

**Inventariserend veldonderzoek -
verkennende fase**

**percelen AMR02-G-142 en
968, Overberg, gemeente
Utrechtse Heuvelrug (UT).**



**LAAGLAND
ARCHEOLOGIE**

december 2022

Versie 1.1 (concept)

In opdracht van:
BHM Solar

Colofon

v3.1

Laagland Archeologie Rapport 1038

Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase percelen AMR02-G-142 en 968 te Overberg, gemeente Utrechtse Heuvelrug (UT)

Auteur: [REDACTED]

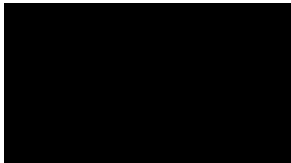
In opdracht van: BHM Solar

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: concept

Controle: [REDACTED]

Autorisatie: [REDACTED]



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie BV
Virulyweg 21F-G
7602 RG Almelo

E-mail: info@laaglandarcheologie.nl
KvK-Nummer: 75251876



© Laagland Archeologie BV, Almelo, december 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 november-december 2022 een Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd aan de percelen AMR02-G-142 en 968 te Overberg. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom de aanleg van twee zonneparken.

Het onderzoek is uitgevoerd conform protocol SIKB KNA 4003. In een eerder stadium is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van dit bureauonderzoek ligt deelgebied A in een zone met gordeldekzandwelingen, waar zich laarpodzolgronden hebben ontwikkeld. Volgens het historisch kaartmateriaal is het plangebied grotendeels in gebruik als bouwland, afgezien het noordelijk deel dat in gebruik was als heide. Getuige enkele schapendriften werden de heidegebieden rondom deellocatie A intensief beweide. Vanaf ongeveer 1500 voor Chr. lag het plangebied op de overgang van een dekzandgebied naar een veengebied. Deelgebied A is grotendeels afgegraven en op de overige delen waar een middelhoge archeologische verwachting zijn vrijwel geen bodemingrepen voorzien. Daarom is geadviseerd om deelgebied A vrij te stellen van vervolgonderzoek.

Deelgebied B was al omstreeks 3850 voor Chr. bedekt geraakt met veen. Deelgebied B is gelegen in een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden, waar voornamelijk madeveengronden voorkomen. Om die redenen was het overgrote deel te nat voor bewoning. Voor het overgrote deelgebied B geldt een lage archeologische verwachting. Alleen in het zuidelijke deel bevindt zich een kleine lage dekzandrug, die mogelijk geschikt was voor bewoning. Om die reden geldt ter plaatse van deze kleine lage dekzandrug een middelhoge archeologische verwachting voor de perioden Laat-Paleolithicum tot Midden-Neolithicum.

De geplande bodemingrepen zullen deze resten zeer waarschijnlijk aantasten op deellocatie B. Om die reden is op deellocatie B een vervolgonderzoek bestaande uit een verkennend booronderzoek geadviseerd. Het uitgevoerde verkennende booronderzoek heeft tot doel het verwachtingsmodel te toetsen en zonodig aan te vullen. Hiertoe zijn verspreid over de kleine lage dekzandrug in het zuidelijke deel van deellocatie B verkennende boringen gezet. In dit stadium is verkennend booronderzoek de meest efficiënte onderzoekswijze om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen.

Op basis van het bureauonderzoek was sprake op de lage dekzandrug sprake van een middelhoge verwachting voor resten uit de periode Laat-Paleolithicum tot Midden-Neolithicum. Op basis van de resultaten van het verkennend booronderzoek dient deze verwachting te worden gehandhaafd. Er is geen sprake van uitgesproken bodemhorizonten zoals van podzolgronden, onder de veenlaag en waar het dekzand direct onder de bouwvoor ligt. Het ontbreken van dergelijke horizonten is een indicatie dat het mogelijk te nat moet zijn geweest voor bewoning. Er worden echter vaak genoeg resten van jagers/verzamelaars gevonden op dekzandopduikingen waarin geen podzol aanwezig is. De laatste jaren zijn voortschrijdende inzichten ontstaan over de archeologie in het gebied van de Utrechtse Heuvelrug.¹ Peter Weterings had het er ook al over bij het vooroverleg, dat aan het archeologisch bureauonderzoek voorafging. Het terrein was wellicht wel te nat voor een landbouwkundig gebruik. Vanaf het Midden-

¹ Mail Peter Weterings aan Erwin Brouwer d.d. 21 oktober 2022.

Neolithicum toen de eerste landbouwers zich in deze regio vestigden werd het plangebied dan ook overgroeit met veen.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt nader archeologisch onderzoek geadviseerd conform protocol 4003 IVO (landbodems)

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 A4 van de Leidraad inventariserend veldonderzoek Deel: Karterend Booronderzoek.² Bij deze methode wordt een boorgrid van 8 x 10 m gehanteerd en geboord met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm, waarbij het bemonsterde materiaal over een zeef met een maaswijdte van 3 mm wordt gehaald.

De implementatie van dit advies is in handen van de gemeente Utrechtse Heuvelrug, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, de heer

■■■■■.

² ■■■ e.a. 2012.

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	11
1.7 Onderzoeksdoel	11
1.8 Onderzoeksvragen	11
2 Voorgaand onderzoek	13
3 Veldonderzoek	15
3.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek	15
3.2 Resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling	15
3.3 Resultaten: archeologie	16
4 Conclusie en verwachting	17
4.1 Beantwoording onderzoeksvragen	17
5 Selectieadvies	19
literatuur	20
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	21
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	22
BIJLAGE 3 Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart	23
BIJLAGE 4 Boorpuntenkaart veldonderzoek	24
BIJLAGE 5 Boorstaten veldonderzoek	25
BIJLAGE 6 Verklarende woordenlijst	28

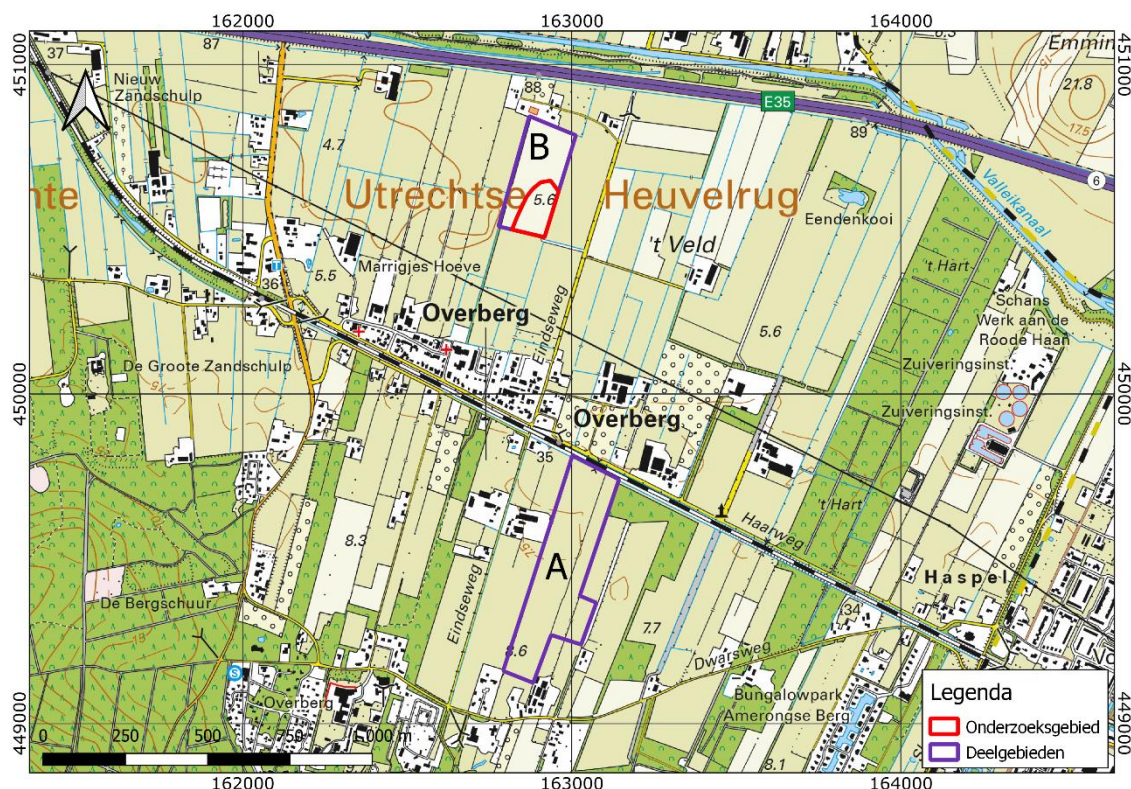
HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande aanleg van twee zonneparken op de percelen AMR02-G-142 en 968 te Overberg, gemeente Utrechtse Heuvelrug (UT). Hiertoe is een bestemmingsplanwijziging vereist. De gemeente Utrechtse Heuvelrug 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 percelen AMR02-G-142 en 968 in Overberg, gemeente Utrechtse Heuvelrug (UT), zie onderstaande afbeelding.



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

Deelgebied A en B hebben een gezamenlijke omvang van ca. 15 ha. Van deze totale oppervlakte zal ca. 1,4 ha worden onderzocht met een Inventariserend Veldonderzoek – verkennende fase. Deze zone wordt aangeduid als 'onderzoeksgebied' en is gelegen ter hoogte van een lage dekzandkop in het zuidelijke deel van deellocatie B.

1.3 ADMINISTRatieve GEGEVENS

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	
Provincie	Utrecht
Gemeente	Utrechtse Heuvelrug
Plaats	Overberg
Beheerder/eigenaar grond	-
Toponiem	percelen AMR02-G-142 en 968
Kadastrale perceelnummer(s) ³	AMR02-G-142, AMR02-G-968
Laagland Archeologie projectnummer	OVPE222

³ kadastralekaart.com

Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase percelen AMR02-G-142 en 968 te Overberg, gemeente Utrechtse Heuvelrug, Utrecht

Datum conceptrapportage	15-12-2022
Datum definitief rapport	
XY-coördinaten	162869/450841
	163012/450782
	163031/449236
	162791/449159
Kaartblad ⁴	32G
Oppervlakte/lengte Plangebied	Deelgebied A: ca. 10 ha Deelgebied B: ca. 5 ha
Datering	Laat-Paleolithicum-Neolithicum
Complextype	bewoning (inclusief verdediging)
Onderzoeksmeldingsnr	5317118100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Datum begin veldonderzoek	2-12-2022
Datum eind veldonderzoek	2-12-2022
Opdrachtgever	BHM Solar
Goedkeuring bevoegde overheid	nog niet beoordeeld
Bevoegde overheid	Gemeente Utrechtse Heuvelrug
Adviseur namens bevoegde overheid	██████████
Beheer documentatie	Provinciaal Depot Bodemvondsten Noord-Brabant 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	██████████ ██████████@laaglandarcheologie.nl

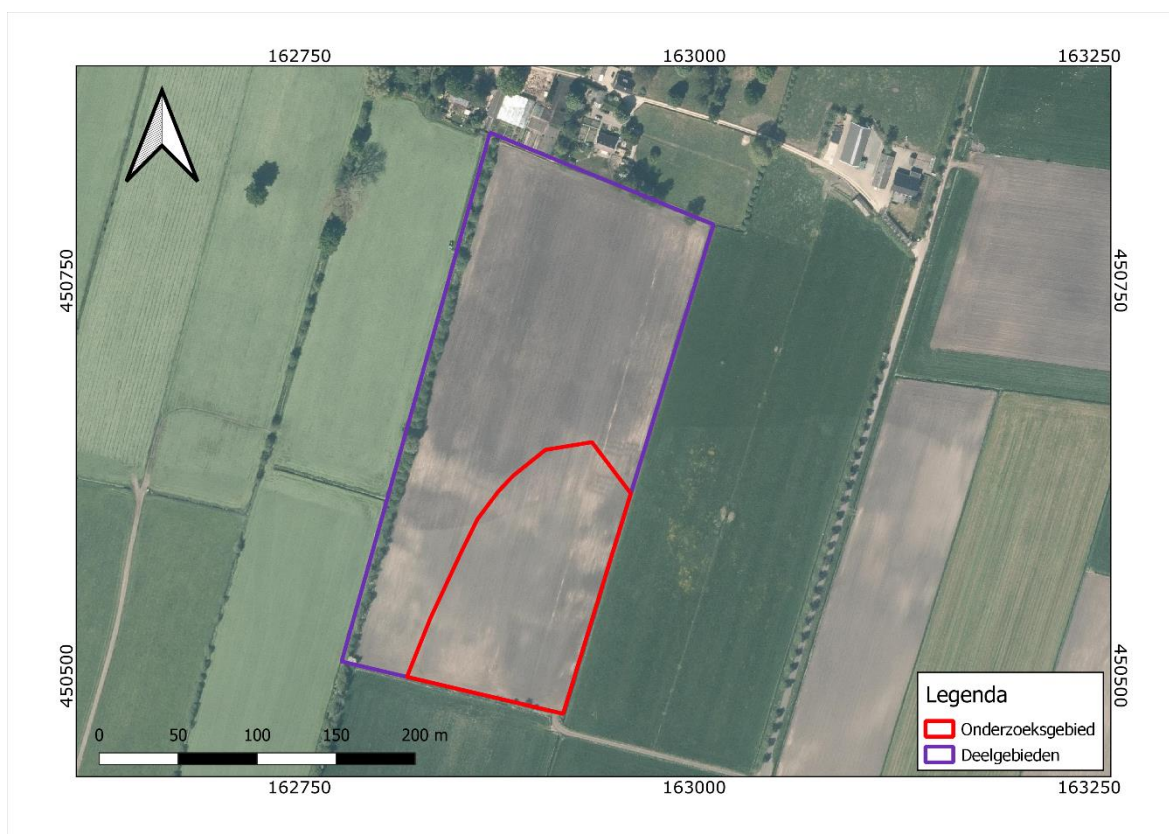
Tabel 1. Objectgegevens.

⁴ www.imergis.nl/htm/opentopo800.htm

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Het plangebied is momenteel in gebruik als grasland. Het terrein bevat voor zover bekend geen kelders of andere ondergrondse kunstwerken en er zijn geen historisch waardevolle bouwwerken in het plangebied aanwezig.⁵

In dit stadium is de exacte invulling van de plannen nog niet bekend. De milieutechnische condities, huidige en eventuele nieuwe waterpeil en of en zo ja wie de toekomstige gebruiker(s) wordt/worden zijn in dit stadium evenmin bekend. De afbeeldingen 2 en 3 tonen de huidige en de gewenste nieuwe situatie.



Afbeelding 2. De oude situatie voor deelgebied B. Bron: pdok.

⁵ bron: gemeentelijke monumentenlijst



Afbeelding 3. De nieuwe situatie voor beide plangebieden.

1.5 GEPLANDE VERSTORING

De zonnepanelen worden aangebracht op metalen frames. Gebruikelijk is een fundering op betonnen poeren of stelconplaten. De verstoring hiervan reikt doorgaans niet dieper dan de bouwvoor (circa 30 cm). Een andere mogelijkheid is een constructie waarbij verticale staanders worden geheid of dat een schroeffundering wordt aangebracht (palen worden hierbij in de grond gedraaid). Het grondverzet dat hiermee gepaard gaat is meestal zeer gering.⁶ Wel worden smalle sleuven gegraven voor de elektriciteitskabels en vindt enig grondverzet plaats bij de aanleg van verdeelstations. Bijkomend positief aspect voor wat betreft eventuele archeologische resten is, dat het terrein waar het zonnepark op is gevestigd gedurende de levensduur van het zonnepark (circa 25 jaar) niet aan agrarische bodembewerking (zoals (diep)ploegen of ontgrondingen) wordt blootgesteld.

In de westelijke zone van deelgebied A wordt de originele houtwal weer in oude staat hersteld. Hiervoor worden nieuwe boomvormers geplant waarvoor meer dan 30 cm gegraven dient te worden. Deze wordt over dezelfde lengte van 420 meter aangebracht. Als de breedte van de houtwal (4 meter) wordt gebruikt als maat voor de breedte van de wortels betekent dit een totale verstoring van 1680 m².

⁶ Lascaris 2019.

1.6 GEMEENTELIJK BELEID

De gemeente Utrechtse Heuvelrug heeft haar archeologiebeleid vastgelegd in het bestemmingsplan. Voor beide plangebieden is hetzelfde bestemmingsplan van toepassing.⁷ Hierin is een dubbelbestemming opgenomen voor het archeologiebeleid.

Deelgebied B bevindt zich grotendeels in een gebied met de dubbelbestemming Archeologie 5. In het zuidelijke deel van het plangebied ligt een zone met dubbelbestemming Archeologie 3. Voor dubbelbestemming Archeologie 3 geldt dat archeologisch onderzoek noodzakelijk is bij ingrepen groter dan 150 m² en een diepte van meer dan 30 cm -mv. Voor een dubbelbestemming Archeologie 5 geldt dat bij werkzaamheden groter dan 10 ha, dieper dan 30 cm -mv archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

De omvang van de geplande verstoringen binnen zone met een dubbelbestemming Archeologie 3 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 doel van inventariserend veldonderzoek – verkennende fase is:

- Toetsen en aanvullen van de resultaten van het eerder uitgevoerde bureauonderzoek,
- Vaststellen in hoeverre het bodemprofiel intact is.

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.

1.8 ONDERZOEKSVRAGEN

De gemeente Utrechtse Heuvelrug stelt aanvullende eisen aan archeologisch onderzoek. Onderdeel daarvan vormt, voor wat betreft een Inventariserend Veldonderzoek – verkennende fase – de beantwoording van een aantal onderzoeksvragen.

- Wat is de geologische/bodemkundige opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?
- Indien het bodemprofiel niet intact is, wat is de aard, diepte en omvang van de verstoring?

⁷ Bestemmingsplan Buitengebied Overberg, Maarn, Maarsbergen, Amerongen d.d. 03-07-2019

- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied (uitgesplitst per locatie in hoofdperiode en complextype) en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?
- Indien de archeologische verwachting niet kan worden bevestigd, wat is hiervoor een mogelijke verklaring?
- Is er in het plangebied een intact potentieel vondstniveau aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte potentiële vondstniveau?
- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied? En hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?
- Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?

HOOFDSTUK 2 VOORGAAND ONDERZOEK

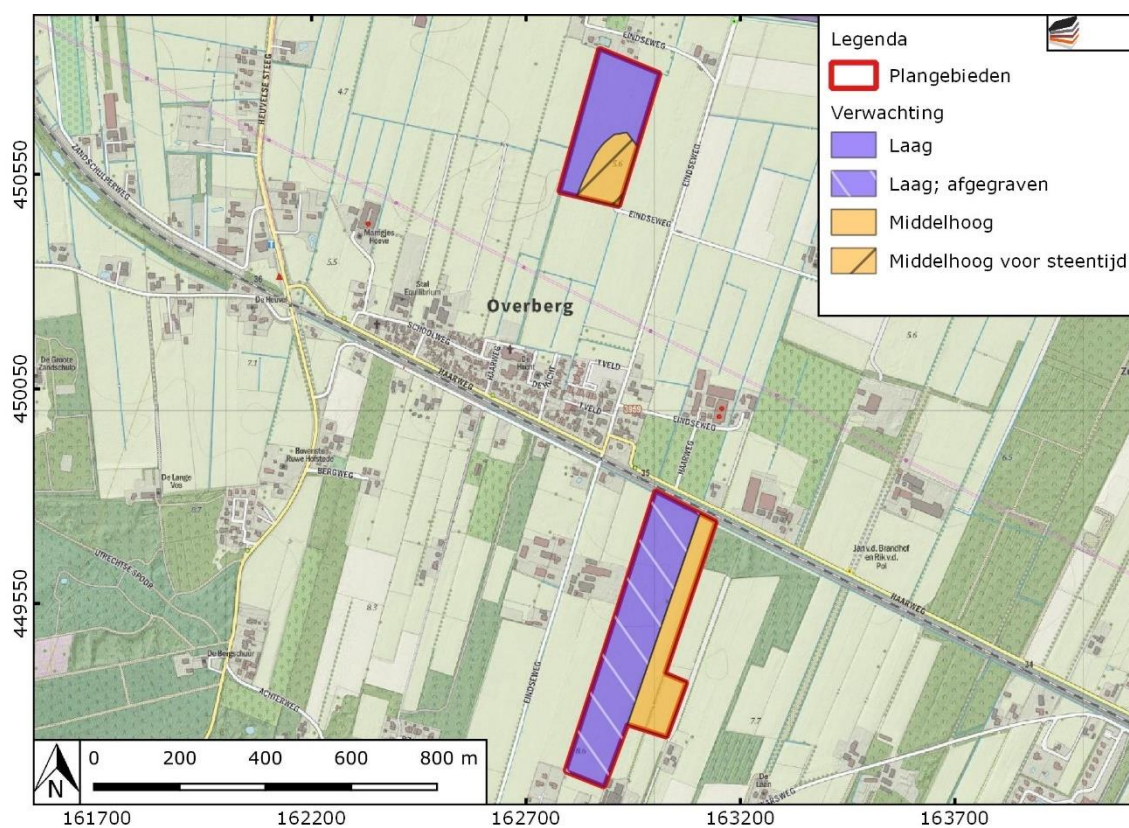
In oktober-november 2022 is een Archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd binnen de contouren van de huidige deelgebieden A en B (zie afbeelding 4).⁸

Volgens het bureauonderzoek ligt deelgebied A in een zone met gordeldekzandwelingen, waar zich laarpodzolgronden hebben ontwikkeld. Volgens het historisch kaartmateriaal is het plangebied grotendeels in gebruik als bouwland, afgezien het noordelijk deel dat in gebruik was als heide. Getuige enkele schapendriften werden de heidegebieden rondom deellocatie A intensief beweide. Vanaf ongeveer 1500 voor Chr. lag het plangebied op de overgang van een dekzandgebied naar een veengebied. Omdat deelgebied grotendeels is afgegraven en dat op de overige delen waar een middelhoge archeologische verwachting vrijwel geen bodemingrepen zijn voorzien is geadviseerd om deelgebied A vrij te stellen van vervolgonderzoek.

Deelgebied B was al omstreeks 3850 voor Chr. bedekt geraakt met veen. Voor deelgebied B gelegen in een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden, waar voornamelijk madeveengronden voorkomen geldt dat het overgrote deel te nat was voor bewoning. Voor het overgrote deelgebied B geldt een lage archeologische verwachting. Alleen in het zuidelijke deel bevindt zich een kleine lage dekzandrug, die mogelijk geschikt was voor bewoning. Om die reden geldt een middelhoge archeologische verwachting voor de perioden Laat-Paleolithicum tot Midden-Neolithicum. De geplande bodemingrepen zullen deze resten zeer waarschijnlijk aantasten op deellocatie B. Om die reden is op deellocatie B een vervolgonderzoek bestaande uit een verkennend booronderzoek geadviseerd.

⁸ [REDACTED], 2022.

Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase percelen AMR02-G-142 en 968 te Overberg, gemeente Utrechtse Heuvelrug, Utrecht



Afbeelding 4. De archeologische verwachting binnen de plangebieden.

HOOFDSTUK 3 VELDONDERZOEK

3.1 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.

Het hele onderzoeksgebied was toegankelijk voor archeologisch booronderzoek.

Voor aanvang van het veldonderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld⁹ en gedeponerd in Archis3. Voordat het veldonderzoek is uitgevoerd is het PvA door [REDACTED] beoordeeld en goedgekeurd. Het veldonderzoek bestond uit het zetten van 10 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 2 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 5. De boorpuntenkaart met de posities van de boringen is opgenomen in bijlage 4.

3.2 RESULTATEN: LITHOLOGIE, LITHOGENESE EN BODEMONTWIKKELING

Onder een dunne tot dikke A-horizont (bouwvoor) is in de meeste gevallen een voornamelijk veraarde veenlaag van 10 à 15 cm dikte aangetroffen, die weer op dekzanden ligt. In drie van de tien boringen ontbreekt de veenlaag.

⁹ [REDACTED], 2022.

In boring 1 zijn geen verstoringen vastgesteld in de ondergrond. Voor een representatieve maar enigszins complexere profielopbouw ten opzichte van de overige boringen binnen het plangebied is boring 1 beschreven. De laagopbouw wijkt enigszins af van de rest, maar geeft wel een goed beeld van de bodemopbouw binnen in het onderzoeksgebied:

- 0 tot 50 cm -mv (4,99 tot 5,49 m +NAP): donker grijsbruin, matig humeus, zwak siltig, zeer fijn zand (A-horizont)
- 50 tot 65 cm -mv (4,84 tot 4,99 m +NAP): donkerbruin, veraard sterk zandig veen
- 65 tot 75 cm -mv (4,74 tot 4,84 m +NAP): donker grijsbruin, zwak humeus, zwak siltig, zeer fijn zand (Ab-horizont)
- 75 tot 110 cm -mv (4,39 tot 4,74 m +NAP): geel, gevlekt, zwak humeus, zwak siltig, zeer fijn zand (dekzanden). De humeusheid en gevlektheid is ontstaan door humusinspoeling (om die reden wordt deze als BC-horizont beschreven).
- 110 tot 120 cm -mv (4,29 tot 4,39 m +NAP): geel, zwak siltig, zeer fijn zand met enkele fijne grindkorrels (C-horizont). De bijmenging van dergelijke grindkorrels is representatief voor verspoelde dekzanden.

In boring 5 ligt de bouwvoor op een dunne verstoorde horizont in het dekzand. In de boringen 7 en 8 ligt een matig dikke bouwvoor van 30 cm direct op dekzanden (AC-profiel). In de boringen 3, 4, 9 en 10 ligt onder een dunne tot matig dikke bouwvoor (10 à 30 cm dikte) de veenlaag, maar is deze verploegd (zie Bijlage 4).

Opvallend is dat de dikte van de A-horizont van de boringen nogal variabel is, op enkele plekken ontbreekt het veenlaagje en ligt een dunne tot matig dikke bouwvoor, al dan niet met een dunne verstoorde horizont, direct op het dekzand. Dekzanden lijken verspoelde dekzanden af te dekken. Afgezien van wat humusinspoeling (BC-horizont) zijn geen bodemhorizonten aangetroffen. In de meeste boringen is een dunne, voornamelijk veraarde, soms verploegde veenlaag aangetroffen. Afgezien van ondiepe verstoringen is een intacte bodemopbouw aangetroffen. De grote variatie in dikte van de A-horizont (bouwvoor) is indicatief dat het terrein enigszins is geëgaliseerd.

3.3 RESULTATEN: ARCHEOLOGIE

Er zijn geen 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).

HOOFDSTUK 4 CONCLUSIE EN VERWACHTING

4.1 BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

- Wat is de geologische/bodemkundige opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?

Onder een dunne tot dikke A-horizont is overwegend een al dan niet verploegd veenlaagje van 10 à 15 cm dikte aangetroffen. In drie van de tien boringen ontbreekt het veenlaagje en ligt of direct op dekzanden of een dunne verstoorde (verploegde) horizont van ongeveer 10 cm, die weer op dekzanden liggen. Het lijkt erop dat de dekzanden op enigszins verspoelde dekzanden liggen.

- Indien het bodemprofiel niet intact is, wat is de aard, diepte en omvang van de verstoring?

Zover er sprake is van verstoring gaat het om een ongeveer 10 cm dikke, verploegde veenlaag of horizont bovenin de dekzanden.

- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied (uitgesplitst per locatie in hoofdperiode en complextype) en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?

Op basis van het bureauonderzoek was sprake op de lage dekzandrug sprake van een middelhoge verwachting voor resten uit de periode Laat-Paleolithicum tot Midden-Neolithicum. Op basis van de resultaten van het verkennend booronderzoek dient deze verwachting te worden gehandhaafd. Er is geen sprake van uitgesproken bodemhorizonten zoals van podzolgronden, onder de veenlaag en waar het dekzand direct onder de bouwvoor ligt. Het ontbreken van dergelijke horizonten is een indicatie dat het mogelijk te nat moet zijn geweest voor bewoning. Er worden echter vaak genoeg resten van jagers/verzamelaars gevonden op dekzandopduikingen waarin geen podzol aanwezig is. De laatste jaren zijn voortschrijdende inzichten ontstaan over de archeologie in het gebied van de Utrechtse Heuvelrug.¹⁰ Peter Weterings had het er ook al over bij het vooroverleg, dat aan het archeologisch bureauonderzoek voorafging. Het terrein was wellicht wel te nat voor een landbouwkundig gebruik. Vanaf het Midden-Neolithicum toen de eerste landbouwers zich in deze regio vestigden werd het plangebied dan ook overgroeit met veen.

- Indien de archeologische verwachting niet kan worden bevestigd, wat is hiervoor een mogelijke verklaring?

¹⁰ Mail [REDACTED] aan [REDACTED] d.d. 21 oktober 2022.

Vanwege de aanwezige veenlaag en/of het ontbreken van bodemhorizonten, ontstaan door bodemvorming moet het onderzoeksgebied te nat geweest zijn voor bewoning vanaf het Midden-Neolithicum. Wel moet de archeologische verwachting worden gehandhaafd voor jagers-verzamelaars (Laat-Paleolithicum tot Vroeg-Neolithicum)

- Is er in het plangebied een intact potentieel vondstniveau aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte potentiële vondstniveau?

Ja, afgezien een minimale verstoring in boring 5 waar de bovenste 10 cm van het potentiële vondstniveau (dekzanden) verstoord is, geen sprake van verstoringen van het potentiële vondstniveau.

- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

Nee.

- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied? En hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Mogelijk worden archeologische resten van jager-/verzamelaars bedreigd.

- Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?

Afgezien van ondiepe verstoringen is een intacte bodemopbouw aangetroffen op een lage dekzandrug. Omdat de middelhoge archeologische verwachting gehandhaafd blijft voor jager-/verzamelaars, wordt een vervolgonderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek geadviseerd.

HOOFDSTUK 5 SELECTIEADVIES

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt nader archeologisch onderzoek geadviseerd conform protocol 4003 IVO (landbodems)

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 A4 van de Leidraad inventariserend veldonderzoek Deel: Karterend Booronderzoek.¹¹ Bij deze methode wordt een boorgrid van 8 x 10 m gehanteerd en geboord met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm, waarbij het bemonsterde materiaal over een zeef met een maaswijdte van 3 mm wordt gehaald.

De implementatie van dit advies is in handen van de gemeente Utrechtse Heuvelrug, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, de heer [REDACTED].

¹¹ [REDACTED] 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.

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*.

Hendriks, N., 2022: *Bureauonderzoek percelen AMR02-G-142 en 968 te Overberg, gemeente Utrechtse Heuvelrug (UT)*. Laagland Archeologie Rapport 1013.

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

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

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

Wijnen, 2022: *Laagland Archeologie. Plan van Aanpak IVO-verkennende fase Plangebied: percelen AMR02-G-142 en 968, Overberg, Utrechtse Heuvelrug*.

Archeologische databases/internetbronnen

ArchisIII

www.boorstaten.nl

www.topotijdreis.nl

www.hisgis.nl

www.grondwatertools.nl

www.kadastralekaart.com

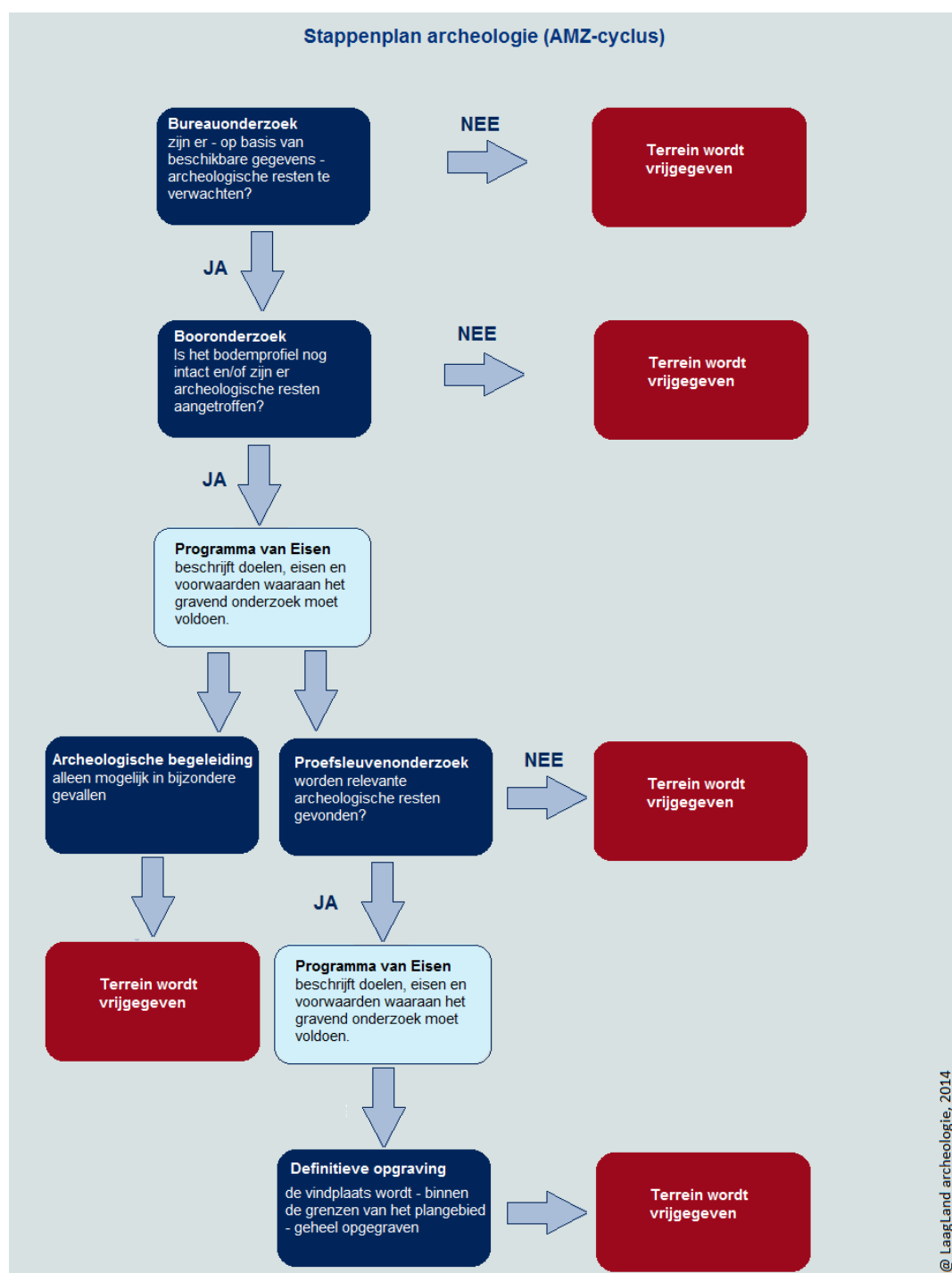
Gebruikte kaarten

Topografische kaart, schaal 1:10.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 5-12-2022

Luchtfoto Actueel Ortho 25 cm RGB. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 5-12-2022

Verwachtingskaart. Bron: gemeente Utrechtse Heuvelrug. Geraadpleegd op 31-10-2022

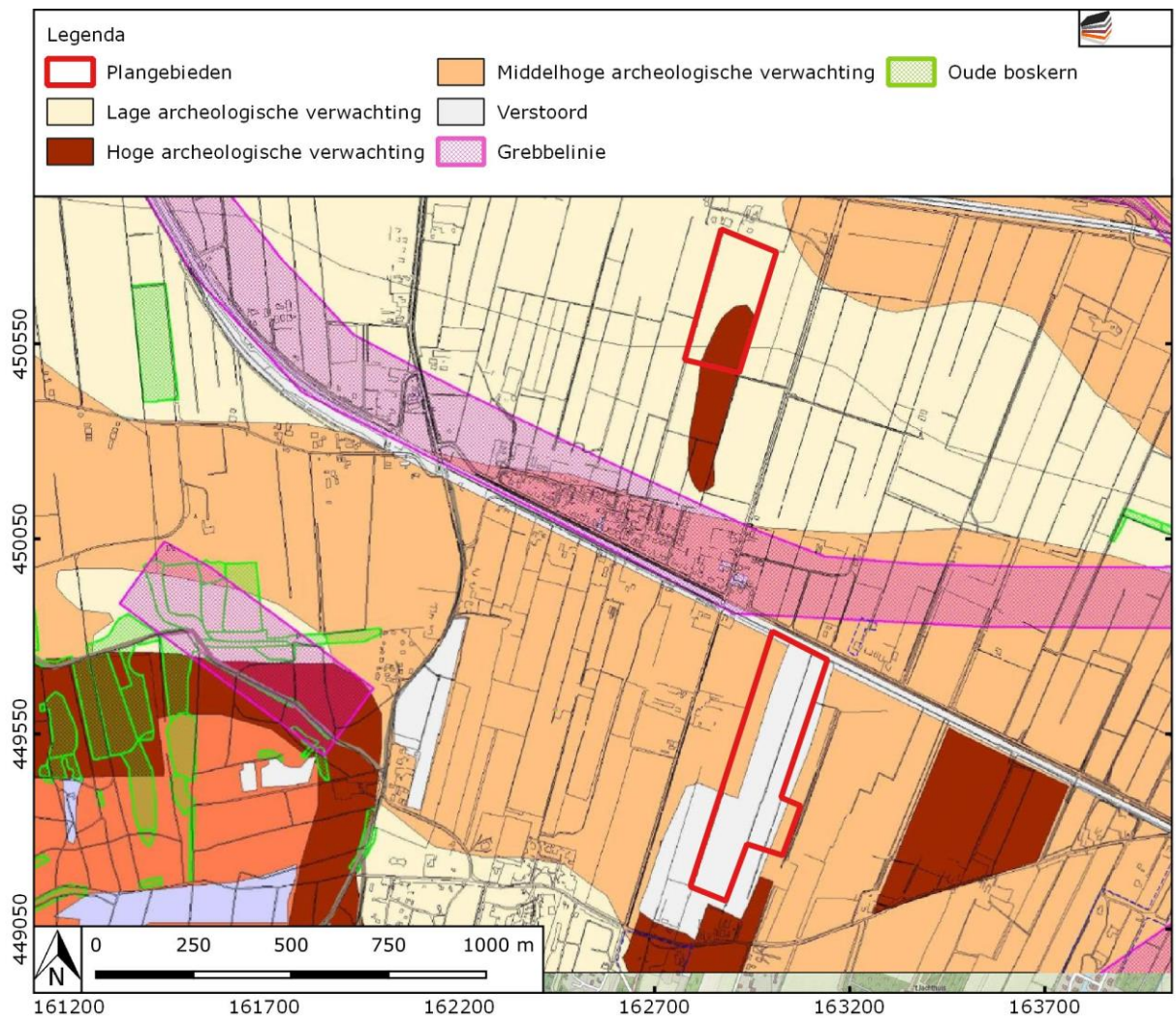
BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



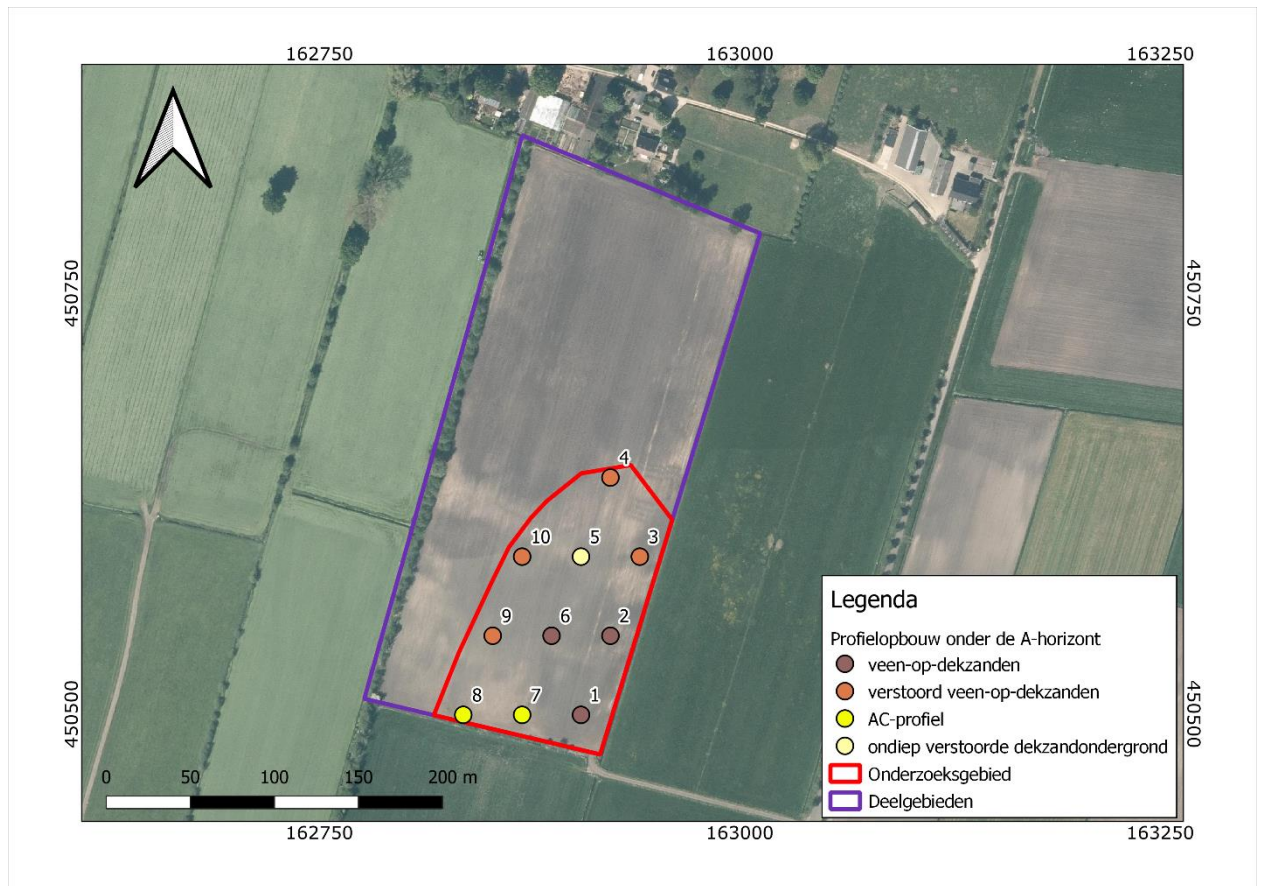
BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Archeologische perioden		Datering
Nieuwe tijd	C	-1795
	B	-1650
	A	-1500
Middeleeuwen	Laat	-1250
	Vol	-1050
	vroeg	Ottoons
		Karolingisch
		Merovingisch
Romeinse tijd	Laat	-270
	Midden	-70 na Chr.
	Vroeg	-15 voor Chr.
Prehistorie	Ijzertijd	Laat
		Midden
		Vroeg
	Bronstijd	Laat
		Midden
		Vroeg
	Neolithicum	Laat
		Midden
		Vroeg
	Mesolithicum	Laat
		Midden
		Vroeg
	Paleolithicum	Jong
		Midden
		Oud
	@ Laagland Archeologie, 2014	

BIJLAGE 3 GEMEENTELIJKE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTINGSKAART



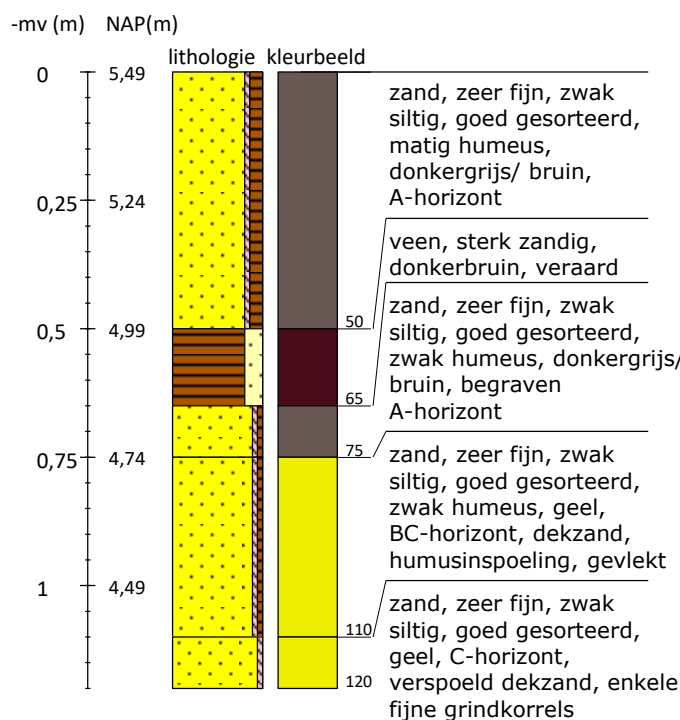
BIJLAGE 4 BOORPUNTENKAART VELDONDERZOEK



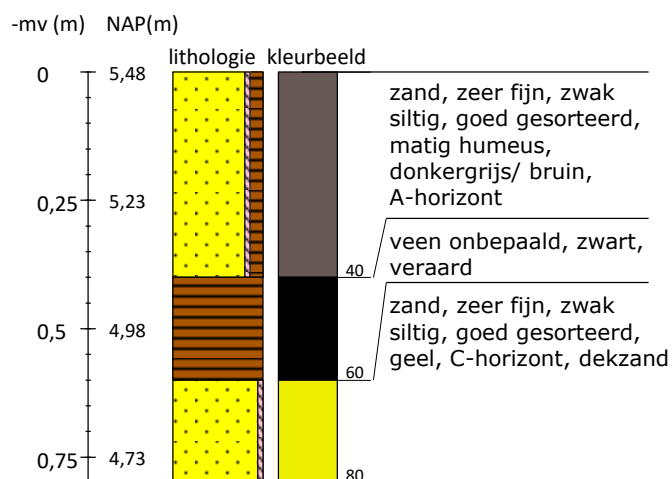
BIJLAGE 5 BOORSTATEN

VELDONDERZOEK

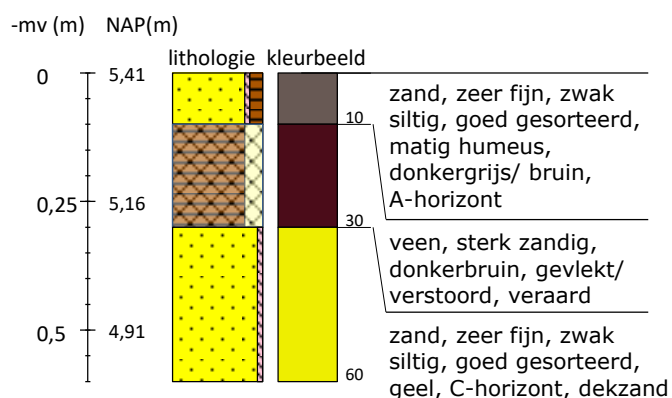
Boring 1 RD-coördinaten: 162853/450546



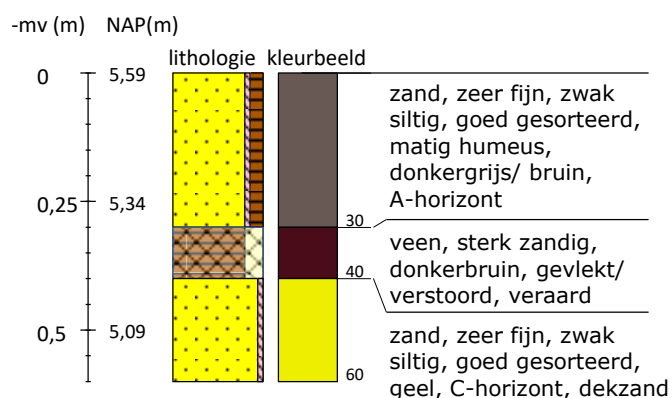
Boring 2 RD-coördinaten: 162923/450546



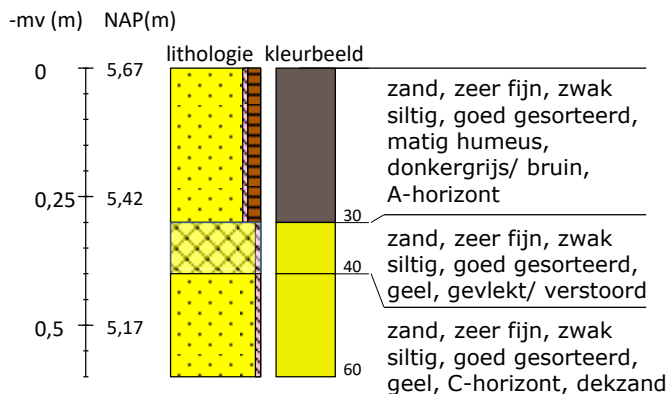
Boring 3 RD-coördinaten: 162941/450593



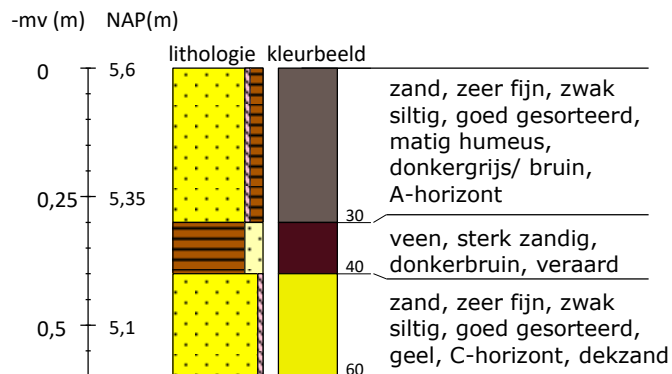
Boring 4 RD-coördinaten: 162923/450640



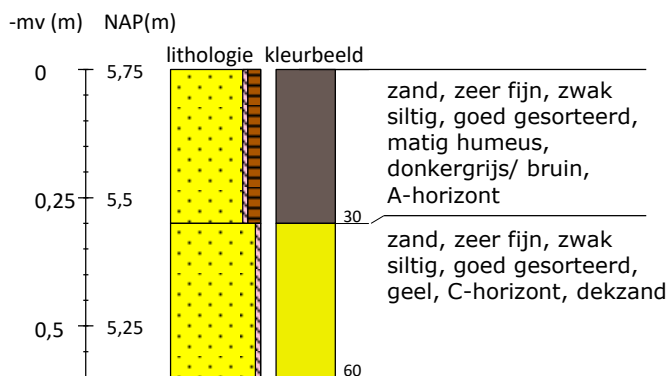
Boring 5 RD-coördinaten: 162906/450593



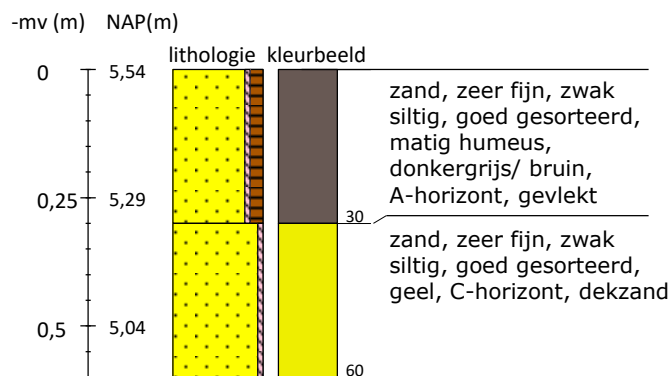
Boring 6 RD-coördinaten: 162888/450546



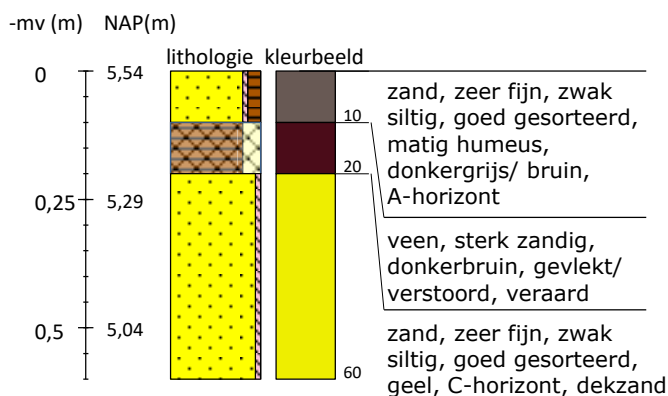
Boring 7 RD-coördinaten: 162871/450499



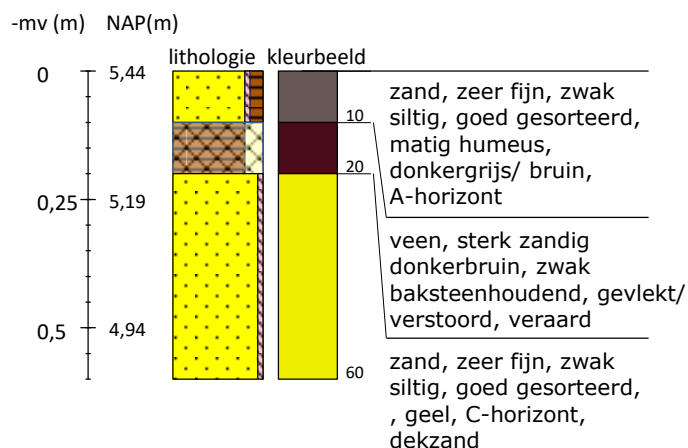
Boring 8 RD-coördinaten: 162836/450499



Boring 9 RD-coördinaten: /



Boring 10 RD-coördinaten: 162871/450593



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

Zand     	Veen     	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 Riverside boor ø 7 cm
Klei       	Grind     	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%	Mechanische boor ø 10 cm Mechanische boor ø 12 cm Mechanische boor ø 15 cm Mechanische boor ø 20 cm
Leem   	Overige toevoegingen      	Begrenzing onderliggende laag scherp overgangsgedebied < 0,3 cm onscherp overgangsgedebied 0,3 - < 3 cm diffuus overgangsgedebied 3 cm - < 10 cm	Grondwaterstand GHG GWG GLG
		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	@ Boorstaten! - www.boorstaten.nl

BIJLAGE 6 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.

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, bruineel of geelbruin.

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

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.

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

Paleolithicum - Gedurende het Paleolithicum (300.000 – 8.800 voor Chr.) is Nederland wel bezocht door de mens (*Homo Sapiens Sapiens* en *Homo Sapiens Neanderthalensis*) gedurende de warmere perioden. Sporen zijn echter schaars en vaak verstoord. De mens

trok destijds als jager/verzamelaar rond in kleine groepen. Afhankelijk van het seizoen en aanwezige voedselbronnen werden steeds wisselende, tijdelijke kampementen bewoond.

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