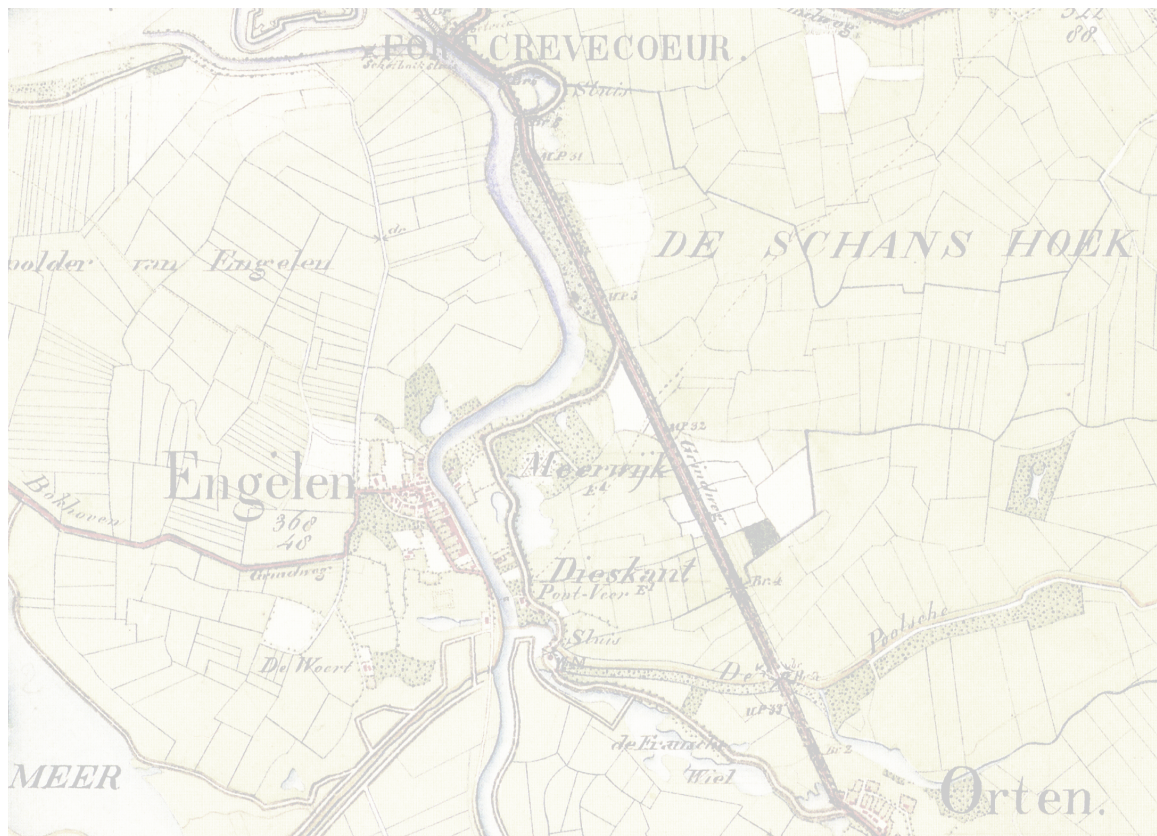




ARCHEOLOGIE EN
BOUWHISTORIE

Utrechtse Heuvelrug, Maarn Plangebied Maarnse Grindweg 37

Inventariserend Veldonderzoek door middel
van proefsleuven (IVO-P)

BAAC-rapport A-18.0279

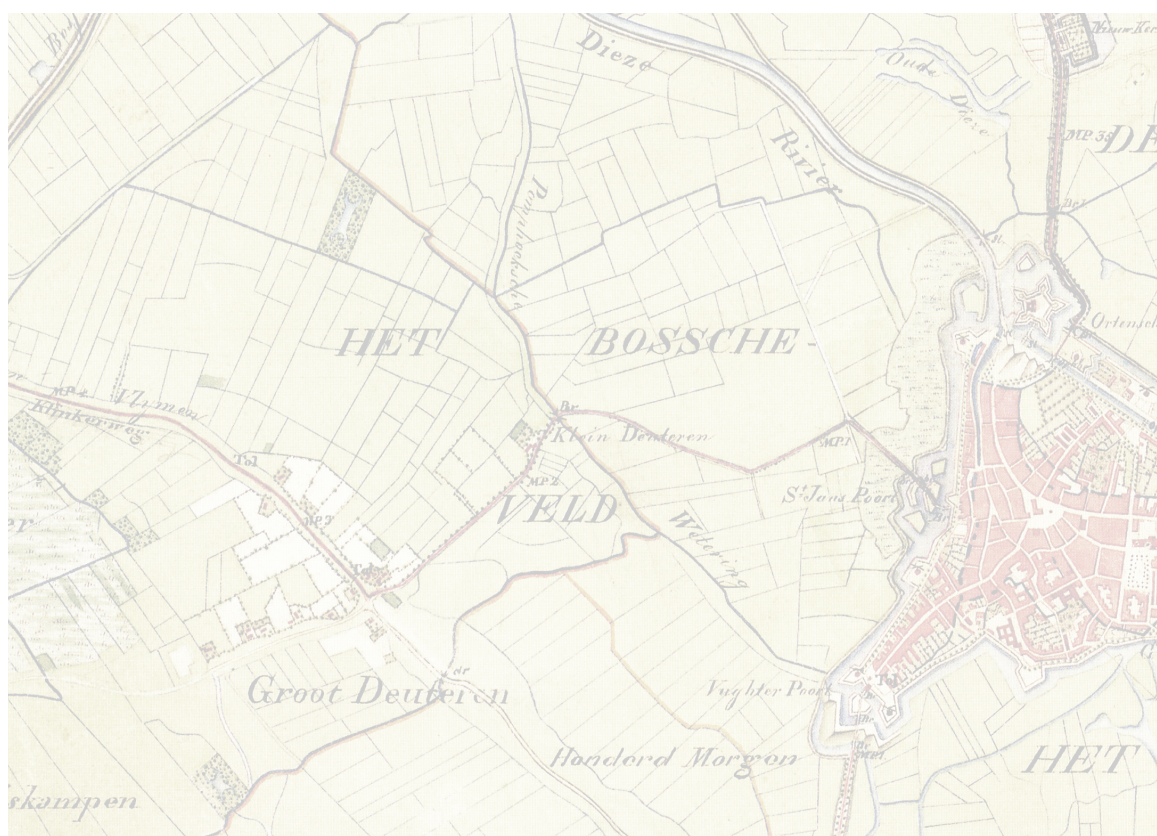
november 2018

Auteur:

A. Porreij-Lyklema MA

Status:

Definitief



Colofon

ISSN:	1873-9350
Auteur:	dhr. A. Porreij-Lyklema MA
Cartografie:	dhr. M. Leenders MA
Fotografie:	BAAC bv, tenzij anders vermeld
Inhoudelijke controle:	dhr. drs. J.F. van der Weerden

© BAAC, 's-Hertogenbosch 2018.

BAAC aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

BAAC bv
Onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en
Cultuurhistorie.

Graaf van Solmsweg 103
5222 BS 's-Hertogenbosch
Tel.: (073) 61 36 219
Fax: (073) 61 49 877
E-mail: denbosch@baac.nl

Postbus 2015
7420 AA Deventer

Inhoud

	■ Samenvatting	7
1	■ Inleiding	9
	1.1 Aanleiding	9
	1.2 Ligging en aard van het terrein	10
	1.3 Administratieve gegevens	11
	1.4 Leeswijzer	12
2	■ Onderzoekskader	13
	2.1 Landschappelijke achtergrond	13
	2.2 Archeologische achtergrond	17
	2.3 Historische achtergrond	20
	2.4 Onderzoeksvragen	21
	2.5 Werkwijze	23
	2.5.1 Veldwerk	23
	2.5.2 Uitwerking	23
3	■ Resultaten	27
	3.1 Bodemopbouw	27
	3.2 Sporen	28
	3.3 Vondsten	30
4	■ Conclusie, waardering en advies	31
	4.1 Conclusie	31
	4.2 Waardering	31
	4.3 Advies	31
5	■ Literatuur en bronnen	33
6	■ Lijst van afbeeldingen	35
	■ Bijlagen	37
	- Bijlage 1 Geologische en archeologische tijdvakken	39
	- Bijlage 2 Onderzoeksvragen uit het Programma van Eisen	41
	- Bijlage 3 Sporenlijst	43



Samenvatting

In opdracht van Wissing B.V. heeft BAAC bv (onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie) te 's-Hertogenbosch een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in plangebied Maarnse Grindweg 37 te Maarn. Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bouw van twee woningen met bijgebouwen in het plangebied, waarbij een gerede kans bestaat dat archeologische waarden vernietigd zullen worden.

In het plangebied zijn vijf werkputten aangelegd van ca. 20 x 4 m. Tijdens het onderzoek zijn voornamelijk recente verstoringen aangetroffen die te maken hebben met de bouw en sloop van de vakantiewoningen die hoorde bij een camping met pannenkoekenhuis / theehuis. In de noordoosthoek van het terrein is een greppel aangetroffen.

Het advies van BAAC bv is om het onderzoeksterrein vrij te geven voor verdere ontwikkelingen.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Dit betekent niet dat reeds gestart kan worden met bodemverstorende activiteiten of de daarop voorbereidende activiteiten. Het selectieadvies dient namelijk eerst beoordeeld te worden door de bevoegde overheid wat uiteindelijk leidt tot een selectiebesluit.



1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van Wissing B.V. heeft BAAC bv (*onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie*) een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in plangebied Maarnse Grindweg 37 te Maarn, gemeente Utrechtse Heuvelrug. Aanleiding voor het proefsleuvenonderzoek is het plan om nieuwbouw te realiseren. Het huidige plan is om vooraan op het perceel twee woningen met bijgebouwen te bouwen. Op het achterste deel van het perceel zal natuurontwikkeling plaatsvinden.

Voorafgaande aan het proefsleuvenonderzoek heeft in 2012 een bureau- en booronderzoek plaatsgevonden.¹ Op basis van deze onderzoeken bestaat voor het plangebied een lage verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het paleolithicum tot en met het neolithicum, een middelhoge verwachting voor archeologische resten (nederzettingsresten, graven e.d.) uit het neolithicum tot en met de ijzertijd en een lage verwachting voor archeologische resten uit de Romeinse tijd tot en met de nieuwe tijd. De verwachting is dat de bodem door de geplande ingrepen zal worden verstoord tot in de top van het archeologische sporenniveau. Gezien de mogelijk aanwezige vindplaats(en) (met een lage vondstdichtheid en de aanwezigheid van sporen) werd geadviseerd om een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek uit te voeren.

Het proefsleuvenonderzoek vond plaats op 26 september 2018. Contactpersoon namens de opdrachtgever is mevr. D. Best / de heer J. Heesters. De bevoegde overheid voor dit project is mevr. A. Luksen-IJtsma (gemeente Utrechtse Heuvelrug). Het veldteam bestond uit dhr. A. Porreij-Lyklema (senior KNA archeoloog/projectleider), mevr. T. Buikema (veldarcheoloog) en dhr. L.A. van Sambeek (veldarcheoloog Vriens). De graafmachine werd geleverd door dhr. B. van Harten (Van Harten B.V.) en bestuurd door Wesley. Tijdens het veldonderzoek zijn geen specialisten ingezet.

1 De Boer 2015.

1.2 Ligging en aard van het terrein

Het plangebied ligt ten zuiden van de bebouwde kom van Maarn in de bossen van de gemeente Utrechtse Heuvelrug (provincie Utrecht). Het plangebied wordt gevormd door het perceel aan de Maarnse Grindweg 37 en wordt in het zuidwesten door deze straat begrensd. De begrenzing aan de noordwestzijde bestaat uit een bebouwd perceel aan de Maarnse Grindweg 35. Aan de overige zijden wordt het plangebied omgeven door bospercelen. De oppervlakte bedraagt 4030 m². In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven.



Afb. 1.1 De ligging van het onderzoeksgebied/plangebied op de topografische kaart van Nederland.

1.3 Administratieve gegevens

Locatiegegevens

Provincie:	Utrecht
Gemeente:	Utrechtse Heuvelrug
Plaats:	Maarn
Toponiem:	Maarnse Grindweg 37
RD-coördinaten:	N: 153.700/ 452.026 O: 153.724/ 452.012 Z: 153.658/ 451.912 W: 153.626/ 451.937
Kaartblad:	32D
Landgebruik:	Grasland met bomen, omringd door bomen
Oppervlakte plangebied:	4.030 m ²
Oppervlakte onderzoeksgebied:	4.030 m ²

Projectgegevens

BAAC-project:	A-18.0279
Type onderzoek:	proefsleuvenonderzoek
zaakidentificatienummer:	4638071100
Opdrachtgever:	Wissing B.V. Contactpersoon: mevr. D. Best
Projectleider BAAC:	dhr. A. Porreij-Lyklema MA
Bevoegde overheid:	Gemeente Utrechtse Heuvelrug Contactpersoon: mevr. drs. A. Luksen-Ijtsma, 0343-565706
Beheer en plaats van vondsten en documentatie:	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Utrecht
Datum veldwerk:	26-09-2018
Datum conceptrapport:	10-2018
Datum goedkeuring:	6-11-2018
Datum definitief rapport:	9-11-2018

Vindplaatsgegevens

AMK-nummer en -status:	n.v.t.
Archis3-zaakidentificatienummer:	2387398100 (bureau- en booronderzoek)
Nummers gebouwde monumenten:	n.v.t.
Complextype huidig onderzoek:	n.v.t.

1.4 Leeswijzer

Deze rapportage omvat de uitwerking van het archeologisch onderzoek in het plangebied Maarnse Grindweg 37 te Maarn. Alvorens over te gaan tot de bespreking van de onderzoeksresultaten, zullen in hoofdstuk 2 de landschappelijke, archeologische en historische achtergronden in en rondom het plangebied worden beschreven. Deze worden gevolgd door paragrafen met daarin de onderzoeksvragen en de werkwijze in het veld en van de uitwerking. In hoofdstuk 3 komen de resultaten van het onderzoek aan de orde verdeeld over paragrafen betreffende bodemopbouw en archeologie. Het geheel zal in hoofdstuk 4 worden afgesloten met een conclusie waarin de resultaten in relatie tot elkaar worden besproken. Vervolgens wordt de vindplaats gewaardeerd en wordt een archeologisch advies geformuleerd omtrent de vindplaats. Achter in het rapport zijn de literatuurlijst en enkele bijlagen terug te vinden, zoals een periodenoverzicht, sporenlijst en de beantwoording van de onderzoeksvragen uit het PvE.



Afb. 1.2 Het plangebied voorafgaand aan het onderzoek.



2 Onderzoekskader

Op basis van de ligging aan de voet van een stuwwal, het grote aantal archeologische vindplaatsen in de omgeving en het intensieve gebruik van het plangebied vanaf de 19^e eeuw was aan het plangebied op basis van het bureauonderzoek een middelhoge verwachting voor archeologische waarden uit het laat paleolithicum tot en met de vroege middeleeuwen en een lage verwachting voor de volle middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd toegekend. Deze verwachting werd door het booronderzoek deels bevestigd; de bodem is slechts plaatselijk verstoord, waardoor het archeologische sporenniveau nog grotendeels intact is. De verstoring is echter wel dermate dat vuursteenvindplaatsen vrijwel geheel verdwenen zullen zijn. Bovendien wijst de bodemgesteldheid (humuspodzol) erop dat het gebied vanaf de ijzertijd niet meer geschikt was voor landbouw.²

Het proefsleuvenonderzoek dat in deze rapportage wordt beschreven, heeft geresulteerd in een aantal recente sporen welke niet behoudenswaardig zijn en die te maken hebben met de sloop van de vakantiehuisjes. Verder is een greppel aangetroffen die waarschijnlijk onderdeel uitmaakt van een middeleeuwse of nieuwe tijdse percelering. Het doel van de navolgende paragrafen is om dit gegeven in context plaatsen, vooral waarom archeologische resten ontbreken. Hierbij wordt gekeken naar de ligging van het plangebied in het landschap en ten opzichte van bekende archeologische resten in de directe omgeving. Ook wordt gekeken naar wat op basis van historisch kaartmateriaal of andere historische gegevens bekend is over bewoning en landgebruik binnen het plangebied. Deze gegevens zijn overgenomen uit het archeologisch vooronderzoek³ en worden waar nodig aangevuld met nieuwe gegevens.

Achtereenvolgens komen in dit hoofdstuk de landschappelijke (par. 2.1), de archeologische (par. 2.2) en de historische achtergronden (par. 2.3) aan de orde. Deze kaders vormen de achtergronden waartegen de doelstellingen, de vraagstellingen en onderzoeksvragen die in het PvE zijn geformuleerd (par. 2.4), worden behandeld en waartegen de resultaten van het onderzoek worden afgezet. In paragraaf 2.5 wordt de gehanteerde werkwijze voor zowel het veldwerk als de uitwerking beschreven.

2.1 Landschappelijke achtergrond

Het plangebied maakt deel uit van het Midden-Nederlandse zandgebied.⁴ Lange tijd stroomden de Maas en Rijn door dit gebied en werden grof zand en grind afgezet. Omstreeks 370.000 jaar geleden brak een koude periode, het Saalien, aan, waarin de ijskappen zich sterk over het noordelijke halfrond uitbreidde. In

² De Boer 2015, 29.

³ De Boer 2015.

⁴ Berendsen 2005.

het laatste deel van het Saalien drong het ijs daarbij ook Nederland binnen tot de lijn Haarlem-Nijmegen. Het ijs duwde de oude fluviale afzettingen, die deels bevroren waren, in grote schollen op tot hoge stuwwallen, terwijl onder het ijs diepe glaciële bekkens ontstonden. Het plangebied ligt aan de voet van de stuwwal de Utrechtse Heuvelrug.

Aan het einde van het Saalien werd het klimaat warmer waardoor het landijs afsmolt en grote hoeveelheden water vrij kwamen. Door het smeltwater van de ijsschap werd grove, grindhoudende zanden meegevoerd en voor het ijsfront (aan de zuidwestzijde van de Utrechtse Heuvelrug) in grote puinwaaiers (of sands) afgezet (Drente Formatie). De diepe glaciële tongbekkens (de Gelderse Vallei ten noordoosten van de Utrechtse Heuvelrug) veranderden in meren, waarin zware klei met dunne, uiterst fijne zandlaagjes, de zogenaamde bekkenklei of warvenklei, werd afgezet (Drente Formatie; Laagpakket van Uitdam).

Door het afsmelten van het Saale-ijz steeg de zeespiegel in het Eemien sterk en kon de zee de glaciële bekkens binnendringen. In grote delen van de Gelderse Vallei werden brakwaterafzettingen (Eem Formatie) gevormd. Aan de randen van het bekken werd onder invloed van de hoger grondwaterspiegel veen (Woudenberg Formatie) gevormd.

In de daaropvolgende ijstijd, het Weichselien, vormde zich op de hellingen van de stuwwallen sneeuwsmeltwaterdalen. De ondergrond was in deze periode permanent bevroren, waardoor het regen- en sneeuwsmeltwater over het oppervlak moest afstromen en zich in het oppervlak insneed. Het erosieve materiaal werd aan het einde van de dalen, aan beide zijden van de Utrechtse Heuvelrug, in de vorm van puinwaaiers weer afgezet. De dalen zijn nu droog, omdat het regenwater gemakkelijk in de grofzandige ondergrond kan wegzakken.

Door het ontbreken van vegetatie werd in de droge en zeer koude periode van het Weichselien door de wind sediment verplaatst en elders weer afgezet. In het Pleniglaciaal (Midden Weichselien) werd zo het Oude Dekzand afgezet, dat meestal duidelijk gelaagd is en bestaat uit een afwisseling van lemige en minder lemige laagjes. Tijdens het Laat-Glaciaal (Laat Weichselien) werd onder invloed van overwegend westnoordwestelijke winden het Jonge Dekzand afgezet in dekzandruggen. Het Jonge Dekzand heeft over het algemeen een lager leemgehalte, een wat grovere textuur en is niet duidelijk gelaagd.

In het Holoceen werd het klimaat een stuk milder. Door de toenemende vegetatie kwam een eind aan de natuurlijke zandverstuivingen en raakten de dekzandruggen gefixeerd. Door het toedoen van de mens, door kappen, branden en ontginning, konden plaatselijk opnieuw verstuivingen optreden (Boxtel Formatie; Kootwijk Laagpakket⁵).

Door het mildere klimaat kon ook op grote schaal bodemvorming plaatsvinden. Ook de bodemvorming is grotendeels antropogeen beïnvloed.⁶ In de zeer arme gronden (met een leemgehalte van 10% of lager) van het Pleistocene zandgebied ontstond direct vanaf het begin van het Holoceen

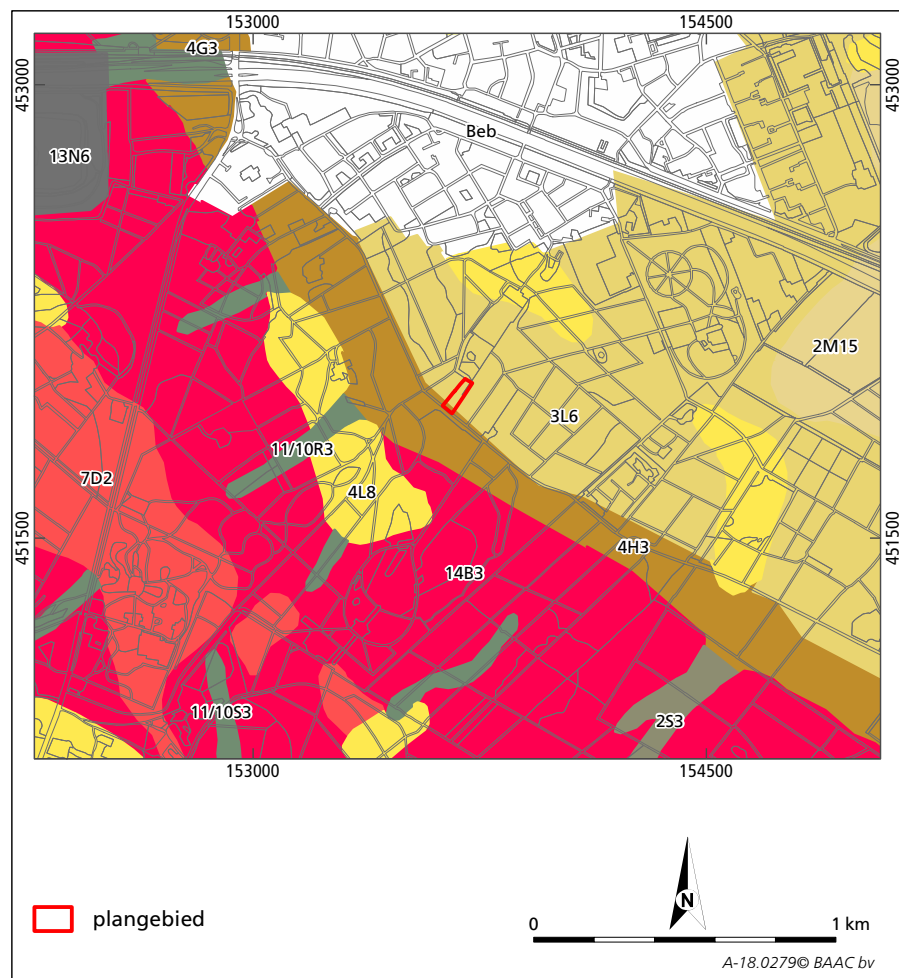
5 Voorheen Formatie van Kootwijk.

6 Berendsen 2004 en 2005.

een humuspodzol (primaire podzolizatie). Op de iets rijkere gronden vormden zich in eerste instantie moderpodzolen. Door ontbossing voor de landbouw zijn plaatselijk echter ook de rijkere moderpodzolgronden tot de voedselarmere humuspodzolgronden gedegradeerd (secundaire podzolizatie). Deze ontwikkeling vond over het algemeen in toenemende mate vanaf het laatneolithicum plaats. Vanaf de late ijzertijd waren veel gebieden dermate uitgeoogd dat ze werden verlaten en men zich in mineralogisch rijkere of lemigere gebieden (met moderpodzolgronden) terugtrok. Deze laatste zones komen vaak overeen met de gebieden waar vanaf de late middeleeuwen rondom de oude dorpen een esdek is ontstaan. Een esdek ontstaat door eeuwenlange bemesting met potstalmest. Door variaties in de aard (soort plaggen, percentage minerale bestanddelen) en de hoeveelheid van de gebruikte mest, de duur van de ophoging en de oorspronkelijke ligging (nat of droog) vertoont het esdek grote verschillen in dikte, kleur, humusgehalte en textuur. Deze variaties kunnen zich in het esdek uiten door gelaagdheid.⁷

Op de geomorfologische kaart is te zien dat het plangebied aan de voet van een hoge stuwwal (kaarteenheden 14B3) ligt, waarbij het uiterste zuidelijke deel ligt op een glooiing van hellingafspoelingen al dan niet bedekt met

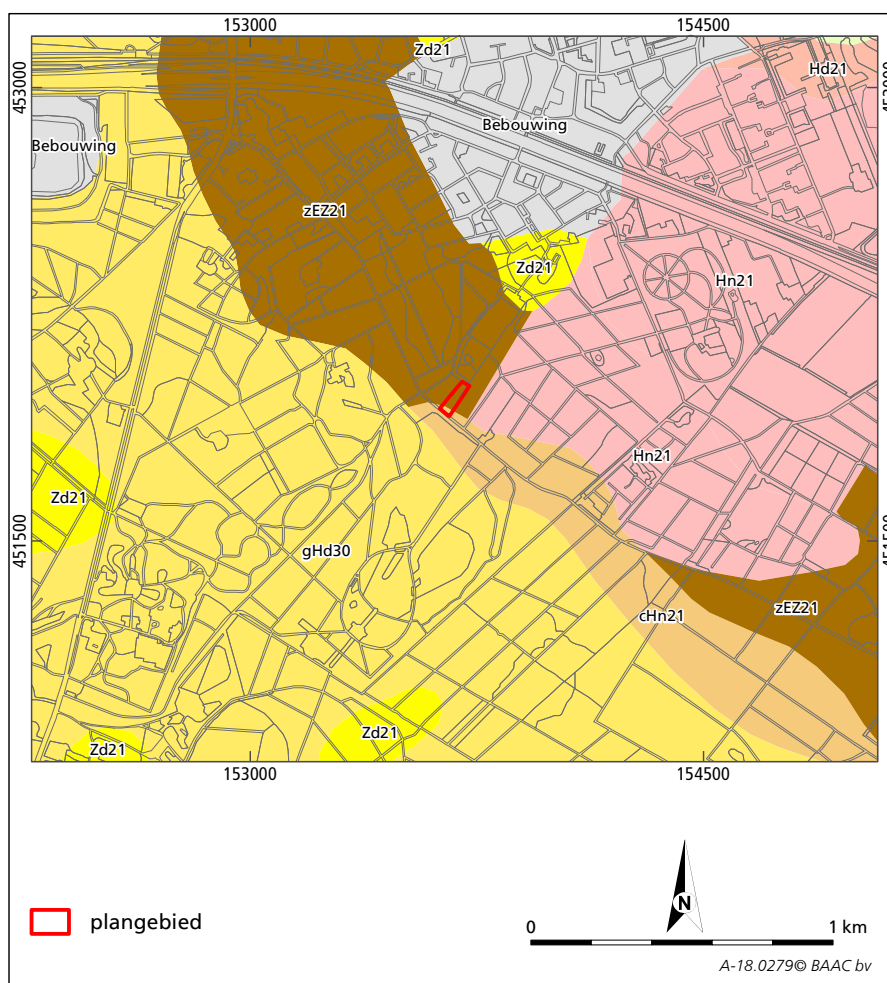
Afb. 2.1 Uitsnede van de geomorfologische kaart met in de rode contour het plangebied.



7 Spek 2004.

dekzand (kaartenheid 4H3). Het grootste deel van het plangebied maakt echter deel uit van gordeldekzandwelingen al dan niet bedekt met oud-bouwlanddek (kaartenheid 3L6). Plaatselijk bevinden zich op de stuwwal en de gordeldekzandwelingen oude stuifzandgebieden, zoals op 250 m ten zuiden en 300 m ten noorden van het plangebied (lage landduinen met bijbehorende vlakten en laagten; kaartenheid 4L8) (zie afb. 2.1).⁸

Volgens de bodemkaart (zie afb 2.2) komen in het uiterste zuidelijke deel van het plangebied holtpodzolgronden (kaartenheid cHn21). Het noordelijke deel maakt deel uit van een gebied met hoge zwarte enkeerdgronden (kaartenheid zEZ21). Gezien het historische grondgebruik (zie paragraaf 2.3.2) is het echter niet waarschijnlijk dat deze gronden zijn ontstaan door eeuwenlange bemesting. Beide bodemtypes zijn ontstaan in leemarm en zwak lemig fijn zand met grondwatertrap VII.⁹



Afb. 2.2 Uitsnede van de bodemkaart met in de ronde contour het plangebied.

Holtpodzolgronden komen voor in de mineralogisch rijkere gronden met diepe grondwaterstanden. Ze worden in onontgonnen toestand gekenmerkt door een zeer dunne A-horizont (meestal niet dikker dan 10 cm) met direct daaronder de (donker)bruine moderpodzol-B. De humus in de B-horizont komt voor als moder

- 8 Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (ARCHIS II).
- 9 Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (ARCHIS II).

(uitwerpselen van bodemdieren) en is intensief gemengd met de minerale delen. Het ijzer komt in deze horizont voor als huidjes rond de zandkorrels of tezamen met fijne minerale delen tussen de zandkorrels ligt. Door verploeging is de oorspronkelijke A-horizont echter meestal met een deel van de onderliggende B-horizont vermengd waardoor een circa 20 cm dikke bouwvoor ontstaan, die bij bouwland door herhaald ploegen meestal homogeen is.¹⁰

Hoge zwarte enkeerdgronden bevinden zich over het algemeen rondom oude dorpen en worden gekenmerkt door een humeuze bovengrond, het esdek, van 50 cm of dikker. Het esdek is ontstaan door eeuwenlange bemesting met potstalmest. Door variaties in de aard (soort plaggen, percentage minerale bestanddelen) en de hoeveelheid van de gebruikte mest, de duur van de ophoging en de oorspronkelijke ligging (nat of droog) vertoont het esdek grote verschillen in dikte, kleur, humusgehalte en textuur. Het esdek is vaak opgebouwd uit meerdere lagen. De bouwvoor (Aap-horizont), de recent geploegde laag, is meestal 20 à 30 cm dik en bestaat uit donkergrijsbruin tot zwart matig humeus zand. Daaronder bevindt zich vaak een of meerdere lagen (Aa-horizont), die over het algemeen lichter is en minder organische stof bevat. Op de overgang van het plaggendek naar de onderliggende natuurlijke ondergrond kan een lichtgrijsbruin gekleurde fossiele cultuurlaag (Ab-horizont) voorkomen van voor de introductie van de plaggenbemesting. Deze laag wordt gekenmerkt door een vuilgrijze, onnatuurlijke kleur en de aanwezigheid van scherven en is vaak sterk aangetast door latere grondbewerking of grotendeels opgenomen in het plaggendek.

Vaak is onder het esdek nog een restant van het oorspronkelijke bodemprofiel aanwezig. Indien sprake is geweest van een snelle ophoging, bijvoorbeeld als gevolg van egalisatiewerkzaamheden ten tijde van de ontginning, dan zal onder het esdek nog een intacte A-horizont aanwezig zijn van het oorspronkelijke bodemprofiel (het oude loopvlak). Deze laag onderscheidt zich door een hoger humusgehalte en een wat donkerder kleur. Door verploeging is de oorspronkelijke A-horizont echter meestal opgenomen in het esdek. Indien de oorspronkelijke bodem bestond uit een podzolbodem kunnen dieper nog een onverstoorde B- en/of BC- horizont voorkomen. Op grotere diepte gaat de B- of BC-horizont over in het moedermateriaal (de C-horizont).¹¹

2.2 Archeologische achtergrond¹²

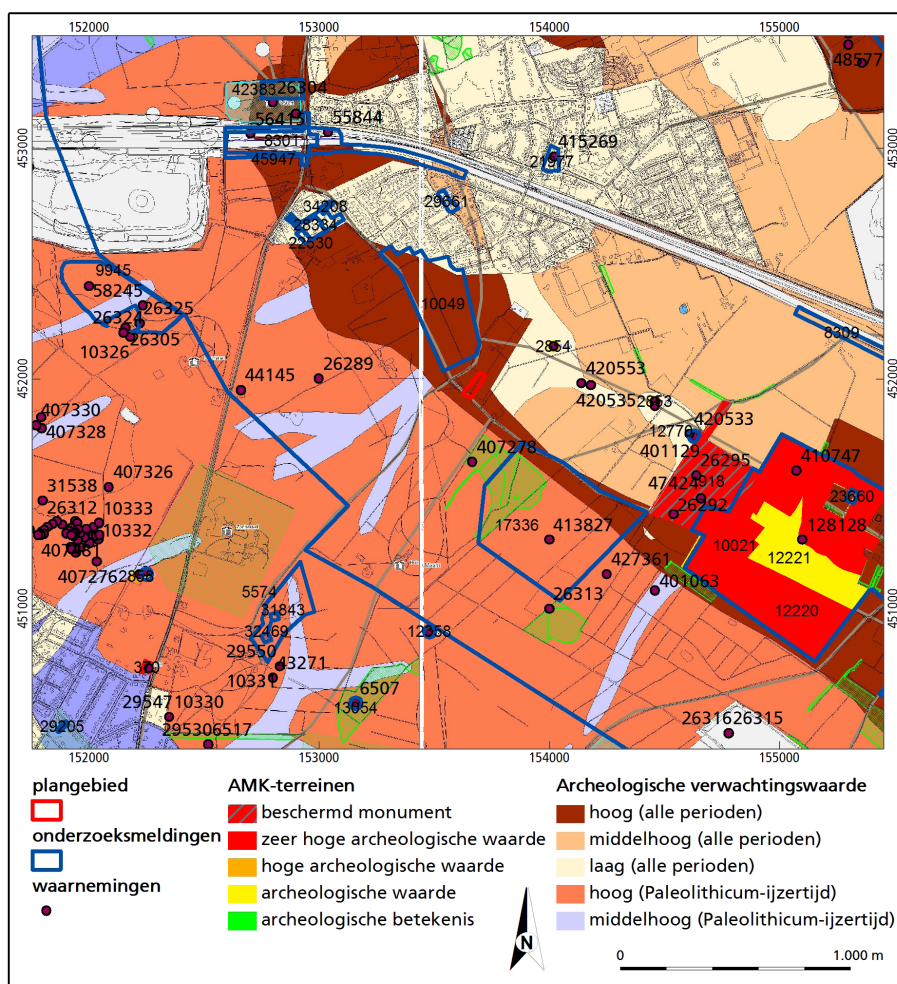
Voor veel gebieden in Nederland zijn op verschillende niveaus (landelijk, provinciaal, gemeentelijk en/of regionaal) in het verleden archeologische verwachtingskaarten opgesteld. Ook het plangebied valt binnen de kartering van enkele van deze kaarten, die hieronder (kort) besproken zullen worden. Het huidige beleid, dat van toepassing is op het plangebied, is in de gemeente Utrechtse Heuvelrug gebaseerd op de gemeentelijke verwachtingskaart.

Op provinciaal niveau is een cultuurhistorische atlas opgesteld, waarin ook archeologie is opgenomen. Op deze kaart behoort het plangebied tot een gebied met archeologisch middelhoge verwachtingswaarde.¹³

- 10 De Bakker & Schelling 1989, Damoiseaux 1982, Stiboka 1965.
- 11 De Bakker & Schelling 1989, Damoiseaux 1982, Stiboka 1965.
- 12 Overgenomen uit De Boer 2015, en gecontroleerd op actualiteit. Sinds mei 2015 is Archis II vervangen door Archis III. In deze rapportage is er voor gekozen om de uit Archis II afkomstige waarnemingsnummers en onderzoeksmeldingsnummers uit de tekst van het bureau-onderzoek uit november 2012 niet om te nummeren maar om te laten staan omdat zij verwijzen naar afbeelding 2.3, en omnummering in dit geval geen toegevoegde waarde heeft. Voor archismeldingen na 2012 worden conform Archis III wel de zaakidentificatienummers vermeld.
- 13 Blijdenstijn 2005.

In 2010 is voor de gemeente Utrechtse Heuvelrug door ADC Heritage een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart opgesteld. Op deze kaarten is aan het plangebied een hoge verwachtingswaarde toegekend voor archeologische resten uit alle perioden (zie afb. 2.3). Voor dit gebied geldt "behoud in huidige staat van eventuele resten", waarbij bij plangebieden waarvan de bodemverstoring een oppervlak beslaat groter dan 150 m² geen bodemingrepen dieper dan 30 cm –mv zijn toegestaan. Mocht hieraan niet kan worden voldaan dient: "Bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening vroegtijdig archeologisch onderzoek te laten uitvoeren en streven naar inpassing van terreinen met archeologische waarden".¹⁴

In april 2013 verscheen de definitieve beleidskaart archeologie van de gemeente Utrechtse Heuvelrug. Het plangebied ligt op deze kaart in de zone "waarde archeologie Hoog" (zie afb. 2.4). Binnen deze zones dient te worden gestreefd naar behoud in situ. Er bestaat een onderzoeksverplichting bij ingrepen dieper dan 30 cm onder maaiveld met een oppervlakte groter dan 150 m².



Afb. 2.3 Uitsnede van de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Utrechtse Heuvelrug (Botman et al. 2010), met daarop weergegeven AMK-terreinen en waarnemingen en onderzoeksmeldingen uit Archis II. Deze afbeelding is gebaseerd op de stand van onderzoek in november 2012.

14 Botman et al. 2010.

Monumentnr.	Afstand tot plangebied	Status	Datering	Opmerkingen
2854	300 m O	Terrein van zeer hoge archeologische waarde	Neolithicum	Grafheuvel
16999	690 m ZO	Terrein van zeer hoge archeologische waarde	Late bronstijd-ijzertijd	Celtic Fields
2853	725 m O	Terrein van zeer hoge archeologische waarde	Neolithicum-bronstijd	Grafheuvel
918	875 m O	Beschermd terrein van zeer hoge archeologische waarde	Neolithicum-ijzertijd	Grafheuvels
12220	900 m O	Terrein van zeer hoge archeologische waarde	Neolithicum-ijzertijd, middeleeuwen	nederzettingsterrein

Onderzoeks-nummer	Afstand tot plangebied	Soort onderzoek	resultaat	Opmerkingen
10049	120 m NW	booronderzoek	Onbekend	Mogelijk nederzettingsterrein neolithicum-ijzertijd

Waarnemings-nummer	Afstand tot plangebied	Waarneming	Datering	Opmerkingen
407278	270 m Z	Mogelijke grafheuvel	Bronstijd-ijzertijd	
26291	300 m NO	Grafheuvel	Neolithicum	Monumentnr. 2854
420535	400 m O	Grafheuvel	Bronstijd-ijzertijd	
420553	400 m O	Grafheuvel	Bronstijd-ijzertijd	



Afb. 2.4 Uitsnede van de definitieve beleidskaart archeologie van de gemeente Utrechtse Heuvelrug (gemeente Utrechtse Heuvelrug april 2013). Het plangebied is gelegen binnen de zwarte cirkel.

2.3 Historische achtergrond

Het plangebied lag in het begin van de 19^e eeuw op de rand van een groot heidegebied dat werd doorsneden door een netwerk van wegen en paden. Direct ten zuidwesten van het plangebied bevond zich een kruispunt van paden, waaronder de Groote Wegh van Wijck na Amersfoort. Deze weg is in 1751 in onbruik geraakt.¹⁵ Vrijwel direct ten noordwesten van het plangebied bevond zich een akkergebied, de Eng.¹⁶ Ten oosten van het plangebied bevond zich een depressie, die deels watervoerend was en lange tijd bekend stond als 't Haamgat.¹⁷

In het midden van de 19^e eeuw is men geleidelijk begonnen de onontgonnen gronden in de omgeving van het plangebied te ontginnen. Hierdoor ontstonden kleine percelen bouwland met een boerderij, welke werden omringd door (naald)bospercelen en heide. Het plangebied bleef hierbij in eerste instantie nog in gebruik als heide, waarbij wel ten zuidoosten en noorden percelen ontgonnen werden. Zo is ten oosten van het plangebied, in 't Haamgat, de boerderij De Halm gebouwd. Bij deze ontginningen werd tevens langs de zuidgrens van het plangebied de Valkenengsche Weg (sinds 1952 de huidige Maarnse Grindweg) aangelegd.¹⁸ In de tweede helft van de 19^e eeuw is ook het plangebied ontgonnen voor de landbouw en is in het zuidelijke deel een boerderij gebouwd.¹⁹

15 Schriftelijke informatie dhr. G. van Roekel (Cultuurhistorische Commissie Maarn-Maarsbergen) 8 november 2012.

16 Kadasterkaart (minuutplan en OAT) 1811-1832, Blijdenstijn 2005, Vroon & Van Lambalgen 2001.

17 Van Lambalgen & Van Roekel 2010a.

18 Topographische en militaire kaart 1839-1859, Van Lambalgen & Van Roekel 2010b.

19 Bonneblad 1870.

In de daarop volgende jaren is de bebouwing langs de Valkenengsche Weg uitgebreid, waardoor ook het perceel ten westen van het plangebied bebouwd was. Het omringende gebied bestond grotendeels uit productiebos en enkele percelen met heide.²⁰ Deze situatie bleef nog tot in het midden van de 20^e eeuw bestaan.²¹ Pas omstreeks de jaren zestig bestond vrijwel het gehele omgeving van het plangebied uit bos. In deze periode is ook de bebouwing in het plangebied uitgebreid, waarbij ten noorden van de oude boerderij een nieuw gebouw is verzezen en langs de oostgrens een serie bijgebouwen is gerealiseerd.²² Het plangebied was in deze periode in gebruik als camping (Tante Roos).²³ In het midden van de jaren tachtig is het gebouw ten noorden van de boerderij gesloopt.²⁴ Aan het einde van de 20^e eeuw is de bebouwing in het plangebied gesloopt, de laatste twee vakantiewoningen werden in 1999 gesloopt en het plangebied bestaat nu uit grasveld omringd door bomen.

In het plangebied hebben, voor zover bekend, geen grootschalige bodem-verstorende activiteiten, zoals ontgroningen of bodemsaneringen plaats-gevonden.²⁵

2.4 Onderzoeksvragen

Conform de richtlijn uitvoering archeologisch onderzoek gemeente Utrechtse Heuvelrug is het doel van een proefsleuvenonderzoek het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel, dat gebaseerd is op eerder uitgevoerd bureau- en inventariserend veldonderzoek, oftewel de aan- of afwezigheid van archeologische resten (sporen en vondsten) in het plangebied vaststellen. Indien archeologische resten worden aangetroffen, dienen bovendien voldoende betrouwbare gegevens verzameld te worden ten aanzien van de inhoudelijke en fysieke kwaliteit ervan (aard, ouderdom, omvang in ruimtelijke zin, gaafheid, conservering) om tot een waardestelling van het gebied te komen en het bevoegd gezag in staat te stellen een gefundeerde beslissing over het vervolgtraject te nemen.²⁶

Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders

In deze inventariserende fase van het archeologisch onderzoek is het niet duidelijk wat de potentie is aan archeologische informatie. Het doel van het onderzoek is dan ook om hierin duidelijkheid te scheppen.

20 Bonneblad 1903, 1912 en 1926.

21 Bonneblad 1932, Topografische karte 1943, Topografische kaart 1952

22 Topografische kaart 1962.

23 Schriftelijke informatie dhr. G. van Roekel (Cultuur-historische Commissie Maarn-Maarsbergen) 8 november 2012.

24 Topografische kaart 1973, 1982 en 1989.

25 AHN 2012, Bodemloket 2018.

26 Luksen-IJtsma 2014, 11.

Vraagstelling

Zijn er archeologische resten aanwezig en wat is de waardering van deze archeologische informatie?

Onderzoeksvragen

Onderstaande onderzoeksvragen zijn ontleend aan de richtlijn uitvoering archeologisch onderzoek gemeente Utrechtse Heuvelrug²⁷:

- 1. Heeft het onderzoek aanvullende informatie met betrekking tot de reeds bekende bodemopbouw opgeleverd? Zo ja welke, en welke betekenis heeft dit voor de archeologische waarde van het perceel?*
- 2. Zijn archeologische grondsporen en/of structuren aanwezig binnen het plangebied? Zo ja, wat is hun aard, datering, fysieke kwaliteit (gaafheid en conservering), diepteligging en ruimtelijke verspreiding (zowel horizontaal als verticaal/stratigrafisch)?*
- 3. Zijn er karrensporen aanwezig? Hebben ze dezelfde oriëntatie als de Groote Wegh van Wijck na Amersfoort? Hoe dateren deze karrensporen?*
- 4. Zijn er aanwijzingen voor gebruik van dit terrein in de periode laat-neolithicum -ijzertijd? Zo ja, welke? Hoe verhouden deze activiteiten zich tot de celtic fields van huis te Maarn en de grafheuvels op de Maarnse hei en bij recreatiepark De Halm?*
- 5. Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig binnen het plangebied? Wat is hun aard, datering, fysieke kwaliteit (gaafheid en conservering), diepteligging en ruimtelijke verspreiding (zowel horizontaal als verticaal/stratigrafisch)?*
- 6. Is er stuifzand aanwezig op het terrein? Waar bevindt dit stuifzand zich in ruimtelijke en stratigrafische zin? Wanneer is dit zand verstoven?*
- 7. Wat is de omvang van eventuele verstoringen?*
- 8. Bij afwezigheid van archeologische resten; wat is hiervoor de verklaring?*
- 9. Hoe passen eventueel aangetroffen resten binnen het nu bekende beeld van de bewoningsgeschiedenis van het gebied?*
- 10. Indien er een of meerdere vindplaatsen zijn aangetroffen: wat is de waardering van de vindplaatsen?*
- 11. Is er sprake van een behoudswaardige vindplaats of vindplaatsen? Zo ja, hoe dient hiermee te worden omgegaan?*
- 12. Is vervolgonderzoek noodzakelijk en in welke vorm?*

Bovenstaande onderzoeksvragen vormen het kader waarbinnen het proefsleuvenonderzoek plaatsvindt. Aanvullende onderzoeksvragen dienen, zo mogelijk, in het kader van de evaluatie van het veldonderzoek nader te worden geformuleerd.

²⁷ Luksen-IJtsma 2014, 11.

2.5 Werkwijze

2.5.1 Veldwerk

Tijdens het veldwerk zijn verspreid over het plangebied vijf proefsleuven aangelegd, werkput 1 tot en met 5 (zie afb. 2.5). De afmeting van de sleuven is 20 x 4 m. Totaal is ca. 381 m² opgegraven, wat een dekkingsgraad van ca. 9% betreft. Het aantal m² is iets lager uitgevallen dan de beoogde 400 m² omdat sommige putten dicht langs bomen lagen, waarbij getracht is de wortels zoveel mogelijk te sparen.

Met een mobiele graafmachine met gladde bak is laagsgewijs verdiept tot op het niveau van de natuurlijke ondergrond (de B/C-horizont) en met de hand bijgeschaafd. Vervolgens is het vlak gefotografeerd en zijn sporen en NAP-hoogtes van het vlak en het maaiveld digitaal ingemeten met een GPS. De afstand tussen de hoogtemetingen bedraagt 5 m. In elke werkput is één profiel gedocumenteerd in het midden of begin van de werkput (zie afb. 5). De bodemopbouw was vrij eenduidig waardoor volstaan kon worden met de documentatie van één profiel. De profielen zijn door middel van fotografie en een digitale tekening op schaal 1:20 vastgelegd. De profielen zijn eveneens met behulp van een GPS ingemeten. Het vlak en de stort zijn met behulp van een metaaldetector onderzocht op de aanwezigheid van metaal. Tijdens het IVO-proefsleuven zijn geen specialisten ingezet.

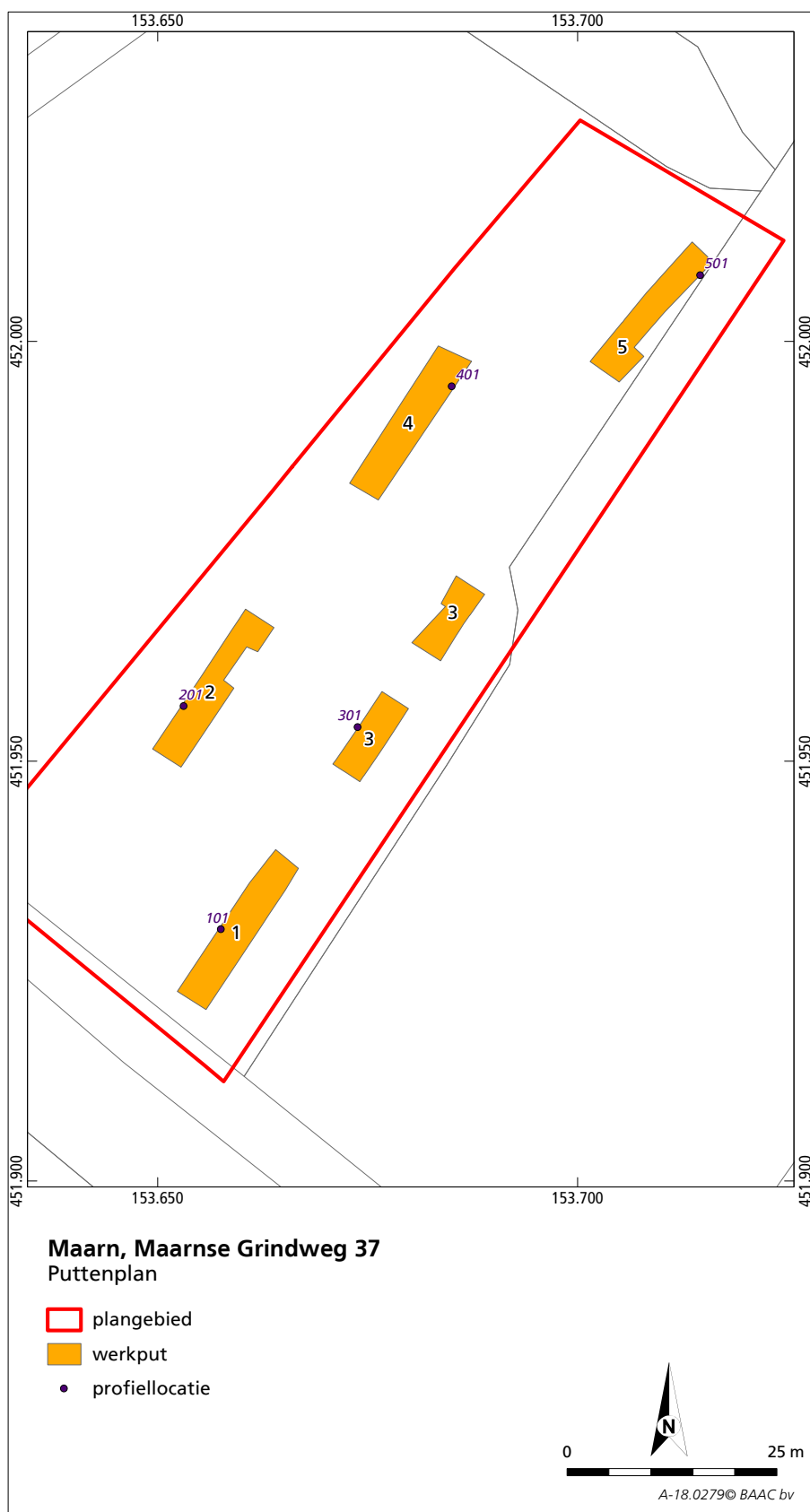
Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd volgens de vigerende Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)²⁸, het PvE en het PvA.²⁹ De opgravingsdocumentatie bevindt zich momenteel bij de BAAC-vestiging te 's-Hertogenbosch. Te zijner tijd zal dit worden overgedragen aan het Provinciaal Depot Bodemvondsten Utrecht.

2.5.2 Uitwerking

Na afloop van het veldwerk is onder leiding van de verantwoordelijke senior KNA-archeoloog de uitwerking gestart. De veldtekeningen zijn hiertoe verwerkt tot kaarten en op basis hiervan zijn de sporen geanalyseerd. Vervolgens is onderhavig rapport opgesteld waarin de resultaten van het proefsleuvenonderzoek beschreven zijn. Naar aanleiding van de resultaten is een waardering van de archeologische waarden en een advies met betrekking tot vervolgonderzoek opgesteld.

²⁸ CCvD 2016.

²⁹ Tump 2018 (PvE) en Kimenai 2018 (PvA).



Afb. 2.5 Puttenoverzicht met de locatie van de gedocumenteerde profielen.



Afb. 2.6 Overzicht van een aangelegde put.

3 Resultaten

3.1 Bodemopbouw

Om de bodemkundige en geologische opbouw van het plangebied in kaart te brengen is in elke werkput een profiel gedocumenteerd. Hieronder wordt de aangetroffen bodemopbouw nader beschreven en geïnterpreteerd.

In elke werkput is eenzelfde soort opbouw te herkennen. De bodemopbouw bestaat uit een geroerde en recente bouwvoor tussen de 40 tot 60 cm. Daaronder bevindt zich een restant B-horizont die donkerbruin is en vrij hard. Daaronder is een B/C horizont met fibers zichtbaar. Het sporenvak bevindt zich in het noordoosten op 8,2 m +NAP en loopt naar het zuidwesten licht op tot een hoogte van 8,4 m +NAP. Het maaiveld in het noordoosten ligt op 9,0 m +NAP en loopt naar het zuidwesten licht op naar een hoogte van 9,4 m +NAP.

Bij een intacte bodem mag normaal gesproken onder een zwarte A-horizont een goed ontwikkelde donkerbruine B-horizont verwacht worden. Deze is in het plangebied in de meeste werkputten deels of helemaal aangetroffen. De B-horizont ging over in een B/C horizont en op een dieper niveau in een C-horizont, echter is de C-horizont nooit bereikt. Voor een sporenvak is dat ook niet nodig. Gezien deze deels intacte bodemopbouw was de verwachting op archeologische resten hooggespannen.



Afb. 3.1 Profiel 501, waarin duidelijk de deels intacte bodem zichtbaar is (werkput 5).

Conclusie

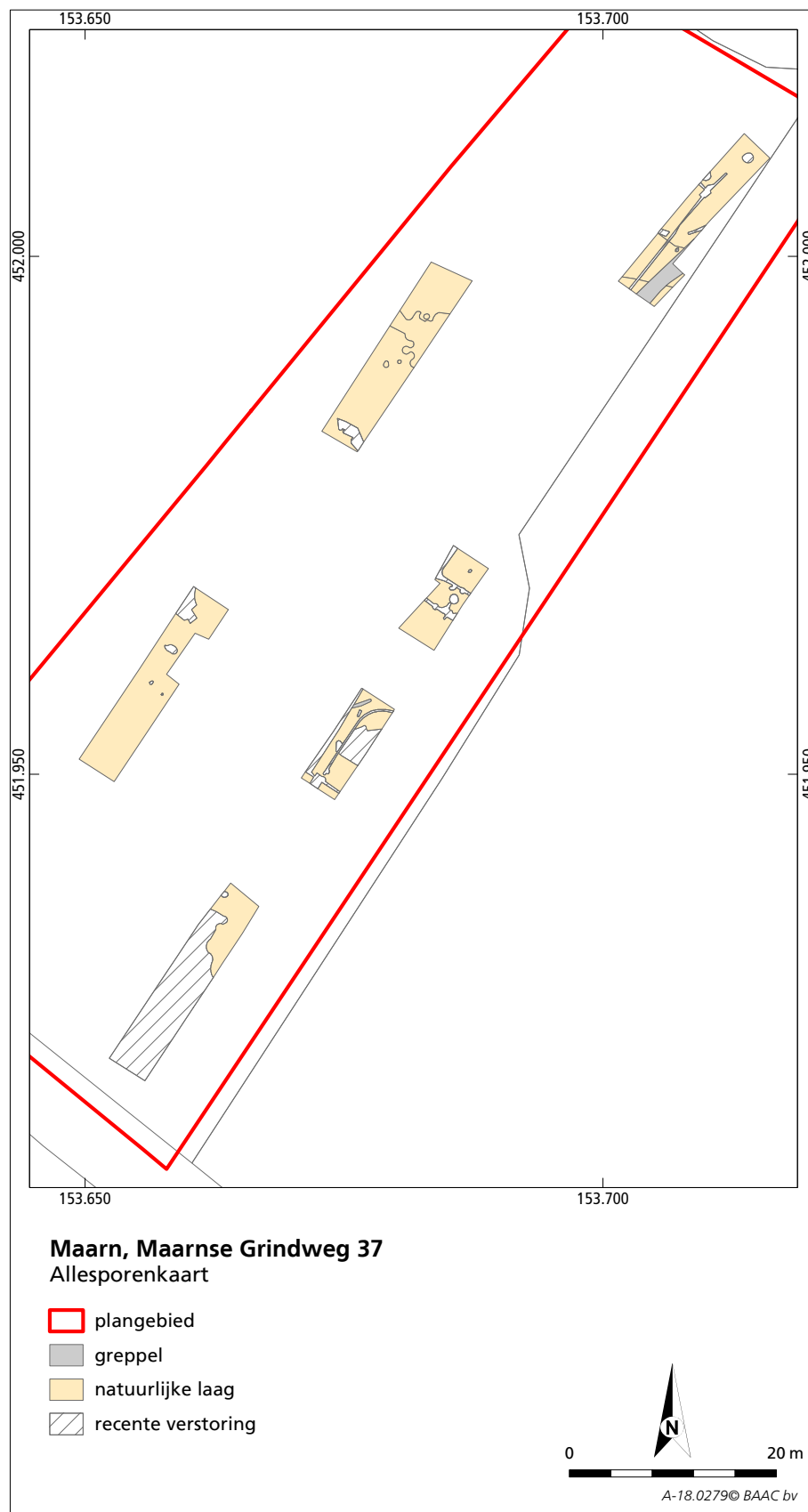
Uit de gedocumenteerde profielen blijkt dat zich in het plangebied helling-materiaal (zwak tot siltig, matig tot uiterst grof zand) en dekzanden (zwak siltig, matig fijn tot matig grof zand) bevinden. Daarin heeft zich een humus-podzol gevormd. Door gebruik als erf en later als camping is de top van het podzolprofiel in het hele plangebied afgetopt. De bovengrond bestaat uit opgebrachte grond met puinresten. Van een echt esdek is geen sprake, daarvoor is de bovengrond teveel geroerd.

3.2 Sporen

In het plangebied zijn in totaal 12 spoornummers uitgedeeld (afb. 3.2, tabel 3.1 en bijlage 3). In werkput 3 en 5 werd een greppel aangetroffen. De greppel in werkput 3 is na het couperen afgeschreven als natuurlijk. De kleur en opvulling van de greppel doen denken aan een graafgang van een konijn. In deze grond is de verwachting dat onder het spoor meer bodemvorming optreedt zoals het geval is bij de greppel uit werkput 5. Deze greppel werd in eerste instantie voor een deel aangetroffen. Er is besloten om de werkput iets uit te breiden zodat de greppel over de breedte gecoupeerd kon worden (zie afb. 3.3). De greppel dateert vermoedelijk uit de middeleeuwen of nieuwe tijd. Er werden geen vondsten in aangetroffen. De greppel is niet op oude kaarten zichtbaar en is vermoedelijk al in onbruik als de meer gedetailleerde kaarten van de 19^{de} eeuw worden opgetekend.

aard spoor	aantal	datering
natuurlijke laag	5	n.v.t.
recent	5	20 ^e eeuw
greppel	1	Middeleeuwen / nieuwe tijd
diergang	1	n.v.t.

Tabel 3.1 Aard spoor naar aantal en datering.



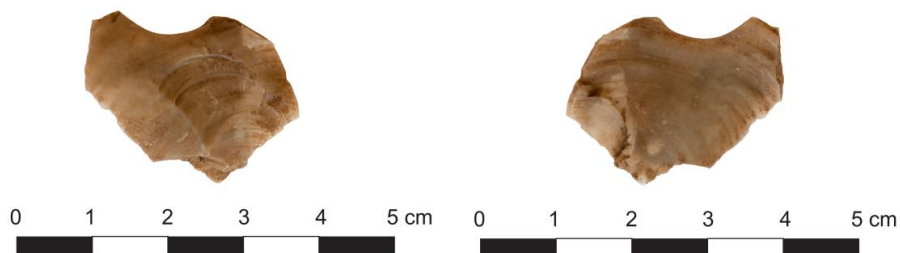
Afb. 3.2 Alle sporenkaart met spoortype.



Afb. 3.3 De greppel uit werkput 5 in dwarsdoorsnede.

3.3 Vondsten

Tijdens het veldwerk is één vondst verzameld, afkomstig uit werkput 2. Het gaat hier om een vuurstenen afslag van ca. 2 cm groot en een gewicht van 1,7 gram (zie afb. 3.4). De vuurstenen afslag werd verzameld tijdens de aanleg van vlak 1 en bevond zich in de donkerbruine B-horizont. De vuurstenen afslag kan dateren uit het laat paleolithicum-late bronstijd. Omdat geen archeologische relevante sporen aanwezig waren, zijn geen monsters genomen.



Afb. 3.4 Vuurstenen afslag uit werkput 2, beide zijden.

A red-tinted background image showing a detailed map of a residential area with streets and building footprints.

4 Conclusie, waardering en advies

4.1 Conclusie

Het landschap rondom het plangebied kenmerkt zich door een vlakte aan de voet van een stuwwal die direct ten zuiden ligt en waar in het verleden verschillende meldingen zijn gedaan van vondsten uit het neolithicum tot en met de ijzertijd zowel op als langs deze stuwwal. In potentie zou het plangebied kansrijk zijn voor diezelfde perioden. Zelfs de deels intacte bodemopbouw bevestigt dit. Tegen de verwachting in zijn bijna geen archeologische resten aangetroffen binnen het plangebied. De reden hiervoor is niet goed te verklaren. Blijkbaar was dit niet de plek om te wonen of te begraven. Concluderend kan vast gesteld worden dat in het plangebied archeologische resten zijn aangetroffen in de vorm van een greppel en een vuurstenen afslag, maar dat geen vindplaats aanwezig is op basis van deze resultaten. De vuurstenen afslag is een zogenaamde contextloze vondst. De greppel heeft geen datering maar waarschijnlijk gaat het hier om een perceelsgreppel gezien de ligging en vorm. Dit maakt dat de archeologische resten geen meerwaarde hebben voor vervolgonderzoek en geen waardering wordt gegeven.

4.2 Waardering

Op basis van de onderzoeksresultaten van het proefsleuvenonderzoek is vastgesteld dat in het plangebied geen vindplaatsen aanwezig zijn. Hierdoor kan, bij slechts twee archeologische overblijfselen, geen waardering plaatsvinden zoals hierboven al besproken is.

4.3 Advies

Op basis van bovenstaande resultaten van het proefsleuvenonderzoek geeft BAAC bv het advies om het plangebied vrij te geven voor verdere ontwikkeling.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Dit betekent niet dat reeds gestart kan worden met bodemverstorende activiteiten of de daarop voorbereidende activiteiten. Het selectieadvies dient namelijk eerst beoordeeld te worden door de bevoegde overheid wat uiteindelijk leidt tot een selectiebesluit.

Hoewel getracht is een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden, kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten nooit volledig worden uitgesloten in de gebieden waarvoor geen vervolgonderzoek wordt aanbevolen. BAAC bv wil er daarom op wijzen dat men bij bodemverstorende activiteiten alert dient te zijn op de aanwezigheid van archeologische waarden (zoals vondstmateriaal en grondsporen). Bij het aantreffen van deze waarden dient men hiervan melding te maken bij de Minister (in de praktijk de RCE) conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet 2016.

5 Literatuur en bronnen

Literatuur

- Bakker, H. de & J. Schelling**, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A.**, 2004. *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie. (Fysische geografie van Nederland)*. Assen: Koninklijke Van Gorcum.
- Berendsen, H.J.A.**, 2005. *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's. (Fysische geografie van Nederland)*. Assen: Koninklijke Van Gorcum.
- Blijdenstijn, R.**, 2005. *Tastbare Tijd. Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht*. Provincie Utrecht.
- Boer, E.A.M. de**, 2015. *Gemeente Utrechtse Heuvelrug Plangebied Maarnse Grindweg 37 te Maarn. Archeologisch bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (verkenkende fase)*. BAAC Rapport V-12.0393, 's-Hertogenbosch.
- Botman, A., N. de Jonge & S. van der A**, 2010. *De archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeente Utrechtse Heuvelrug. Rapportage behorende bij de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart*. ADC Heritage, Amersfoort.
- Centraal College van Deskundigen (CCvD)**, 2016. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.0. Structuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB)*, Gouda.
- Damoiseaux, J.H.**, 1982. *Bodemkaart van Nederland. Schaal 1:50.000. Toelichting bij kaartblad 49 Oost Bergen op Zoom*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Emaus, A.A.G.**, 2018. *Plan van Aanpak Maarn, Maarnse Grindweg 37*. BAAC bv, 's-Hertogenbosch.
- Lambalgen, C. van & G. van Roekel**, 2010a. *Van Haamgat naar De Halm, een verkenning*. In: De Modderkoning, Jaargang 27, nummer 1, januari 2010. Te raadplegen via <http://www.mmnatuurlijk.nl>.
- Lambalgen, C. van & G. van Roekel**, 2010b. *Geschiedenis van de Halm, deel II*. In: De Modderkoning, Jaargang 28, nummer 2, maart 2010. Te raadplegen via <http://www.mmnatuurlijk.nl>.
- Luxen-IJtsma, A.**, 2014. *Richtlijn uitvoering archeologisch onderzoek gemeente Utrechtse Heuvelrug*, september 2014, versie 2.0.
- Spek, T.**, 2004. *Het Drentse esdorpenlandschap. Een historisch geografische studie*. Matrijs, Utrecht.
- Stiboka**, 1965. *Bodemkaart van Nederland. Toelichting bij kaartblad 32 Oost Amersfoort*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Tump, M.**, 2018. *Programma van Eisen Maarn, Maarnse Grindweg 37*. BAAC bv, 's-Hertogenbosch.

Vroon, D. & K. van Lambalgen, 2001.
De Marke, Mandron/Manderen.
De geschiedenis van de agrarische ontginningen aan de voet van de Utrechtse Heuvelrug. .Cultuurhistorische Commissie Maarn-Maarsbergen Natuurlijk.

Kaarten

Bodemkaart van Nederland 1:50.000.
Kaartblad 32 West Amersfoort.
1966, Wageningen (Stichting voor bodemkartering).

Bonneblad, No. 466 Doorn, 1870, 1903, 1912, 1926 en 1932.

Gemeente Utrechtse Heuvelrug, april 2013: Beleidskaart Archeologie gemeente Utrechtse Heuvelrug.

Geologische overzichtskaart van Nederland, 2010. TNO-NITG.

Kadasterkaart (minuutplan en OAT), 1811-1832. Kaartblad Maarn, sectie A Maarn, blad 3.

Topografische Karte der Niederlande 1:50.000, 1943, In: B.C. de Pater & B. Schoenmaker, 2005. Grote Atlas van Nederland 1930-1950. Zierikzee/ Utrecht/ 's- Gravenhage: Uitgeverij Asia Maior/ Atlas Maior/ Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap/ Nederlands Instituut voor Militaire Historie.

Topografische kaart van Nederland.
Kaartblad 32D, 1952, 1962, 1973, 1982, 1989 en 1995.

Topographische en Militaire kaart. In: Grote Historische Atlas van Nederland 1:50.000. I West-Nederland 1839-1859, Groningen (Wolters-Noordhoff bv).

Internet

AHN 2018: <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer>. Geraadpleegd op 12 juni 2018.

<https://www.bodemloket.nl/>



6 Lijst van afbeeldingen

Afb. 1.1 De ligging van het onderzoeksgebied/plangebied op de topografische kaart van Nederland.

Afb. 1.2 Het plangebied voorafgaand aan het onderzoek.

Afb. 2.1 Uitsnede van de geomorfologische kaart met in de rode contour het plangebied.

Afb. 2.2 Uitsnede van de bodemkaart met in de ronde contour het plangebied.

Afb. 2.3 Uitsnede van de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Utrechtse Heuvelrug (Botman et al. 2010), met daarop weergegeven AMK-terreinen en waarnemingen en onderzoeksmeldingen uit Archis II. Deze afbeelding is gebaseerd op de stand van onderzoek in november 2012.

Afb. 2.4 Uitsnede van de definitieve beleidskaart archeologie van de gemeente Utrechtse Heuvelrug (gemeente Utrechtse Heuvelrug april 2013). Het plangebied is gelegen binnen de zwarte cirkel.

Afb. 2.5 Puttenoverzicht met de locatie van de gedocumenteerde profielen.

Afb. 2.6 Overzicht van een aangelegde put.

Afb. 3.1 Profiel 501, waarin duidelijk de deels intacte bodem zichtbaar is (werkput 5).

Afb. 3.2 Alle sporenkaart met spoortype.

Afb. 3.3 De greppel uit werkput 5 in dwarsdoorsnede.

Afb. 3.4 Vuurstenen afslag uit werkput 2, beide zijden.

Bijlagen

- 1 ■ Geologische en archeologische tijdvakken**
- 2 ■ Onderzoeksvragen uit het Programma van Eisen**
- 3 ■ Sporenlijst**

Bijlage 1 Geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom (jr) 0 = 1950 n. Chr.	Chronostratigrafie						MIS	Lithostratigrafie				
11.650	Kwartair	Laat	Holoceen (warme periode)					1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		Formatie van Kreftenheye (Rijn)	
12.850			Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Laat	Weichselien (ijstijd)	Late Dryas (koud)	2	3	4			
13.900						Allerød (warm)						
14.030						Vroege Dryas (koud)						
14.640						Bølling (warm)						
30.000			Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			Laat-Pleniglaciaal (zeer koud)						
60.000						Midden-Pleniglaciaal (koud)						
75.000						Vroeg-Pleniglaciaal (zeer koud)						
117.000			Vroeg-Weichselien (gematigd koud)			5a						
130.000						5b						
						5c						
						5d						
370.000		Midden	Midden	Eemien (warme periode)		5e	6-10	Formatie van Urk (Rijn)	Eem Formatie (marien, lagunair en lacustrien)			
									Formatie van Drente (Glaciaal)			
									410.000	475.000	Formatie van Peelo (Glaciaal)	
												850.000
Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien		23-104								

Chrono-, zuurstofisotopen- en lithostratigrafie voor Noordwest-Europa naar De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Berendsen (2008) en Cohen *et al.* (2009). Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2008). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Ouderdom (kal. jaren BP ¹)	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie			Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden (kal. jaren v/n. Chr.)	
450	1250	Holoceen	Laat	Subatlanticum (koeler Vochtiger)	Vb2	Loofbos, waarbij eik en els overheersen; haagbeuk vanaf Vb1 (>1%); vanaf Vb2 veel cultuurplanten (rogge, boekweit, korenbloem)	nieuwe tijd (1500-heden)	
1150					Vb1		middeleeuwen (450-1500 n. Chr.)	
1500								
1962								Romeinse tijd (12 v.Chr. – 450 n. Chr.)
	1950		Va	ijzertijd (800 – 12 v. Chr.)				
2750								
3050	2900		Midden	Subboreaal (koeler Droger)	IVb	Loofbos. Eik, els en hazelaar overheersen; beuk vanaf IVb >1% en grotere invloed landbouw (granen)	bronstijd (2000 – 800 v. Chr.)	
3950					IVa			
5700	Atlanticum (warm Vochtig)			III	Loofbos eik en els overheersen, relatief veel iep en linde. Het percentage den neemt af	neolithicum (5300 – 2000 v. Chr.)		
7250								
8700			8000					
10.250	9000		Vroeg	Boreaal (warmer)	II	Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	mesolithicum (8800 – 5300 v. Chr.)	
10.750				Preboreaal (warmer)	I	Eerst berk en later overheerst de den		
11.650				10.150				
12.850	10.950	Laat-Pleistoceen	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	Parklandschap (subarctisch)	laat-paleolithicum (35.000 – 8800 v. Chr.)	
13.900	11.900				Allerød	LW II		Dennen- en berkenbossen
14.030	12.100				Vroege Dryas	LW I		Open parklandschap
14.640	12.450				Bølling			Open vegetatie met kruiden (bijvoet) en berkenbomen
35.000 (v. Chr.)	¹⁴ C-methode loopt tot 43.000 jaar BP		Weichselien (ijstijd)	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)		Perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	midden-paleolithicum (300.000 – 35.000 v. Chr.)	
75.000								
								Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)
117.000			Eemien (warme periode)	Loofbos				
130.000								
300.000 (v. Chr.)			Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		Maximale ijsuitbreiding Scandinavische ijskap tussen 200.000 en 130.000 jaar BP		vroeg-paleolithicum (tot 300.000 v. Chr.)

¹ BP = aantal werkelijke jaren voor 1950 AD.

Bijlage 2 Onderzoeksvragen uit het Programma van Eisen

Zijn er archeologische resten aanwezig en wat is de waardering van deze archeologische informatie?

1. *Heeft het onderzoek aanvullende informatie met betrekking tot de reeds bekende bodemopbouw opgeleverd? Zo ja welke, en welke betekenis heeft dit voor de archeologische waarde van het perceel?*

Nee, de resultaten van het proefsleuvenonderzoek komen overeen met de resultaten van het booronderzoek. De potentie van het plangebied was hoog dankzij de deels intacte bodemopbouw.

2. *Zijn archeologische grondsporen en/of structuren aanwezig binnen het plangebied? Zo ja, wat is hun aard, datering, fysieke kwaliteit (gaafheid en conservering), diepteligging en ruimtelijke verspreiding (zowel horizontaal als verticaal/stratigrafisch)?*

Ja, tijdens het onderzoek zijn een vuurstenen afslag en een greppel aangetroffen. In werkput 2 werd tijdens de aanleg naar vlak 1 een vuurstenen afslag aangetroffen in de B-horizont.

In werkput 5 werd een greppel aangetroffen. Dit is een perceelgreppel uit de late middeleeuwen of nieuwe tijd. De greppel werd direct onder de 50 cm dikke bouwvoor aangetroffen en tekende zicht grijs af in het geelbruine zand. Onder de greppel was bodemvorming opgetreden door inspoeling van de greppel vulling. De greppel was 15 cm diep, gemeten vanaf vlak 1. De greppel is niet zichtbaar op oude kaarten en is mogelijk al in onbruik als de meer gedetailleerde tekeningen van de 19^{de} eeuw getekend worden.

3. *Zijn er karrensporen aanwezig? Hebben ze dezelfde oriëntatie als de Groote Wegh van Wijck na Amersfoort? Hoe dateren deze karrensporen?*

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn geen karrensporen aangetroffen die een relatie kunnen hebben met de Groote Wegh van Wijck na Amersfoort.

4. *Zijn er aanwijzingen voor gebruik van dit terrein in de periode laat-neolithicum -ijzertijd? Zo ja, welke? Hoe verhouden deze activiteiten zich tot de celtic fields van huis te Maarn en de grafheuvels op de Maarnse hei en bij recreatiepark De Halm?*

Er zijn geen archeologische sporen aangetroffen uit die periode.

5. *Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig binnen het plangebied? Wat is hun aard, datering, fysieke kwaliteit (gaafheid en conservering), diepteligging en ruimtelijke verspreiding (zowel horizontaal als verticaal/stratigrafisch)?*

Slechts een afslag vuursteen is aangetroffen in de B-horizont tijdens de vlak aanleg van put 2. Deze afslag kan een laat-paleolithische-vroege bronstijd oorsprong hebben.

6. *Is er stuifzand aanwezig op het terrein? Waar bevindt dit stuifzand zich in ruimtelijke en stratigrafische zin? Wanneer is dit zand verstoven?*

Er is geen stuifzand aangetroffen tijdens de aanleg van de vijf werkputten.

7. *Wat is de omvang van eventuele verstoringen?*

Er zijn verschillende verstoringen waargenomen in de werkputten. Over het algemeen gaat het hier om kabels en leidingen zoals stroomkabels en PVC-afvoeren die onder de vakantiewoningen zijn ingegraven (zie afb. 3.2). In werkput 1 zijn kuilen aangetroffen met daarin puin en baksteen. Dit houdt mogelijk verband met het pannenkoekenhuis dat hier heeft gestaan. De bouw en sloop van de vakantiewoningen hebben een beperkte verstoring opgeleverd. Mochten er archeologische resten zijn aangetroffen dan zouden de verstoringen slechts een kleine impact hebben gehad op de archeologische resten.

8. *Bij afwezigheid van archeologische resten; wat is hiervoor de verklaring?*

Het is moeilijk te verklaren waarom archeologische resten ontbreken binnen het plangebied. De directe omgeving laat de potentie zien van archeologische resten, zelfs de bodemopbouw bevestigt dit. Het ontbreken van de archeologische resten zegt niets over de directe omgeving van het plangebied. Aansluitende percelen blijven kansrijk.

9. *Hoe passen eventueel aangetroffen resten binnen het nu bekende beeld van de bewoningsgeschiedenis van het gebied?*

De greppel uit werkput 5 past binnen het landgebruik van de middeleeuwen / nieuwe tijd. Percelen werden vaak gescheiden door middel van greppels of hekwerken. Deze zijn niet altijd terug te zien op historische kaarten. Middeleeuwse kaarten zijn vaak niet gedetailleerd genoeg om greppels op aan te geven. In het geval van de greppel uit werkput 5 kan de greppel alweer in onbruik geraakt zijn op de meer gedetailleerde kaarten uit de 19^{de} eeuw en dus niet opgetekend.

10. *Indien er een of meerdere vindplaatsen zijn aangetroffen: wat is de waardering van de vindplaatsen?*

N.v.t.

11. *Is er sprake van een behoudswaardige vindplaats of vindplaatsen? Zo ja, hoe dient hiermee te worden omgegaan?*

Nee, de aangetroffen greppel uit put 5 is onderdeel van een percelering.

12. *Is vervolgonderzoek noodzakelijk en in welke vorm?*

Er is geen vervolgonderzoek noodzakelijk. Op basis van bovenstaande resultaten van het proefsleuvenonderzoek geeft BAAC bv het advies om het plangebied vrij te geven voor verdere ontwikkeling.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Dit betekent niet dat reeds gestart kan worden met bodemversturende activiteiten of de daarop voorbereidende activiteiten. Het selectieadvies dient namelijk eerst beoordeeld te worden door de bevoegde overheid wat uiteindelijk leidt tot een selectiebesluit.

Bijlage 3 Sporenlijst

Spoor	Werkput	Vlak	Aard spoor	Diepte	Datering
1001	1	1	Natuurlijke laag	0	
1999	1	1	Recent	0	
2000	2	1	Bouwvoor	0	
2001	2	1	Natuurlijke laag	0	
2850	2	1	Natuurlijke laag	0	
2999	0	1	Recent	0	
3000	3	1	Bouwvoor	0	
3001	3	1	Natuurlijke laag	0	
3002	3	1	Diergang	9	
3999	3	1	Recent	0	
4000	4	1	Bouwvoor	0	
4001	4	1	Natuurlijke laag	0	
4999	4	1	Recent	0	
5000	5	1	Bouwvoor	0	
5001	5	1	Natuurlijke laag	0	
5002	5	1	Greppel	15	Middeleeuwen/NT
5999	5	1	Recent	0	