

Achtmaalsebaan ongenummerd, Schijf (gemeente Rucphen)

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

R.M. van der Zee





Colofon

ADC Rapport 5402

Achtmaalsebaan ongenummerd, Schijf (gemeente Rucphen)

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteur: R.M. van der Zee

In opdracht van: Koopmans Beheer

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 17 december 2021

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Status onderzoek: concept

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.

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

Autorisatie:

E. Schrijer en A. Müller

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Tel. 033-299 81 81

E-mail info@archeologie.nl



Inhoudsopgave

Samenvatting	4
1 Inleiding en administratieve gegevens	7
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Doelstelling en vraagstelling	9
2.2 Methodiek	9
2.3 Resultaten	9
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	15
3 Inventariserend Veldonderzoek	17
3.1 Plan van Aanpak	17
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	18
3.3 Conclusies	18
4 Aanbeveling	20
Literatuur	21
Geraadpleegde websites	22
Lijst van afbeeldingen en tabellen	23



Samenvatting

In opdracht van Koopmans Beheer heeft ADC ArcheoProjecten in februari en maart 2021 een bureauonderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van archeologische waarden op de locatie Achtmaalsebaan ongenummerd in Schijf, gemeente Rucphen. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bouw van twee woningen en een schuur. Hiervoor is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk.

Op basis van het bureauonderzoek is een gespecificeerde verwachting opgesteld. Hieruit volgt dat het plangebied, landschappelijk gezien, is gelegen op een met een laag dekzand afgedekte terrasafzettingenvlakte. Op grond van de relatief iets hogere ligging kan het onderzoeksgebied reeds vroeg in gebruik zijn geweest voor bewoning, landbouw en andere menselijke activiteiten. De vondst van een vuurstenen klingkern uit de periode Midden-Neolithicum - Laat-Neolithicum kan in dit kader als een mogelijke aanwijzing worden beschouwd. In de top van de vroegpleistocene afzettingen en op het 'Oud Dekzand' dient rekening te worden gehouden met archeologische resten vanaf het Midden-Paleolithicum. Op het 'Jong Dekzand' moet rekening gehouden worden met resten tussen het Laat-Paleolithicum en het Neolithicum. Hoewel in West-Brabant vanaf de Bronstijd een sterke vernatting van het landschap optrad, is het gezien de hoogteligging niet zeker of het plangebied veenbedekking heeft gekend. De kans bestaat dat als gevolg van de stijgende grondwaterspiegel en de daaraan gerelateerde uitbreiding van het veen de bewoningsomstandigheden in het onderzoeksgebied ongunstiger werden en er geen bewoning van het plangebied heeft plaatsgevonden. Dit zou het ontbreken van vondstlocaties in de omgeving uit de Bronstijd en later kunnen verklaren. Ondanks deze minder gunstige omstandigheden is bewoning van het plangebied vanaf de Bronstijd ook niet uit te sluiten op basis van de beschikbare gegevens.

Resten uit het Midden-Paleolithicum zijn schaars maar kunnen zich in het 'Oud Dekzand' bevinden en bestaan doorgaans uit stenen werktuigen van Neanderthalers. In het 'Jong Dekzand' moet rekening gehouden worden met resten uit het Laat-Paleolithicum, het Mesolithicum en het Neolithicum kunnen bestaan uit restanten van kampementen van jager-verzamelaars en zullen zich manifesteren in de vorm van een strooiing van voornamelijk vuurstenen artefacten en houtskool en het voorkomen van haardkuilen. Vanaf het Neolithicum komen ook bewoningssporen voor bestaand uit onder andere huisplattegronden, akkersporen, waterputten en erfscheidingen. Organische botanische en dierlijke resten in onverbrande vorm zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Anorganische resten en verbrande organische resten zullen redelijk tot goed geconserveerd zijn.

Op oude kaarten maakt het plangebied deel uit van een uitgestrekt heidegebied ('Langendijksche Heide'). Vanaf de 20^e eeuw behoorden de gronden tot landgoed Jachthuis Schijf, waarvan het landhuis zich circa 700 m ten oosten van het plangebied bevindt. Gelet op het kaartbeeld zijn geen sporen van agrarische activiteiten of van bebouwing vanaf het begin van de 19^e eeuw te verwachten. Evenmin zijn aan het landgoed gerelateerde sporen te verwachten. Wel zijn op het AHN karrensporen zichtbaar die de mogelijk samenhangen met de op historische kaarten aangegeven en nabij gelegen doorgaande weg 'Weg van Nieuwmoer naar Roosendaal'.

Op grond van de aanwezigheid van naaldbos moet rekening worden gehouden met verstoringen door de aanplant en worteling van bomen. Het is mogelijk dat dit (lokaal) tot aantasting van archeologische vindplaatsen heeft geleid.

Teneinde bovenstaande verwachting te toetsen en aan te vullen is in december 2021 na overleg met de opdrachtgever een doorstart gemaakt naar verkennend booronderzoek. Hierbij is vastgesteld dat de ondergrond uit dekzand (Formatie van Bortel, Laagpakket van Wierden) bestaat. In boring 3, die tot 200 cm –mv is doorgezet, is vastgesteld dat beneden een diepte van 170 cm –mv (circa 10,20 m +NAP) sprake is van matig fijn dekzand met leemlaag, zogenoemd Oud Dekzand, hierboven van zwak siltig, matig fijn dekzand, zogenoemd Jong Dekzand. In de top van het dekzand is een uitontwikkelde podzolbodem aanwezig. Dit betekent dat het potentieel vondst- en sporenniveau uit de periode Laat-Paleolithicum t/m Neolithicum vrijwel overal intact is. De verwachting voor vermelde periode blijft dus hoog.



ADC ArcheoProjecten adviseert om een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van een karterend booronderzoek. Het karterend booronderzoek heeft als doel het opsporen van vindplaatsen met als voornaamste prospectiekenmerk een strooiing van overwegend vuursteen. Volgens de KNA Leidraad IVO karterend booronderzoek dienen de boringen in een 13 x 15 m grid te worden geplaatst. Voor het plangebied resulteert dit in circa 20 karterende boringen. Bij het onderzoek dient gebruik te worden gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 12 cm. De opgeboorde grond dient te worden gecontroleerd op de aanwezigheid van vuursteenmateriaal en eventuele andere archeologische indicatoren door middel van zeven over een zeef met een maaswijdte van 3 mm. De werkzaamheden dienen voorafgaand aan het veldwerk te worden vastgelegd in een Plan van Aanpak (PvA).

Wij wijzen erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.

*Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.*

Periode	Afkorting	Tijd in jaren
Nieuwe tijd:	NT	1500 - heden
Middeleeuwen:	XME	450 – 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen	LME	1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	VME	450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	ROM	12 voor Chr. – 450 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	ROML	270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	ROMM	70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	ROMV	12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	IJZ	800 – 12 voor Chr.
Late IJzertijd	IJZL	250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	IJZM	500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd	IJZV	800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	BRONS	2000 - 800 voor Chr.
Late Bronstijd	BRONSL	1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	BRONSM	1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd	BRONSV	2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	NEO	5300 – 2000 voor Chr.
Laat-Neolithicum	NEOL	2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum	NEOM	4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	NEOV	5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden-Steentijd):	MESO	8800 – 4900 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	MESOL	6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	MESOM	7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	MESOV	8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	PALEO	tot 8800 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	PALEOL	35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	PALEOM	300.000 – 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum	PALEOV	tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



1 Inleiding en administratieve gegevens

In opdracht van Koopmans Beheer heeft ADC ArcheoProjecten in februari en maart 2021 een bureauonderzoek uitgevoerd naar de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden op de locatie Achtmaalsebaan ongenummerd in Schijf, gemeente Rucphen (afb. 1 en 2). In december 2021 is na overleg met de opdrachtgever een doorstart gemaakt naar een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bouw van twee poortwoningen. Hiervoor is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk.

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden en is de Monumentenwet 1988 komen te vervallen. De bepalingen van een deel van de Monumentenwet zijn opgenomen in de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de toekomstige Omgevingswet. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is. Op grond van de Erfgoedwet moeten archeologische (verwachtings)waarden gewaarborgd zijn in het bestemmingsplan. De bestemmingsplanwijziging zal worden getoetst aan de gemeentelijke archeologische beleidskaart.¹ Op deze kaart ligt het plangebied in archeologisch beleidsadviesgebied 5. Voor deze gebieden geldt op basis van geologische en bodemkundige opbouw, historische informatie en archeologische gegevens een middelhoge kans op het aantreffen van archeologische vondsten of sporen (afb. 3). Om het archeologisch bodemarchief van deze gebieden gedegen te beheren is bij een bodemverstoring van meer dan 500 m² én dieper dan 50 cm een archeologisch onderzoek vereist.

Omdat de archeologische vrijstellingsgrenzen worden overschreden dient de initiatiefnemer in het kader van vergunningsprocedure een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende in beeld is gebracht. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven inventariserend onderzoek plaatsgevonden.

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren op grond van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).² Behalve op de KNA is de uitvoering van het onderzoek gebaseerd op de uitvoeringskaders van Programmabureau Regio West-Brabant (RWB). Deze bestaan uit het raadplegen van gebiedsspecifieke literatuur en het raadplegen van een lokale amateurarcheoloog.

¹ Groot & Wilbers 2011.

² SIKB 2018.



De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

opdrachtgever:	Koopmans Beheer De heer J. Koopmans Amersfoortseweg 38 3951 LC Maarn Tel.: 0343 – 44 56 86 E-mail: jos@koopmansbeheer.nl
fase AMZ-cyclus:	bureauonderzoek
aanleiding:	bestemmingsplanprocedure ten behoeve van woningbouw
locatie:	Achtmaalsebaan ongenummerd
plaats:	Schijf
gemeente:	Rucphen
provincie:	Noord-Brabant
kadastrale gegevens:	gemeente Rucphen sectie K nummer 1104 (gedeeltelijk)
kaartblad:	49F (1:25.000)
oppervlakte plangebied:	circa 4.000 m ²
coördinaten:	N: 94.984 / 389.776 Z: 95.011 / 389.702 O: 95.036 / 389.745 W: 95.959 / 389.733
bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Rucphen De heer H.C. van Hulten Postbus 9 4715 ZG Rucphen
deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	Regio West-Brabant Postbus 503 4870 AM Etten-Leur Tel.: 076 – 502 72 29 E-mail: regioarcheologie@west-brabant.nl
goedkeuring rapport door bevoegde overheid:	n.n.b.
Archis-zaaknummer:	4991401100
ADC-projectcode:	4230102
auteur:	R.M. van der Zee
projectmedewerker(s):	n.v.t.
autorisatie:	E. Schrijer en A. Müller
periode van uitvoering:	februari, maart en december 2021
beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort



2 Bureauonderzoek

2.1 Doelstelling en vraagstelling

Het bureauonderzoek vormt de eerste stap in het vaststellen van de archeologische waarde van het gebied. Het doel van bureauonderzoek is het aan de hand van bestaande bronnen verwerven van informatie over bekende en/of verwachte archeologische waarden in het plangebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde, archeologische verwachting.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- *Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

2.2 Methodiek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Tijdens het bureauonderzoek worden diverse bronnen geraadpleegd, wat leidt tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als de conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of archeologische waarden in het plangebied worden verwacht. Als dit het geval is, zal zo mogelijk de aard, de omvang, de diepteligging en de datering van deze waarden worden beschreven. Indien mogelijk zal de omvang worden weergegeven op een kaart.

2.3 Resultaten

2.3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied, beschrijving huidig gebruik en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik

Het plangebied is gelegen in het buitengebied van de gemeente Rucphen, op circa 2,5 km ten westen van de kern Schijf (afb. 1 en 2). Het betreft een deel van het kadastrale perceel gemeente Rucphen sectie K nummer 1104 en bevindt zich ten zuidwesten van de Achtmaalsebaan. De locatie is niet fysiek begrensd en heeft een omvang van circa 4.000 m².

Het plangebied maakt deel uit van een bosgebied en bestaat uit naaldbos (afb. 4). Het plangebied wordt doorsneden door een onverharde weg, die toegang geeft tot een aangrenzend weiland.

In het plangebied is (nog) geen milieukundig verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De milieuhygiënische situatie is derhalve niet bekend.

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC.³ Uit de ontvangen gegevens blijkt dat er geen ondergrondse infrastructuur aanwezig is.

Van het plangebied zelf zijn onvoldoende archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting. Daarom zijn tevens gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van circa 750 m rondom het plangebied. De begrenzing van deze zone is gebaseerd op het gegeven dat hierbinnen sprake is van voldoende informatie om een uitspraak te doen over de archeologische verwachting die representatief is voor het plangebied.

In het plangebied is de bouw van twee woningen en een schuur voorzien. Hiervoor is een bestemmingsplanprocedure noodzakelijk. Een ontwerp of inrichtingsplan is nog niet vervaardigd,

³ meldingsnummer 21G740867.



waardoor de omvang en diepte van de hiermee gepaard gaande bodemverstoring nog niet bekend is.

De consequentie van de voorgenomen ontwikkeling kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

2.3.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologische overzichtskaart van Nederland 1:600.000 ⁴	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden; dekzand (kaartcode: Bx5)
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie; afb. 5) ⁵	westelijk deel van het plangebied: terrasafzettingsvlakte bedekt met dekzand (kaartcode: 2M41d); oostelijk deel van het plangebied: glooiing in terrasafzettingsvlakte bedekt met dekzand (kaartcode: 4H41d)
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie; afb. 6) ⁶	veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand (kaartcode: Hn21)
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (oudere uitgave) ⁷	idem, grondwatertrap VI
Turf op Kaart ⁸	veendetails zeker
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3; afb. 7) ⁹	circa 11,9 m +NAP

Geologische en geomorfologische ontwikkeling van het onderzoeksgebied

Het plangebied is gelegen in het 'zuidelijk zandgebied'. Als gevolg van de ligging op de Kempische horst, een tektonisch opheffingsgebied, komen oude afzettingen relatief dicht aan de oppervlakte voor. Deze bestaan uit de in het Vroeg-Pleistoceen gevormde eolische afzettingen en afzettingen van kleine rivieren en beken (Formatie van Stramproy). Ze zijn overwegend fijnzandig, met ingeschakelde leem- en kleilagen en organische lagen.¹⁰

Bovengenoemde afzettingen zijn afgedekt met dekzand. Dekzand is een tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (115.000 tot 11.700 jaar geleden), gevormde windafzetting (Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Boxtel). In de afzetting van het dekzand zijn meerdere fasen te onderscheiden die samenhangen met klimaatswisselingen in het Weichselien.

In begin van het Weichselien was er nog vrij veel vegetatie, waardoor de zandverstuivingen slechts een lokaal karakter hadden. In het Pleniglaciaal (Midden-Weichselien) was de vegetatie vrijwel verdwenen, waardoor door de wind veel bodemmateriaal verplaatst kon worden. Door sneeuwsmeltwater traden tevens uitgebreide verspoelingen op. Deze afzettingen bestaan uit min of meer gelaagde zanden, al dan niet met leemlagen en/of planten- en houtresten.¹¹ Dit werd in het verleden ook wel 'Oud Dekzand' genoemd. Dit is het oppervlak dat begaanbaar was in het Midden-Paleolithicum, de periode waaruit we de Neanderthaler kennen. Er zijn in West-Brabant eerder vuurstenen artefacten uit deze periode gevonden waarvan de dichtstbijzijnde uit Etten-Leur afkomstig is. Men gaat ervan uit dat deze 'handspits' in de omgeving van Zundert thuishoort en door water meegevoerd is via een beek.¹²

⁴ TNO 2010.

⁵ Alterra 2008.

⁶ Alterra 2014.

⁷ Stichting voor Bodemkartering 1982.

⁸ <https://www.provincieantwerpen.be/aanbod/dict/gis/digitale-kaarten.html>

⁹ ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer.

¹⁰ Stouthamer *et al.* 2015.

¹¹ Harbers 1990.

¹² Brabants Historisch Informatie Museum, <https://www.bhic.nl/ontdekken/verhalen/een-handspits-van-30-000-jaar-oud>



In het Laat-Glaciaal (Laat-Weichselien) werd opnieuw op grote schaal dekzand gevormd. Het is afgezet in de vorm van vrij hoge ruggen en koppen. De goed gesorteerde, weinig gelaagde afzettingen werden ook wel 'Jong Dekzand' genoemd en vormen vrijwel overal het huidige oppervlak. De dikte is veelal minder dan 1 m; naar beneden gaat het met een onscherpe grens over in het Oud Dekzand. Tegenwoordig worden zowel Oud dekzand als Jong dekzand I en II benoemd als Formatie van Bortel (ongedifferentieerd), omdat ze op regionaal niveau niet goed op lithostratigrafische gronden zijn te onderscheiden. Op lokaal niveau zijn ze vaak wel van elkaar te onderscheiden.

In het Jong Dekzand kunnen soms sporen van bodemvorming uit het Allerød worden aangetroffen (13.900 – 12.850 BP), een warme periode binnen het Laat-Glaciaal.¹³ Deze manifesteren zich als een grijswitte laag met houtskoolresten en wordt ook wel de Laag van Usselo genoemd.

Aan het eind van het Weichselien en in het begin van het Holoceen, het huidige geologische tijdvak (11.700 jaar geleden tot heden), nam de vegetatie toe, waardoor de verplaatsing van zand door de wind steeds minder werd en het zachtglooiende dekzandrelief gefixeerd raakte.

Door het geleidelijk vochtiger worden van het klimaat steeg de grondwaterspiegel.¹⁴ Daardoor werden op lage plekken met een stagnerende waterafvoer de omstandigheden gunstig voor veenvorming. Beginnend in tal van geïsoleerd gelegen afvoerloze laagten in het landschap ging het veen vanaf ca. 2000 v.Chr. ook tussenliggende vlakten en een deel van de ruggen bedekken.¹⁵ Dit blijkt ook uit het beeld dat uit opeenvolgende paleogeografische kaarten¹⁶ naar voren komt (afb. 7). Te zien is dat de veenbedekking in het onderzoeksgebied vanaf deze periode sterk toenam. Daarbij ontstonden op enkele plaatsen ook oligotrofe veenmoskoepels (hoogveen), zoals bij Schijf.¹⁷ De veendikte varieerde tussen de 1 tot 3 m.¹⁸

Op basis van de digitale kaart 'Turf op Kaart'¹⁹ moet ook in het plangebied met veenbedekking rekening worden gehouden. Volgens deze kaart bevindt het zich in de randzone van een veengebied dat zich uitstrekt van de Nederlands-Belgische grens tot voorbij Roosendaal.

Vanaf het begin van de Late Middeleeuwen werden de veengebieden op grote schaal afgegraven voor de turfwinning.²⁰ Deze ontwikkeling was ingegeven door de sterke vraag naar brandstof, die nodig was voor de groeiende bevolking en nijverheid in de Vlaamse en later ook Hollandse steden. In de loop der eeuwen werden steeds meer veengebieden ontgonnen. Uit de spreiding van moeruitgiftten blijkt dat de veengebieden in het onderzoeksgebied in de 14^e eeuw voor verveening werden uitgegeven.²¹ Nadat het veen was afgegraven, bleven de onderliggende zandgronden over. Deze werden voor de landbouw in gebruik genomen. Op basis van oude kaarten mag worden aangenomen dat het plangebied niet ontgonnen werd en uit heide en later bos bestond (zie §2.3.4).

Geomorfologische situatie van het plangebied

Uit het Actueel Hoogtebestand (AHN3) is af te leiden dat het plangebied zich aan de rand van een laaggelegen en relatief vlak gebied bevindt (afb. 6). Dit betreft het voormalige veenontginningsgebied. Ten oosten van het plangebied zijn langgerekte structuren zichtbaar. Het gaat hierbij vermoedelijk om een bundel karrensporen. Deze lijken verband te houden met de aanwezigheid van een doorgaande verbinding, die reeds in de Middeleeuwen bestond.

¹³ Damoiseaux 1982.

¹⁴ *ibid.*

¹⁵ Ball & Van Heeringen (red.) 2016.

¹⁶ Vos *et al.* 2018.

¹⁷ Ball & Van Heeringen (red.) 2016.

¹⁸ Groot & Wilbers 2011.

¹⁹ <https://www.provincieantwerpen.be/aanbod/dict/gis/digitale-kaarten.html>

²⁰ Groot & Wilbers 2011.

²¹ Leenders 2013.



Behoudens het huidige pad zijn er binnen het plangebied geen abrupte hoogteverschillen aanwezig, die kunnen duiden op ontgrondingen of andere aantastingen van het natuurlijke reliëf.

Bodemkundige situatie van het plangebied

Op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie)²² valt het plangebied in een zone die gekarteerd is als veldpodzolgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand (afb. 5). Dit zijn laag gelegen zandgronden met een humeuze tot humusrijke bovengrond, die dunner dan 30 cm is.²³ Daaronder bevindt zich een laag, die bruin gekleurd is door ingespoelde humeuze stoffen (humuspodzol-B). Soms komt tussen de bovengrond en de inspoelingshorizont een loodzandlaag voor.

De grondwatertrap is volgens de oude Bodemkaart van Nederland 1:50.000²⁴ klasse VI. Dit betekent een gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) tussen 40 en 80 cm –mv en een gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) dieper dan 120 cm –mv.

2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

Beleids- en waardekaarten

Het plangebied valt in een gebied waarvoor verschillende verwachtingskaarten zijn vervaardigd. Sinds 2011 heeft de gemeente Rucphen voor haar grondgebied een archeologische waarden- en verwachtingenkaart en een archeologische beleidskaart.²⁵ In 2019 heeft een actualisatieslag plaatsgevonden, wat in nieuwe kaarten heeft geresulteerd. Op de gecombineerde archeologische verwachtingskaart (alle perioden) ligt het plangebied in een zone met een 'hoge verwachting, kans op resten gerelateerd aan de natte context'.²⁶ Voorbeelden van 'resten gerelateerd aan de natte context' kunnen afvaldumpen zijn of rituele deposities.

Op de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW 2010, herziening 2016) van de provincie Noord-Brabant ligt het plangebied in een regio van provinciaal cultuurhistorisch belang, genaamd de West-brabantse venen.²⁷ De Achtmaalsebaan is aangegeven als lijn van redelijk hoge historisch-geografische waarde. In de directe omgeving van het plangebied zijn geen gebouwde monumenten aanwezig.

Op de Archeologische Monumenten Kaart (AMK, 2014²⁸) maakt het plangebied geen deel uit van een archeologisch (rijks)monument (afb. 8). In het onderzoeksgebied zijn evenmin al bekende archeologische waardevolle terreinen aanwezig.

Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME versie 1.2) zijn in het onderzoeksgebied geen resten van ondergronds en bovengronds militair erfgoed aangegeven.²⁹

Ten behoeve van archeologische informatie over het gebied is het Archeologisch informatiesysteem (Archis3) geraadpleegd. Hieruit blijkt dat binnen het gedefinieerde onderzoeksgebied (straal van 1,5 km rondom het plangebied) slechts enkele vondst- en onderzoeksmeldingen zijn geregistreerd. Vermoedelijk hangt dit samen met het geringe aantal ruimtelijke ingrepen in het gebied.

De meldingen worden in onderstaande alinea's besproken (zie voor de ligging van de meldingsgebieden afb. 8).

²² Alterra 2014.

²³ De Bakker 1966.

²⁴ Stichting voor Bodemkartering 1982.

²⁵ Groot & Wilbers 2011.

²⁶ Timmermans *et al.* 2019.

²⁷ CHW-code REWB.

²⁸ Sinds 2014 wordt de AMK niet meer bijgehouden door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) en moet deze derhalve als een statische kaart worden beschouwd.

²⁹ <http://www.ikme.nl>



Voor de locatie Plattebaan 2, op circa 1,3 km ten noordwesten van het plangebied is een bureauonderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van archeologische waarden.³⁰ Gesteld werd dat eventuele archeologische resten op basis van de ligging binnen een voormalig nat heidegebied met name uit de vroege prehistorie zullen dateren. De resultaten waren aanleiding voor het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek.³¹ Hierbij werden in drie van de vijf boringen resten van een podzolbodem vastgesteld. Omdat vindplaatsen uit de vroege prehistorie doorgaans uit vuursteenconcentraties bestaan die in de oorspronkelijke A- en E-horizont zijn aan te treffen, werd verwacht dat deze bij een afgetopt profiel niet meer intact zijn. Geadviseerd werd geen aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren.

De locatie Nederheide 1A, op circa 1,3 km ten noordwesten van het plangebied, is onderzocht middels een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek.³² Uit het onderzoek kwam naar voren dat de locatie zich in een voormalig veengebied bevindt dat vanaf de Late Middeleeuwen is afgegraven en later is opgehoogd met een mengsel van zand, veen en/of klei. Op basis van het booronderzoek werd de lage verwachting voor zowel vuursteenvindplaatsen uit de periode Laat-Paleolithicum – Mesolithicum als nederzettingen uit de periode Neolithicum – Nieuwe tijd gehandhaafd. Verder gold een middelhoge verwachting voor ontginningsgreppels die samenhangen met de veenwinning in de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd. Vanwege de veronderstelde geringe kennisvermeerdering van de reeds bekende ontginningsgeschiedenis werden geen aanbevelingen voor vervolgonderzoek gedaan.

Voor een terrein nabij de Hoeksestraat, op circa 1,5 km ten oosten van het plangebied, is een bureauonderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van archeologische waarden.³³ Dit werd gevolgd door de uitvoering van een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek. Bij dit onderzoek werd vastgesteld dat de bodemopbouw uit een 35 à 60 cm dik plaggendek bestaat met daaronder, in drie boringen resten van een podzolbodem. Dit betrof de delen van de locatie waar de top van het dekzand relatief laag ligt (ten opzichte van NAP). In de overige elf boringen bleek de podzolbodem geheel te zijn opgenomen in het plaggendek of resteerde alleen een overgangshorizont. Dit betrof de delen van de locatie waar de top van het dekzand relatief hoog ligt. Op basis van de aangetroffen bodemopbouw werd de hoge archeologische verwachting uit de periode Midden-Paleolithicum t/m Mesolithicum/Neolithicum voor de zone ter plaatse van de drie boringen met resten van een podzolbodem gehandhaafd en werd een karterend booronderzoek geadviseerd. Voor het resterende deel van de locatie werd deze verwachting naar laag bijgesteld. De lage verwachting voor de overige perioden werd voor de gehele locatie gehandhaafd.

Een archeologische vondstmelding³⁴ op circa 1,5 km ten zuidoosten van het plangebied heeft betrekking op een vuurstenen klingkern van Valkenburg-vuursteen die de bewoner van een woning aan de Achtmaalsebaan 27 in zijn achtertuin vond. Dit type vuursteenartefact dateert in de periode Midden-Neolithicum - Laat-Neolithicum.

AWN Werkgroep archeologie Schijf

Ten behoeve van aanvullende archeologische informatie is contact gezocht met de heer T. Naenen van de AWN Werkgroep archeologie Schijf. Hij meldde dat ter plaatse aanwezige bosgebieden geen karteringen zijn uitgevoerd, omdat voor de gronden van het Jachthuis te Schijf geen betredingstoestemming was en had geen specifieke informatie over het plangebied.³⁵

2.3.4 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden

Bewoningsgeschiedenis

³⁰ zaakidentificatie 4568963100.

³¹ zaakidentificatie 4579209100, Wijnen 2018.

³² zaakidentificatie 4003038100, Schorn 2016.

³³ zaakidentificatie 4630692100, Van der Zee 2020.

³⁴ zaakidentificatie 4622446100.

³⁵ e-mail de heer T. Naenen (AWN Werkgroep archeologie Schijf) d.d. 2 maart 2021.



Archeologische vondsten op het grondgebied van de gemeente Rucphen, waaronder vuurstenen artefacten die in de omgeving van Schijf zijn aangetroffen, tonen aan dat het gebied reeds in de steentijd bewoning kende of in ieder geval door de mens bezocht werd. Mogelijk was het gebied gunstig voor bewoning, hoewel de grondwaterspiegel langzaam begon te stijgen, waardoor de laagste delen van het landschap steeds moerassiger werden.³⁶ Vanuit de beekdalen groeide het veen over alle lagergelegen delen van het landschap uit, totdat het ongeveer 1200 na Chr. grote delen van het grondgebied van de gemeente Rucphen bedekte. Als gevolg van deze ontwikkeling verschoof de bewoning naar de hoogste delen van het landschap.

Vanaf de 14^e eeuw werden de veengebieden in het onderzoeksgebied op grote schaal ontgonnen. Ook het ontstaan van de nederzetting Schijf hangt hiermee samen. Omstreeks deze periode werd er een turfvaart gegraven van Schijf via Rucphen naar Oudenbosch.³⁷ Rondom Schijf en het buurtschap Nederheide ontstonden verschillende akkercomplexen. Het plangebied en de omgeving ervan bleef daarentegen woeste grond.

In het tweede kwart van de 20^e eeuw ontstond ten westen van het plangebied de landbouwenclave Sneider. De agrarische gronden en omliggende bosgebieden behoorden tot Landgoed Jachthuis Schijf, ook wel bekend als Landgoed Carlier (vernoemd naar de stichter van het landgoed). Dit landgoed betreft een ontginningslandgoed waarvan het landhuis zich circa 700 m ten oosten van het plangebied bevindt.

Oude kaarten

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Kadastrale minuut (afb. 10) ³⁸	1811-1832	perceel 157 (gedeeltelijk): heide
Topografisch Militaire Kaart (TMK) ³⁹	1838-1857	woeste grond 'Langendijksche Heide'
Bonnekaart (afb. 11) ⁴⁰	1897	heide
Bonnekaart	1909	idem
Bonnekaart	1921	idem
Bonnekaart	1928	idem
Topografische kaart ⁴¹	1937	idem
Topografische kaart	1960	idem
Topografische kaart	1968	idem
Topografische kaart	1980	bos en heide
Topografische kaart	1989	idem
Topografische kaart	1995	idem
Topografische kaart	1998	idem
Topografische kaart	2004	idem
Topografische kaart	2009	idem
Topografische kaart	2010-2020	bos

Op de oudst geraadpleegde kaart, het minuutplan van de gemeente Rucphen en Vorendeinde (1811-1832)⁴², maakt het plangebied deel uit van een uitgestrekt, onverkaveld en onbebouwd gebied ('Langendijksche Heide'; afb. 10). Het gebied wordt doorsneden door veldwegen die in alle richtingen uitwaaiëren en enkele doorgaande wegen, zoals de 'Weg van Nieuwmoer naar Roosendaal' waarvan het tracé bij benadering samenvalt met de huidige Achtemaalsebaan. Uit de

³⁶ Groot & Wilbers 2011.

³⁷ *ibid.*

³⁸ Kadaster 1811-1832.

³⁹ Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990.

⁴⁰ Bureau Militaire Verkenningen 1897, 1909, 1921 & 1928.

⁴¹ <https://www.topotijdreis.nl>

⁴² Kadaster 1811-1832.



bijbehorende Oorspronkelijk Aanwijzende Tafel blijkt dat het een heidegebied betreft. De Topografisch Militaire Kaart (TMK) uit 1838-1857⁴³ geeft eenzelfde beeld van het gebied.

Op de Bonnekaart van 1897⁴⁴ wordt een gedeelte van het heidegebied (toponiem: De Sneider) ten zuidwesten van het plangebied omgeven door wallen (afb. 11). Mogelijk zijn deze opgeworpen om ongewenste doorgang van wild te verhinderen en schapen of ander vee bijeen te houden. De Bonnekaarten van 1909, 1921 en 1928⁴⁵ geven hetzelfde beeld van het gebied.

Op de topografische kaart van 1937⁴⁶ en latere uitgaven is te zien dat het heidegebied geleidelijk in naaldbos verandert. Uiteindelijk raakt ook het plangebied bebost. De omwalde delen van het heidegebied ten zuidwesten van het plangebied worden in cultuur gebracht en in gebruik genomen als bouwland en weiland.

2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie

De eerste, voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvraag *“Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?”* kan als volgt worden beantwoord:

Uit het bureauonderzoek volgt dat het plangebied landschappelijk gezien is gelegen op een met een laag dekzand afgedekte terrasafzettingenvlakte. Op grond van de relatief iets hogere ligging kan het onderzoeksgebied reeds vroeg in gebruik zijn geweest voor bewoning, landbouw en andere menselijke activiteiten. De vondst van een vuurstenen klingkern uit de periode Midden-Neolithicum - Laat-Neolithicum kan in dit kader als een mogelijke aanwijzing worden beschouwd. In de top van de vroegpleistocene afzettingen en op het ‘Oud Dekzand’ dient rekening te worden gehouden met archeologische resten vanaf het Midden-Paleolithicum. Op het ‘Jong Dekzand’ moet rekening gehouden worden met resten tussen het Laat-Paleolithicum en het Neolithicum. Hoewel in West-Brabant vanaf de Bronstijd een sterke vernatting van het landschap optrad, is het gezien de hoogteligging niet zeker of het plangebied veenbedekking heeft gekend. De kans bestaat dat als gevolg van de stijgende grondwaterspiegel en de daaraan gerelateerde uitbreiding van het veen de bewoningsomstandigheden in het onderzoeksgebied ongunstiger werden en er geen bewoning van het plangebied heeft plaatsgevonden. Dit zou het ontbreken van vondstlocaties in de omgeving uit de Bronstijd en later kunnen verklaren. Ondanks deze minder gunstige omstandigheden is bewoning van het plangebied vanaf de Bronstijd ook niet uit te sluiten op basis van de beschikbare gegevens.

Resten uit het Midden-Paleolithicum zijn schaars maar kunnen zich in het ‘Oud Dekzand’ bevinden en bestaan doorgaans uit stenen werktuigen van Neanderthalers. In het ‘Jong Dekzand’ moet rekening gehouden worden met resten uit het Laat-Paleolithicum, het Mesolithicum en het Neolithicum kunnen bestaan uit restanten van kampementen van jager-verzamelaars en zullen zich manifesteren in de vorm van een strooiing van voornamelijk vuurstenen artefacten en houtskool en het voorkomen van haardkuilen. Vanaf het Neolithicum komen ook bewoningssporen voor bestaand uit onder andere huisplattengronden, akkersporen, waterputten en erfscheidingen. Organische botanische en dierlijke resten in onverbrande vorm zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Anorganische resten en verbrande organische resten zullen redelijk tot goed geconserveerd zijn.

Op oude kaarten maakt het plangebied deel uit van een uitgestrekt heidegebied (‘Langendijksche Heide’). Vanaf de 20^e eeuw behoorden de gronden tot landgoed Jachthuis Schijf, waarvan het landhuis zich circa 700 m ten oosten van het plangebied bevindt. Gelet op het kaartbeeld zijn geen sporen van agrarische activiteiten of van bebouwing vanaf het begin van de 19^e eeuw te verwachten. Evenmin zijn aan het landgoed relateerde sporen te verwachten. Wel zijn op het AHN

⁴³ Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990.

⁴⁴ Bureau Militaire Verkenningen 1897.

⁴⁵ Bureau Militaire Verkenningen 1909, 1921 & 1928.

⁴⁶ <https://www.topotijdreis.nl>



karrensporen zichtbaar die de mogelijk samenhangen met de op historische kaarten aangegeven en nabij gelegen doorgaande weg 'Weg van Nieuwmoer naar Roosendaal'.

Op grond van de aanwezigheid van naaldbos moet rekening worden gehouden met verstoringen door de aanplant en worteling van bomen. Het is mogelijk dat dit (lokaal) tot aantasting van archeologische vindplaatsen heeft geleid.

De beantwoording van de tweede onderzoeksvraag *"Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?"* is als volgt:

Om de kans op de aanwezigheid van archeologische resten te bepalen is vooral het verwerven van inzicht in de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan van belang. Geadviseerd wordt daarom een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uit te voeren (zie hoofdstuk 3). Dit onderzoek richt zich op de aan- en afwezigheid van oude, afgedekte bodems in Oud en Jong dekzand, podzolvorming en de laag van Usselo.



3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Plan van Aanpak

3.1.1 Inleiding

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar nodig aanvullen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting (par. 2.4). Het inventariserend veldonderzoek zal bestaan uit een verkennend booronderzoek. De werkwijze is gericht op het in kaart brengen van de bodemopbouw en het vaststellen van (grootschalige) verstoringen, waarbij tevens rekening is gehouden met aard en diepte van de geplande ingrepen, en is afgestemd op de uitvoeringskaders van Programmabureau Regio West-Brabant. Op 2 december 2021 is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek is vastgelegd. Het PvA is ter beoordeling voorgelegd aan Programmabureau Regio West-Brabant en op 8 december 2021 goedgekeurd.

Het verkennend booronderzoek leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- *Wat is de geomorfologische situatie en de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied?*
- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*

Zo ja:

- *Op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*
- *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*
- *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

3.1.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden

Voor het beantwoorden van de in par. 3.1.1 genoemde onderzoeksvragen is de volgende onderzoeksmethode toegepast:

aantal boringen:	5
boorgrid:	geen, evenredig verdeeld over het plangebied
diepte boringen:	tot tenminste 25 cm in het onverstoorde 'Oud Dekzand' (C-horizont)
boormethode:	Edelmanboor met diameter 7 cm (handmatig)
bemonstering:	versnijden en/of verbrokkelen

De lithologische en bodemkundige kenmerken van de boringen zijn beschreven conform respectievelijk NEN 5104⁴⁷ en het Systeem voor de bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus⁴⁸ en vastgelegd middels het invoerprogramma Deborah. De X- en Y-coördinaten zijn ingemeten met een GPS met een nauwkeurigheid van 2 m. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden.

⁴⁷ Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.

⁴⁸ De Bakker 1989.



Hoewel een verkennend booronderzoek niet als primair doel het opsporen van archeologische vindplaatsen en indicatoren heeft, zullen eventuele archeologische vondsten wel worden verzameld en (indien mogelijk) worden gedetermineerd.

3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.2.1 Veldinspectie en uitvoering Plan van Aanpak

Voorafgaand aan het inventariserend veldonderzoek op 9 december 2021 is een veldinspectie uitgevoerd. Hierbij zijn geen archeologisch relevante zaken waargenomen. De boringen zijn in overeenstemming met het Plan van Aanpak uitgevoerd.

3.2.2 Lithologische beschrijving

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 12. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1.

Lithologie

Bij het verkennend booronderzoek is vastgesteld dat de diepere ondergrond van het plangebied, die in boring 3 is onderzocht, uit kalkloos, humusloos, zwak siltig zand met dunne leemlagen bestaat. De mediaan korrelgrootte is 150-210 μm (matig fijn). De korrels zijn goed gesorteerd en matig afgerond. Vanaf 170 cm –mv (circa 10,20 m +NAP) komen geen leemlagen meer voor.

Op basis van de landschappelijke ligging van het plangebied en lithologische kenmerken wordt het beschreven pakket als dekzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden) geïnterpreteerd. Op grond van de aanwezigheid van leemlagen is onderin boring 3 sprake van zogenoemd 'Oud Dekzand'. Het is aannemelijk dat dit dekzand ook elders op ongeveer dezelfde diepte aanwezig is.

Het overige deel van het profiel van boring 3 en de profielen van de boringen 1, 2, 4 en 5 bestaan uit zogenoemd 'Jong Dekzand'. Dit dekzand reikt vrijwel tot aan het maaiveld; in geen van de boringen is een stuifzanddek aangetroffen.

Bodem

In de boringen 1 t/m 4 is in de top van het dekzand, direct vanaf het maaiveld of onder een dunne strooisellaag (O-horizont), een uitontwikkelde podzolbodem aanwezig, bestaande uit een minerale horizont (Ah-horizont), een uitspoelingshorizont (E-horizont) en een inspoelingshorizont (Bh/Bs-horizont), die zeer geleidelijk overgaat in het moedermateriaal (C-horizont). Het profiel van boring 5 wijkt enigszins af van het profiel van de overige boringen. In het profiel van genoemde boring is de minerale horizont (Ap-horizont) iets dikker en verwerkt. Ze gaat hier naar beneden toe direct over in de inspoelingshorizont (Bh-horizont). Een uitspoelingshorizont (E-horizont) is niet meer aanwezig. Deze zal zijn opgenomen in de bovenliggende Ap-horizont.

In geen van de boringen zijn aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van de Laag van Usselo.

3.2.3 Interpretatie

De aanwezigheid van een podzolbodem betekent dat de top van het dekzand en daarmee het potentieel vondst- en sporenniveau voor de periode Laat-Paleolithicum t/m Neolithicum intact aanwezig is.

3.3 Conclusies

De in paragraaf 3.1.1 gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

- *Wat is de geomorfologische situatie en de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied?*

Het plangebied bevindt zich ter plaatse van een terrasafzettingenvlakte waarop een pakket dekzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden) is afgezet. Beneden een diepte van 170 cm –mv (circa 10,20 m +NAP) is sprake matig fijn dekzand met leemlagen,



zogenoemd Oud Dekzand, hierboven van zwak siltig, matig fijn dekzand, zogenoemd Jong Dekzand. In de top van het dekzand een uitontwikkelde podzolbodem aanwezig. Bodemkundig gezien is sprake van veldpodzolgronden.

- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*
De bodemopbouw is volledig of vrijwel volledig intact.
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
De top van het dekzand wordt beschouwd als een potentieel vondst- en sporenniveau uit de periode Laat-Paleolithicum t/m Neolithicum.
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*
Direct of vrijwel direct onder het maaiveld, op 11,85 tot 12,35 m +NAP.
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen.

Zo ja:

- *Op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*
n.v.t.
- *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*
n.v.t.
- *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*
n.v.t.
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
De verwachting voor resten uit de periode Laat-Paleolithicum t/m Neolithicum dient te worden gehandhaafd.
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
Bij grondroerende werkzaamheden worden (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd.
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
Het plangebied wordt niet als voldoende onderzocht beschouwd. Geadviseerd wordt een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek uit te voeren (zie hoofdstuk 4).



4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van een karterend booronderzoek. Het karterend booronderzoek heeft als doel het opsporen van vindplaatsen met als voornaamste prospectiekenmerk een strooiing van overwegend vuursteen. Volgens de KNA Leidraad IVO karterend booronderzoek dienen de boringen in een 13 x 15 m grid te worden geplaatst. Voor het plangebied resulteert dit in circa 20 karterende boringen. Bij het onderzoek dient gebruik te worden gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 12 cm. De opgeboorde grond dient te worden gecontroleerd op de aanwezigheid van vuursteenmateriaal en eventuele andere archeologische indicatoren door middel van zeven over een zeef met een maaswijdte van 3 mm. De werkzaamheden dienen voorafgaand aan het veldwerk te worden vastgelegd in een Plan van Aanpak (PvA).

Wij wijzen erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.



Literatuur

- Alterra**, 2008: *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.
- Alterra**, 2014: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.
- Ball, E.A.G. & R.M. van Heeringen (red.)**, 2016: *Westelijk Noord-Brabant in het Malta-tijdperk. Synthetiserend onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis van het westelijk deel van het Brabants zandgebied*. Nederlandse Archeologische Rapporten 51. Amersfoort.
- Bureau Militaire Verkenningen**, 1897, 1909, 1921 & 1928: *Nispen, blad 663, 1:25.000*.
- Damoiseaux, J.H.**, 1982: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000. Toelichting bij kaartblad 49 Oost Bergen op Zoom*. Wageningen.
- Groot, N.C.F., & A.W.E. Wilbers**, 2011: *Een verleden te midden van verdwenen venen. Archeologische Waarden- en Verwachtingskaart en Advies archeologische beleidskaart van de gemeente Rucphen*. IDDS Archeologie B.V. Rapport 1132. Noordwijk.
- Kadaster**, 1832: *Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Rucphen en Vorensende, Noord Brabant, sectie K blad 03 (MIN10134K03)*.
- Leenders, K.A.H.W.**, 2013: *Verdwenen Venen. Een onderzoek naar de ligging en exploitatie van thans verdwenen venen in het gebied tussen Antwerpen, Turnhout, Geertruidenberg en Willemstad 1250 - 1750. Actualisering 2013*. Woudrichem.
- Schorn, E.A.**, 2016: *Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek verkennende fase Nederheide 1A te Schijf*. Archeodienst rapport 887. Zevenaar.
- SIKB**, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)*. Gouda.
- Stichting voor Bodemkartering**, 1982: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000 blad 49 Oost Bergen op Zoom*. Wageningen.
- Stouthamer, E., K.M. Cohen & W.Z. Hoek**, 2015: *De vorming van het land. Geologie en geomorfologie*. Utrecht.
- Timmermans, F., L. Weterings-Korthorst, G.R. Ellenkamp & H.J.L.C. Koopmanschap**, 2019: *Toelichting op de actualisatie van de archeologiekarten en beleid gemeente Rucphen 2019*. Etten-Leur.
- TNO**, 2010: *Geologische overzichtskaart van Nederland. 1:600 000*. Utrecht.
- TNO**, 2013: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2013*.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen**, 2012: *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel karterend booronderzoek. Versie 2.0. Geactualiseerd op 4 december 2012*. Gouda.
- Vos, P., J. Bazelmans, H. Weerts & M. van der Meulen**, 2018: *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*. Amsterdam.
- Wijnen, J.J.A.**, 2018: *Plattebaan 2, Schijf, gemeente Rucphen (NB). Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase*. Laagland Archeologie Rapport 131. Ootmarsum.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 4 Zuid-Nederland 1838-1857*. Groningen.
- Zee, R.M. van der**, 2020: *Landgoed Havikshorst, Schijf (gemeente Rucphen). Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*. ADC Rapport 5138. Amersfoort.



Geraadpleegde websites

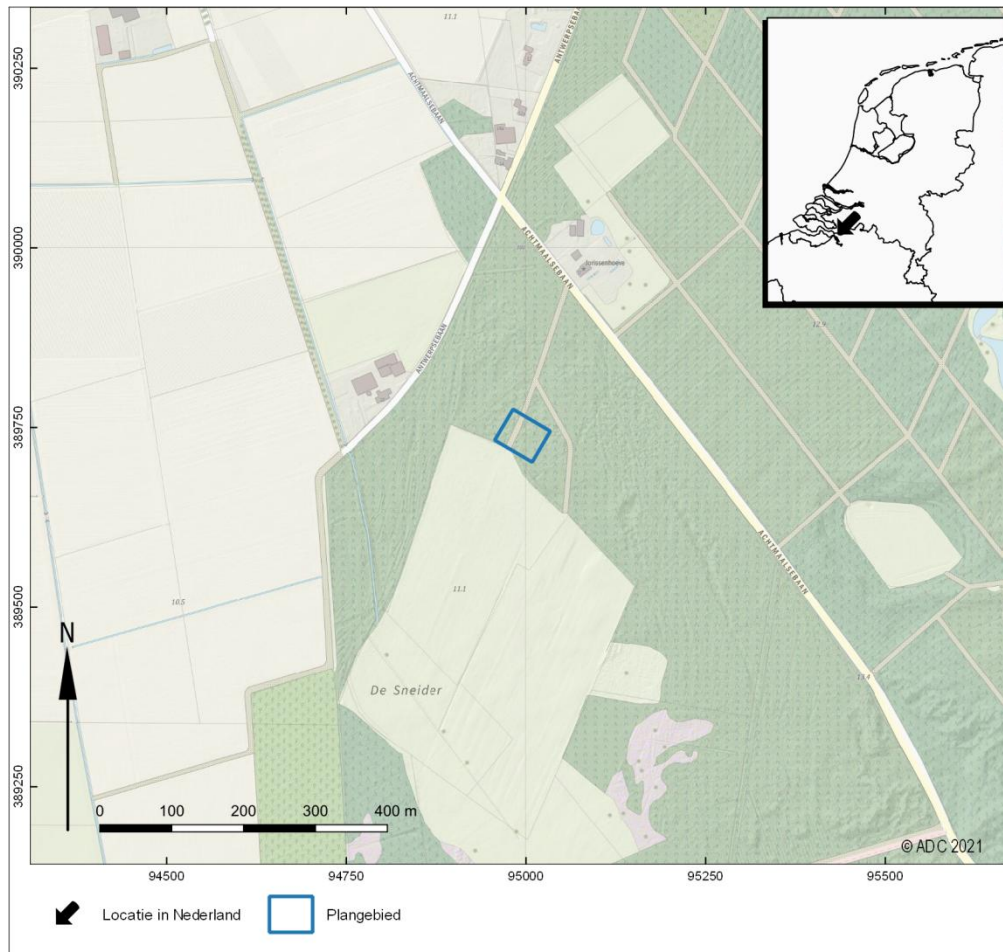
<http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>
<http://maps.bodemdata.nl>
<https://archis.cultureelerfgoed.nl/>
<https://bagviewer.kadaster.nl>
<https://www.brabant.nl/onderwerpen/cultuur-en-erfgoed/erfgoed/cultuurhistorische-waarden-in-brabant>
<https://easy.dans.knaw.nl>
<https://www.bhic.nl/ontdekken/verhalen/een-handspits-van-30-000-jaar-oud>
<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>
<https://www.kadaster.nl/>
<https://www.ruimtelijkeplannen.nl>
<https://www.topotijdreis.nl>
<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>
<http://www.ikme.nl>



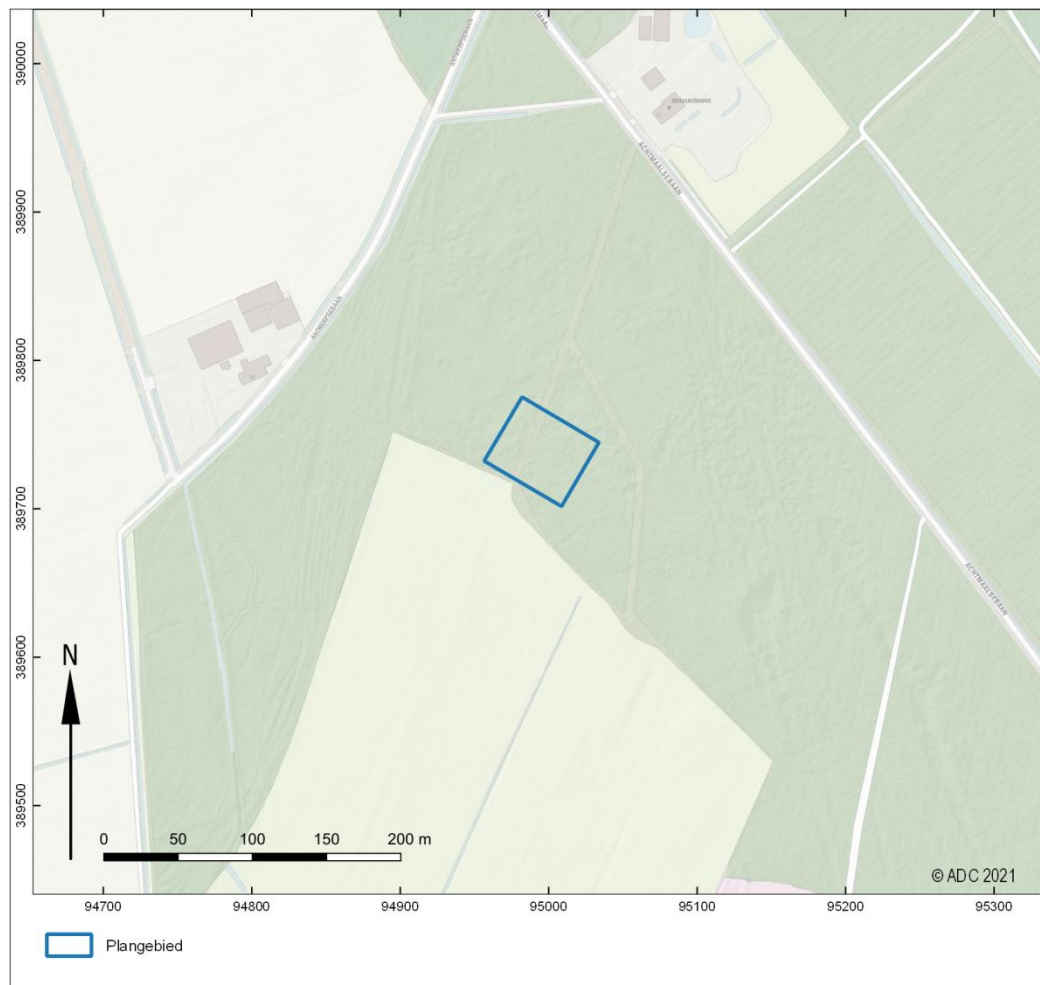
Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
- Afb. 3 Plangebied op een uitsnede van de geactualiseerde archeologische beleidskaart van de gemeente Rucphen (naar Timmermans et al. 2019)
- Afb. 4 Foto van het plangebied genomen in zuidoostelijke richting
- Afb. 5 Plangebied op een uitsnede van de Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50.000 (naar Alterra 2008)
- Afb. 6 Plangebied op een uitsnede van de Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (naar Alterra 2014)
- Afb. 7 Plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3)
- Afb. 8 Paleogeografische kaarten van de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe tijd (naar Vos et al. 2018)
- Afb. 9 Plangebied op een kaart met Archis-meldingen
- Afb. 10 Plangebied op een uitsnede van het minuutplan van de gemeente Rucphen en Vorensende (1811-1832)
- Afb. 11 Plangebied op uitsneden van Bonnekaarten en topografische kaarten uit de 19^e en 20^e eeuw
- Afb. 12 Boorpuntenkaart

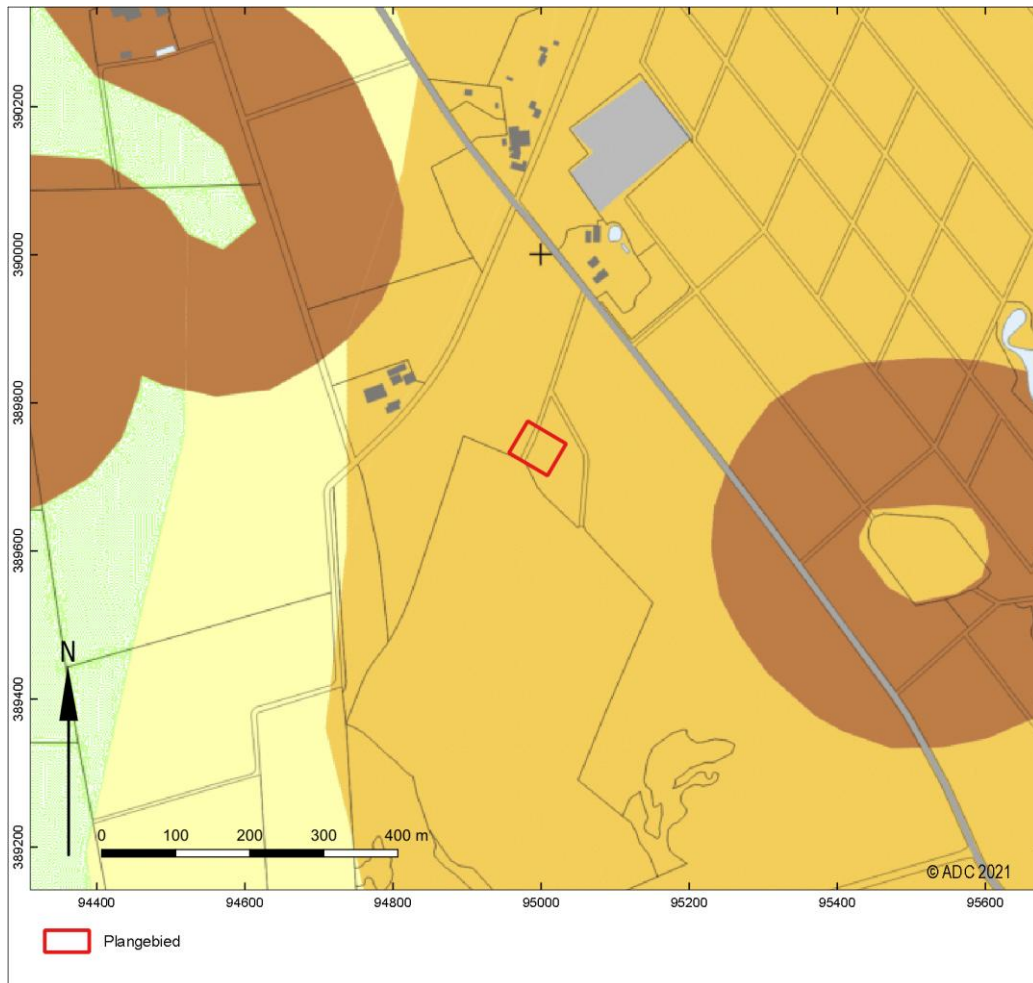
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied

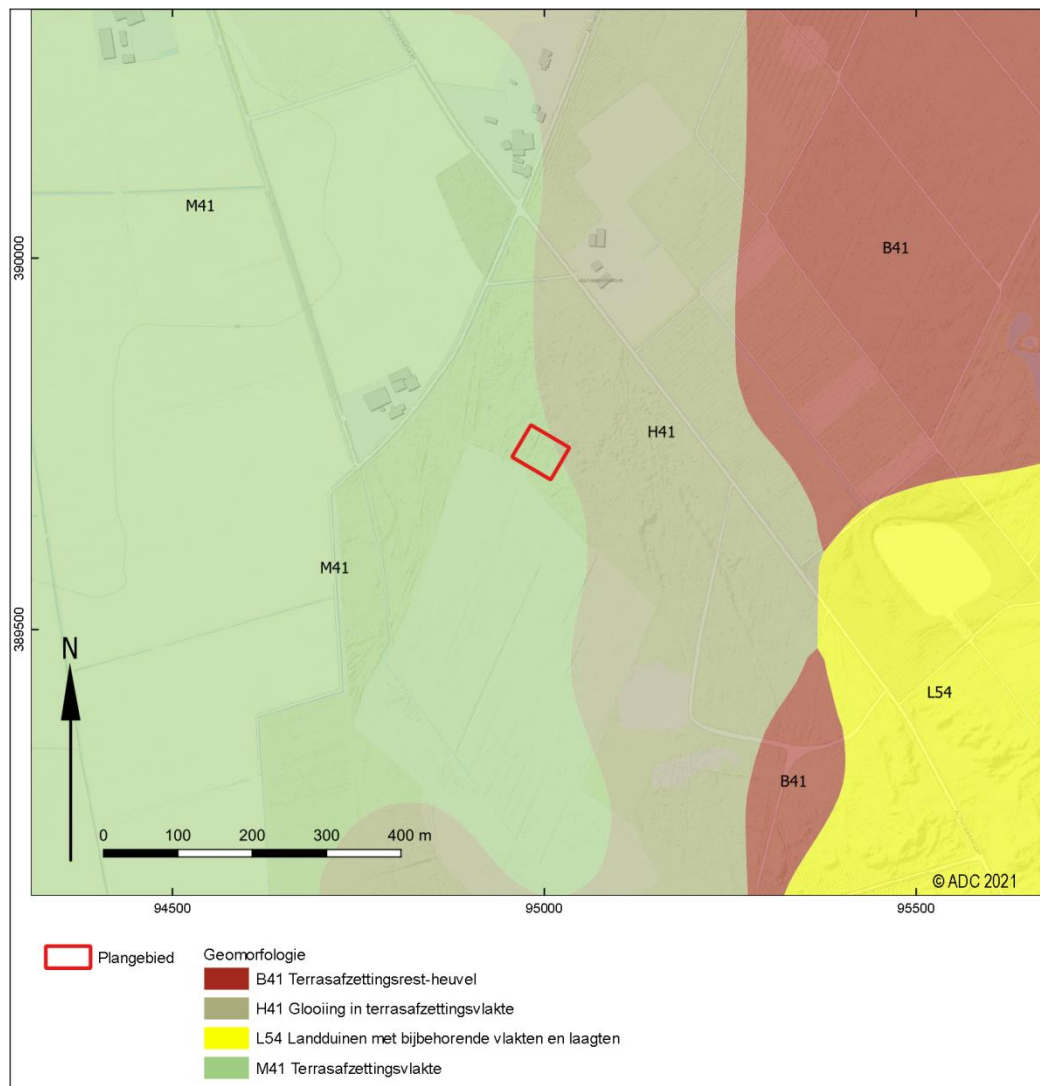


Afb. 3 Plangebied op een uitsnede van de geactualiseerde archeologische beleidskaart van de gemeente Rucphen (naar Timmermans et al. 2019)

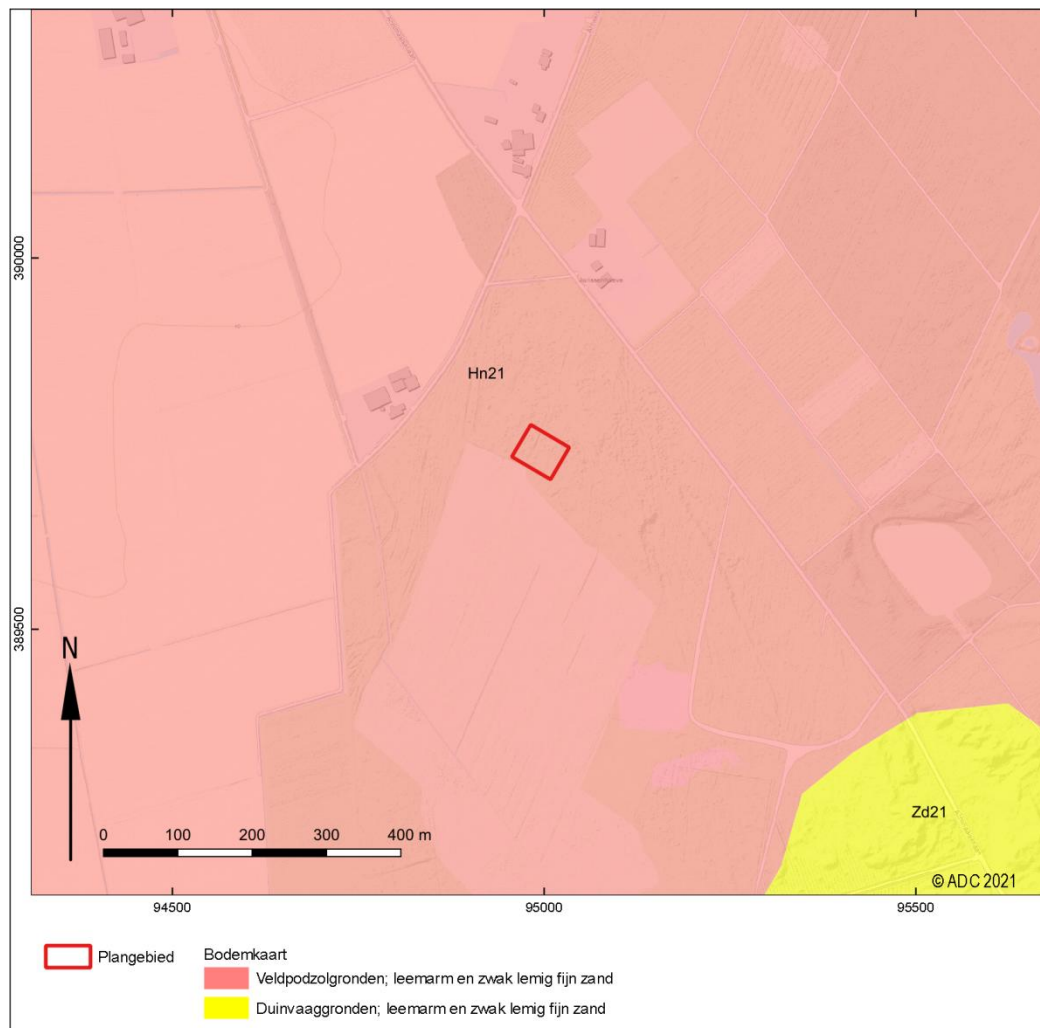
Cat.	Waarde (zie ook verwachtingskaart)	Oppervlakte (m2)	Diepte (cm -mv)
1	archeologisch monument	0	0
2	bekende archeologische vindplaatsen en relictten, en hoge archeologische verwachting (ook voor jager-verzamelaars)	100	30
3	hoge archeologische verwachting, kans op resten gerelateerd aan de natte context	500	30
4	middelmatige archeologische verwachting	500	30
5	lage archeologische verwachting (eventueel met kans op veenwinningsresten)	Alleen bij MER-plichtige projecten	
-	geen archeologische verwachting (verstoord of vrij gegeven)	n.v.t.	n.v.t.
overig			
	lopend archeologisch onderzoek		
	archeologisch onderzoek status onbekend		
	gemeentegrens		
	oppervlakte water		



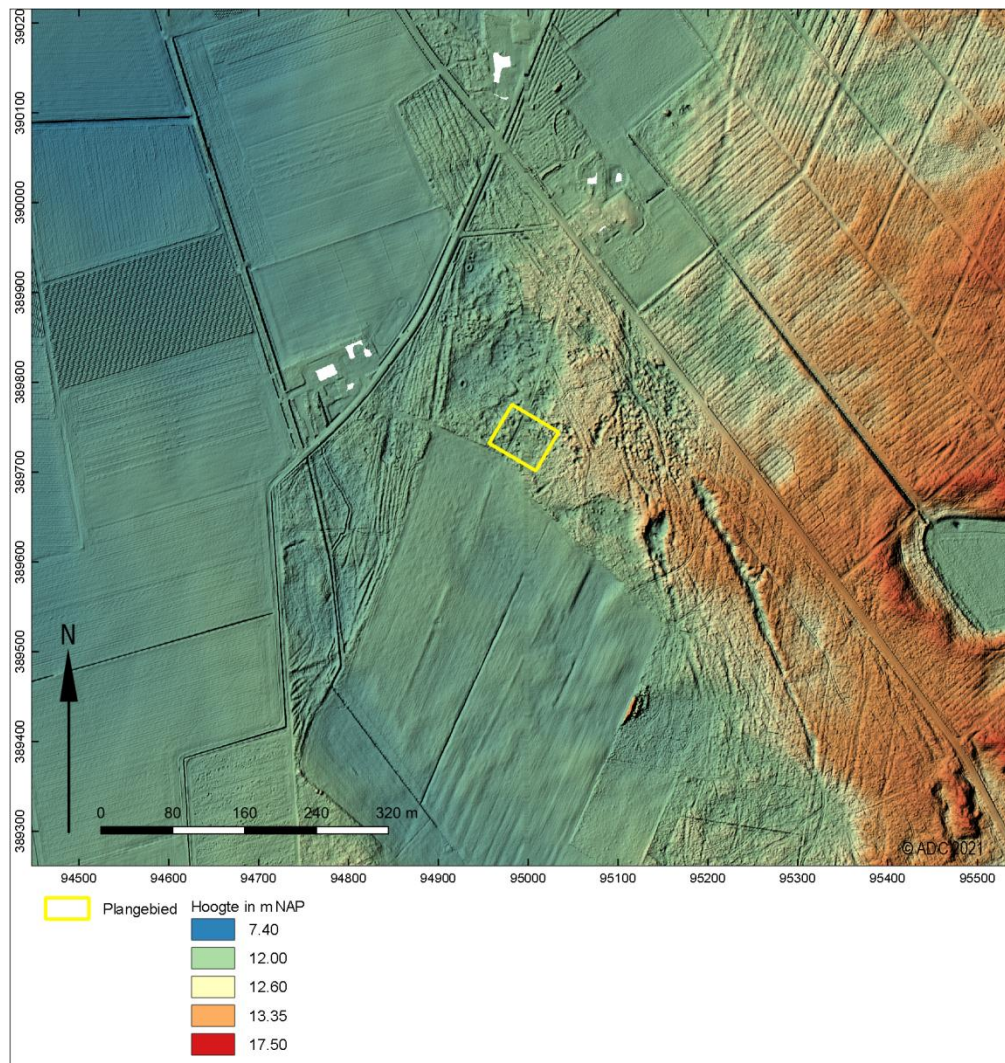
Afb. 4 Foto van het plangebied genomen in zuidoostelijke richting



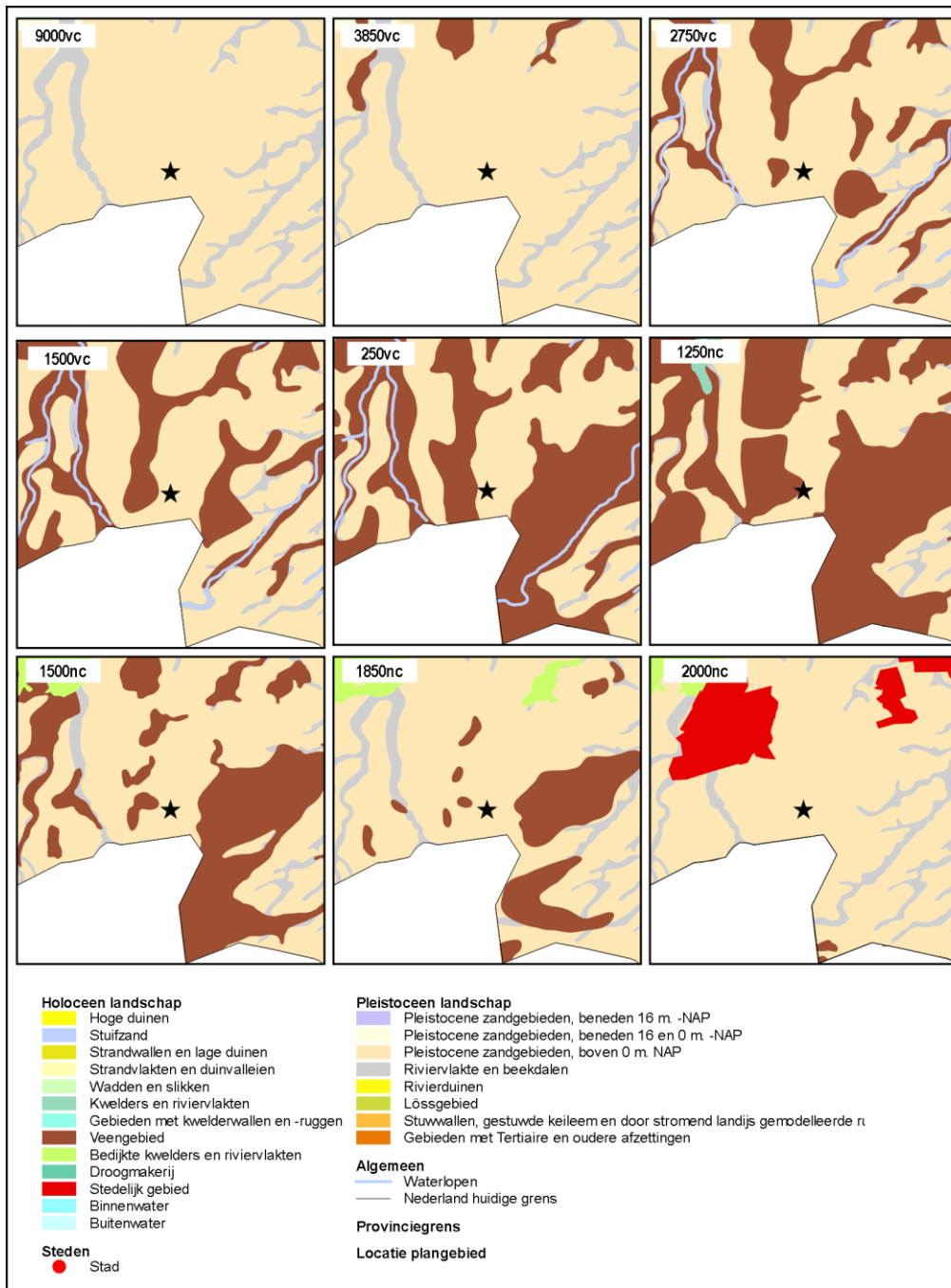
Afb. 5 Plangebied op een uitsnede van de Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50.000 (naar Alterra 2008)



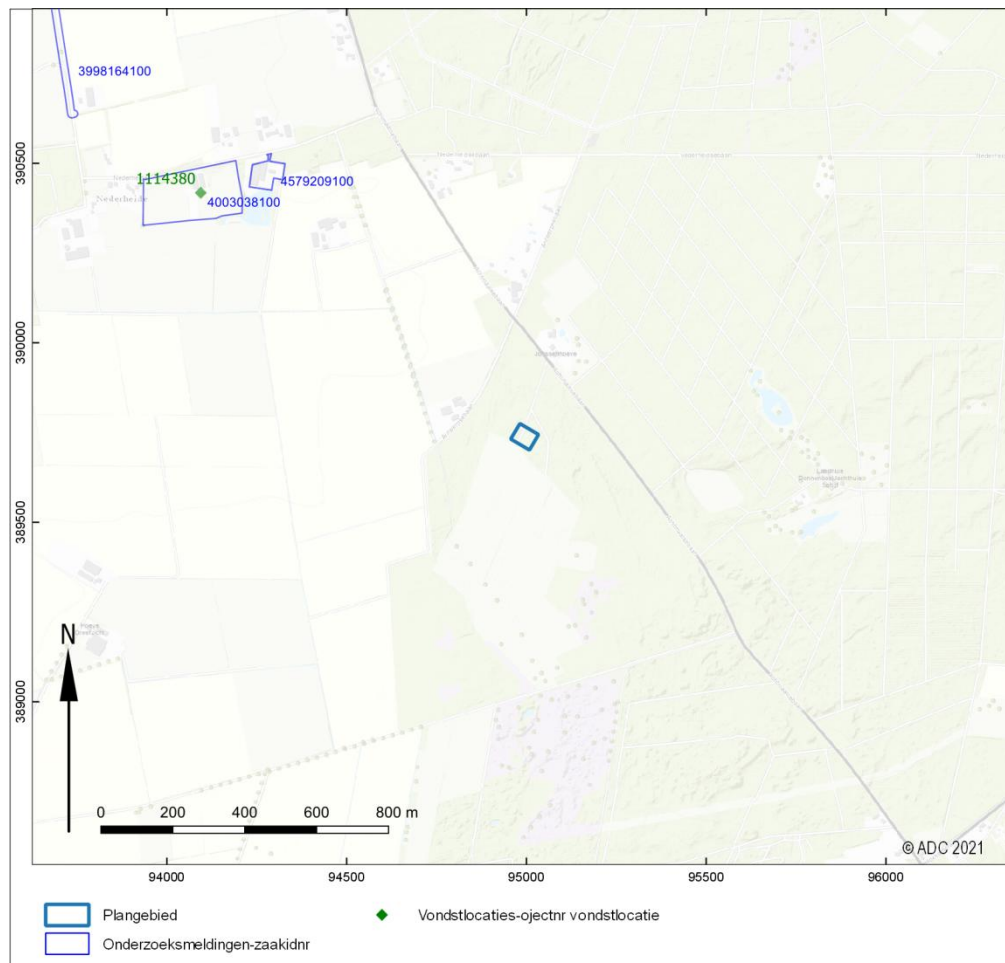
Afb. 6 Plangebied op een uitsnede van de Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (naar Alterra 2014)



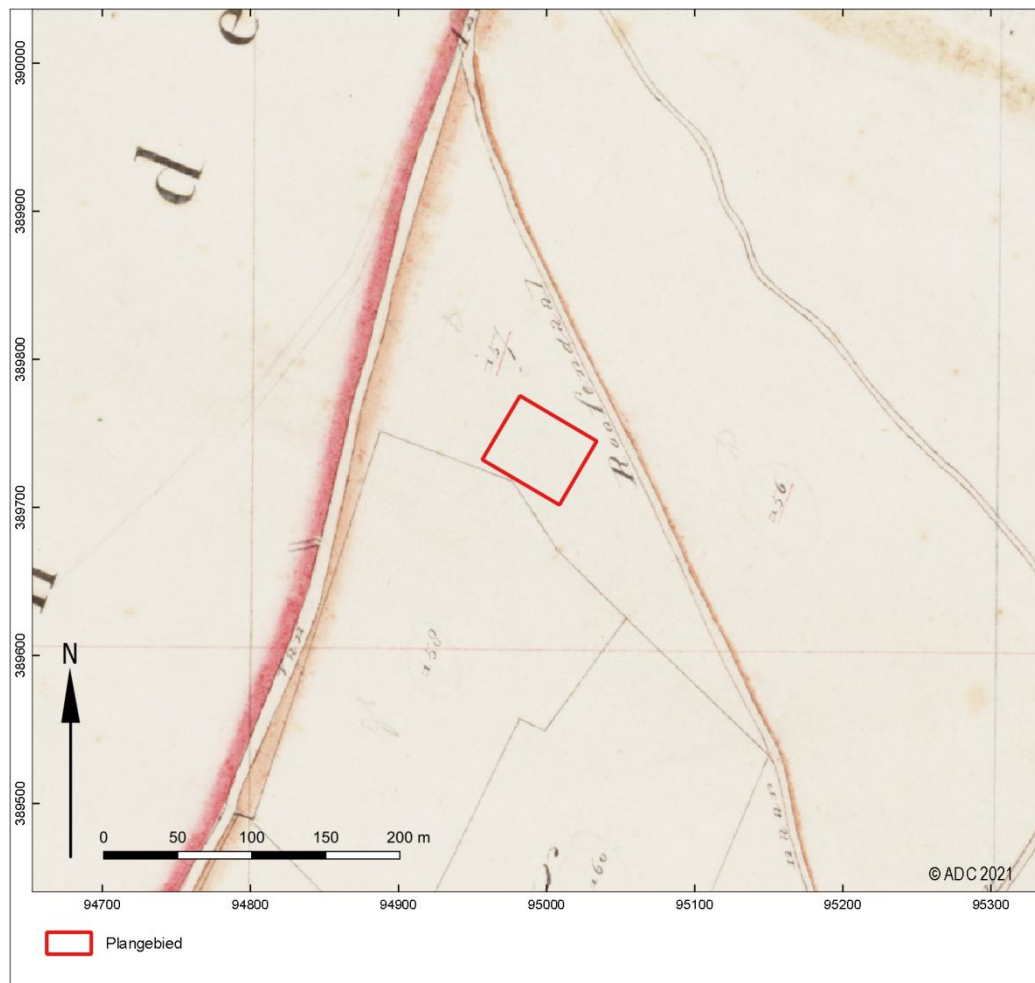
Afb. 7 Plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3)



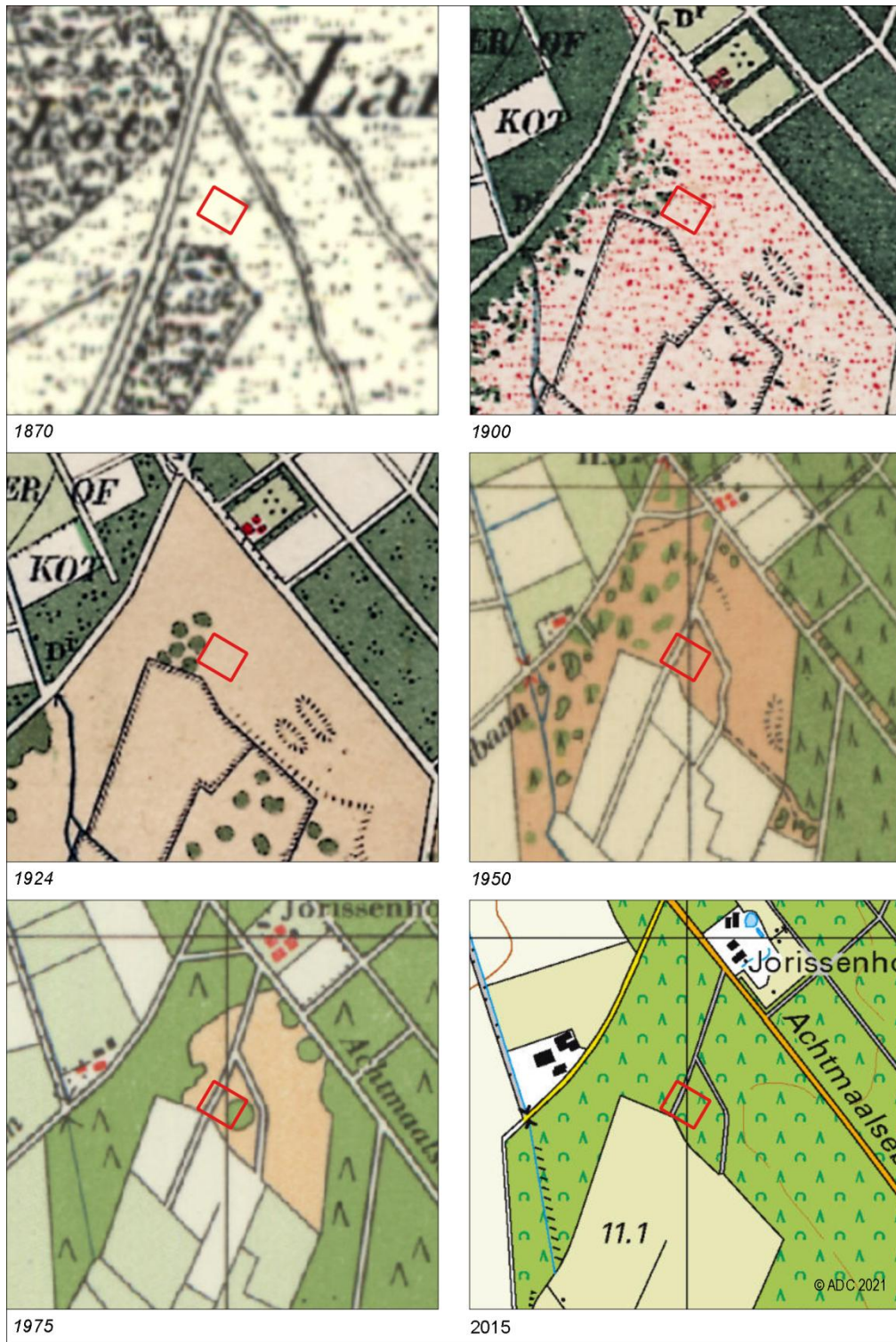
Afb. 8 Paleogeografische kaarten van de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe tijd (naar Vos et al. 2018)



Afb. 9 Plangebied op een kaart met Archis-meldingen



Afb. 10 Plangebied op een uitsnede van het minuutplan van de gemeente Rucphen en Vorende (1811-1832)



Afb. 11 Plangebied op uitsneden van Bonnekaarten en topografische kaarten uit de 19^e en 20^e eeuw



Afb. 12 Boorpuntenkaart