

**Inventariserend veldonderzoek -
verkenkende fase**

Vinkenbuurt 5, Maarn gemeente Utrechtse Heuvelrug (UT).



maart 2019

Versie 1.2 (definitief)

In opdracht van:
Ad Fontem Ruimtelijk Advies

Colofon

Laagland Archeologie Rapport 259

Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase Vinkenbuurt 5 te Maarn, gemeente Utrechtse Heuvelrug (UT)

Auteur: Erwin Brouwer

veldwerk: Folkert Westra
Erwin Brouwer

In opdracht van: Ad Fontem Ruimtelijk Advies

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: definitief

Controle: J.A.M. Oude Rengerink

Autorisatie: E.W. Brouwer



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie V.O.F
Virulyweg 21F
7602 RG Almelo

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



© Laagland Archeologie V.O.F, Almelo, maart 2019

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 V.O.F. 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 2019 een Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd aan de Vinkenbuurt 5 te Maarn. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom de bouw van een nieuwe woning. In een eerder stadium is in het kader van een ander naburig project een bureauonderzoek opgesteld. Op basis van het bureauonderzoek geldt een brede verwachting voor de periode laat-neolithicum – nieuwe tijd en is rekening te houden met de aanwezigheid van een oud plaggendeck waardoor eventueel aanwezige resten goed geconserveerd zijn gebleven.

Het verkennende booronderzoek had tot doel het verwachtingsmodel te toetsen en zo nodig aan te vullen. Hiertoe zijn onderzoeksvragen opgesteld (paragraaf 4.2). Het verkennend booronderzoek toont een nagenoeg intact bodemprofiel. Op grond daarvan moet de hoge verwachting in het verwachtingsmodel gehandhaafd worden en is vervolgonderzoek noodzakelijk. Geadviseerd wordt een proefsleuvenonderzoek uit te voeren.

Dit advies wordt niet overgenomen door de bevoegde overheid, de gemeente Utrechtse Heuvelrug. De gemeente wordt hierin vertegenwoordigd door haar deskundige, mevrouw Luksen-IJtsma. Hoewel de geplande ingreep de gemeentelijke vrijstellingsgrens overschrijdt, wordt op basis van de geringe omvang van de geplande ingreep geen vervolgonderzoek geëist.

Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding onderzoek	7
1.2 Eerder onderzoek	7
1.3 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	8
1.4 Administratieve gegevens	8
1.5 Huidige situatie en toekomstig gebruik	9
1.6 Gemeentelijk beleid	10
1.7 Onderzoeksdoel	11
2 Samenvatting bureauonderzoek	12
2.1 Inleiding	12
2.2 Landschappelijke situatie	12
2.3 Archeologie	13
2.4 Historie	13
3 Verwachtingsmodel	15
4 Veldonderzoek	17
4.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek	17
4.2 Vraagstelling	17
4.3 Resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling	18
4.4 Resultaten: archeologie	18
5 Conclusie en verwachting	19
5.1 Selectiebesluit	20
literatuur	22
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	23
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	24
BIJLAGE 3 Boorpuntenkaart	25
BIJLAGE 4 Boorstaten	26

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

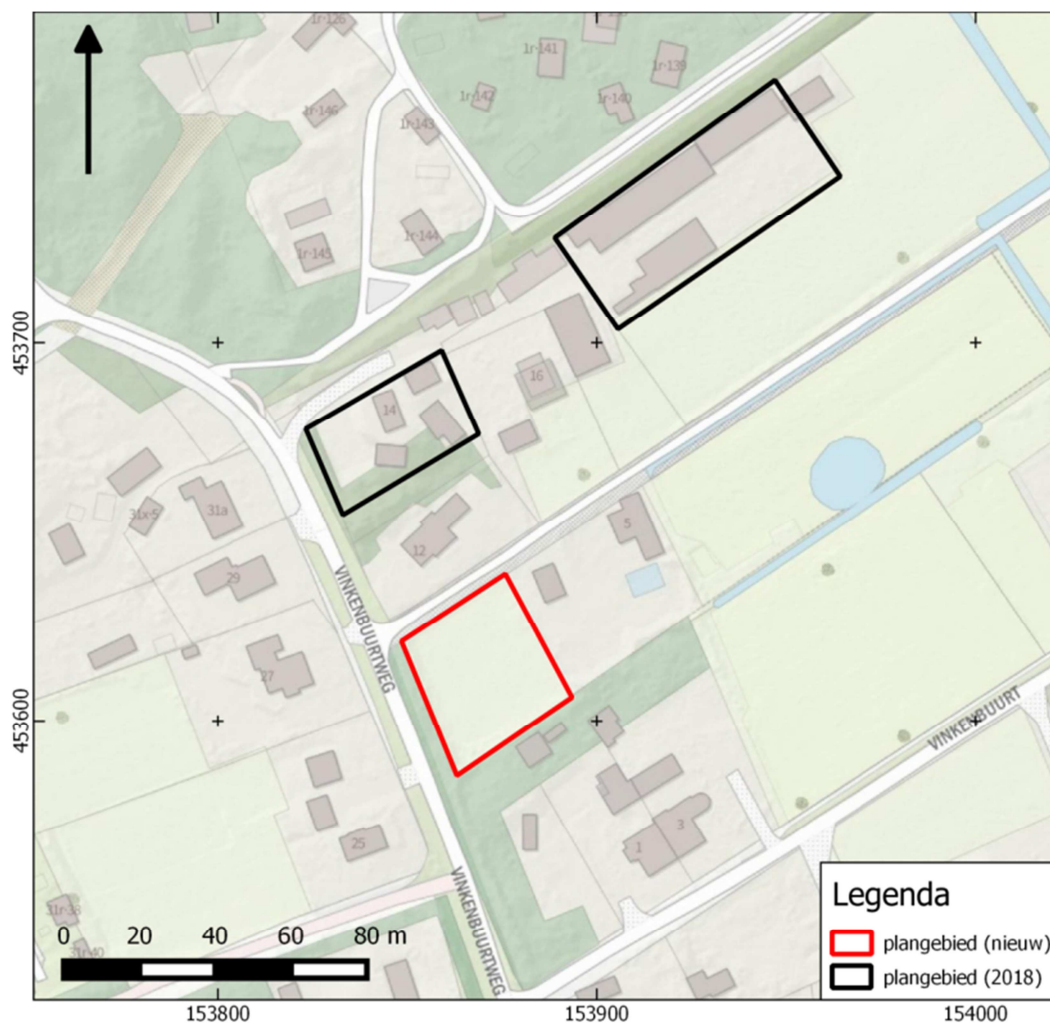
1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande bouw van een nieuwe woning op een perceel nabij de Vinkenbuurt 5 te Maarn, 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.

1.2 EERDER ONDERZOEK

In 2018 zijn twee naburige terreinen onderzocht door middel van een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek – verkennende fase.¹ In overleg met de gemeentelijk archeoloog van de gemeente Utrechtse Heuvelrug is besloten de resultaten van het reeds uitgevoerde bureauonderzoek te gebruiken als basis voor het onderhavige veldonderzoek, waar nodig aangevuld met specifieke informatie omtrent het huidige plangebied. Onderstaande kaart toont de locatie van het huidige plangebied (rood omlijnd) en de locaties van de eerder onderzochte terreinen (zwart omlijnd).

¹ Brouwer, 2018.



Afbeelding 1. Huidige plangebied en eerder onderzochte terrein.

1.3 AFBAKENING PLAN- EN ONDERZOEKSGBIED

Het plangebied betreft een terrein nabij de Vinkenbuurt 5 in Maarn, gemeente Utrechtse Heuvelrug (UT), zie bovenstaande afbeelding. Het plangebied heeft een omvang van circa 1300 m². De omvang van de nieuwe woning is echter veel kleiner. De gemeente gaat uit van een woning met een oppervlak van 131 m². Deze woning wordt aangesloten op de riolering en andere kabels/leidingen. De beoogde ontwikkeling zal maximaal 175 m² omvatten, waarbij de grond tot meer dan 30 cm – mv wordt ontgraven.

1.4 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	
Provincie	Utrecht

Gemeente	Utrechtse Heuvelrug
Plaats	Maarn
Toponiem	Vinkenbuurt 5
Laagland Archeologie projectnummer	MAVI191
Datum conceptrapportage	30-01-2019
Datum definitief rapport	
XY-coördinaten	153849/453621
	153876/453639
	153863/453586
	153893/453606
Oppervlakte/lengte plangebied	circa 1300 m ²
Datering	neolithicum – vroege middeleeuwen
Complextype	Nietopgehoogde, individuele huisplaats
Onderzoeksmeldingsnr	4662339100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Opdrachtgever	Ad Fontem Ruimtelijk Advies
Goedkeuring bevoegde overheid	
Bevoegde overheid	gemeente Utrechtse Heuvelrug
Adviseur namens bevoegde overheid	mevr. A. Luksen-IJtsma
Beheer documentatie	Bibliotheek RCE archief Laagland Archeologie vof
Uitvoerder	Laagland Archeologie V.O.F. Virulyweg 21F 7602 RG Almelo 06 51 95 35 53
Projectleider	Erwin Brouwer erwin.brouwer@laaglandarcheologie.nl

Tabel 1. Objectgegevens.

1.5 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

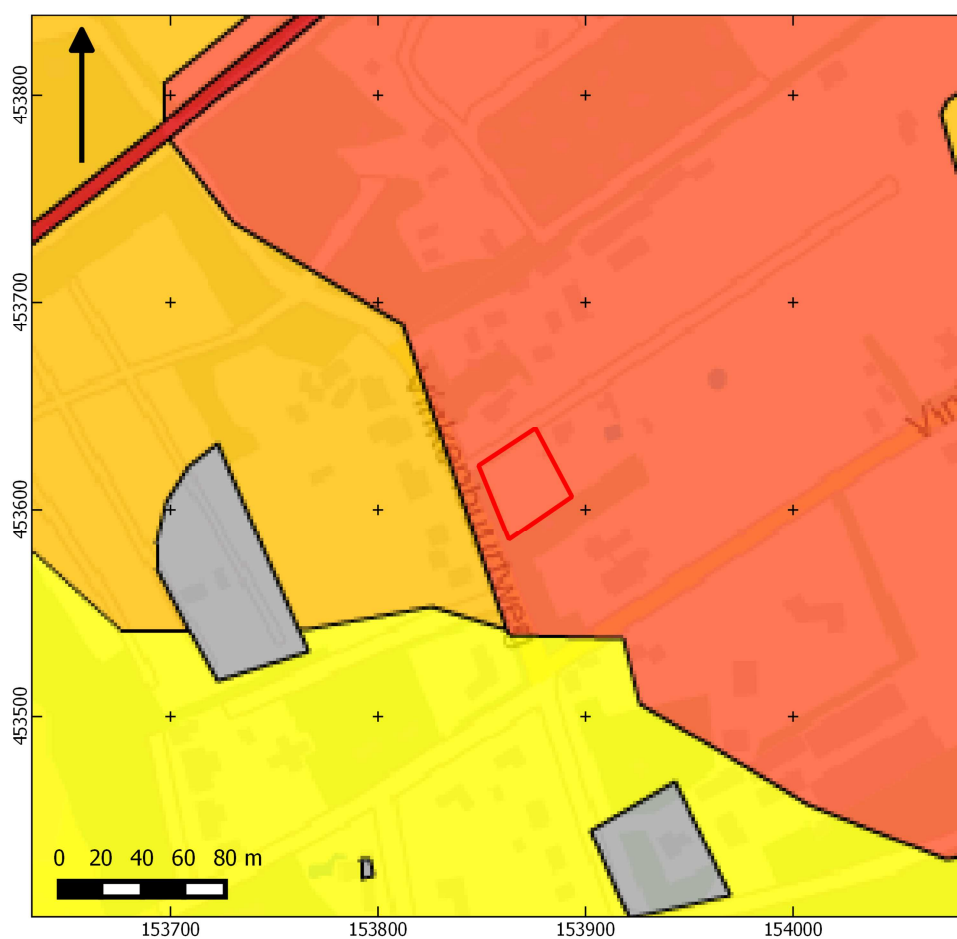
Het plangebied is momenteel in gebruik als grasland, omzoomd door bomen. In de toekomst is een nieuwe eengezinswoning gepland (zie onderstaande afbeelding).



Afbeelding 2. Plangebied (in groen) met de nieuwe woning.

1.6 GEMEENTELIJK BELEID

Onderstaande afbeelding toont een uitsnede van de gemeentelijke archeologische beleidskaart. Het gemeentelijk beleid ten aanzien van archeologie streeft altijd naar behoud *in situ*. Indien dat niet mogelijk is, dient archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Het plangebied ligt in een zone Archeologie – waarde 3 (rood). Deze terreinen hebben een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten. Archeologisch onderzoek is verplicht bij ingrepen groter dan 150 m².



Afbeelding 3. Uitsnede van de gemeentelijke archeologische beleidskaart. Rood: waarde – Archeologie 3; oranje: waarde – Archeologie 4; geel: waarde Archeologie 5.

De omvang van het plangebied 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). Het eerder uitgevoerde bureauonderzoek heeft geresulteerd in een verwachtingsmodel. Gezien de nabijheid van het eerder onderzochte terrein en de vergelijkbare bodemkundige omstandigheden geldt dit verwachtingsmodel ook voor het huidige plangebied.

HOOFDSTUK 2 SAMENVATTING BUREAUONDERZOEK

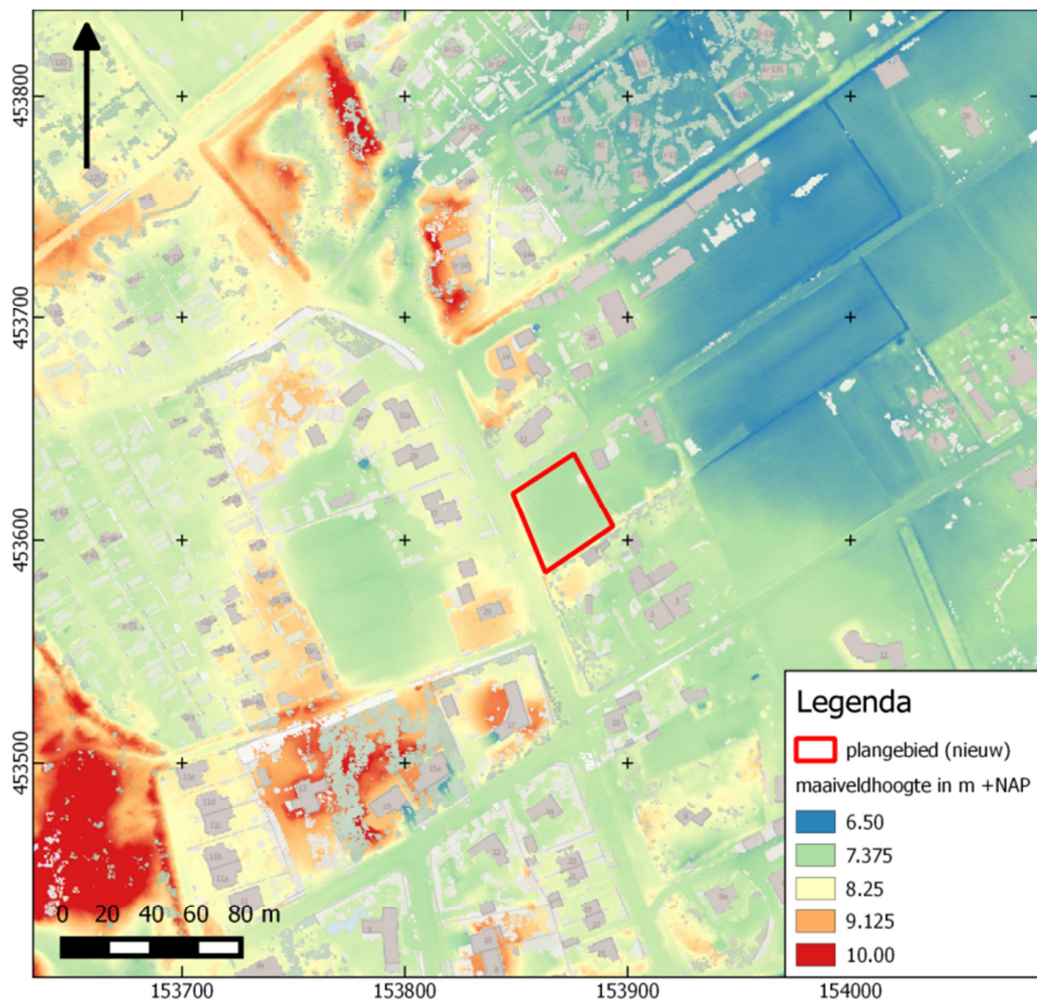
2.1 INLEIDING

Dit hoofdstuk geeft een beknopte samenvatting van de resultaten van het eerder uitgevoerde bureauonderzoek. Voor het bijbehorende kaartmateriaal wordt, tenzij anders aangegeven, verwezen naar dit bureauonderzoek.

2.2 LANDSCHAPPELIJKE SITUATIE

Het plangebied ligt aan de voet van een omvangrijke, noord-zuid georiënteerde stuwwal. Geomorfologisch ligt het plangebied in een zone met gordeldekzandwelingen. Westelijk bevindt zich een zone met landduinen met bijbehorende vlakten en laagten. Op de bodemkaart ligt het plangebied op een haarpodzolgrond van leemarm en zwak lemig fijn zand. Grenzend aan het oostelijk deel van het plangebied zijn enkeerdgronden aangegeven. De gemeentelijke beleidskaart gaat ervan uit dat in het plangebied eveneens een plaggendek aanwezig is.

Voor het plangebied is een detailopname van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2) opgesteld (zie onderstaande afbeelding). Het plangebied ligt hier in een vlak overgangsgebied tussen de hooggelegen stuwwalgronden in het westen en relatief laaggelegen dekzanden in het oosten. Op diverse locaties langs de Vinkenbuurtweg komen opduikingen voor. Het betreft waarschijnlijk (soms deels vergraven) landduinen (stuifzanden), ontstaan in de loop van de late middeleeuwen. Veel woningen langs de Vinkenbuurtweg zijn op deze landduinen gebouwd.



Afbeelding 4. detailopname van het Actueel Hoogtebestand Nederland.

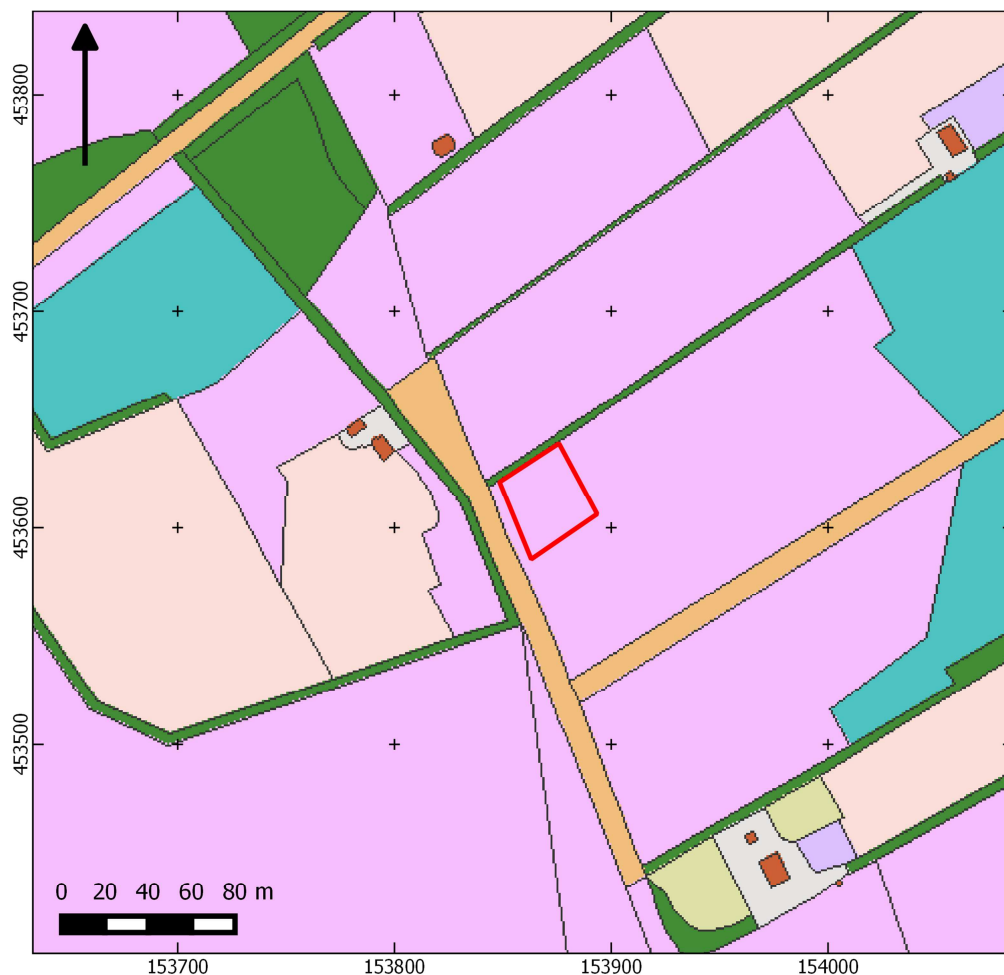
2.3 ARCHEOLOGIE

In de omgeving van het plangebied zijn geen waarnemingen of AMK-terreinen geregistreerd. Er heeft echter ook weinig archeologisch onderzoek in de omgeving plaatsgevonden. In de verschillende onderdelen van de Provinciale Cultuurhistorische Atlas zijn geen bijzonderheden aangegeven; het plangebied ligt in een zone 'agrarisch cultuurlandschap', ontstaan tussen 1000 – 1600 of 1500 – 1800. Op de gemeentelijke beleidskaart ligt het plangebied in een zone met een hoge verwachting. Deze verwachting is gebaseerd op de vermoedelijke aanwezigheid van een oud plaggendek.

2.4 HISTORIE

Op de Tiendkaart van Maarn (1646) is het plangebied verkaveld in lage, brede, noordwest-zuidwest georiënteerde stroken. Vóór de verkaveling was dit een laaggelegen, moerassig gebied dat gemeenschappelijk gebruikt werd. Op de kadastrale kaart uit circa 1832 is deze verkaveling grotendeels bewaard gebleven.

Het plangebied is echter aangegeven als heide (woeste gronden). Het plangebied is sindsdien aldoor onbebouwd gebleven.



Afbeelding 5. Uitsnede uit de eerste kadastrale kaart, circa 1832. De locatie van het plangebied is rood omlijnd. Beige: bouwland, donkergroen: bos/opgaand hout, paars: heide, blauw: dries als bouwland², oranje: onverharde weg. Bron: hisgis.nl

² Een dries (dries) is een bouwland dat tijdelijk braak ligt, zodat het land zich zonder bemesting of arbeid kon herstellen. Doorgaans lagen drieslanden langs de buitenste randen van de escomplexen en betrof het de relatief nieuw aangewonnen delen daarvan.

HOOFDSTUK 3 VERWACHTINGSMODEL

In het plangebied worden resten uit de periode neolithicum – vroege middeleeuwen verwacht (hoge verwachting). Uit deze perioden zijn nederzettingsresten (complextype: nietopgehoogde individuele huisplaats) te verwachten. Deze resten kunnen in het gehele plangebied worden aangetroffen. Resten uit andere perioden worden niet verwacht. In de omgeving was geen waterbron aanwezig, zodat de kans op resten uit de periode laat-paleolithicum – mesolithicum zeer klein is. Het terrein is na 1640 ontgonnen en vanaf deze periode is ook een eventueel aanwezig plaggendek ontstaan. Oude kaarten bevatten geen aanwijzingen voor bebouwing in het gebied, zodat de verwachting op resten uit de periode late middeleeuwen – nieuwe tijd eveneens klein is. Weliswaar kan het plangebied sporen van ontginning en verkavelingen uit deze tijd bevatten, maar deze zijn vanuit archeologisch standpunt weinig relevant.

Eventuele nederzettingen uit het neolithicum 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).³ Deze resten liggen in de top van de natuurlijke ondergrond, mogelijk dicht onder het maaiveld onder een bouwvoor of eventuele ophogingslaag (plaggendek of stuifzandpakket). Indien de gemeentelijke archeologische beleidskaart op dit punt correct is en er sprake is van een plaggendek (enkeerdgrond), dan liggen deze resten vermoedelijk op een diepte vanaf minimaal 50 cm –mv. Grondsporen kunnen zich tot grotere diepte uitstrekken. In andere gevallen is de diepte ten opzichte van het maaiveld niet bekend. Het archeologisch sporenniveau ligt in de top van het dekzand. Hierin heeft zich een podzol gevormd, zodat deze top herkenbaar is aan de aanwezigheid van een E- of B-horizont.

Mobiele resten bevinden zich overwegend in de top van het dekzand (top E- of B-horizont) en door verploeging waarschijnlijk ook in de onderzijde van een opgebracht dek.

In zoverre deze resten zijn afgedekt door een (plaggen)dek, dan is een redelijke tot goede conservering van archeologische resten te verwachten. De gaafheid van mobiele resten en grondsporen is daarbij afhankelijk van de mate waarin nog sprake is van een intacte E- of B-horizont. Indien deze is verdwenen en nog slechts een BC-horizont of C-horizont resteert, dan is de oorspronkelijke bewoningshorizont waarschijnlijk grotendeels verdwenen. Diepere sporen kunnen nog wel bewaard zijn gebleven.

De uiterlijke kenmerken van archeologische resten bestaan uit vuursteenstrooiingen (voornamelijk neolithicum, in mindere mate bronstijd en

³ bron: Tol e.a., 2006.

ijzertijd). Daarnaast kan (gefragmenteerd) aardewerk (neolithicum tot en met
vroeg-middeleeuwen) worden verwacht, evenals houtskool, verbrande huttenleem
en natuursteen.

Mogelijke verstoringen kunnen bestaan uit verstuingen. In de omgeving komen
stuifzandgebieden en stuifduinen voor. Niet bekend is of het plangebied onderdeel
was van een stuifzandgebied en zo ja, of er uitstuiving heeft plaatsgevonden. Op
oude kaarten zijn hiervoor geen aanwijzingen gezien. De meeste stuifzandgebieden
in Nederland hebben een oorsprong in de late middeleeuwen of nieuwe tijd.⁴ Indien
het terrein tot voorbij het archeologisch niveau is uitgestoven, dan zijn waarschijnlijk
geen archeologische resten meer aanwezig. Op oude kaarten is het terrein aldoor
onbebouwd gebleven en er zijn geen andere aanwijzingen voor ernstige
bodemverstoring.

⁴ Aanwijzingen voor oudere zandverstuivingen (vanaf de bronstijd en ijzertijd) zijn elders echter
ook aangetroffen.

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.

Het veldonderzoek bestond uit het zetten van zes verkennende boringen. De boringen zijn verspreid over de onbebouwde en toegankelijke delen van het plangebied gezet (zie bijlage 3).

De boringen zijn ingemeten met GNSS-GPS met een nauwkeurigheid van 10 mm (X,Y-waarden) en 20 mm (Z-waarde) en uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Relevante lagen van de boorkernen zijn visueel geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren. Het bodemprofiel is beschreven volgens de norm NEN 5104 en ASB. De profielbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 4.

4.2 VRAAGSTELLING

De gemeente Utrechtse Heuvelrug schrijft de volgende onderzoeksvragen voor:

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

4.3 RESULTATEN: LITHOLOGIE, LITHOGENESE EN BODEMONTWIKKELING

De boringen tonen een gelijkmatige bodemopbouw. Het typerende bodemprofiel bestaat uit een A-horizont van circa 50 cm dik, die onscherp is begrensd met een onderliggende B-horizont. De B-horizont is circa 15 cm dik en ligt meestal diffuus begrensd op een BC-horizont van 5 – 10 cm dik.

De A, B en BC- horizonten bestaan uit zeer fijn, zwak siltig zand. De C-horizont bestaat uit matig fijn, zwak siltig zand. De A-horizont is matig humeus, zwak doorworteld en homogeen donkerbruin gekleurd. Bodemkundig kwalificeert deze als eerddek en de laag wordt geïnterpreteerd als plaggendek. In het bodemprofiel ontbreekt echter de voor een plaggendek vaak kenmerkende ietwat grijzer gekleurde onderste laag. Er is evenmin sprake van een ontginningslaag op de overgang van A-naar B-horizont en op oude kaarten vanaf 1832 zijn geen aanwijzingen voor akkerbouw te zien. Wellicht echter hangt dit laatste samen met zandverstuivingen in de omgeving, waardoor het akkerareaal noodgedwongen werd verlaten.

Op een diepte van gemiddeld ongeveer 55 cm –mv (circa 5,7 m +NAP) begint de B-horizont; deze is in alle zes boringen aangetroffen. Deze is overwegend donkerbruin/geel/rood gekleurd. In vijf boringen (boringen 1, 2, 4, 5 en 6) is een BC-horizont aangetroffen. Deze ligt gemiddeld op een diepte van circa 70 cm (6,7 m +NAP) en is bruingeel gekleurd. De C-horizont ligt op een diepte van circa 80 cm –mv (6,6 m +NAP) en is geel van kleur.

4.4 RESULTATEN: ARCHEOLOGIE

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE EN VERWACHTING

De vraagstelling zoals weergegeven in paragraaf 4.2 kan nu als volgt beantwoord worden:

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

De ondergrond bestaat uit dekzand, waarin zich een podzolbodem heeft gevormd. Het bodemprofiel is grotendeels intact (dunne B- en BC-horizont zijn in nagenoeg alle boringen aanwezig). De top wordt gevormd door een A-horizont van circa 50 cm. Vermoedelijk betreft dit een enkeerdgrond, maar zeker is dat niet.

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

Niet van toepassing

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

Voor de specifieke archeologische verwachting wordt verwezen naar paragraaf 3. Tijdens het veldonderzoek is een opgebracht dek van circa 50 cm aangetroffen. Vermoedelijk betreft dit een enkeerdgrond. Daaronder is een grotendeels intact podzolprofiel aangetroffen. Aangezien tijdens het verkennende booronderzoek geen archeologische indicatoren zijn opgeboord, kan de archeologische verwachting niet bevestigd worden (zie ook de volgende onderzoeksvraag).

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

De Utrechtse zandgronden bevatten in het algemeen zeer weinig vondstmateriaal. Een verkennend booronderzoek is daarbij niet de geschikte methode dit vondstmateriaal op te sporen.⁵ Het verkennend booronderzoek heeft echter ook geen bewoningshorizonten ('vuile lagen') aangetroffen. Alle aangetroffen lagen/horizonten kenmerken zich door hun homogeniteit, wat erop wijst dat er ter plaatse geen sprake is geweest van menselijke bewoning.

- *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, een intact potentieel vondstniveau kan aanwezig zijn op de overgang van A- naar B-horizont. Dit niveau komt overeen met het potentiële vondstniveau zoals aangegeven in het bureauonderzoek.

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

Er zijn geen aanwijzingen voor archeologische waarden aangetroffen.

- *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?*

De omvang van de geplande ingreep is zeer beperkt (nieuwe woning). Vermoedelijk wordt de woning op staal gebouwd, waarbij tot voorbij het potentieel archeologisch niveau wordt gegraven. Indien de grond ter plaatse van de nieuwe woning wordt opgehoogd met minimaal een halve meter zullen de funderingssleuven waarschijnlijk niet tot in de overgang A- B-horizont reiken.⁶ Riolering en de aanleg van kabels en leidingen zullen nog wel een (zeer beperkte) verstoring van dit niveau veroorzaken.

- *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?*

Karterend booronderzoek wordt vaak toegepast als vervolgonderzoek na een verkennend booronderzoek. Bij karterende boringen worden grote hoeveelheden grond opgeboord, die vervolgens worden gezeefd op archeologische indicatoren. Gezien echter de schaarste aan archeologische indicatoren in dit gebied, en het gegeven dat grondsporen niet of zeer moeilijk kunnen worden opgespoord, is karterend booronderzoek hier geen geschikte onderzoeksmethode.

Een proefsleuvenonderzoek moet daarom worden gezien als de meest geschikte methode voor vervolgonderzoek als de geplande ingrepen het potentieel archeologische niveau bedreigen. Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek moet een door de bevoegde overheid goed te keuren archeologisch Programma van Eisen worden opgesteld. Gezien de beperkte omvang van de ingreep en het ontbreken van aanwijzingen voor vroegere bewoning in de vorm van bewoningshorizonten adviseren we dit proefsleuvenonderzoek kleinschalig in te steken.

5.1 SELECTIEBESLUIT

De gemeentelijk archeoloog (mevr. A. Luksen-IJtsma) wijkt af van het hierboven beschreven selectieadvies. Hoewel de geplande omvang van de ingreep de vrijstellingsgrens zoals aangegeven in het gemeentelijk archeologiebeleid

⁶ Funderingssleuven bij op-staal bouw reiken meestal tot 60 – 80 cm –mv. Het potentieel archeologisch niveau ligt op een diepte van ongeveer 55 cm –mv. Normaliter wordt een bufferzone van circa 20 cm boven het archeologisch niveau gehanteerd waarbinnen geen bodemverstoringen mogen plaatsvinden zonder archeologisch onderzoek.

overschrijdt, is zij op grond van de relatief geringe ingreep voornemens geen nader archeologisch onderzoek te adviseren aan het college.

Mochten bij graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, dan geldt conform de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, de gemeente of haar gemeentelijk archeoloog.

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.

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.

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, 2006. Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek v2. SIKB

Archeologische databases/internetbronnen

ArchisIII

www.boorstaten.nl

www.topotijdreis.nl

www.hisgis.nl

Gebruikte kaarten

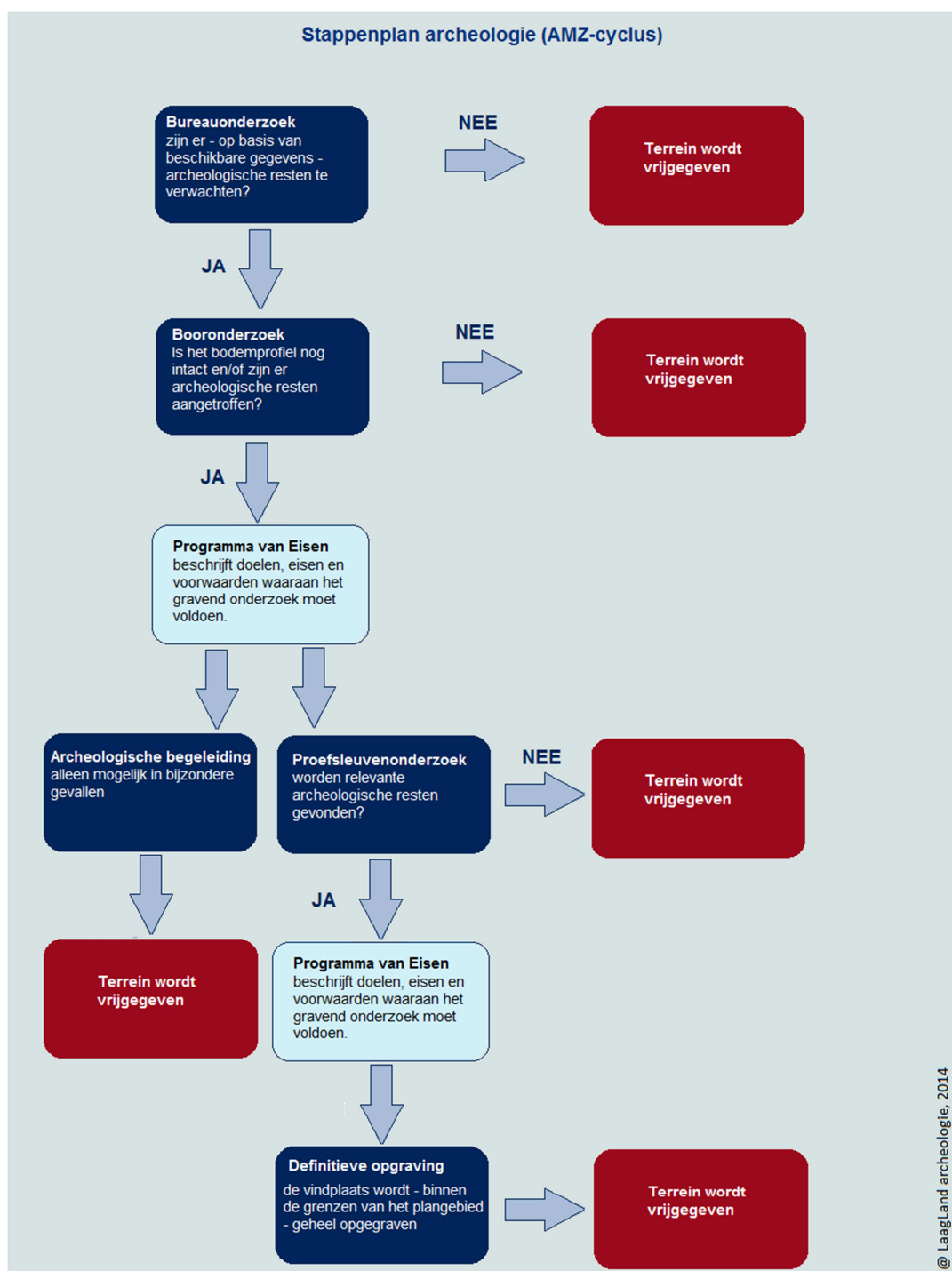
1e Kadastrale kaart uit circa 1832 (gedigitaliseerd). Bron: www.hisgis.nl. Geraadpleegd op 25-1-2019

Topografische kaart, schaal 1:10.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 20-1-2019

Archeologische beleidskaart. Bron: gemeente Utrechtse Heuvelrug. Geraadpleegd op 25-1-2019

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2), nauwkeurigheid Z-waarde ≤ 5 cm. Bron: www.ahn.nl. Geraadpleegd op 25-1-2019

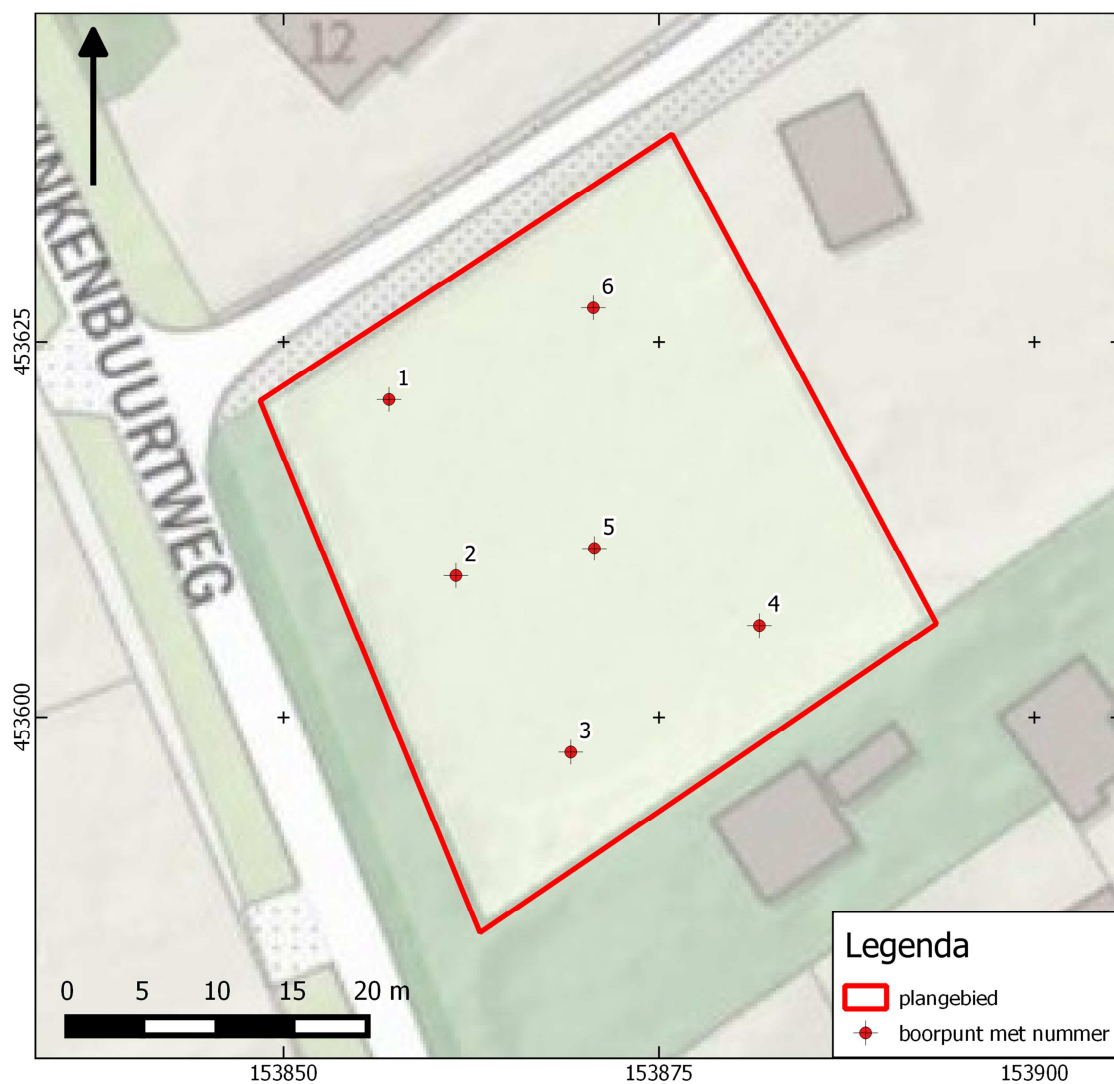
BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

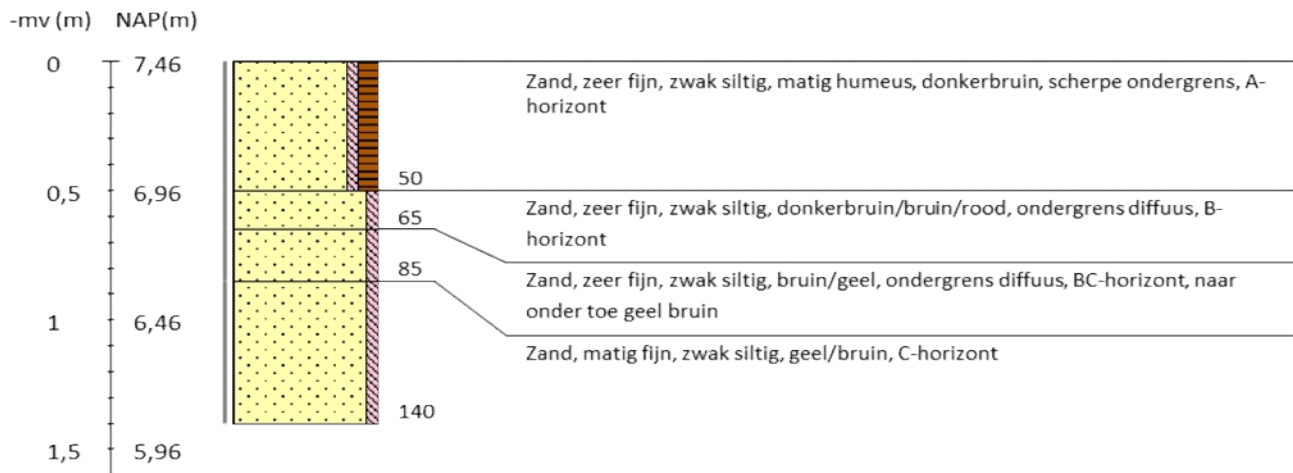
Archeologische perioden			Datering	
Nieuwe tijd		C	-1795	
		B	-1650	
		A	-1500	
Middeleeuwen		Laat	-1250	
		Vol	-1050	
			Ottoons	-900
			Karolingisch	-725
		Merovingisch	-450	
Romeinse tijd		Laat	-270	
		Midden	-70 na Chr.	
		Vroeg	-15 voor Chr.	
Prehistorie	Ijzertijd	Laat	-250	
		Midden	-500	
		Vroeg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



BIJLAGE 4 BOORSTATEN

Boring 1 RD-coördinaten: 453621/153857



Boring 2 RD-coördinaten: 453609/153861



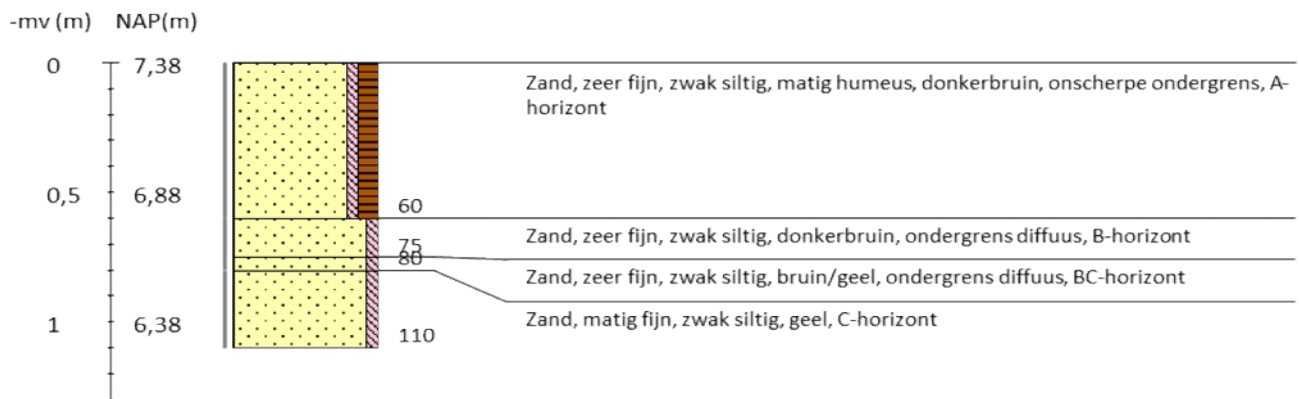
Boring 3 RD-coördinaten: 453598/153869



Boring 4 RD-coördinaten: 453606/153882



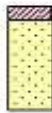
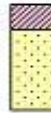
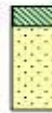
Boring 5 RD-coördinaten: 453611/153871



Boring 6 RD-coördinaten: 453627/153871



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	Klei       	Grind     	Overige toevoegingen      	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 Mechanische boor Ø 10 cm ... Mechanische boor Ø 12 cm ... Mechanische boor Ø 15 cm ... Mechanische boor Ø 20 cm ...	Begrenzing onderliggende laag scherp overgangsgebied < 0,3 cm onscherp overgangsgebied 0,3 - < 3 cm diffuus overgangsgebied 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
--	--	---	--	---	--	--	--