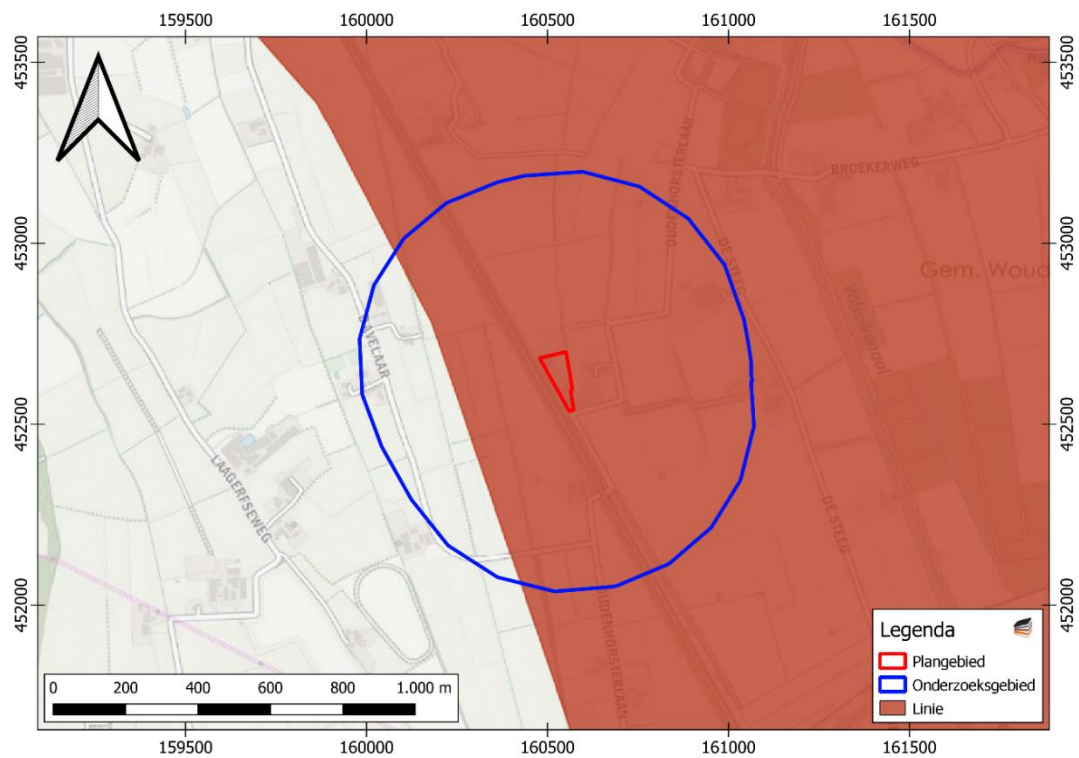
Afbeelding 9. Uitsnede uit de topografische kaart van 1962. Bron: topotijdreis.nl.



Afbeelding 10. Uitsnede uit de topografische kaart van 2019. Bron: topotijdreis.nl.

Tweede Wereldoorlog

Op de indicatieve kaart militair erfgoed (IKME) ligt het plangebied (zie Afbeelding 11) in een linie uit de Tweede Wereldoorlog. Het betreft de Pantherstellung, een linie aangelegd door de Duitsers voor de verdediging naar het zuidwesten en later tegen het oosten.



Afbeelding 11. Uitsnede uit de indicatieve kaart militair erfgoed. Bron: ikme.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.

Geomorfologisch ligt het plangebied op een dekzandrug in een laaggelegen vlakte. Volgens de bodemkundige kaart ligt het plangebied op beekeerdgronden duidend op natte omstandigheden. In de ondergrond van dekzand is waarschijnlijk geen of een zwakke podzol te verwachten. Volgens paleogeografische kaarten was het plangebied bedekt met veen vanaf het Midden-Neolithicum tot in de Late Middeleeuwen.

In de omgeving van het plangebied zijn slechts archeologische resten uit de Tweede Wereldoorlog bekend, het betreft ammunities.

In historische tijden (vanaf circa 1832) werd het terrein omschreven als bouwland. Het plangebied bleef onbebouwd tot 1872. Deze bebouwing werd later weer afgebroken. De voornaamste bebouwing vond plaats rond 1962 en ligt voornamelijk waar de huidige bebouwing staat. Aan de westzijde van het plangebied is een paardrijdbak afgegraven. Er is mogelijk sprake van verstoring als gevolg van bouw- en afgravingswerkzaamheden.

3.2 VERWACHTINGSMODEL

De hoger gelegen dekzandruggen vormden aantrekkelijke vestigingslocatie voor prehistorische jager-verzamelaars. Voor deze periode kan een hoge verwachting aangehouden worden. Archeologische resten zullen voornamelijk bestaan uit vuursteenvindplaatsen. Vanaf het Midden-Neolithicum tot in de Late Middeleeuwen was het plangebied bedekt met veen. Gezien de natte omstandigheden voor deze periode was het plangebied niet ideaal voor bewoning en is de archeologische verwachting laag. Vanaf de Late Middeleeuwen verdween het veen en werd het gebied weer interessant voor bewoning. Daarnaast kan (gefragmenteerd) aardewerk worden verwacht, evenals houtskool, verbrande huttenleem en natuursteen. Vanaf ongeveer de 17^e eeuw is ook baksteen te verwachten (rurale gebieden; in bewoningskernen al eerder). De eerste bekende bewoning binnen het plangebied stamt uit 1872. Binnen het plangebied zijn mogelijk ook resten van de Grebbelinie en de Pantherstellung-linie uit de Tweede Wereldoorlog te verwachten. Resten uit deze periode kunnen ook in het plangebied worden verwacht.

Ter plaatse van de paardenbak kunnen mogelijke archeologische resten verstoord zijn door een grondverbetering.

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).⁹ Kenmerkend voor vindplaatsen uit de steentijd is dat vondsten en grondsporen vrijwel uitsluitend alleen in de oorspronkelijke top van de natuurlijke ondergrond voorkomen, wat eventuele vindplaatsen zeer kwetsbaar maakt voor latere bodemverstoringen. Vindplaatsen uit latere periode zijn minder kwetsbaar omdat sporen vaak tot grotere diepte reiken.

3.3 ADVIES

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek worden archeologische resten verwacht. De geplande bodemingrepen zullen deze resten zeer waarschijnlijk aantasten. We adviseren daarom vervolgonderzoek aan in de vorm van een verkennend booronderzoek. Hierbij worden verspreid over de toegankelijke delen van het plangebied in totaal zes grondboringen gezet. De boringen hebben tot doel het archeologische verwachtingsmodel te toetsen en zonodig aan te vullen. Met dit booronderzoek wordt de bodemopbouw in kaart gebracht. Aangezien de daadwerkelijke bodemopbouw in het plangebied niet precies bekend is, vormt een verkennend booronderzoek de aangewezen onderzoeksmethode. Op basis van de resultaten van dit onderzoek kunnen kansrijke delen worden geselecteerd voor eventueel vervolgonderzoek, terwijl delen met geen of weinig kansrijke delen van vervolgonderzoek kunnen worden uitgesloten.

⁹ bron: Tol e.a., 2006.

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 versterking 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) opgesteld¹⁰ en gedeponneerd 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

Boring 3 is gestuit na meerdere pogingen. Onder een ongeveer 20 cm bouwvoor is een verharding/vloer. Onder een waarschijnlijk deels opgebrachte A-horizont is deels een verstoorde ondergrond aangetroffen (grondverbetering onder een paardenbak, slootvulling met slootbodem en ondiepere verstoringen). De ondiepere verstoringen bereiken diepten van 60 à 90 cm -mv en de grondverbetering van de paardenbak

¹⁰ Wijnen, 2023.

bereikt een diepte van 140 cm -mv. De demping en slootbodem in boring 1 bereikt een diepte van 110 cm -mv. Alleen in boring 6 is een AC-profiel aangetroffen. De roest in de A-horizont en deels in de ondergrond is kenmerkend voor natte omstandigheden. Er zijn geen bodemhorizonten anders dan een A-horizont aangetroffen. De ondergrond bestaat uit dekzanden. Deze is op 60 à 140 cm -mv aangetroffen.

Onder wordt boring 6 beschreven als representatie van de minst verstoorde bodemopbouw:

- *0 tot 20 cm -mv (4,99 tot 5,19 m +NAP): grijsbruin, zwak humeus, zwak siltig, matig fijn, matig roesthoudend zand, A-horizont, (opgebrachte (?)) bouwvoor.*
- *20 tot 40 cm -mv (4,79 tot 4,99 m +NAP): donker grijsbruin, zwak humeus, zwak siltig, matig fijn, matig roesthoudend zand, A-horizont.*
- *40 tot 60 cm -mv (4,59 tot 4,79 m +NAP): grijsbruin, zwak humeus, zwak siltig, matig fijn, matig roesthoudend zand, A-horizont.*
- *60 tot 90 cm -mv (4,29 tot 4,59 m +NAP): lichtgeel, zwak siltig, matig fijn, matig roesthoudend zand, dekzanden, Cg-horizont.*

Er is een overwegend verstoorde bodemopbouw aangetroffen. Verder is overwegend roest aangetroffen in de bovengrond en ondergrond, typisch voor een natter terrein.

4.3 RESULTATEN: ARCHEOLOGIE

Er is wat baksteen aangetroffen in de verstoorde humeuze bovengrond van boring 5. Verder is er in boring 2 een puinlaag aangetroffen op 20 tot 40 cm -mv en is boring 3 gestuit op een vloer/verharding. Het baksteen in boring 5 en de puinlaag in boring 2 bevat industrieel vervaardigde baksteen (hardgebakken baksteen met een fijne magering). Er zijn geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen. Opsporing hiervan vergt meer intensieve vormen van archeologisch veldonderzoek en was niet het doel van het hier uitgevoerde verkennende booronderzoek (zie paragraaf 1.7). Verder is overwegend een (sub)recent verstoorde humeuze bovengrond aangetroffen.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE EN VERWACHTING

Er is een overwegend verstoorde bovengrond aangetroffen tot 60 à 140 cm -mv. Alleen in boring 6 rust een AC-profiel aangetroffen. De bodem met overwegend roestvlekken is karakteristiek voor een natter terrein. Verder zijn er geen bodemhorizonten anders dan een A- en een Cg-horizont aangetroffen. Omdat er geen andere bodemhorizonten zijn aangetroffen was het terrein waarschijnlijk ook al vrij nat voordat het ergens rond het Midden-Neolithicum met veen overgroeide. Om die reden kan de archeologische verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum tot Bronstijd naar beneden worden bijgesteld. Verder kan de archeologische verwachting voor de periode Late Middeleeuwen tot Nieuwe tijd naar beneden worden bijgesteld omdat er een overwegend verstoorde bovengrond is aangetroffen.

HOOFDSTUK 6 SELECTIEADVIES

Op basis van het uitgevoerde booronderzoek is de kans klein dat het plangebied archeologische sporen bevat, afgezien mogelijk van ontginningssporen en een landbouwkundig gebruik.

Het archeologisch belang hiervan is laag.

Om deze reden adviseren we geen vervolgonderzoek uit te voeren en het plangebied vrij te geven.

De implementatie van dit advies is in handen van de gemeente Woudenberg, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, de Utrecht Omgevingsdienst

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*.

Boshoven, E.H., G.H. de Boer en D. Bekius, 2010: *Gemeenten Renswoude en Woudenberg. Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart*. RAAP-rapport 2117.

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.

Pels-Ouweneel, A., 2017. *Transect-rapport 1110. Woudenberg – vervanging VITENS-leiding. Omgeving Brinkkanterweg, Oudenhorsterlaan. Gemeente Woudenberg (UT). Een Archeologische Begeleiding (protocol Proefsleuven)*. Transect-Rapport 1110.

Rap, J. en M. Verboom-Jansen, 2018. *Woudenberg, Oudenhorsterlaan 12; gemeente Woudenberg (UT). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase*. Transect-Rapport 1275.

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

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

Wijnen, J.J.A., 2023: *Laagland Archeologie Plan van Aanpak IVO-verkennende fase Plangebied: Oudenhorsterlaan 14, Woudenberg, Woudenberg*. Eindhoven.

Wijnen, J. , 2023. *Plan van Aanpak ivo-verkennend v2 Woudenberg*. Eindhoven.

Archeologische databases/internetbronnen

ArchisIII

www.boorstaten.nl

www.topotijdreis.nl

www.hisgis.nl

www.grondwatertools.nl

www.kadastralekaart.com

www.ikme.nl

Gebruikte kaarten

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2), nauwkeurigheid Z-waarde ≤ 5 cm. Bron: www.ahn.nl. Geraadpleegd op 16-6-2023

Kaart waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen. Bron: www.zoeken.cultureelerfgoed.nl. Geraadpleegd op 16-6-2023

Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 16-6-2023

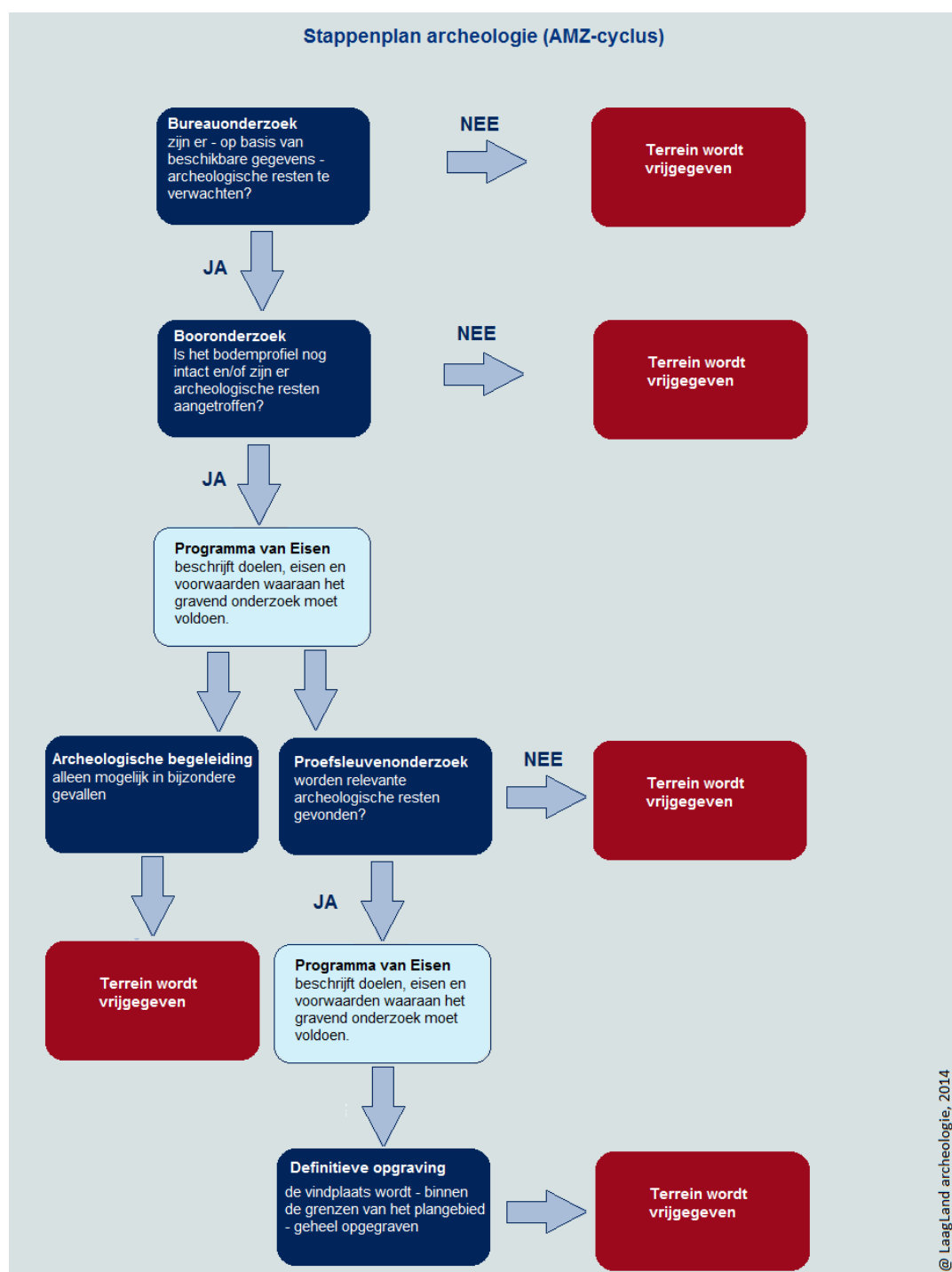
Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 16-6-2023

Topografische kaart, schaal 1:10.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 16-6-2023

Vos, P., M. van der Meulen, H. Weerts en J. Bazelmans, 2018. Atlas van Nederlande in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu. Amsterdam. Op 21 juli 2017 gedownload van www.archeologieinnederland.nl

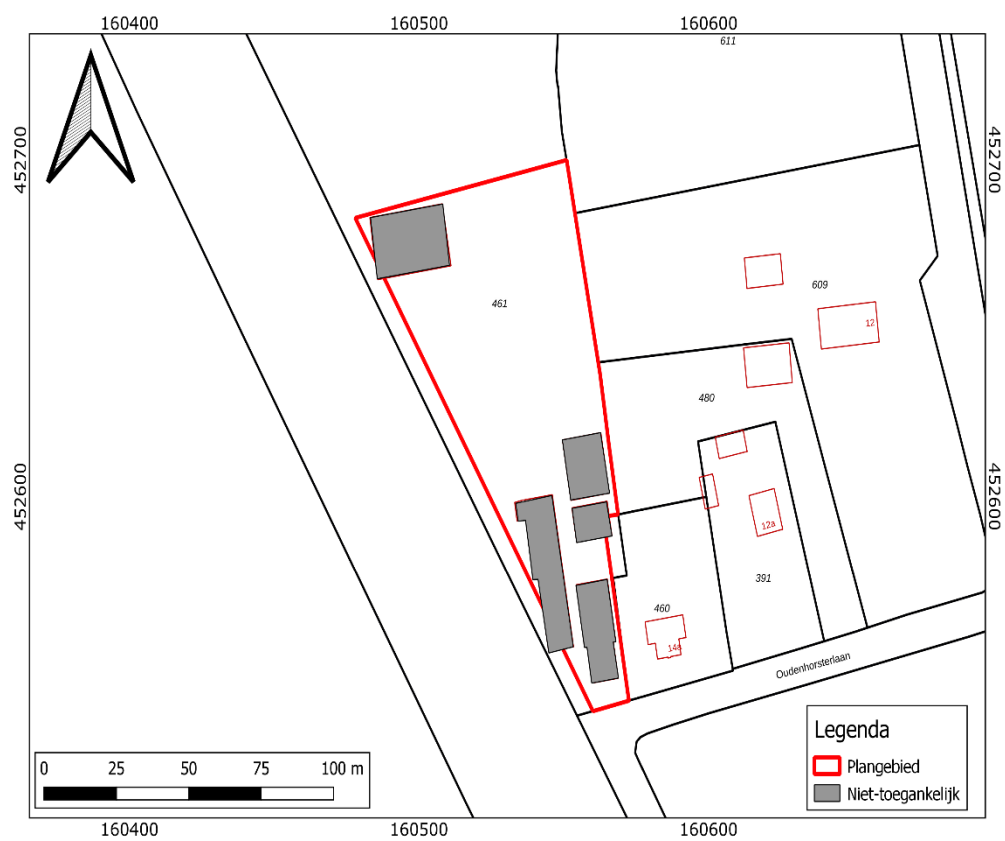
Verwachtingskaart. Bron: gemeente Woudenberg. Geraadpleegd op 16-6-2023

BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS

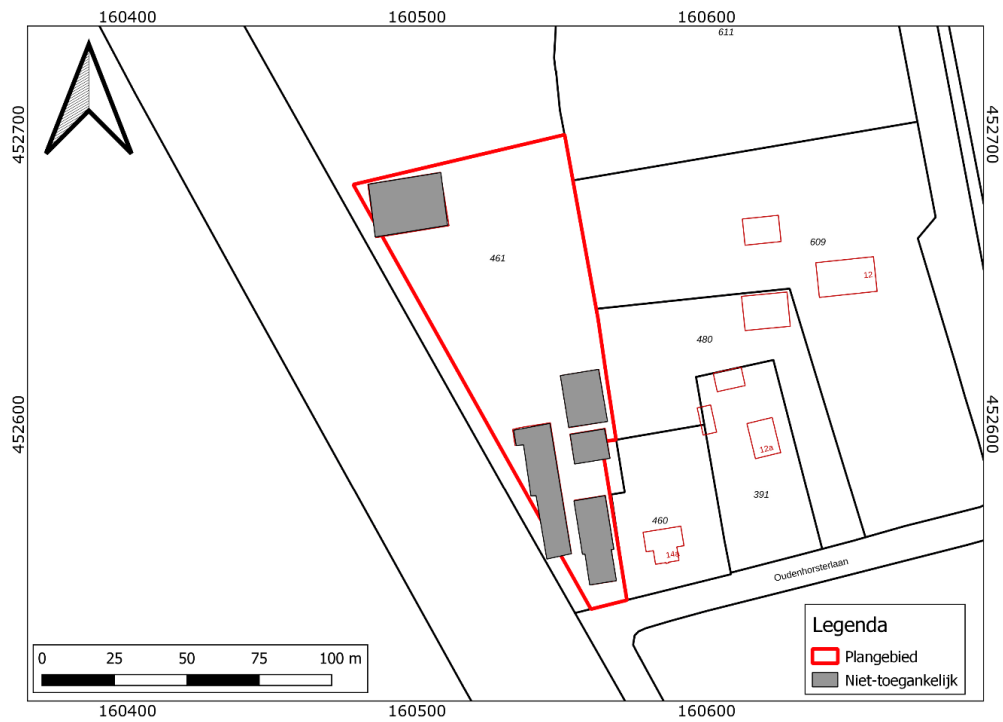


BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

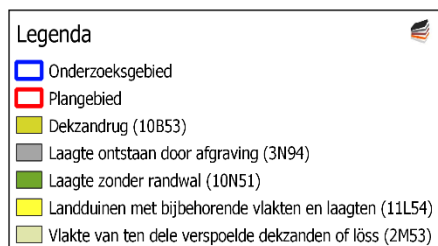
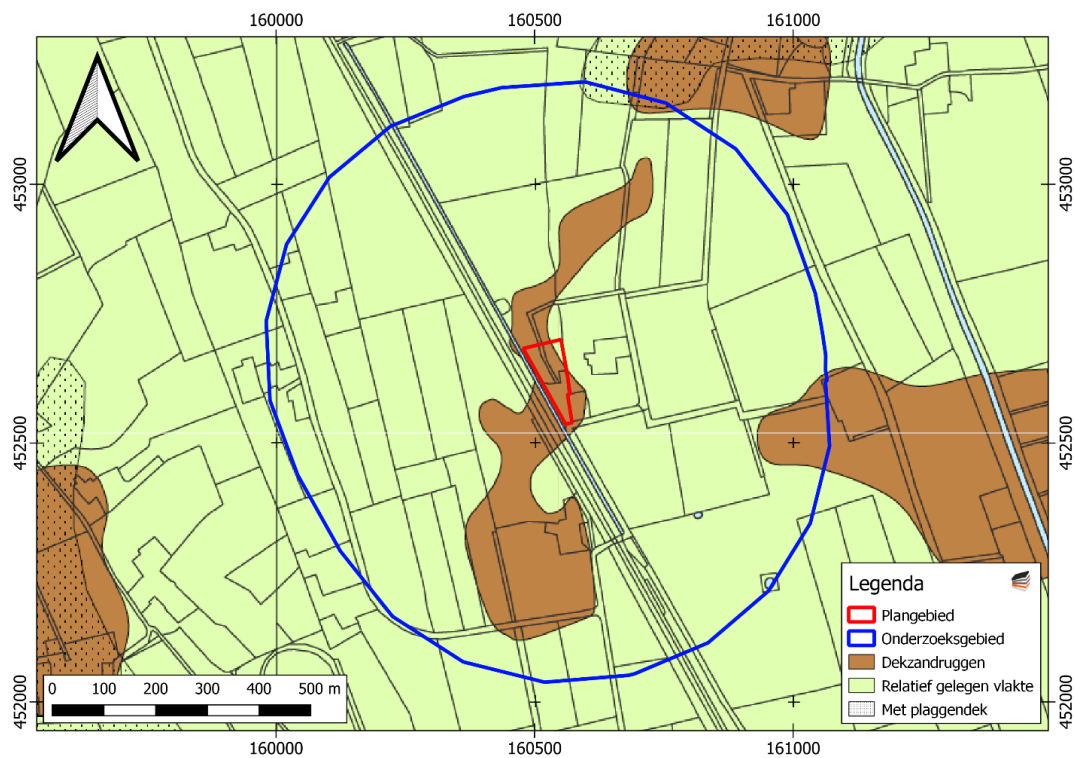
Archeologische perioden			Datering	
Nieuwe tijd		C	-1795	
		B		-1650
		A		-1500
Middeleeuwen		Laat	-1250	
		Vol	-1050	
			Ottoons	-900
			Karolingisch	-725
		Merovingisch	-450	
Romeinse tijd		Laat	-270	
		Midden	-70 na Chr.	
		Vroeg	-15 voor Chr.	
Prehistorie	IJzertijd	Laat	-250	
		Midden	-500	
		Vroeg	-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				



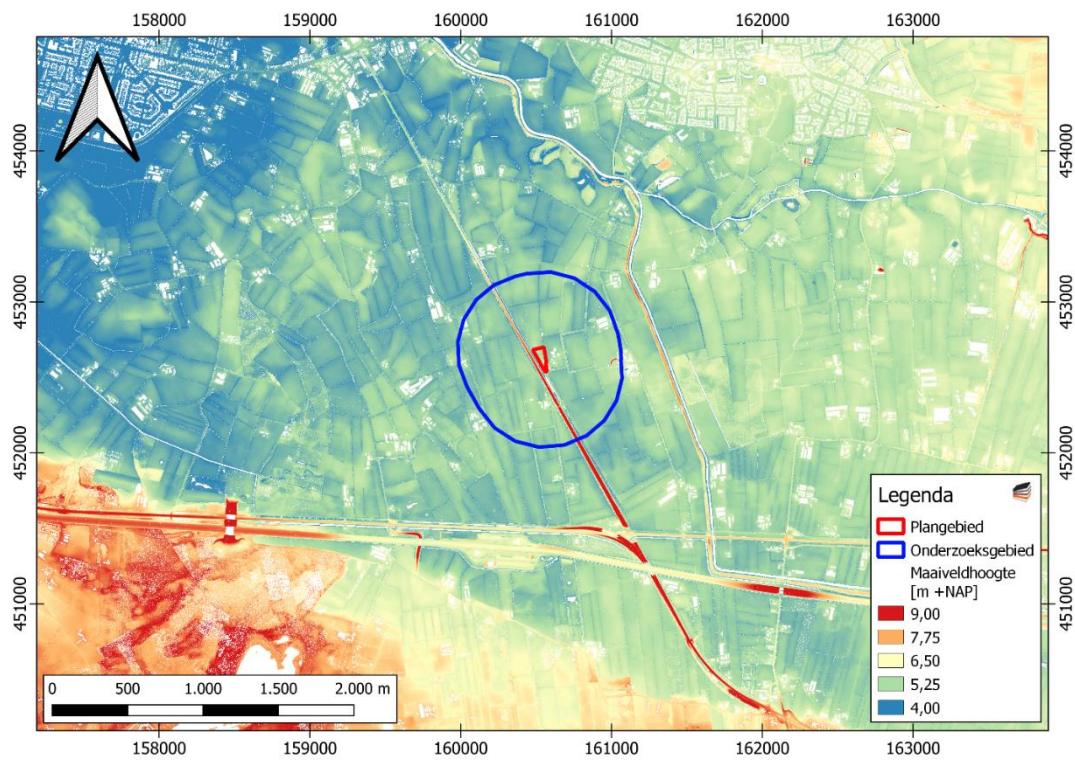
BIJLAGE 3 NIET-TOEGANKELIJKE DELEN VOOR VELDONDERZOEK



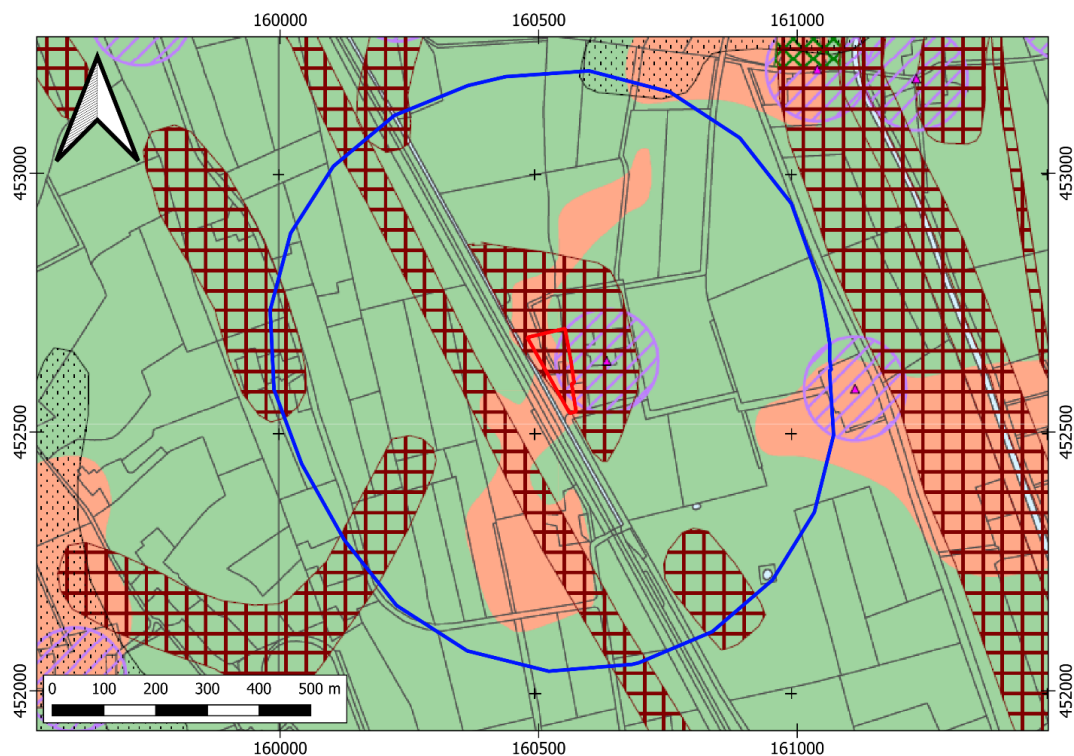
BIJLAGE 4 GEOMORFOGENETISCHE KAART GEMEENTE WOUDENBERG



BIJLAGE 5 ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND



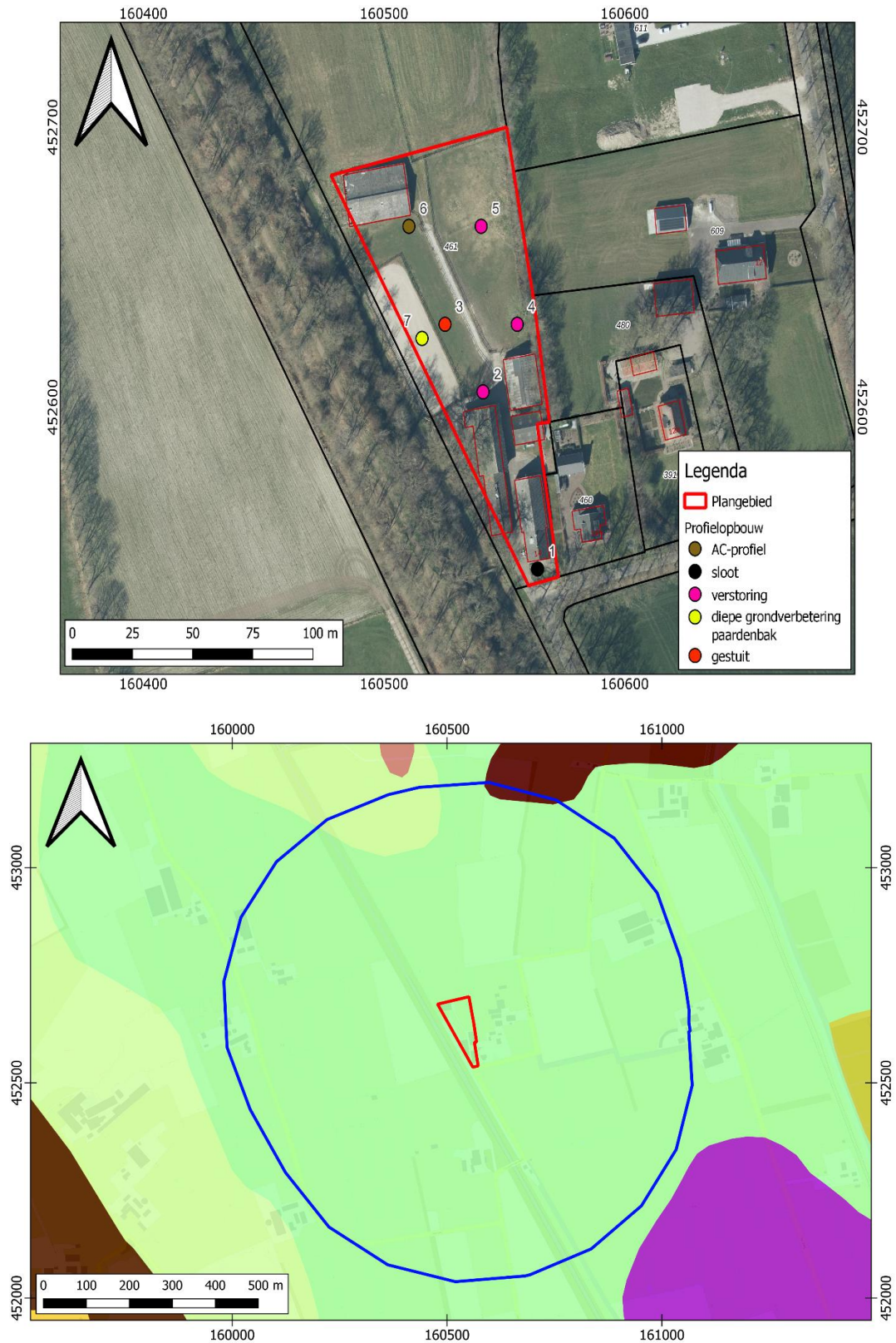
BIJLAGE 6 GEMEENTELIJKE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTINGSKAART



Legenda

- Plangebied
- Onderzoeksgebied
- Stuwwalplateaus en hellingen (<5%), dekzandruggen en -koppen
- Stuwwalhellingen (5-10%)
- Met plaggendeek
- Elementen van de Grebbelinie
- Landgoed
- Ontginningsassen en historische boerderijlocaties
- ▲ Cultuurhistorisch element

BIJLAGE 7 BODEMKAART



Legenda



 Onderzoeksgebied

 Plangebied

 Beekeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand (pZg21)

 Beekeerdgronden; lemig fijn zand (pZg23)

 Gooreerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand (pZn21)

 Hoge bruine enkeerdgronden; lemig fijn zand (bEZ23)

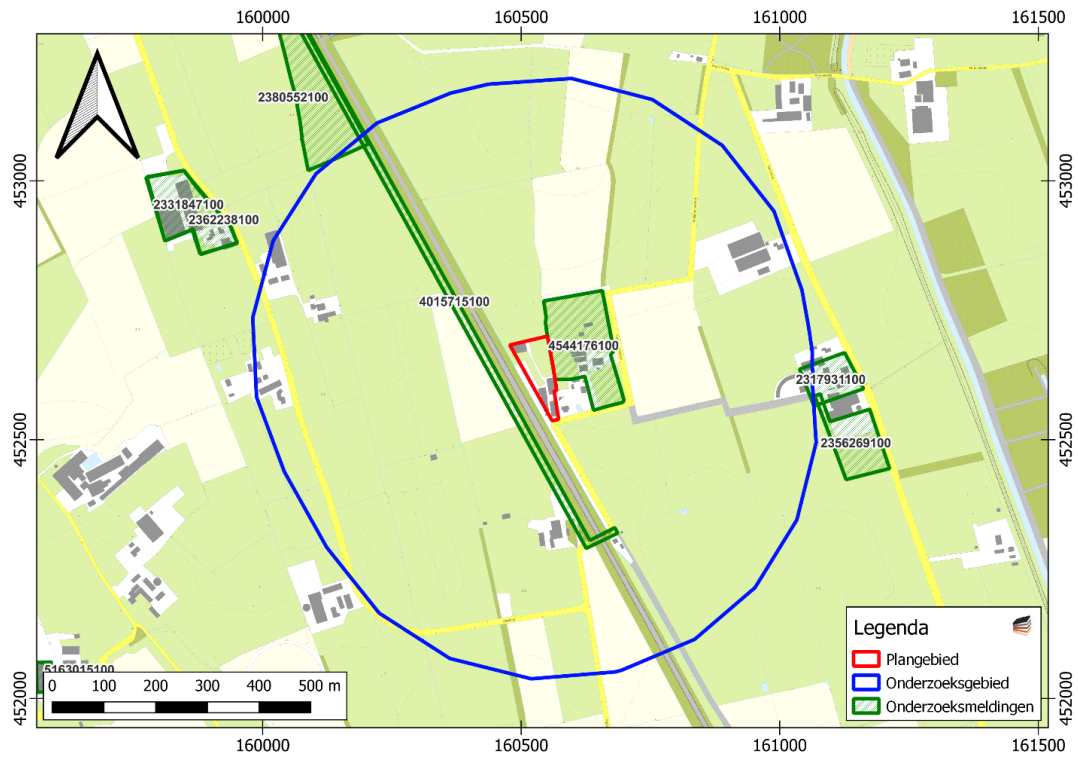
 Hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand (zEZ21)

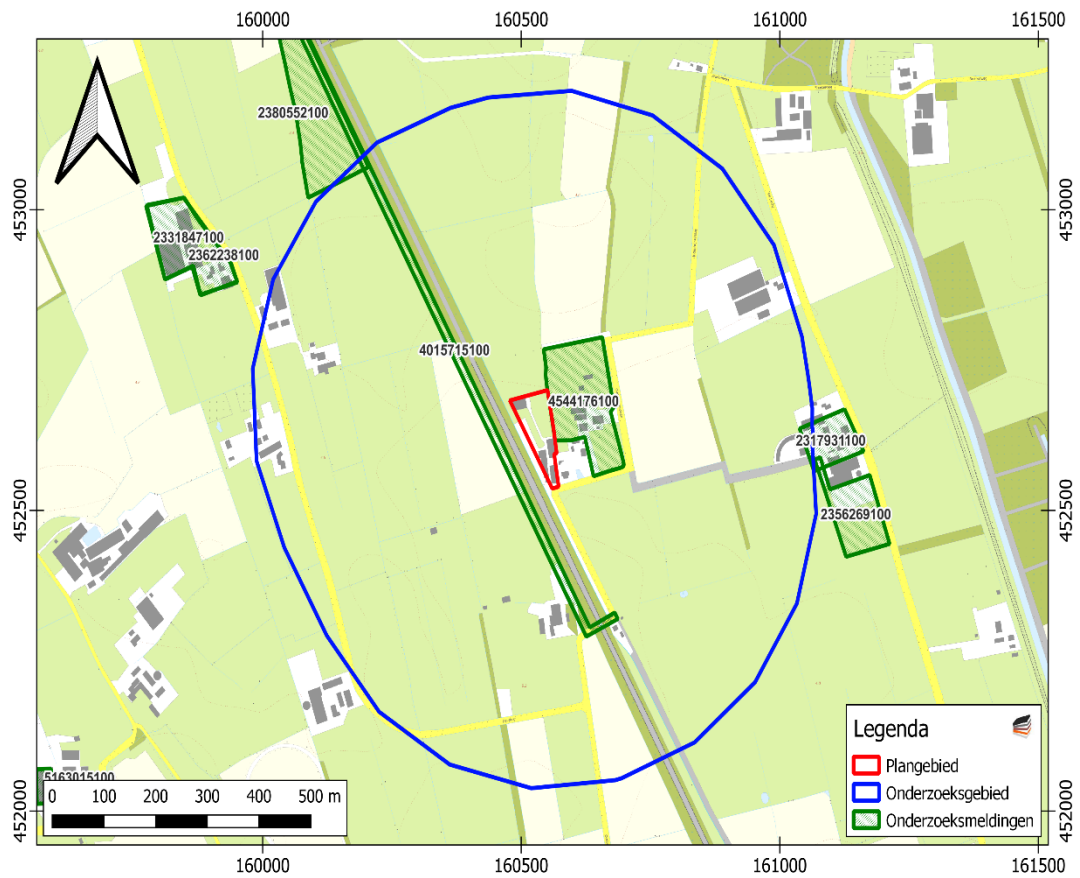
 Laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand (cHn21)

 Moerige eerdgronden met een moerige bovengrond op zand (vWz/pZn21)

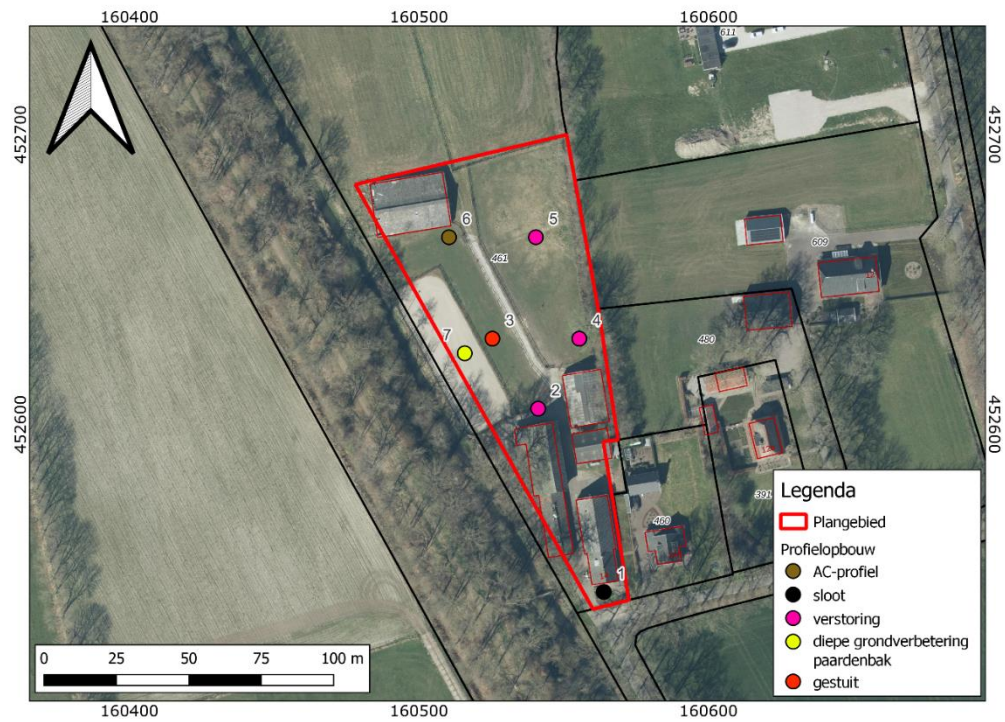
 Vlakvaaggronden; lemig fijn zand (Zn23)

BIJLAGE 8 WAARNEMINGEN, AMK- TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN





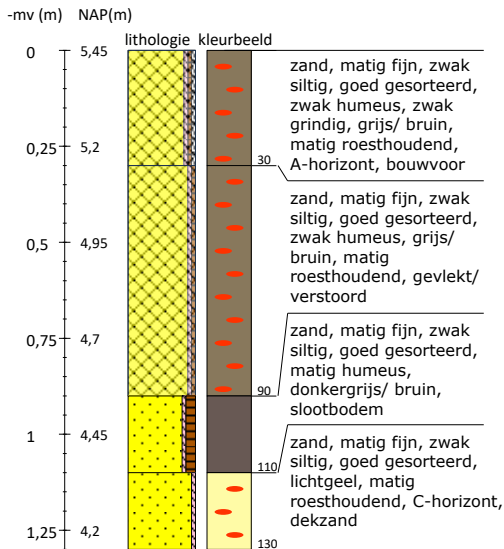
BIJLAGE 9 BOORPUNTENKAART VELDONDERZOEK



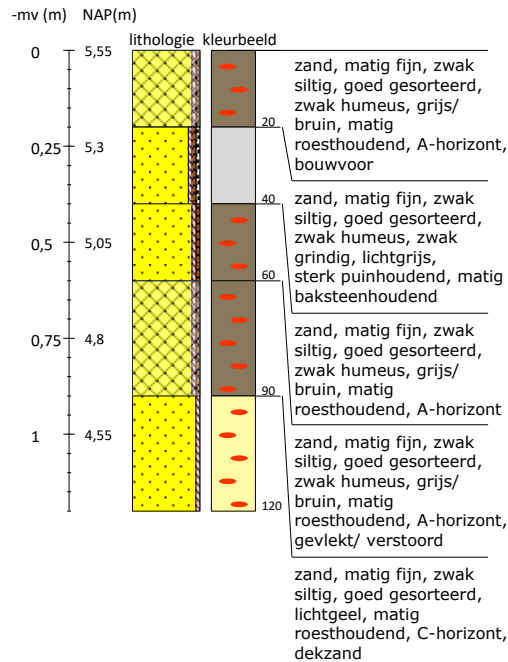
BIJLAGE 10 BOORSTATEN

VELDONDERZOEK

Boring 1 RD-coördinaten: 160564/452542



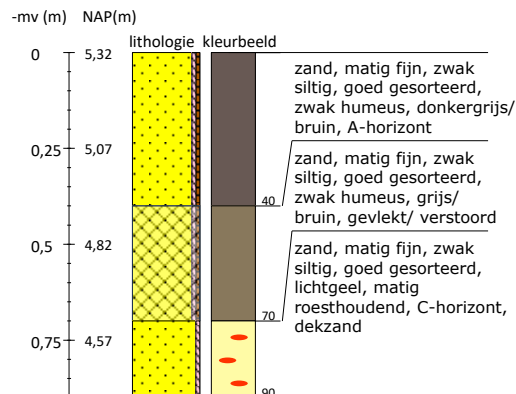
Boring 2 RD-coördinaten: 160541/452605

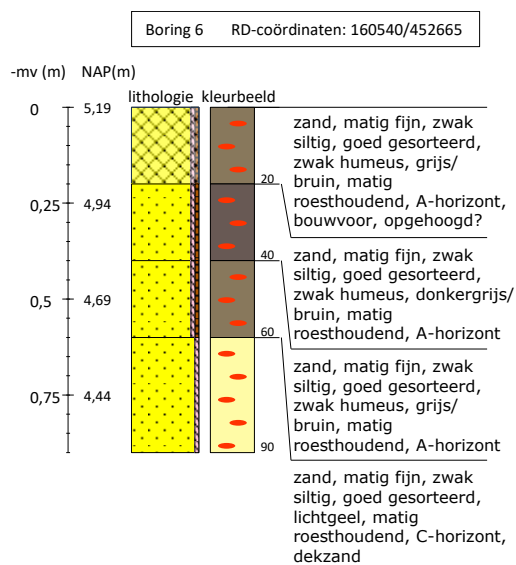
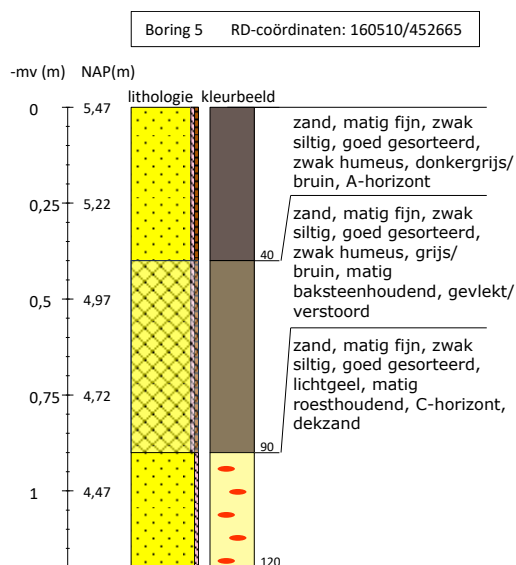


Boring 3 RD-coördinaten: 160525/452630

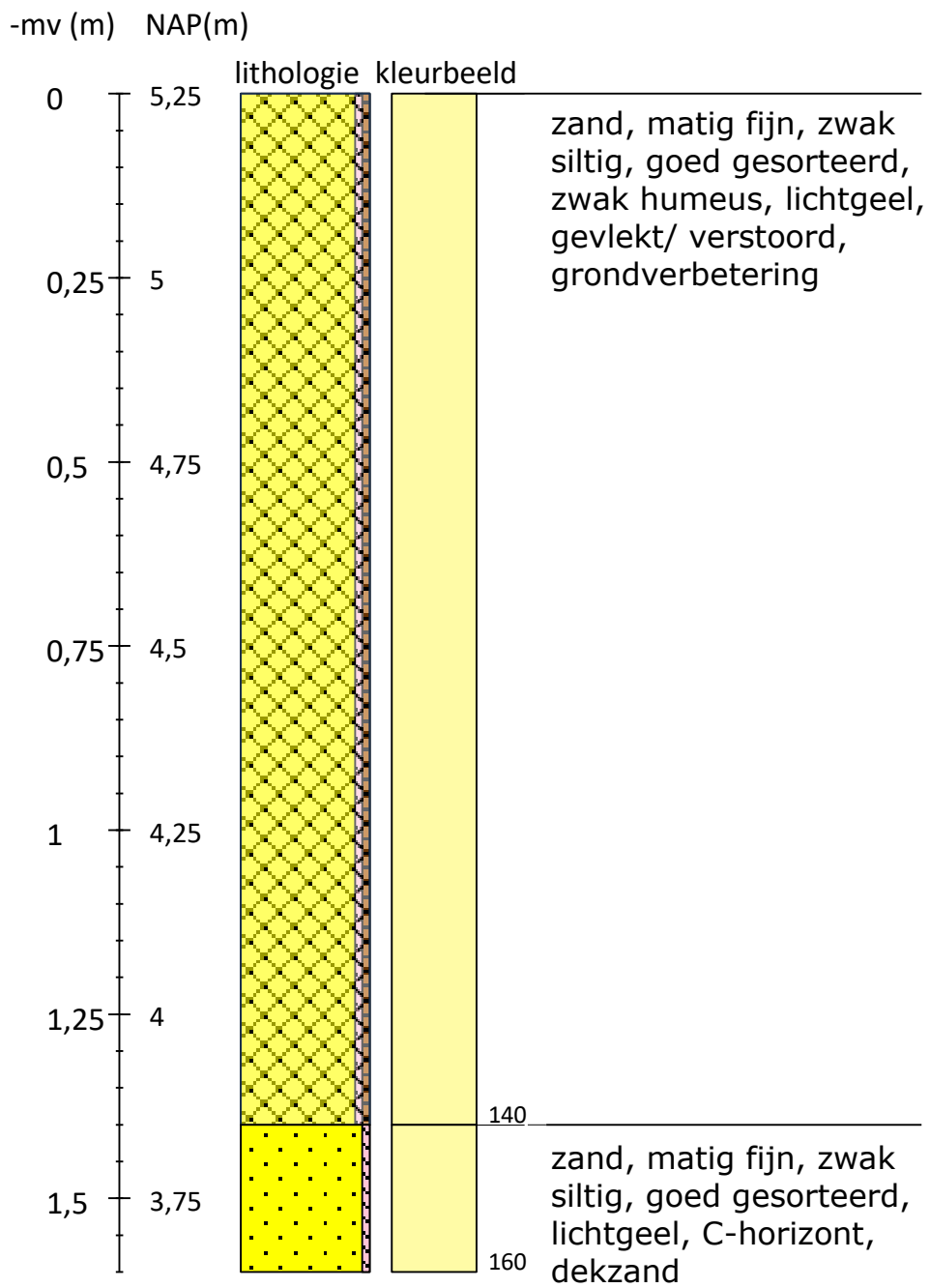


Boring 4 RD-coördinaten: 160555/452630

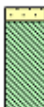




Boring 7 RD-coördinaten: 160516/452625



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

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

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.

Bleek - een bleek (of bleekweide) is een grasveld dat vroeger door huishoudens gebruikt werd om linnen te bleken na het wassen ervan. In oude teksten is in 1520 voor het eerst sprake van een veld om was te bleken. De bleek als zodanig werd nog tot in de vorige eeuw gebruikt.

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.

Donk - Pleistocene zandopduiking (= de top van een rivierduin).

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.

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.

Horst - een door breuken begrensd opgeheven gebied. Het oorspronkelijke gebruik is als een (historische) benaming (toponiem) voor een met kreupelhout of hakhout begroeid, hoger gelegen stuk grond.

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.

Moedermateriaal – ook wel het uitgangsmateriaal genoemd, is het materiaal waaruit de bodem is gevormd, het verse sediment vóór de verandering door de bodem vorming.

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.

Stuwwallen - de stuwwallen zijn in de loop van de voorlaatste ijstijd (Saalien, 238 – 126 duizend jaar geleden) gevormd. Gedurende deze ijstijd waren grote delen van Nederland bedekt met landijs. Het gewicht van het ijspakket, dat vele honderden meters dik kon zijn, perste oudere afzettingen onder het ijs weg. Aan de voor- en zijanten van gletsjertongen ontstonden hierdoor opgestuwde heuvels. De stuwwal kenmerkt zich door een patroon van min of meer evenwijdig lopende dagzomen, die soms door een overschuivingsvlak worden gescheiden.

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).

