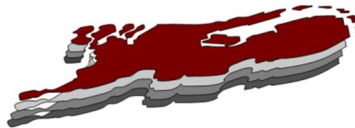


**Bureauonderzoek en Inventariserend
veldonderzoek - verkennende fase**

Vinkenbuurtweg te Maarn, gemeente Utrechtse Heuvelrug (UT).



oktober 2019

Versie 1.3 (definitief)

In opdracht van:
Ad Fontem ruimtelijk advies
Hoofdstraat 43
7625 PB Zenderen

Colofon

Laagland Archeologie Rapport 137

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Vinkenbuurtweg te Maarn, gemeente Utrechtse Heuvelrug (UT)

Auteur: E.W. Brouwer

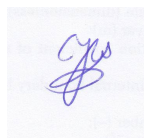
In opdracht van: Ad Fontem ruimtelijk advies

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: Versie 1.3 (definitief)

Controle: J.J.A. Wijnen

Autorisatie: J.J.A. Wijnen



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie V.O.F
Cobbingstraat 27
7631 DA Ootmarsum

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



© Laagland Archeologie V.O.F, Almelo, juni 2018

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 januari 2018 een Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd aan de Vinkenbuurtweg te Maarn. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure vanwege het voornemen op twee delen van het terrein bestaande gebouwen te slopen ten gunste van nieuwbouw.

Het bureauonderzoek had tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. Op de bodemkaart liggen beide terreinen grotendeels binnen een zone met haarpodzolgronden. Een deel van het oostelijke plangebied ligt binnen een zone met hoge enkeerdgronden. Geomorfologisch ligt het terrein in een zone met gordeldekzandwelingen. Het gebied is rond 1646 ontgonnen. Daarvoor was het een laaggelegen, vochtig gebied. Rond 1832 was nog steeds een deel niet ontgonnen. In de decennia daarna is het in gebruik geweest als bouw- en grasland. De eerste bebouwing dateert van ongeveer 1955.

Het veldonderzoek heeft een volledig tot in de C-horizont verstoord bodemprofiel aangetoond. Er zijn geen archeologische indicatoren of archeologisch relevante lagen aangetroffen. De kans dat het gebied nog archeologische resten met een intacte archeologische context bevat wordt daarom laag geacht.

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek wordt geadviseerd geen archeologisch vervolgonderzoek in het plangebied uit te voeren. De implementatie van dit advies is in handen van de bevoegde overheid, de gemeente Utrechtse Heuvelrug

De gemeente wordt hierin vertegenwoordigd door haar deskundige, mevrouw A. Luksen-IJtsma.

Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding onderzoek	7
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	7
1.3 Administratieve gegevens	8
1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik	9
1.5 Geplande verstoring	11
1.6 Gemeentelijk beleid	11
1.7 Onderzoeksdoel	12
2 Inventarisatie	14
2.1 Inleiding	14
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	14
2.3 Archeologie	16
2.4 Historie	17
3 Conclusie	23
4 Verwachtingsmodel	25
5 Veldonderzoek	27
5.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek	27
5.2 Vraagstelling	27
5.3 resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling	28
5.4 Resultaten: archeologie	28
6 Conclusie en verwachting	29
7 Selectieadvies	31
literatuur	32
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	33
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	34
BIJLAGE 3 Geomorfologische kaart	35
BIJLAGE 4 Actueel Hoogtebestand Nederland	36
BIJLAGE 5 Bodemkaart	37
BIJLAGE 6 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen	38
BIJLAGE 7 Boorpuntenkaart veldonderzoek	39
BIJLAGE 8 Boorstaten veldonderzoek	40

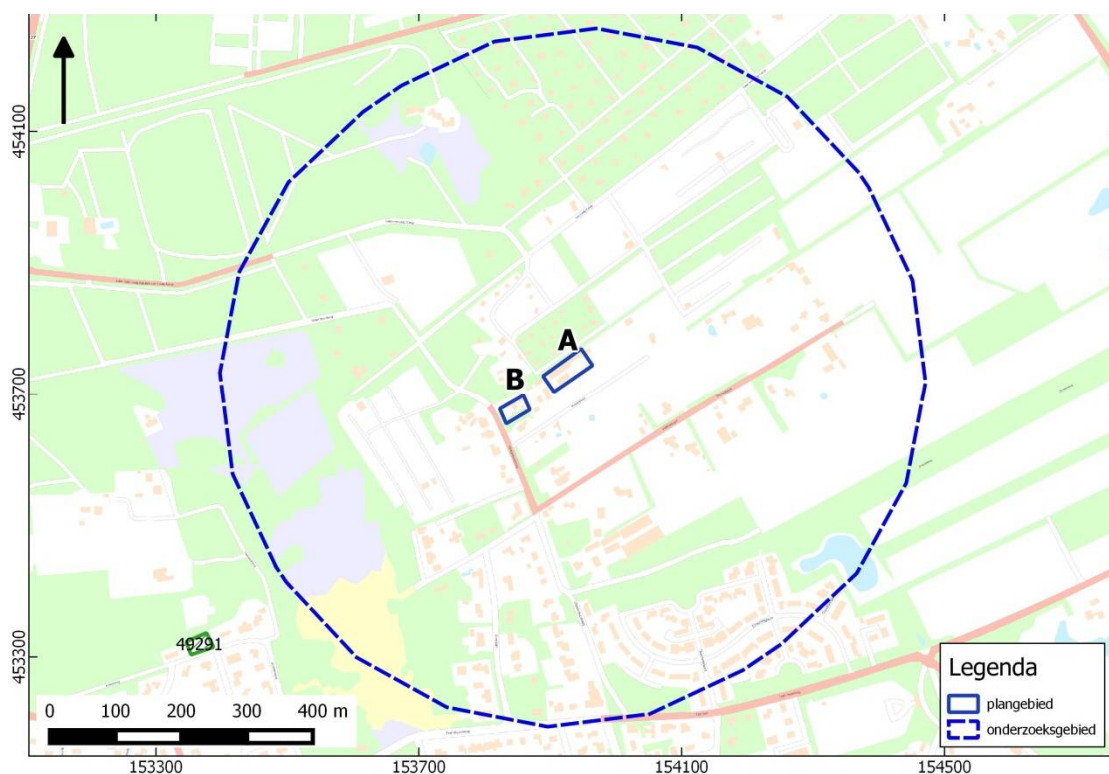
INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

Voor plangebied B vormt de aanleiding voor het onderzoek de geplande sloop van een recreatiewoning met bijbehorende bebouwing. Hiertoe is een omgevingsvergunning vereist. In plangebied A worden een aantal bestaande schuren gesloopt. Hiervoor komen twee nieuwe woningen in de plaats. Voor deze ingreep is een herziening van het bestemmingsplan 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 AFBAKENING PLAN- EN ONDERZOEKSGBIED

Het plangebied valt uiteen in deelgebied A (achter de Vinkenbuurtweg 16, voorheen Vinkenbuurt 30) en plangebied B (Vinkenbuurtweg 14, voorheen Vinkenbuurt 30b) in Maarn, gemeente Utrechtse Heuvelrug (UT), zie onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied.

Plangebieden A en B hebben een gezamenlijke omvang van ongeveer 3150 m². In de tekst hieronder wordt met 'plangebied' beide gebieden bedoeld. 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

OBJECTGEGEVENS PLANGEBIED		
Provincie	Utrecht	
Gemeente	Utrechtse Heuvelrug	
Plaats	Maarn	
Toponiem	Vinkenbuurtweg	
Uitvoerder	Laagland Archeologie	
Bevoegde overheid	gemeente Utrechtse Heuvelrug	
Laagland archeologie projectnummer	MAVI1801	
Datum conceptrapportage	30 januari 2018	
Datum definitieve rapportage	12 juni 2018	
Archeoregio	2, Utrechts-Gelders zandgebied	
Coördinaten hoekpunten Deelgebied B	noordwest	153823/453677
	noordoost	153858/453698
	zuidwest	153833/453655

Deelgebied A	zuidoost	153868/453676
	noordwest	153879/453749
	noordoost	153935/453786
	zuidwest	153913/453694
	zuidoost	153971/453734
Gezamenlijk oppervlak circa	3150 m ² (0,32 ha)	
Kaartblad	32C	
Datering	neolithicum – nieuwe tijd	
Complextype	nederzetting	
Onderzoeksaanmelding Archis3	4575807100 4613503100	
AMK-terrein	geen	
Vondstmeldingsnummers	geen	
Type onderzoek	bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek – verkennende fase	
Opdrachtgever	Ad Fontem ruimtelijk advies	
	contactpersoon: mevr. I. Scharenborg-Lesker	
Bevoegde overheid	gemeente Utrechtse Heuvelrug	
adviseur namens bevoegde overheid	mevr. A. Luksen-IJtsma	
Uitvoerder	Laagland Archeologie vof Virulyweg 21F 7602 RG Almelo 06 51 95 35 53	
Projectleider	E.W. Brouwer erwin.brouwer@laaglandarcheologie.nl	
Beheerder en plaats documentatie	Laagland archeologie VOF, vestiging Ootmarsum.	

Tabel 1. Objectgegevens.

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

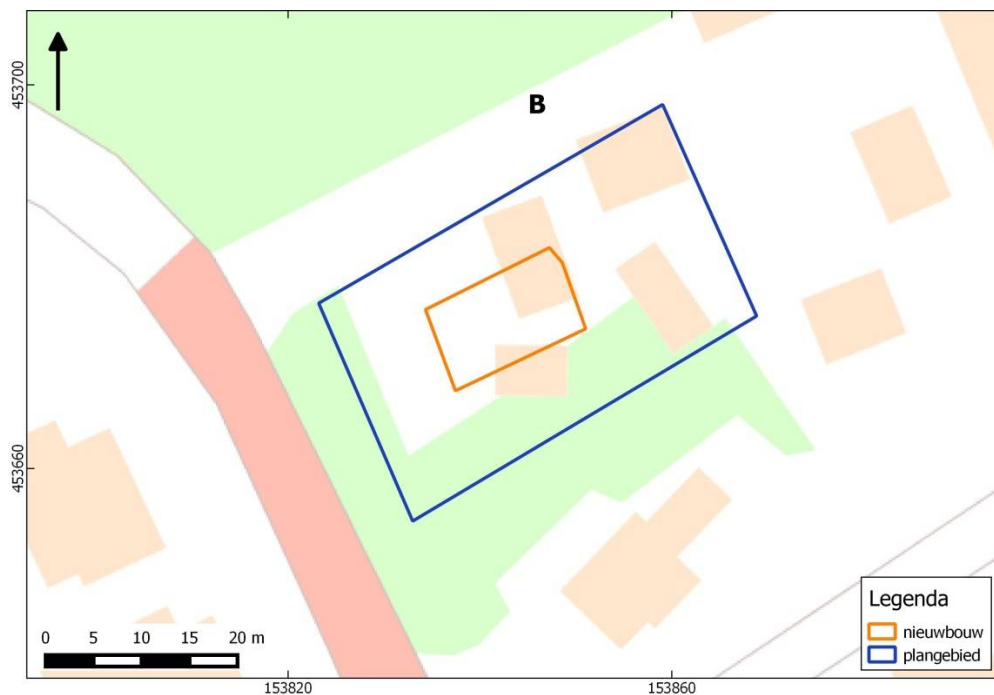
Deelgebied A

De noordelijke helft van het deelgebied is momenteel deels bebouwd (schuur en loods), terwijl het onbebouwde deel is verhard (stalling). De zuidelijke helft is onbebouwd (grasland). In de toekomst worden de bestaande gebouwen gesloopt, ten gunste van twee nieuwe woningen. Onderstaande afbeelding toont (schetsmatig) de locatie van de nieuwe gebouwen.



Afbeelding 2. Deelgebied A: locatie nieuwe woningen (schetsmatig) op een recente luchtfoto.

Deelgebied B ligt ongeveer 40 m ten zuidwesten van deelgebied A. Hier staan vier gebouwen. Het hoofdgebouw wordt gevormd door een recreatiewoning. De overige gebouwen bestaan uit schuren. De recreatiewoning ligt op een heuveltje. Ook hier wordt de bestaande bebouwing gesloopt ten gunste van nieuwbouw.



Afbeelding 3. Deelgebied B: locatie nieuwe woning (schetsmatig) en de bestaande bebouwing op de topografische kaart.¹ De bestaande bebouwing binnen de blauwe omlijning wordt gesloopt.

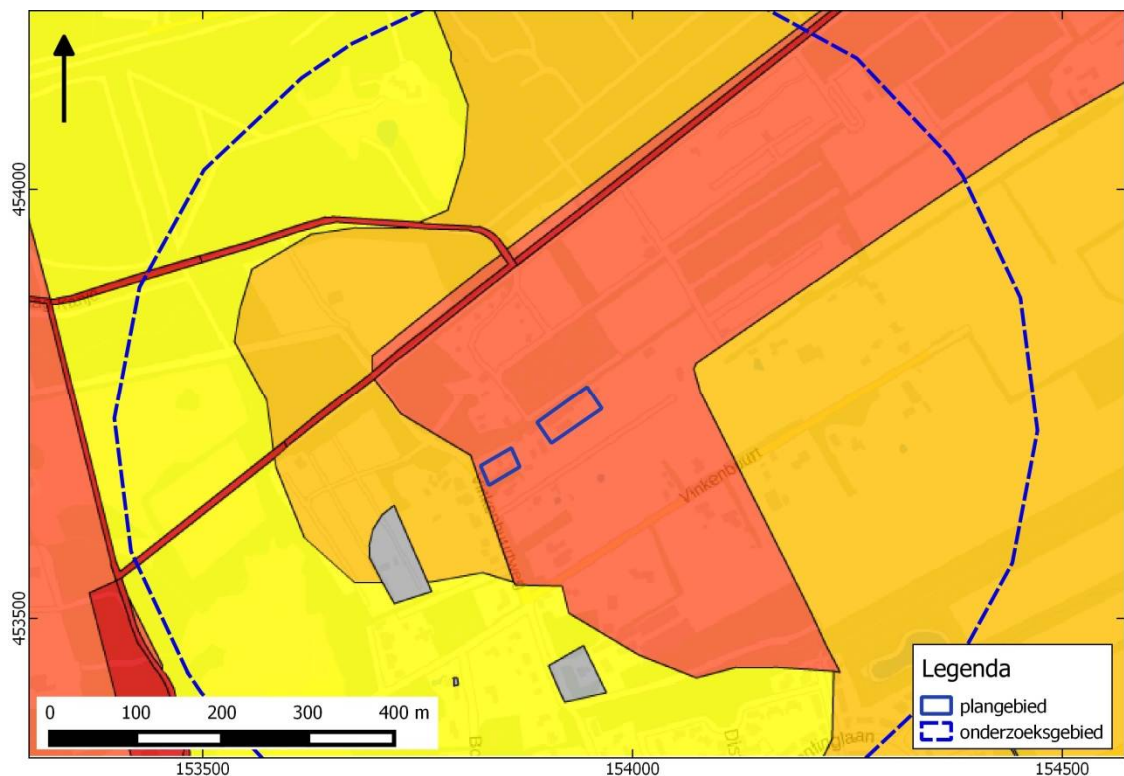
1.5 GEPLANEDE VERSTORING

De ingrepen vinden plaats binnen het plangebied. De ontgravingen blijven in principe beperkt tot de drie nieuwe woningen, kabels- en leidingentracés en de huidige gebouwen (sloop). De diepte van de geplande verstoring reikt vermoedelijk overwegend niet dieper dan ongeveer 100 cm –mv (vermoedelijk worden de woningen op staal gefundeerd). Rioleringsbuizen kunnen dieper aangelegd worden.

1.6 GEMEENTELIJK BELEID

De omvang van de geplande verstoringen overschrijdt de vrijstellingsgrenzen zoals die in het vigerende gemeentelijk archeologiebeleid zijn aangegeven. Onderstaande kaart toont een uitsnede van de gemeentelijke beleidskaart. In alle gevallen wordt gestreefd naar behoud *in situ*. Indien dat niet mogelijk is dient archeologisch onderzoek te worden verricht.

¹ Er is voor gekozen hier niet een luchtfoto te tonen: de aanwezige boombegroeiing maskeert de aanwezige gebouwen.



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

Terreinen in de zone Archeologie – waarde 3 hebben een hoge archeologische verwachting op het aantreffen van archeologische resten. Archeologisch onderzoek is verplicht bij ingrepen groter dan 150 m² (0,015 ha) en dieper dan 30 cm –mv. Archeologie – waarde 4 zones hebben een middelhoge verwachting. Hier dient archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd bij ingrepen groter dan 1000 m² (0,1 ha) en dieper dan 30 cm –mv. Archeologie – waarde 5 terreinen tenslotte hebben een lage verwachting. Er geldt een onderzoeksverplichting bij ingrepen groter dan 100.000 m² (10 ha).

Beide deelgebieden liggen in een zone met een hoge archeologische verwachting (archeologie – waarde 3). De omvang van de geplande ingrepen overschrijdt de vrijstellingsgrenzen.

1.7 ONDERZOEKSDOEL

Het uitgevoerde onderzoek behoort tot de eerste fasen in het huidige archeologische onderzoeksproces (zie bijlage 1). 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.

Voor realisering van de doelstelling wordt de volgende vraagstelling gehanteerd:

- *Wat is de fysisch-geografische situatie van het gebied?*
- *Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog intact? Wat is de invloed van de geomorfologische en bodemkundige aspecten van het plangebied op bewoning en gebruik in het verleden?*
- *Welke bekende archeologische waarden (complextype, archeologische periode) bevinden zich in het plan- en onderzoeksgebied?*
- *Wat is bekend over het historisch gebruik van het plangebied in het verleden?*
- *Wat is de specifieke verwachting van het plangebied ten aanzien van archeologische waarden? (datering, complextype, omvang, diepteligging, gaafheid en conservering, locatie, uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren), mogelijke verstoringen)*

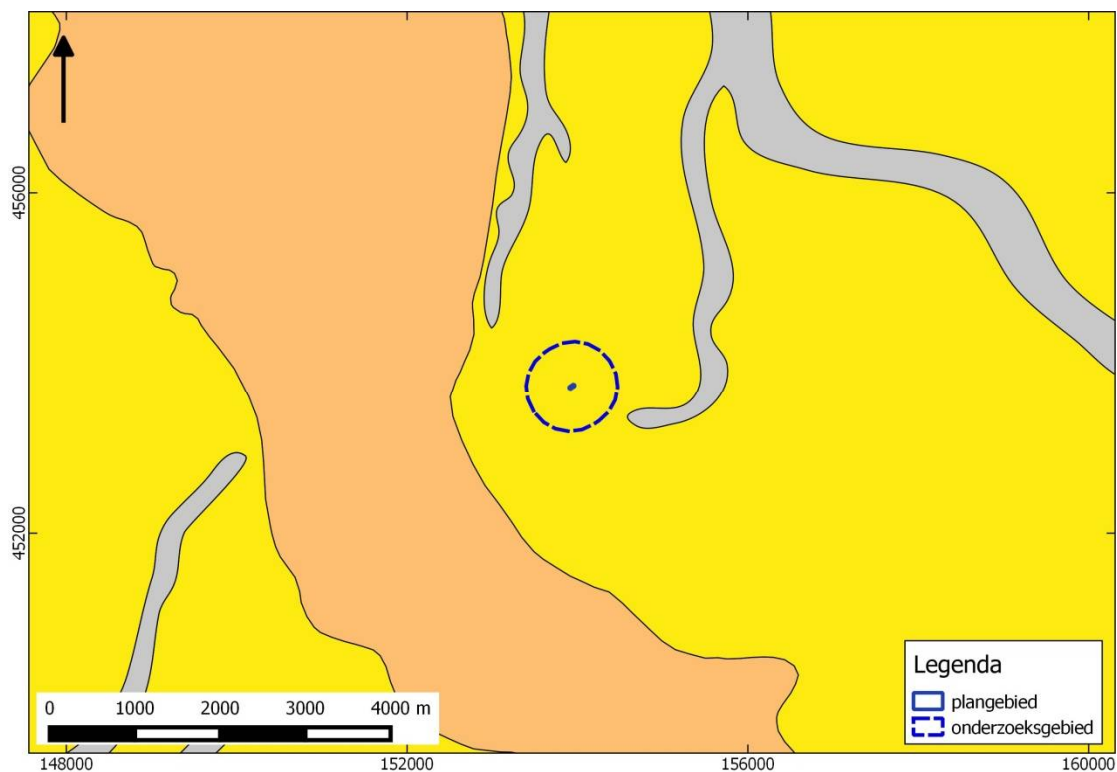
HOOFDSTUK 2 INVENTARISATIE

2.1 INLEIDING

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

2.2 LANDSCHAPPELIJKE ONTWIKKELING

Het plangebied ligt aan de voet van een noord-zuid georiënteerde stuwwal (zie onderstaande afbeelding). Deze is onder invloed van landijs gevormd in de voorlaatste ijstijd (Saalien, 238.000 – 126.000 voor heden).



Afbeelding 5. Uitsnede Paleogeografische kaart, situatie omstreeks 9000 voor Chr. Geel: dekzand; oranje: stuwwal; grijs: rivierdal. Naar: Vos e.a., 2013.

Ten noordwesten en oosten bevonden zich twee brede, relatief ondiepe rivierdalen, achtergelaten door vlechtende rivierstelsels gedurende het Pleistoceen. Zowel stuwwal als rivierdalen zijn in het vroege Holoceen bedekt respectievelijk grotendeels opgevuld met door de wind aangevoerd zand (dekzand). In de loop van het Holoceen ontstond op grote schaal veengroei, met name in de lagere en slecht ontwaterde gebieden, hier gevormd door de oude Pleistocene rivierdalen. Voor zover bekend is het plangebied nooit met veen bedekt geweest, al naderde het veenpakket het oostelijk deel van plangebied tussen ruwweg 500 voor Chr. – 1000 na Chr. Het dekzand in het plangebied wordt gerekend tot de Formatie van Boxtel. Op basis van een nabije boring uit DINO-loket² kan worden aangenomen dat dit pakket in het plangebied een dikte bereikt van ongeveer 13,5 m.

Geomorfologie

Op de geomorfologische kaart (bijlage 3) ligt het plangebied in een zone met gordeldekzandwelingen, al dan niet met oud bouwlanddek (3L6). Gordeldekzanden liggen meestal tegen stuwwallen aan en vormen daarmee de overgang tussen de hooggelegen stuwwalgronden en de lagere delen. Westelijk bevindt zich een zone met hoge en lage landduinen met bijbehorende vlakten en laagten (respectievelijk 12C2 en 4L8). Deze zijn op het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland, zie bijlage 4) goed te zien als onregelmatige opduikingen. De landduinen zijn waarschijnlijk met name in de loop van de late middeleeuwen – nieuwe tijd³ ontstaan door overmatig landgebruik, waardoor het zand is gaan verstuiven. Op een ingezoomd AHN-beeld (zie hieronder) ligt deelgebied A in een relatief vlak, ietwat van zuidwest naar noordoost naar beneden hellend, terrein. Op basis van dit beeld is het niet aannemelijk dat het plangebied is opgehoogd. Wel is vermoedelijk sprake van egalisatie: op grond van de geomorfologische ondergrond in het plangebied zou meer reliëf mogen worden verwacht.

Deelgebied B ligt op een duidelijke verhoging; het gaat vermoedelijk om een deels vergraven landduin. Met name ten noorden, langs de Vinkenbuurtweg, komen meer landduinen voor. Ook hier is sprake van vergraving.

² boring B32D0141, DINOLOket.nl

³ De oorsprong en ouderdom van stuifzanden in Nederland is echter zeer divers. In het Holoceen is de mens vrijwel altijd de oorzakelijke factor, maar al vanaf de bronstijd zijn zandverstuivingen ontstaan, zie bijvoorbeeld Ellenkamp, 2016.



Afbeelding 6. Detailopname AHN.

Bodem

Bodemkundig (bijlage 5) ligt deelgebied A deels binnen een zone met hoge zwarte enkeerdgronden, met fijn, leemarm - zwak lemig zand. Een enkeerdgrond is ontstaan in de loop van de late middeleeuwen – nieuwe tijd door het jarenlang opbrengen van minerale plaggen ter verbetering van de bodemvruchtbaarheid. Hierdoor is een dek ontstaan van minimaal 50 cm dik. De noordwestelijke hoek ligt in een zone met haarpodzolgronden met leemarm en zwak lemig fijn zand (Hd21). Het plaggendek is vermoedelijk opgebracht op een haarpodzolgrond. Deelgebied B ligt geheel binnen een zone met haarpodzolgronden.

Ten zuiden en westen van het plangebied ligt een zone met duinvaaggronden met leemarm en zwak lemig fijn zand (Zd21). Deze zone komt niet overeen met de zone met hoge en lage landduinen op de geomorfologische kaart. Op het AHN zijn geen specifieke kenmerken van een enkeerdgrond in en rond het plangebied te herkennen.

2.3 ARCHEOLOGIE

In het plan- en onderzoeksgebied zijn geen waarnemingen of AMK-terreinen geregistreerd. Evenmin zijn voorgaande archeologische onderzoeken geregistreerd.

Onderzoeksmelding 49291 ligt ongeveer 630 m ten zuidwesten van het plangebied. Het betreft een bureau- en verkennend booronderzoek aan de Kronerweg, in 2011

uitgevoerd door het toenmalig ARC.⁴ Het betreffende onderzoeksgebied ligt – net als het actuele plangebied - in een zone met gordeldekzandwelingen met hoge zwarte enkeerdgronden. Op basis van het bureauonderzoek geldt een hoge trefkans op resten uit de periode laat-paleolithicum – nieuwe tijd (brede verwachting). Voor het veldonderzoek zijn zes boringen gezet met een edelmanboor van 15 cm Ø. Op basis van de boringen bestaat het bodemprofiel uit een plaggendek tot 25 – 95 cm –mv. Daaronder is een vergraven laag met brokken van het eerddek en onderliggende bodemhorizonten waargenomen, in diepte variërend van 70 – 105 cm –mv. In twee boringen is daaronder een bruine (vergraven) B-horizont waargenomen; in de overige boringen een donkergele C-horizont. De geconstateerde verschillen in de dikte van het plaggendek worden toegeschreven aan vergravingen en ophogingen.

In de top van de C-horizonten van vijf boringen zijn houtskoolfragmentjes waargenomen. De zeggingskracht hiervan als archeologische indicator is echter zeer beperkt. In het rapport wordt geconcludeerd dat er waarschijnlijk geen sprake is van een vindplaats op deze locatie. Nader onderzoek wordt niet aanbevolen.

Onderzoeksmelding 21977 ligt ongeveer 700 m ten zuiden van het plangebied. Dit betreft een archeologisch booronderzoek door RAAP in 2007. Het betreffende rapport is niet gepubliceerd. In de beschrijving in Archis3 wordt gemeld dat in het noordwestelijk deel van het plangebied een intacte podzolbodem is aangetroffen. Er zijn echter geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van een intacte vindplaats. In boring 4, in de top van de B-horizont op een diepte van 60 cm –mv is een metalen beslagplaatje van een onbekend voorwerp van na de 13^e/14^e eeuw aangetroffen (waarneming 415269).

Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht en aanvullende kaarten.

Voor dit onderzoek is de provinciale cultuurhistorische atlas geraadpleegd.⁵ Op de verschillende onderdelen van deze kaart (onder andere Militair erfgoed, Archeologie, Erfgoedparels en Historische bebouwing) zijn voor het plangebied geen bijzonderheden aangegeven. Het terrein ligt in de zone 'agrarisch cultuurlandschap', ontstaan tussen 1000 – 1600 of 1500 – 1800.

Op de 'Utrechtse Heuvelrug op de kaart'⁶ zijn geen bijzonderheden in of rond het plangebied geregistreerd. In de Atlas Leefomgeving (geraadpleegd zijn de kaarten Aardkundige Waarden, Cultureel Erfgoed en Bodem) zijn geen aanvullende details te zien. In Bodemdata zijn geen boringen in en rond het plangebied geregistreerd.

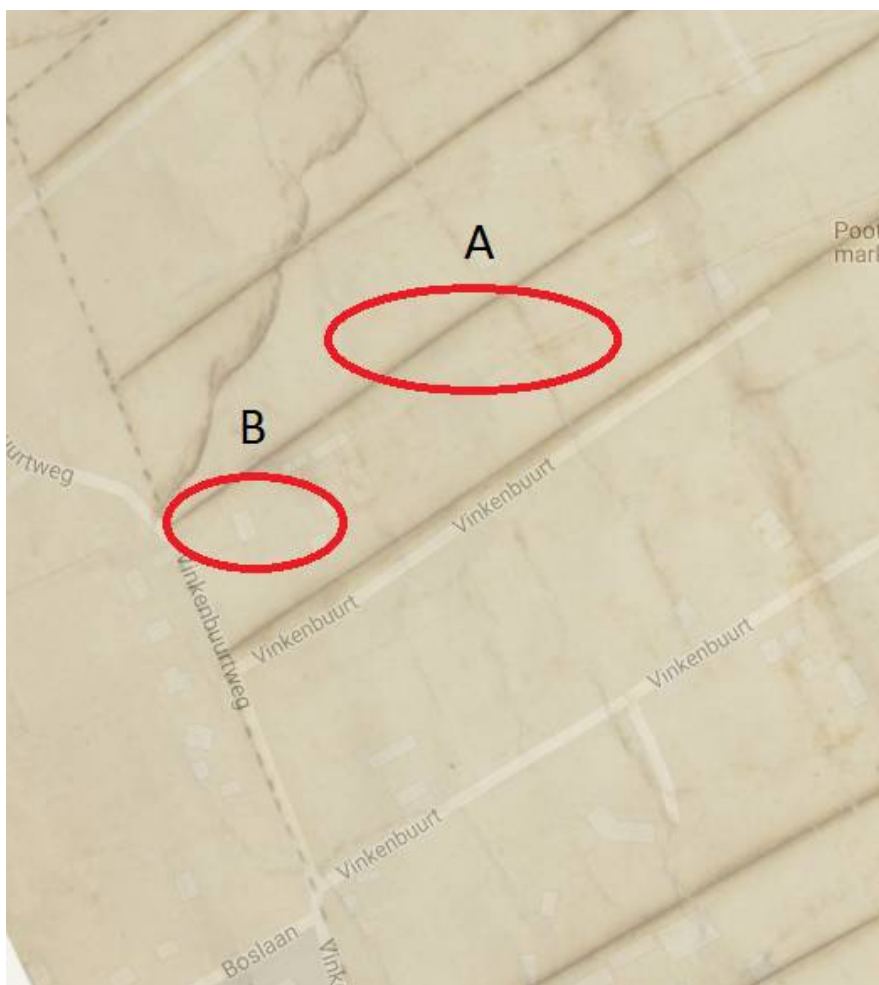
2.4 HISTORIE

Op de Tiendkaart van Maarn uit 1646 is het plangebied verkaveld in lange, brede, noordwest- zuidwest georiënteerde stroken. Voor de verkaveling ging het om laaggelegen, moerassige gronden die gemeenschappelijk gebruikt werden. De kaart laat zien hoe de stroken werden verdeeld onder een aantal toekomstige eigenaren.

⁴ Verboom-Jansen, 2011

⁵ Blijdenstijn, 2005.

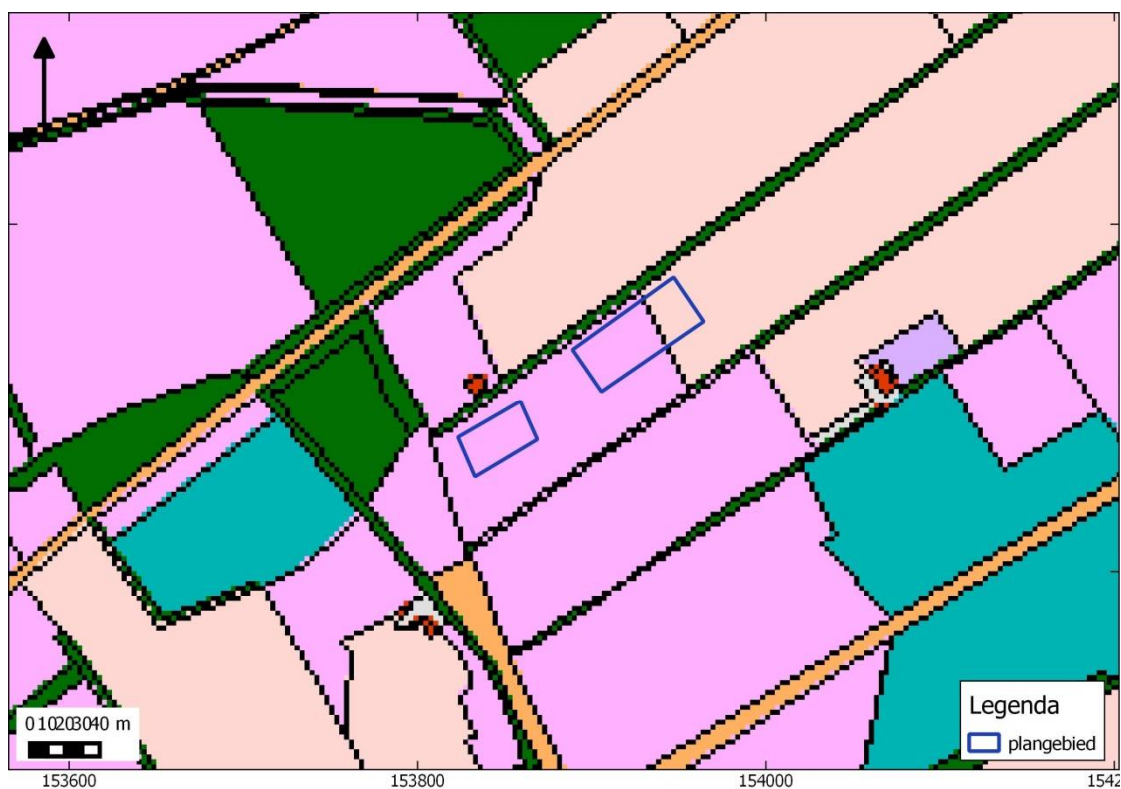
⁶ www.heuvelrugopdekaart.nl



Afbeelding 7. Uitsnede uit de ontginningskaart Maarn uit 1646. Bron: www.mmnatuurlijk.nl. De plangebieden zijn indicatief met rood aangegeven.

Op de eerste kadastrale kaart (circa 1832)⁷ zijn de plangebieden onbebouwd (afbeelding 8). Het terrein is op de OAT (Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel) aangeduid als heide. Het terrein grenst rond 1832 aan opstreckende landbouwpercelen uit noordoostelijke richting die al op de ontginningskaart uit 1646 is te zien. Waarschijnlijk is op de kadastrale kaart een momentopname vastgelegd van een ontwikkeling waarbij de woeste gronden perceelsgewijs worden ontgonnen tot akkerland.

⁷ bron: hisgis.nl



Afbeelding 8. Uitsnede uit de eerste kadastrale kaart, circa 1832. De locaties van de plangebieden zijn rood omcirkeld. Beige: bouwland, donkergroen: bos/opgaand hout, paars: heide, blauw: dries als bouwland⁸, oranje: onverharde weg. Bron: hisgis.nl.

Op de Bonnebladen (circa 1900, zie afbeelding 9) is het plangebied onbebouwd en in gebruik als akker.

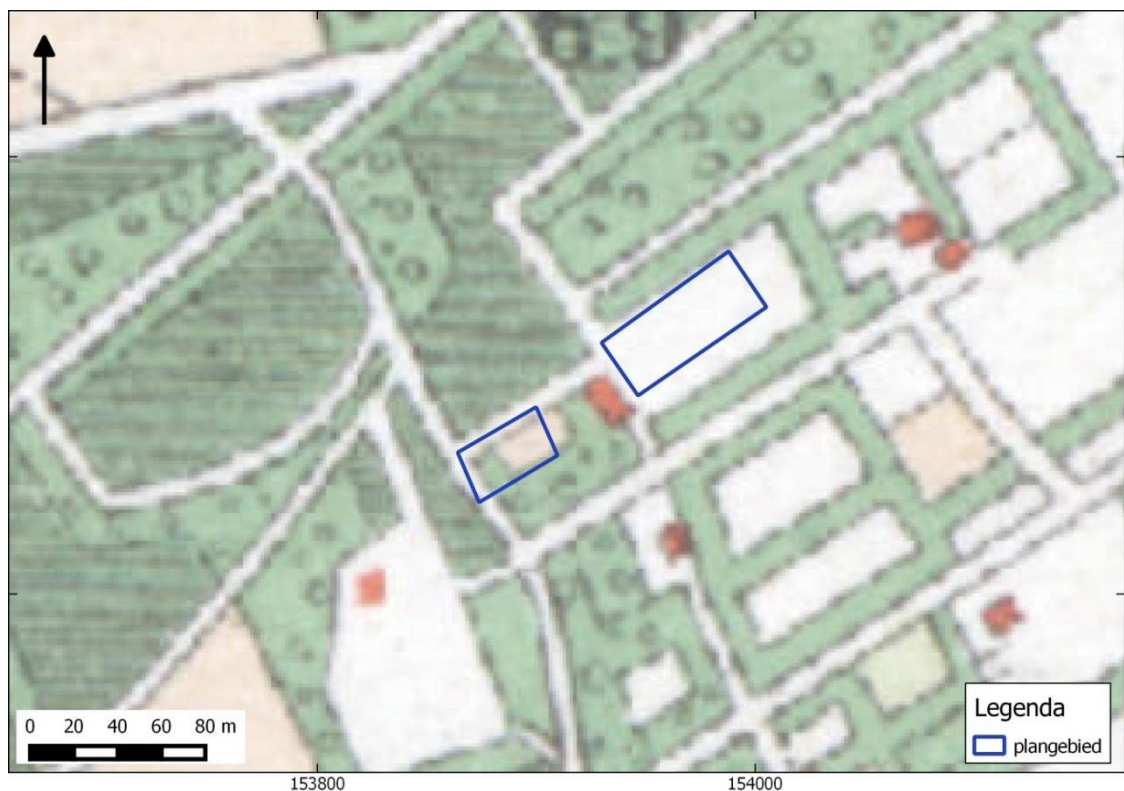
⁸ Een dries (dries) is een bouwland dat tijdelijk braak ligt, zodat het land zich zonder bemesting of arbeid kon herstellen. Doorgaans lagen drieslanden langs de buitenste randen van de escomplexen en betrof het de relatief nieuw aangewonnen delen daarvan.



Afbeelding 9. Uitsnede uit de topografische kaart uit omstreeks 1901. Bron: topotijdreis.nl

Ten noorden van het plangebied ligt een uitgestrekte zone met landduinen (lichtrood gespikkeld op de kaart). Ook direct ten westen van het plangebied komt een klein, nog niet-ontgonnen perceel met een landduin voor. Deelgebied B bevindt zich in een met bomen begroeid perceel.

Ten westen van het plangebied is sprake van een bebost gebied, ruwweg ter hoogte van waar op de geomorfologische kaart sprake is van landduinen. Zeer waarschijnlijk gaat het hier om doelbewuste bosaanplant waarmee beoogd wordt de verstuiving te stoppen. Deze kaart impliceert tevens dat een aanzienlijk deel van het onderzoeksgebied en mogelijk zelfs het plangebied met verstuiving te maken heeft gehad.



Afbeelding 10. Topografische kaart uit omstreeks 1918. Bron: topotijdreis.nl

Op bovenstaande kaart van enkele decennia later zijn grote delen van het onderzoeksgebied met bomen bedekt. De witte vlakken - waaronder deelgebied A - zijn nog in gebruik als akker. Deze kaart impliceert dat de problemen rondom zandverstuiving in de vroege 20^{ste} eeuw nog niet voorbij waren. Omvangrijke bosaanplant bleek noodzakelijk om het stuifzand een halt toe te roepen.



Afbeelding 11. Topografische kaart uit 1955. Bron: topotijdreis.nl

Halverwege de vorige eeuw zijn grote delen weer ontbost. De reden hiervoor is niet bekend. Deelgebied A is nu in gebruik als grasland. Langs de weg ontstaat de eerste bebouwing en ook in deelgebied B is omstreeks 1955 bebouwd (schuur).

HOOFDSTUK 3 CONCLUSIE

De conclusie wordt gegeven aan de hand van de beantwoording van de onderzoeksvragen uit paragraaf 1.7.

➤ *Wat is de fysisch-geografische situatie van het gebied?*

De plangebied ligt in een dekzandgebied. De zanden behoren tot de Formatie van Boxtel. Het zijn zanden die met name in de koudste fasen van de laatste ijstijd door de wind zijn afgezet. Geomorfologisch ligt het plangebied in een zone met gordeldekzanden. Bodemkundig is sprake van haarpodzolgronden, waarop volgens de bodemkaart in het oostelijk deel een plaggendeek aangebracht

Op het AHN zijn in het plangebied en haar omgeving geen gordeldekzandwelingen of een plaggendeek te zien. Welingen in het deelgebied Betreffen stuifzandgebieden, die mogelijk ook in het plangebied invloed hebben gehad.

➤ *Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog intact? Wat is de invloed van de geomorfologische en bodemkundige aspecten van het plangebied op bewoning en gebruik in het verleden?*

Op basis van de bodemkaart bevindt het grootste deel van deelgebied A zich op een enkeerdgrond van minimaal 50 cm dik. Op basis echter van de ontginningskaart van 1646 en ook de langgerekte vorm en omvang van de landbouwpercelen op oude kaarten gaat het hier om een late ontginning, iets waar ook de bodemopbouw uit nabije onderzoeken op wijst (plaggendeek zonder duidelijke laagopbouw op een vergraven tussenlaag. Op basis van oude kaarten en het AHN bevindt zich vermoedelijk geen plaggendeek in het plangebied. Zo er sprake is van een plaggendeek, dan gaat het om een zeer jong dek.

De zandverstuivingen in de omgeving van het plangebied hebben vermoedelijk een belangrijke rol gespeeld in de afgelopen eeuwen. In het begin van de vorige eeuw is sprake van grootschalige boomaanplant, zeer waarschijnlijk met als doel de zandverstuivingen te stoppen.

➤ *Welke bekende archeologische waarden (complextype, archeologische periode) bevinden zich in het plan- en onderzoeksgebied?*

In het plan- en onderzoeksgebied zijn geen bekende archeologische waarden geregistreerd. Op ongeveer 700 m van het plangebied is de vondst van een metalen beslagplaatje van na de 13^e/14^e eeuw geregistreerd.

➤ *Wat is bekend over het historisch gebruik van het plangebied in het verleden?*

Rond 1832 was het plangebied nog grotendeels onontgonnen (heide). Wellicht is het terrein gebruikt voor het winnen van minerale plaggen, waarbij de bovengrond stelselmatig is afgeplagd en/of is het terrein gebruikt voor beweiding. Rond 1901 is het terrein kortstondig in gebruik als akker, maar rond 1918 is deze functie opgegeven. Het

terrein is nu begroeid met lage bomen/struiken. Tegen 1955 is de beplanting verwijderd ten gunste van grasland. De huidige schuur dateert van na 1955.

HOOFDSTUK 4 VERWACHTINGSMODEL

In dit hoofdstuk wordt een gespecificeerde verwachting voor het gebied gegeven op basis van de laatste onderzoeksvraag in par. 1.5.

- *Wat is de specifieke verwachting van het plangebied ten aanzien van archeologische waarden? (datering, complextype, omvang, diepteligging, gaafheid en conservering, locatie, uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren), mogelijke verstoringen)*

De gemeentelijke beleidskaart geeft een hoge verwachting aan voor het plangebied. Deze hoge verwachting is gebaseerd op de veronderstelde aanwezigheid van een oud plaggendek. Zeer waarschijnlijk bevindt zich geen – of hooguit een zeer jong – plaggendek in de plangebieden.

Het gebied is mogelijk ook onderdeel van een stuifzandgebied geweest, waardoor de mogelijkheden tot ontginning wellicht beperkt waren. Op oude kaarten is het gebied vanaf 1646 onbebouwd geweest. Het is niet waarschijnlijk dat de plangebieden in de periode daarvoor bebouwd is geweest. Op grond hiervan kunnen alleen resten uit de periode laat-neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen worden verwacht in het plangebied. Op grond van de landschappelijke situatie en bekende archeologische waarden die in de omgeving van het plangebied gevonden zijn, kan worden uitgegaan van een lage verwachting.

De lage verwachting geldt voor nederzittingsresten uit deze perioden. 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 – vroege middeleeuwen hebben meestal een omvang tussen 500 – 2000 m² (huisplaats) of meer dan 8000 m² (dorp).⁹

Deze resten liggen in de top van de natuurlijke ondergrond, mogelijk dicht onder het maaiveld onder een bouwvoor of eventuele ophogingslaag (dun plaggendek of stuifzandpakket). De ondergrond wordt hier gevormd door dekzand waarin zich podzolgronden hebben ontwikkeld.

Eventuele resten bestaan uit vuursteenstrooiingen (voornamelijk neolithicum, in mindere mate bronstijd en ijzertijd). Daarnaast kan (gefragmenteerd) aardewerk worden verwacht, evenals houtskool, verbrande huttenleem en natuursteen. Vanaf ongeveer de 17^e eeuw is ook baksteen te verwachten (rurale gebieden; in bewoningskernen al eerder). Deze vondstcategorieën bevinden zich op of in het pleistocene zand, direct onder een bouwvoor. Daarnaast kunnen grondsporen worden verwacht. Het gaat daarbij overwegend om paalkuilen, greppels en afvalkuilen en dergelijke. Deze bevinden zich in de top van de pleistocene ondergrond en kunnen zich tot op grote diepte uitstrekken.

⁹ bron: Tol e.a., 2006.

Gezien de huidige bebouwing en ontginningsactiviteiten in het verleden moet rekening gehouden worden met een matige conservatie. Deze waarden kunnen verspreid over de plangebieden worden verwacht.

HOOFDSTUK 5 VELDONDERZOEK

5.1 BESCHRIJVING ONDERZOEKSMETHODIEK

Het veldonderzoek heeft tot doel om meer inzicht te verkrijgen in de fysische situatie in het plangebied. Het dient de in het deelgebied 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 acht verkennende boringen. Een aantal boringen zijn op de vermoedelijke nieuwbouwlocaties gezet. De overige boringen zijn zoveel mogelijk verspreid over de toegankelijke delen van het plangebied gezet.

De boringen zijn ingemeten met GPS met een nauwkeurigheid van 2 m en uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boorkernen zijn visueel geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren. 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. Boringen 2 en 4 zijn in overdekte ruimten gezet. De maaiveldhoogte is hier afgeleid van de dichtstbijzijnde maaiveldhoogtemeting op het AHN. De profielbeschrijvingen zijn uitgewerkt in het programma Boorstaten!¹⁰ en opgenomen in bijlage 8. De boorpuntenkaart met de posities van de boringen is opgenomen in bijlage 7.

5.2 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*

¹⁰ <https://www.boorstaten.nl/>

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?*

5.3 RESULTATEN: LITHOLOGIE, LITHOGENESE EN BODEMONTWIKKELING

Het typerende bodemprofiel bestaat van boven naar onder uit:

0 – 60 cm –mv: verstoord zand en/of opgebracht cunetzand;

60 – 150 cm –mv: zeer fijn zwak siltig geel/beige zand. Dit zand is goed gesorteerd betreft dekzand (C-horizont).

In boringen 7 en 8 heeft het verstoorde pakket een dikte van 80 cm (boring 8) en 110 cm (boring 7). Ook hier ligt het verstoorde pakket op een C-horizont.

In het verstoorde pakket zijn verschillende lagen te onderscheiden.

- In boring 3 is tussen 20 – 50 cm –mv een laag aangetroffen die is geïnterpreteerd als oude bouwvoor (zeer fijn zwak siltig, matig humeus zand, donkergrijs/zwart van kleur en diffuus begrensd met de onderliggende (verstoorde) laag.
- In boring 4 is tussen 65 en 70 cm –mv mogelijk een ontginningslaagje aangetroffen (zeer fijn zwak siltig, matig humeus zand, zwart/geel/grijs van kleur en onscherp begrensd met de onderliggende (verstoorde) laag.
- In boring 7 is tussen 50 en 60 cm -mv mogelijk een verstoord eerddek aangetroffen. Lithologisch is dit gelijk aan de hierboven beschreven lagen, maar sterk humeus. Eronder, tot 110 cm -mv is het bodemprofiel nog steeds verstoord, maar met brokken B-, BC- en C-horizont.

5.4 RESULTATEN: ARCHEOLOGIE

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Tevens is geen plaggendek of resten daarvan waargenomen, evenmin als sporen van bodemvorming. In het verstoorde pakket zijn in enkele boringen puinresten aangetroffen (boringen 4 en 6), waaronder brokjes industrieel vervaardigd baksteen.

CONCLUSIE EN VERWACHTING

De vraagstelling zoals weergegeven in paragraaf 5.2 kan nu als volgt beantwoord worden.

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

De bodemopbouw bestaat uit een verstoord pakket tot circa 60 cm –mv. Het verstoorde pakket is meestal onscherp of diffuus begrensd met de onderliggende C-horizont. De C-horizont bestaat uit zeer fijn, zwak siltig (dek)zand. Dit zand is geel/beige van kleur.

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

In deelgebied A is de bodem tot ongeveer 60 cm –mv verstoord. Op basis van de aangetroffen puin- en (industriële) baksteenresten en de scherpte van de vlakken zoals deze zich in de boor aftekenen, betreft het een recente verstoring. Vermoedelijk hangt de verstoring samen met de bouwphase(n) van de huidige opstallen.

In deelgebied B is de bodem dieper verstoord, tot 110 cm (boring 7). Deze boring is geplaatst op de locatie waar op het AHN een verhoging zichtbaar is. In het bureauonderzoek is deze verhoging aangemerkt als landduin. In het booronderzoek zijn echter resten van een (verstoorde) eerdlaag en een B- en een BC-horizont aangetroffen. Voor zover het landduin in de late middeleeuwen is gevormd, kan geen sprake zijn van een dermate geprononceerde bodemvorming: de verstreken tijd is daar te kort voor. Het moet derhalve om een oudere landduin gaan.

In alle boringen is sprake van een tot in de C-horizont verstoord bodemprofiel. Derhalve kan gesteld worden dat beide plangebieden een volledig verstoord bodemprofiel hebben.

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

In het bureauonderzoek is uitgegaan van een brede archeologische verwachting voor de periode neolithicum tot en met nieuwe tijd. Deze verwachting wordt op basis van het veldonderzoek niet bevestigd.

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

Er worden geen archeologisch relevante resten meer verwacht omdat het bodemprofiel tot voorbij het archeologisch niveau is verstoord. Eventueel zouden diepere grondsporen (kuilen, waterputten) in de C-horizont nog deels bewaard kunnen zijn gebleven. Dergelijke sporen zijn door middel van booronderzoek vrijwel niet op te sporen.

- *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?*

Zie hierboven.

- *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 aanwezig. Dit hang samen met het sterk verstoorde bodemprofiel.

- *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?*

Niet van toepassing.

- *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?*

Niet van toepassing.

HOOFDSTUK 7 SELECTIEADVIES

Op basis van het uitgevoerde booronderzoek is de kans klein dat het deelgebied archeologische sporen bevat, afgezien van sporen die tot zeer diep in de C-horizont doorlopen. Het veldonderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd dat dergelijke resten in het deelgebied aanwezig zijn. Minder diepe sporen zijn waarschijnlijk volledig verstoord. Het archeologisch belang van de onderzochte locatie is daarom 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 Utrechtse Heuvelrug, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, mevr. A. Luksen-IJtsma

Mochten bij graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, dan geldt conform de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij de gemeente of haar archeologisch adviseur.

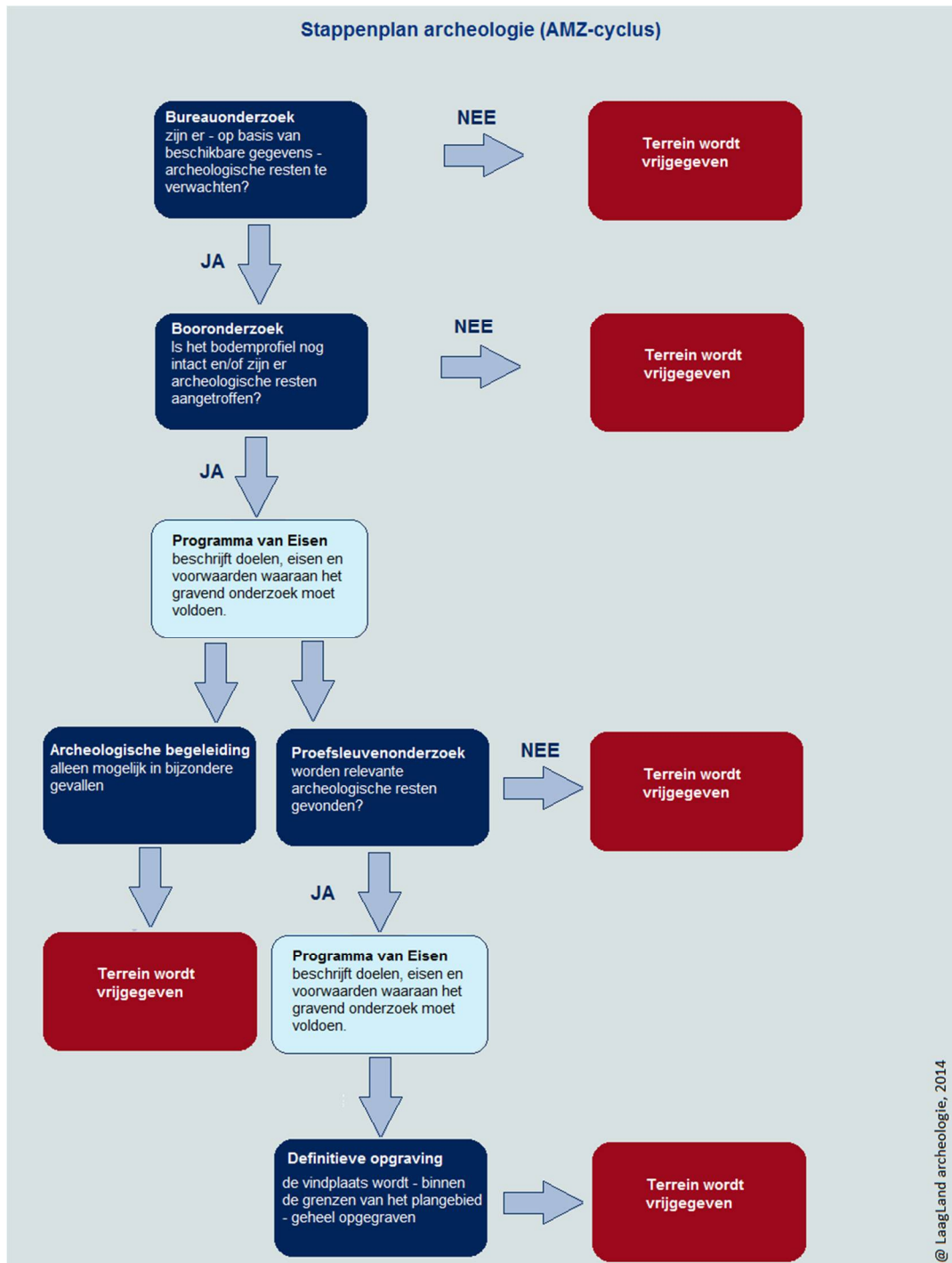
literatuur

- *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.*
- *Blijdenstijn, R., 2005. Tastbare tijd. Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht. Utrecht.*
- *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.*
- *Ellenkamp, R. 2016. Van woeste grond tot stuifzand. In: InBrabant, nummer 2 (pp. 6-16).*
- *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*
- *Verboom-Jansen, M., 2011. Een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen aan de Kronerweg te Maarn, gemeente Utrechtse Heuvelrug (U), ARC-rapporten 2011-134. Groningen.*
- *Vos, P. & S. de Vries 2013: 2^e generatie palaeogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0). Deltares, Utrecht. Op 15 mei 2015 gedownload van www.archeologieinnederland.nl.*

Archeologische databases / internetbronnen

- *ArchisIII*
- *www.boorstaten.nl*
- *www.topotijdreis.nl*
- *www.hisgis.nl*

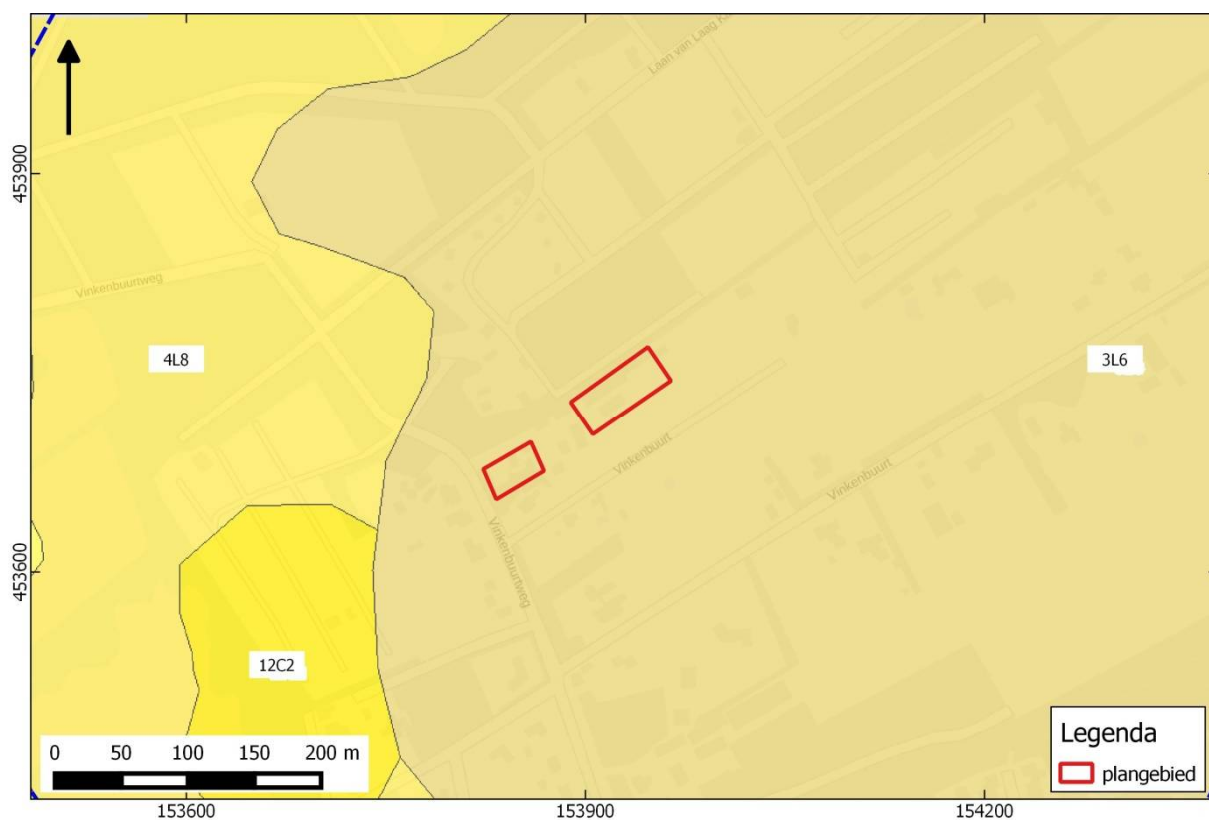
BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



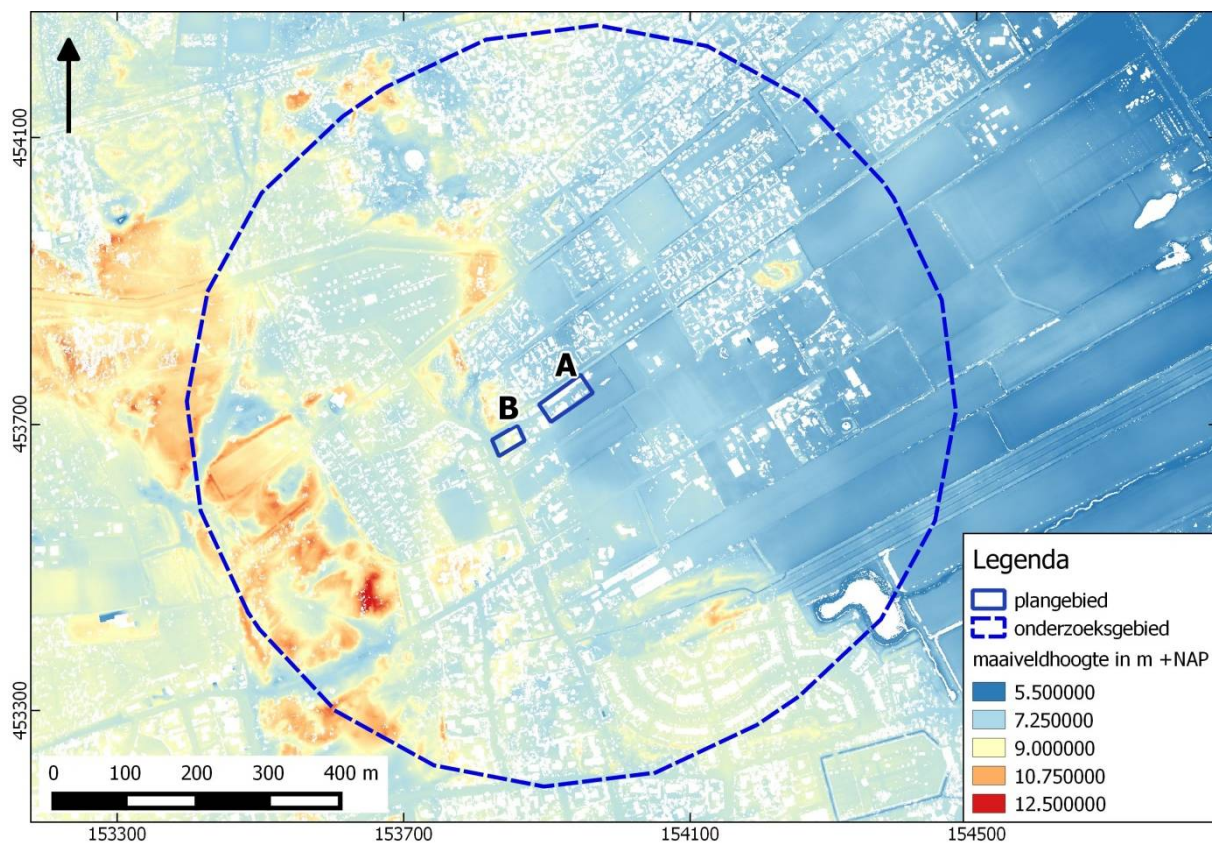
BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Archeologische perioden			Datering	
Nieuwe tijd		C	1795	
		B	1650	
		A	1500	
Middeleeuwen		Laat	1250	
		Vol	1050	
		vroeg	Ottoons	900
			Karolingisch	725
			Merovingisch	450
Romeinse tijd		Laat	270	
		Midden	70 na Chr.	
		Vroeg	15 voor Chr.	
Prehistorie	IJzertijd	Laat	250	
		Midden	500	
		Vroeg	800	
	Bronstijd	Laat	1100	
		Midden	1800	
		Vroeg	2000	
	Neolithicum	Laat	2850	
		Midden	4200	
		Vroeg	4900/5300	
	Mesolithicum	Laat	6450	
		Midden	8640	
		Vroeg	9700	
	Paleolithicum	Jong	35.000	
		Midden	250.000	
		Oud		
© Monolithisch archeologie 2013				

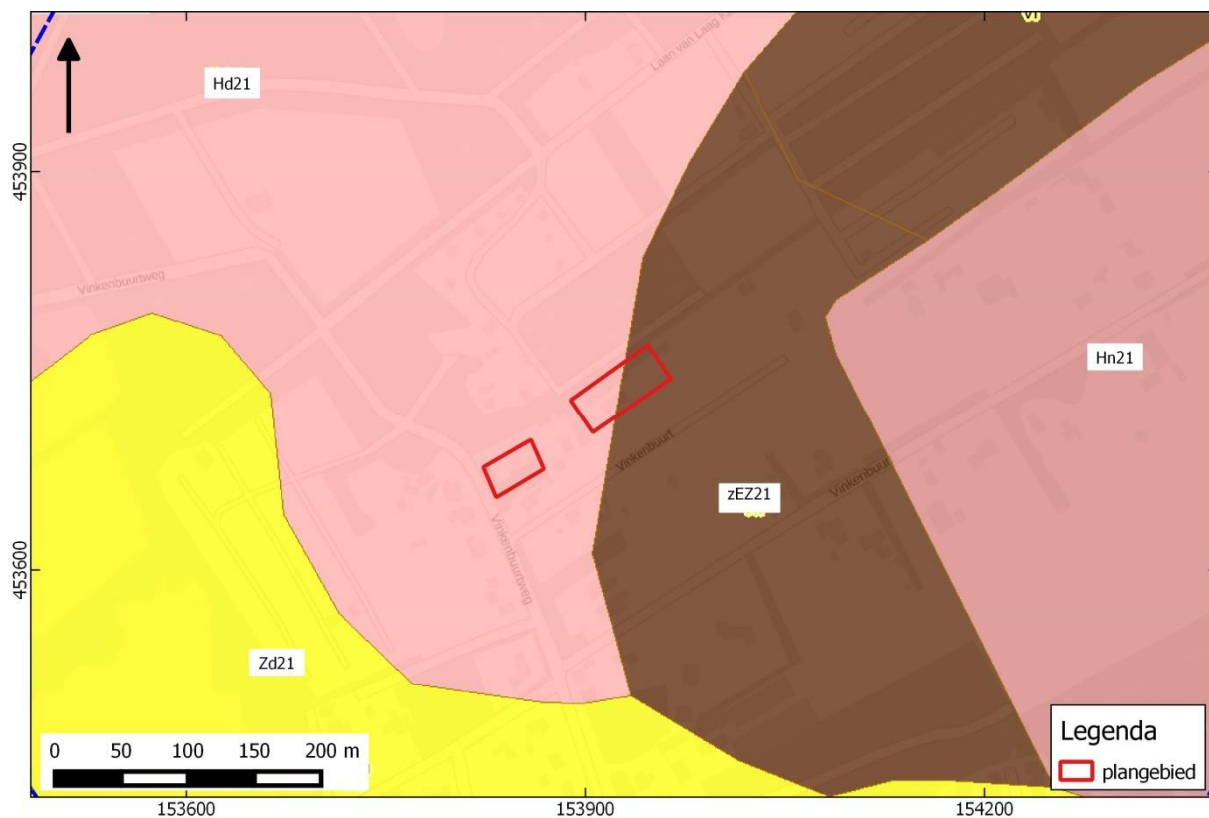
BIJLAGE 3 GEOMORFOLOGISCHE KAART



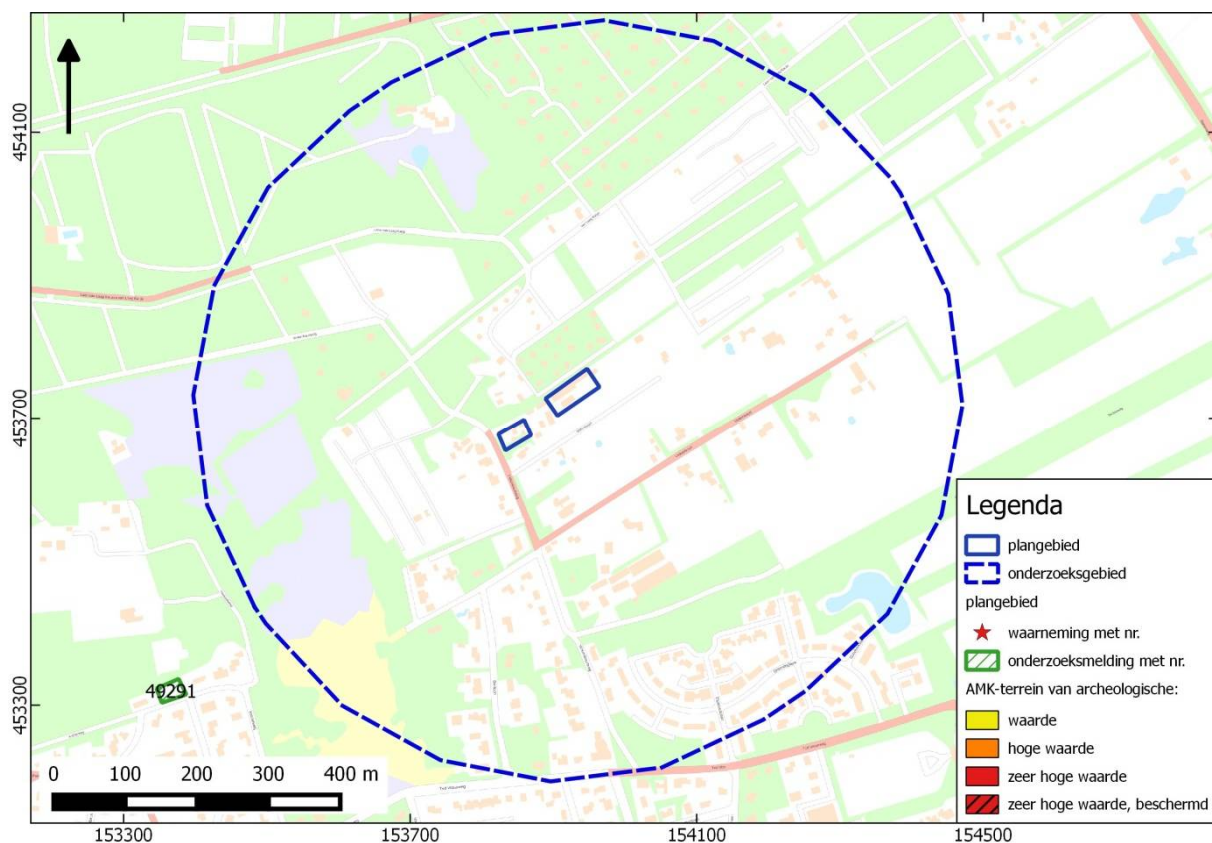
BIJLAGE 4 ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND



BIJLAGE 5 BODEMKAART



BIJLAGE 6 WAARNEMINGEN, AMK- TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN



BIJLAGE 7 BOORPUNTENKAART VELDONDERZOEK



BIJLAGE 8 BOORSTATEN

VELDONDERZOEK