



Gemeente Rucphen Plangebied Vorenseindseweg ong. tussen 55 en 57 te Sprundel

Bureauonderzoek en
Inventariserend veldonderzoek (karterende fase)

BAAC Rapport V-17.0199

januari 2018

Auteur:

drs. M.J. van
Putten

Status:

definitief



Colofon

ISSN:	1873-9350
Auteur:	drs. M.J. van Putten
Veldmedewerker:	drs. M.J. van Putten
Cartografie:	drs. M.J. van Putten
Copyright:	BAAC bv te 's-Hertogenbosch

Redactie senior archeoloog :	drs. J.F. van der Weerden		22-09-2017
------------------------------	---------------------------	--	------------

© BAAC, 's-Hertogenbosch (2017)
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
Tel.: (0570) 67 00 55
Fax: (0570) 61 84 30

Inhoud

Inhoud	5
Samenvatting	7
1 Inleiding	9
1.1 Onderzoekskader	9
1.2 Ligging van het gebied	10
1.3 Administratieve gegevens	12
2 Bureauonderzoek	13
2.1 Werkwijze	13
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	13
2.3 Bewoningsgeschiedenis	17
2.3.1 Inleiding	17
2.3.2 Historie	18
2.3.3 Archeologie	20
2.4 Archeologische verwachting	22
3 Inventariserend veldonderzoek	25
3.1 Werkwijze	25
3.2 Veldwaarnemingen	26
3.3 Karterend booronderzoek	26
3.3.1 Lithologie en bodemopbouw	27
3.3.2 Bodemverstoringen	27
3.3.3 Archeologische indicatoren	28
3.4 Archeologische interpretatie	28
4 Conclusie en aanbevelingen	29
4.1 Conclusie	29
4.2 Aanbevelingen	30
5 Geraadpleegde bronnen	31
 Bijlage 1	 Overzicht van geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2	Boorstaten



Samenvatting

In opdracht van Schoenmakers Advies Achtmaal B.V. heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een archeologisch bureauonderzoek en karterend booronderzoek uitgevoerd in het plangebied Vorenseindseweg te Sprundel, op een perceel tussen de Vorenseindseweg 55 en 57. Aanleiding voor het onderzoek is het plan een nieuwe woning te realiseren. Hiervoor is een bouwvergunning noodzakelijk. In dat kader dient archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.

Op basis van het bureauonderzoek wordt aan het plangebied, overeenkomstig met de gemeentelijke verwachtingskaart, een hoge verwachting toegekend op het aantreffen van vindplaatsen. Gezien de ouderdom van de dekzandafzettingen kunnen hier archeologische resten vanaf het laat-paleolithicum aanwezig zijn tot aan de ontwikkeling van veen in dit gebied, waarschijnlijk ten tijde van de late bronstijd. Ook van de periode na de grootschalige veenontginningen in dit gebied kunnen archeologische resten aanwezig zijn.

Uit het karterende booronderzoek blijkt dat de geomorfologische en geologische situatie ter plekke een dergelijke hoge verwachting onderbouwt. De bodemkundige situatie onderbouwt een dergelijke verwachting echter niet. De bodem blijkt ter plaatse van het gehele plangebied te zijn verstoord. De mate van verstoring is niet exact vast te stellen. Vast staat echter dat de bodem tot in de top van de C-horizont is verstoord. Hiermee is de kans op de aanwezigheid van een intacte vuursteenvindplaats zeer gering. Jongere vindplaatsen zouden nog aanwezig kunnen zijn. Er zijn echter geen archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen duiden op de aanwezigheid van een dergelijke jongere vindplaats. De archeologische verwachting is derhalve op basis van het veldonderzoek voor het gehele plangebied naar beneden toe bijgesteld naar een **lage** verwachting. Vervolgonderzoek is niet noodzakelijk.

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van Schoenmakers Advies Achtmaal B.V. heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (karterende fase) uitgevoerd in het plangebied Vorenseindseweg te Sprundel, op een perceel tussen de Vorenseindseweg 55 en 57. Aanleiding voor het onderzoek is het plan een nieuwe woning te realiseren. Vooral nog is de toekomstige verstoringsdiepte onbekend. Over het algemeen kan echter worden gesteld dat de minimale bodemverstoring bij de realisatie van nieuwbouw, inclusief de aanleg van riolering en kabels en leidingen, tot in de C-horizont van de bodem zal reiken, waarbij een gerede kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden.



Figuur 1.1 Toekomstige plannen voor het plangebied geprojecteerd op een luchtfoto.

In eerste instantie is het onderzoek als een verkennend booronderzoek ingestoken. Dat wil zeggen dat voornamelijk naar de bodemopbouw gekeken zou worden en niet specifiek naar archeologische indicatoren zou worden gezocht. Er was voor deze insteek gekozen omdat ter plaatse voornamelijk strooiing van vuursteen wordt verwacht. Een karterend booronderzoek naar een dergelijke steentijdvindplaats vereist een dermate grotere boorhoeveelheid dat het loont eerst een verkennend booronderzoek uit te voeren om na te gaan of de bodem nog intact is. Tijdens het booronderzoek bleek echter dat de (top van de) bodem binnen het gehele plangebied is verstoord. Hiermee is de kans op de aanwezigheid

van een in situ steentijdvindplaats zeer gering geworden. Een jongere vindplaats zou nog aanwezig kunnen zijn (diepere sporen), maar een verkennend booronderzoek is niet gericht op het traceren van archeologische indicatoren van een dergelijke vindplaats. Derhalve is besloten om alle boringen alsnog met een 15 cm boor te plaatsen en de archeologisch relevante bodemlaag te onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

Het doel van een bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een omschreven gebied aan de hand van bestaande bronnen. Met behulp van de verworven informatie wordt een specifiek archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek (karterende fase) is het aanvullen en toetsen van het verwachtingsmodel zoals dat is opgesteld tijdens het bureauonderzoek. Het inventariserend veldonderzoek gebeurt middels waarnemingen in het veld. Tevens worden grondboringen uitgevoerd om de intactheid en de opbouw van het bodemprofiel te beoordelen en (extra) informatie te verkrijgen over eventueel nieuw te ontdekken archeologische waarden binnen het plangebied.

In dit rapport zijn de resultaten van het onderhavige onderzoek beschreven. Op basis van deze resultaten worden aanbevelingen gedaan voor eventueel vervolgonderzoek.

Tijdens het onderzoek dienen de volgende onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpak¹ te worden beantwoord:

- Zijn binnen het plangebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, zijn er gegevens bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en zijn er gegevens bekend over bodemverstorende ingrepen in het verleden binnen het plangebied?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied?
- Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?
- Zijn in het plangebied archeologische resten aanwezig? Zo ja, wat is de aard en datering van deze resten en wat is de verspreiding hiervan?
- In hoeverre worden archeologische resten bedreigd en is vervolgonderzoek nodig en zo ja, in welke vorm?

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.0² en het onderzoeksspecifieke Plan van Aanpak.

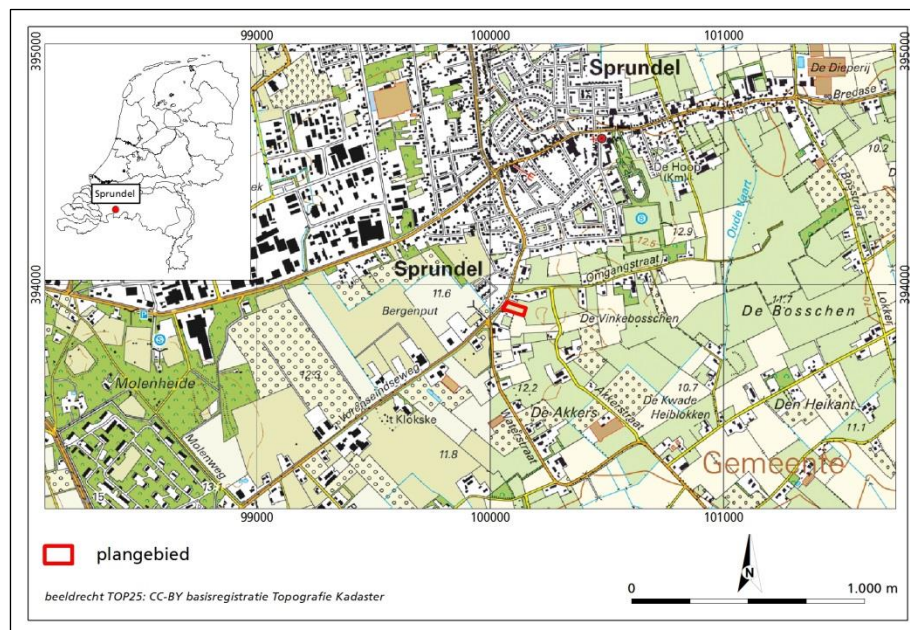
1.2 Ligging van het gebied

Het plangebied bevindt zich in het buitengebied van de gemeente Rucphen, op circa 250 meter ten zuidwesten van de bebouwde kom van Sprundel. Het betreft een onbebouwd perceel tussen de percelen aan de Vorseindseweg 55 en 57. De Vorseindseweg vormt de westelijke grens van het plangebied. In het zuiden grenst het plangebied aan het perceel Vorseindseweg 57. De noord en oostgrenzen worden gevormd door de kadastrale grenzen. Deze grenzen zijn in

¹ Bergman 2017.

² CCvD 2016.

het veld echter niet als zodanig herkenbaar. Het gebied bestaat uit een 3000 m² groot, onverhard, onbebouwd terrein. Het terrein is momenteel begroeit met gras. In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.2 Ligging van het plangebied.

1.3 Administratieve gegevens

Provincie:	Noord-Brabant
Gemeente:	Rucphen
Plaats:	Sprundel
Toponiem:	Vorenseindseweg ong. tussen 55 en 57
Kadastrale gegevens:	Gemeente Rucphen, sectie G, nr. 1968
Datum opdracht:	14 september 2017
Datum veldwerk:	19 september 2017
Datum concept-rapportage:	22 september 2017
Datum concept-rapportage:	20 december 2017
Datum definitief rapport:	15 januari 2018
BAAC-projectnummer:	V-17.0199
Coördinaten:	100.072 / 393.925 100.152 / 393.901 100.141 / 393.867 100.053 / 393.896
Kaartblad:	50A
Oppervlakte:	3000 m ²
Datering:	Laat-paleolithicum-bronstijd/ late middeleeuwen-heden
Onderzoeksmeldingsnummer:	4565317100
AMK-terrein:	N.v.t.
Waarnemingnummer(s):	N.v.t.
Type onderzoek:	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)
Opdrachtgever:	Schoenmakers Advies Achtmaal B.V. Mevrouw L. Schrauwen
Bevoegde overheid:	Gemeente Rucphen, geadviseerd door Regio West Brabant
Beheer documentatie:	Bibliotheek Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en archief BAAC bv.
Beheer vondstmateriaal:	Provinciaal Depot Bodemvondsten Noord- Brabant 's-Hertogenbosch
Uitvoerder:	BAAC bv, vestiging 's-Hertogenbosch Graaf van Solmsweg 103 5222 BS 's-Hertogenbosch tel. 073-6136219
Projectleider:	drs. M.J. van Putten e-mail: m.vanputten@baac.nl



2 Bureauonderzoek

2.1 Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek is aan de hand van bestaande bronnen een archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld. Bij de inventarisatie van de archeologische waarden is gebruik gemaakt van gegevens uit het Centraal Archeologisch Archief (CAA) en het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Hierbij is het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS) gebruikt. Daarnaast is de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart geraadpleegd. Ook de provinciale cultuurhistorische waardenkaart is geraadpleegd. Tevens is contact opgenomen met de lokale oudheidkundige vereniging 'Onder Baronie en Markiezaat Sprundel'.³ Er is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand Nederland.⁴ Bovendien is gebruik gemaakt van relevante websites als *Beeldbank*⁵ en zijn de relevante historische atlanten ingezien. Literatuur over de geologie, geomorfologie en de bodemopbouw van het onderzoeksgebied is eveneens bestudeerd om op basis van locatiekeuze-theorieën een uitspraak te doen over de kans op aanwezigheid van archeologische resten.

In navolgende paragrafen worden de resultaten van het bureauonderzoek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een synthese in de vorm van een specifieke archeologische verwachting. Een opsomming van de geraadpleegde literatuur en gebruikte kaarten is terug te vinden in de literatuurlijst. Voor een tabel met een overzicht van geologische en archeologische tijdvakken wordt verwezen naar bijlage 1.

2.2 Landschappelijke ontwikkeling

Het landschap was vroeger in veel grotere mate van invloed op de vestigingskeuze van de mens dan tegenwoordig. De ligging van archeologische vindplaatsen hangt dan ook in hoge mate samen met het reliëf van het landschap. De mens had een voorkeur voor hoge en droge plekken in de nabijheid van stromend water en vruchtbare bodems.

Het plangebied ligt in het Zuid-Nederlandse zandgebied, waartoe grote delen van Noord-Brabant en Limburg behoren.⁶ Het plangebied bevindt zich in een gebied dat qua geologie in grote mate beïnvloed wordt door de in de ondergrond aanwezige breuken. Het gebied behoort tot het Kempisch Hoog. Het betreft een ophogingsgebied met een zuidoost-noordwestelijke strekking.

³ E-mail verstuurd naar secretaris, d.d. 15-09-2017.

⁴ AHN, www.ahn.nl 2017.

⁵ www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl.

⁶ Berendsen 2008.

Vanwege het feit dat het Kempisch Hoog een ophogingsgebied betreft komen oudere Formaties uit het Tertiair en het Kwartair relatief dicht aan het oppervlak voor. Volgens de geologische kaart van Nederland⁷ komen ter plekke van het plangebied en omgeving de afzettingen behorende tot de Formatie van Stramproy op sommige locaties binnen 2 meter beneden maaiveld voor. Afzettingen behorende tot de Formatie van Stramproy bestaan veelal uit gebleekt, lichtbruin of grijswit, kalkloos, matig fijn tot matig grof, fluviatiel, eolisch en/of fluvioperiglaciaal zand (150 -300 µm). Plaatselijk kunnen ook lagen leem, klei, grind (onder andere vuursteen-klasten) of gyttja voorkomen. Vaak zijn sporen van bodemvorming in deze Formatie terug te vinden, in de vorm van paleosols. Andere lagen kunnen veel organisch materiaal bevatten. De afzettingen behorende tot de Formatie van Stramproy zijn afgezet door Belgische rivieren, lokale sneeuws meltwaterstroompjes en eolische activiteit gedurende het Vroeg-Pleistoceen (2,2 tot 0,85 miljoen jaar geleden).

Gedurende het Pleistoceen (2,5 miljoen jaar tot 11.650 jaar BP⁸) zijn er verscheidene zeer koude perioden geweest (glacialen/ijsstijden), afgewisseld met warmere perioden (interglacialen). Gedurende geen van de glacialen is zuidelijk Nederland door landijs bedekt geweest. Wel is het klimaat tijdens de laatste ijsstijd (Weichselien, 115.000 - 11.650 jaar geleden) van invloed geweest op het huidige landschap. In het begin van het Weichselien was er nog vrij veel vegetatie, waardoor de zandverstuivingen slechts een lokaal karakter hadden. In het Midden-Weichselien was de vegetatie vrijwel verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiving van zand kon optreden. Dit door de wind afgezette zand wordt dekzand genoemd. Het dekzandrelief bestaat voor het grootste gedeelte uit dekzandruggen en dekzandwelingen. Behalve deze reliëfrijke gebieden zijn er ook gebieden waar het dekzand in de vorm van vlakten is afgezet. Binnen het plangebied en omgeving wordt het sediment van de Formatie van Stramproy afgedekt door dergelijk dekzand.⁹ Dit is op verscheidene geologische boringen die in en in de directe omgeving van het plangebied zijn gezet en zijn weergegeven op het Dinoloket, een database met ondergrondgegevens, goed als zodanig zichtbaar.¹⁰

Het dekzandpakket wordt gerekend tot de Formatie van Bortel, Laagpakket van Wierden.¹¹ Het materiaal bestaat in het algemeen uit fijn zand (mediaan van 150 – 210 µm) met enkele grovere zand- of grindlaagjes.¹² Gedurende het Vroeg- en Midden-Pleniglaciaal (58.000 - 29.000 jaar geleden) trad er op grote schaal verspoeling van het toen aanwezige dekzand op, waardoor zandlagen afgewisseld met leemlagen gevormd werden, die samen fluvioperiglaciaal afzettingen genoemd worden. In een later stadium van het Pleniglaciaal zijn wederom fluvioperiglaciaal sedimenten afgezet. Deze afzettingen tonen een grote variatie in korrelgrootte en worden ook wel 'Brabantse leem' genoemd. Het Brabantse leem is over het algemeen slecht waterdoorlatend. Gedurende het Laat Pleniglaciaal (tot 11.000 jaar geleden) werd weer dekzand afgezet (Oud Dekzand). Het bestaat uit gelaagd, lemig fijn zand. Vaak vormt het een zwak golvend reliëf, met enkele ruggen.

Na het Pleniglaciaal tot aan het begin van het Holoceen traden wisselend enkele klimaatsverbeteringen en -verslechtingen op, waarbij wisselend bodemvorming

⁷ Rijks Geologische Dienst 1985.

⁸ BP = aantal werkelijke jaren voor 1950.

⁹ De Mulder *et al.* 2003; Rijks Geologische Dienst 1985.

¹⁰ Het betreft de boringen B50A0040, B50A0790 en B50A0759, Dinoloket 2017.

¹¹ De Mulder *et al.* 2003.

¹² Damoiseaux 1982.

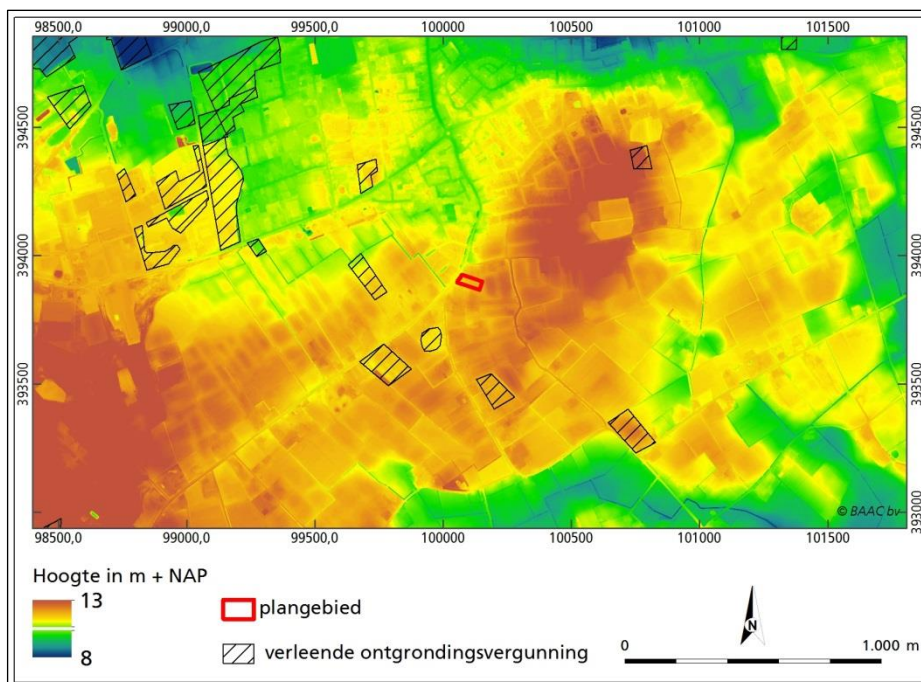
Vanaf het begin van het Holoceen (vanaf 11.650 jaar geleden tot heden) trad een blijvende klimaatsverbetering op. Aanvankelijk was het klimaat nog droog en bij de nog schaarse vegetatie ontstonden plaatselijk weer zandverstuivingen. Het betreft duinvormige dekzandafzettingen. In de omgeving van Sprudel komen dergelijke afzettingen aan het oppervlak voor.

Naarmate de klimaatsomstandigheden verbeterden raakten de dekzandgebieden, waaronder ook de duinen, begroeid, zodat er een einde kwam aan de verstuivingen. Door de doorgaande klimaatsverbetering nam de hoeveelheid neerslag verder toe en steeg ook de grondwaterspiegel (als gevolg van de stijgende zeespiegel). Als gevolg van het natter worden van het landschap ontstond in de lager gelegen beekdalen veengroei. De veengroei breidde zich in de loop van het Atlanticum uit naar de slecht gedraineerde plekken in het landschap, zoals in afgesloten kommen in het dekzandlandschap en in de beekdalen. Vanuit de beekdalen groeide het veen vanaf circa 1000 voor Chr. over alle lagergelegen delen van het landschap uit, totdat het ongeveer 1200 na Chr. grote delen van de omgeving van Sprudel bedekte.¹⁴ Dit veen is vanaf ongeveer de 13^{de} eeuw ontgonnen.¹⁵ Het plangebied zelf is vanwege de hogere ligging waarschijnlijk niet bedekt geweest met veen.



¹⁵ Leenders 1989.

Het plangebied is op de geomorfologische kaart van Nederland gekarteerd als gelegen op een terrasafzettingsswelling, afgedekt met dekzand (code 3L12a, zie figuur 2.1).¹⁶ Op het Actueel Hoogtebestand Nederland¹⁷ (figuur 2.2) is zichtbaar dat het plangebied op de rand van een hoger gelegen gebied gelegen is (bruine en gele tinten). Het plangebied bevindt zich op een hoogte van circa 11,5 meter + NAP. Ten noorden van het plangebied loopt het terrein wat af naar hoogtes rond de 10,5 meter + NAP (groene tinten). Het gebied ten noordoosten van het plangebied (bruine tinten) ligt op circa 13,5 meter + NAP. Op circa 800 meter ten zuiden van het plangebied is het dal van het beekje 'De Blikloop' goed zichtbaar (groene en blauwe tinten). Dit dal bevindt zich op circa 9 meter + NAP. Volgens de ontgrondingenkaart van Noord-Brabant zijn binnen het plangebied geen ontgrondingsvergunningen verleend.¹⁸ Ook zijn geen onnatuurlijke laagtes zichtbaar binnen het plangebied die kunnen duiden op (oudere) ontgravingen.



Figuur 2.2 Overzicht van het AHN voor het plangebied en omgeving.¹⁹ De gele en bruine tinten betreffen de hoger gelegen gebieden. De groene en blauwe tinten betreffen de lager gelegen terreinen die met veen bedekt zijn geweest. De gearceerde vlakken duiden gebieden aan waarvoor in het verleden bij de provincie een ontginningsvergunning is aangevraagd.

Op de bodemkaart van Nederland²⁰ is het plangebied gekarteerd als een laarpodzolgrond, gevormd op lemig fijn zand (code cHn23, zie figuur 2.3). Laarpodzolgronden zijn kalkloze zandgronden die een gedeeltelijk door de mens opgebrachte donkere humushoudende bovengrond (A-horizont van 30 - 50 cm) al dan niet in combinatie met een dunne uitspoelingslaag (E-horizont) hebben ontwikkeld. Deze grijs gekleurde E-horizont is gelegen op een dunne donkerroodbruin gekleurde laag (Bhs-horizont), waarin humuszuren en vaak al enige ijzerverbindingen zijn ingespoeld tot het niveau waarop het grondwater

¹⁶ RCE 2017b.

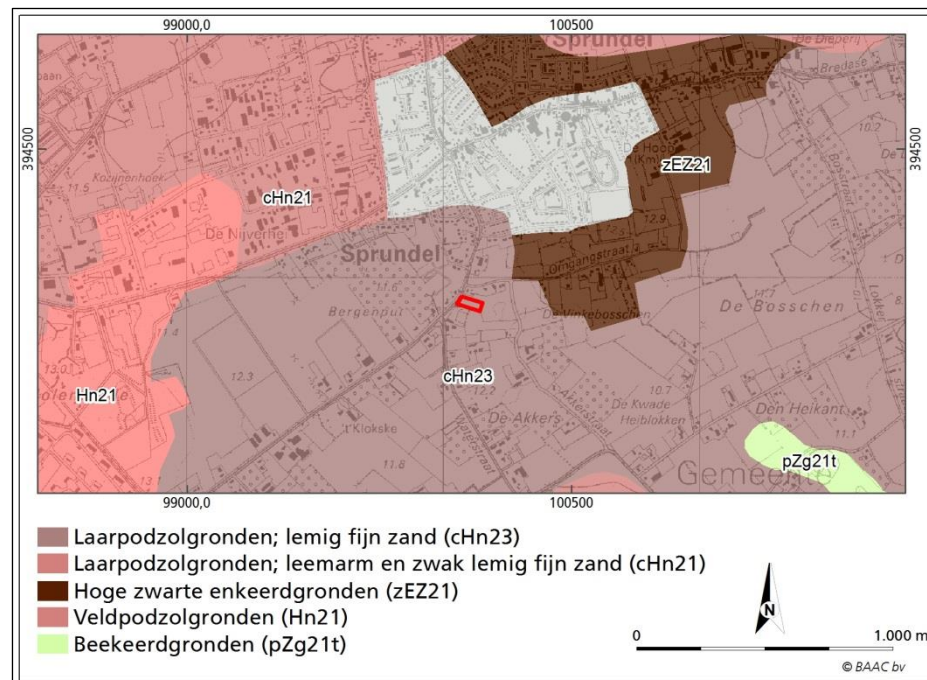
¹⁷ AHN, www.ahn.nl 2017.

¹⁸ Provincie Noord-Brabant 2007.

¹⁹ AHN, www.ahn.nl 2017.

²⁰ Stiboka 1982.

wordt aangetroffen. De laarpodzolen worden meestal gevonden ter plaatse van de oudere ontginningen op de lager gelegen zandgronden, die door plaggenbemesting een matig dikke A-horizont hebben gekregen. Het oorspronkelijke profiel was vaak een veldpodzolgrond.



Figuur 2.3 Overzicht van de bodemkaart van Nederland voor het plangebied en omgeving.

Het plangebied bevindt zich in een gebied met een grondwatertrap VI, wat inhoudt dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen 40 en 80 cm beneden maaiveld voorkomt. De gemiddeld laagste grondwaterstand bevindt zich dieper dan 120 cm beneden maaiveld. De permanent gereduceerde ondergrond kan derhalve rond de 1,2 m onder maaiveld worden verwacht.

2.3 Bewoningsgeschiedenis

2.3.1 Inleiding

Het gevarieerde landschap van de gemeente Rucphen met droge en natte gebieden bood de bewoners in het verleden een breed scala aan bestaans- en vestigingsmogelijkheden. De eerste mensen vestigden zich op de hogere delen in het landschap zoals op de dekzandruggen, meestal in de buurt van een waterloop. Binnen de gemeente zijn vondsten bekend vanaf de steentijd. De vondsten uit de steentijd duiden vaak op een tijdelijk kamp dat seizoensmatig werd bewoond, afhankelijk van het voedselaanbod. Vanaf het neolithicum ging de mens zich steeds meer toeleggen op het verbouwen van voedsel en het houden van vee. Hoger gelegen gebieden kenden een toenemende bevolkingsdichtheid en zijn vaak voortdurend bewoond geweest tot in de Romeinse tijd. De bevolkingsdichtheid nam aan het einde van de Romeinse tijd sterk af, waarna deze vervolgens vanaf circa 800 na Chr. weer toenam. Overigens is de kans op vondsten uit de periode neolithicum-vroege middeleeuwen binnen het plangebied en omgeving minder groot, aangezien de directe omgeving van het plangebied in die periode uit een groot veengebied bestond.

Door de toenemende bevolking in de middeleeuwen veranderde het landschap en werd het in cultuur gebracht. Bos werd gekapt en veen werd ontgonnen. Door begrazing met schapen kreeg het potentieel aan natuurlijke vegetatie geen groeikans meer en ontstonden heidevelden. De betere gronden werden gebruikt als landbouwgrond. Verspreid in het landschap werden kleine boerenbedrijven gevestigd op verhogingen in het landschap waarop landbouw werd bedreven. Bij uitputting van de bodem werd plaggenmest opgebracht en ontstonden de essen. In latere periodes vonden bij bevolkingsgroei buiten de essen nieuwe ontginningen plaats, de zogenaamde kampongtingningen. Met de komst van kunstmest zijn tegen het eind van de 19^e eeuw veel heidevelden ontgonnen, waardoor oude escomplexen en kampen niet verder werden uitgebreid.

2.3.2 Historie

Sprundel is het oudste dorp en de oudste heerlijkheid van de gemeente Rucphen. De eerste nederzetting was volgens een schenkingsakte van de abdij van Thorn uit 992 een '*castellum*' (burcht/verdedigingswerk), waarschijnlijk ontstaan uit de behoefte aan plaatselijke verdediging. Het werd toen Sprundelheim genoemd, een naam die wijst op bewoning uit de vroege middeleeuwen.²¹

Het middengebied van het West-Brabantse land was rond 1300 rijk aan turflagen. De gronduitgiften van moergebieden aan heren uit met name de grotere Vlaamse steden gingen meestal gepaard met regelingen van bestuur en rechtspraak voor het betrokken gebied. Op deze wijze is in 1297 de heerlijkheid Sprundel-Nassau ontstaan.²² De naam Sprundel heeft mogelijk te maken met *sprindil* 'lijn om vogels te vangen, val'. De naam zou ook verband kunnen houden met de hoge ligging van de plaats, op een opduiking (dekzandrug) tussen lagere veengronden.²³ De oude middeleeuwse kern van Sprundel ligt op ruim 800 meter ten noordoosten van het plangebied in een vergelijkbaar landschap qua hoogteligging.

Op historisch kaartmateriaal is zichtbaar dat in het begin van de 19^{de} eeuw geen bebouwing binnen het plangebied aanwezig was (fig. 2.4). Het plangebied was volgens de OAT²⁴ geheel in gebruik als bouwland. Het perceel ten zuiden van het plangebied was destijds al bebouwd. Het wegenpatroon uit deze periode is nog grotendeels herkenbaar in het huidige wegenpatroon.

Op kaartmateriaal uit 1910 (figuur 2.5) is zichtbaar dat het terrein destijds nog steeds in gebruik was als akkerland.²⁵ De percelen werden van elkaar gescheiden middels hagen.

In de periode vanaf het begin van de 19^{de} eeuw tot aan het derde kwart van de 20^{ste} eeuw is binnen het plangebied en de directe omgeving betrekkelijk weinig veranderd. De dorpsuitbreiding in Sprundel in de twintigste eeuw heeft het plangebied niet bereikt. Het perceel ten noorden van het plangebied, op de hoek van de Vorenseindseweg en de Omgangsstraat, is gedurende de jaren zestig van de vorige eeuw bebouwd geraakt. In die periode zijn ook binnen het plangebied veranderingen opgetreden. Op kaartmateriaal uit die periode lijkt een deel van het plangebied namelijk bebouwd te zijn met kassen.²⁶ Rond 1980 breid het

²¹ Van Berkel & Samplonius 2006.

²² Provincie Noord-Brabant 1993.

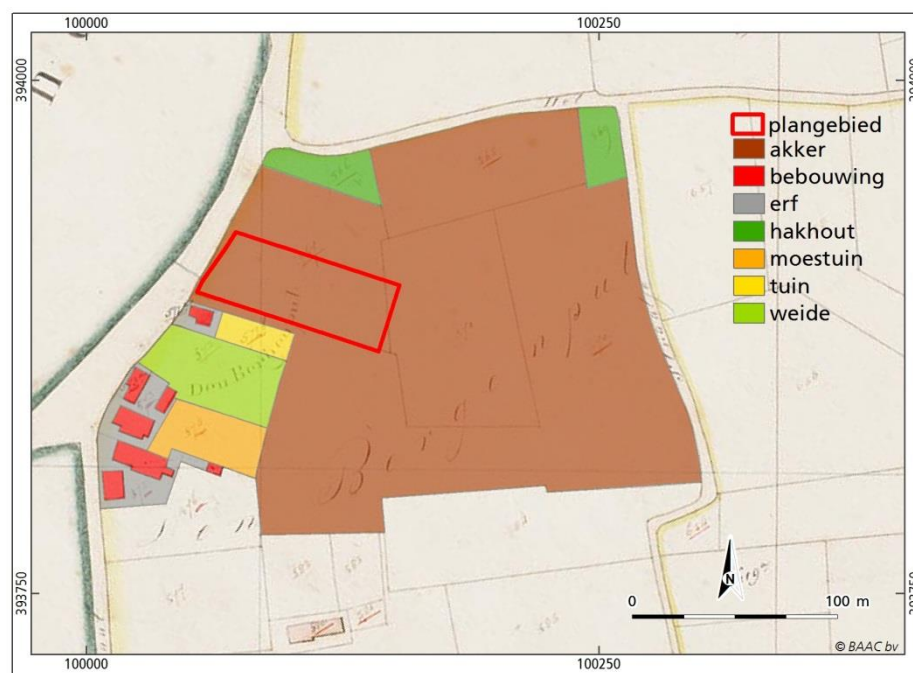
²³ Van Berkel & Samplonius 2006.

²⁴ OAT = Oorspronkelijk Aanwijzende Tafel, verkregen via beeldbank.cultureelerfgoed.nl 2017.

²⁵ Robas 1989.

²⁶ Topotijdreis 2017.

kassencomplex zich uit over het gehele plangebied.²⁷ De kassen zijn echter eind jaren negentig van de vorige eeuw weer afgebroken.²⁸



Figuur 2.4 Uitsnede van de eerste kadastrale kaart 1820-1832 voor het plangebied en omgeving. Het plangebied is middels het rode kader weergegeven.



Figuur 2.5 Uitsnede van de Historische Atlas van Noord-Brabant voor het plangebied en omgeving. Het plangebied is middels het rode kader weergegeven.

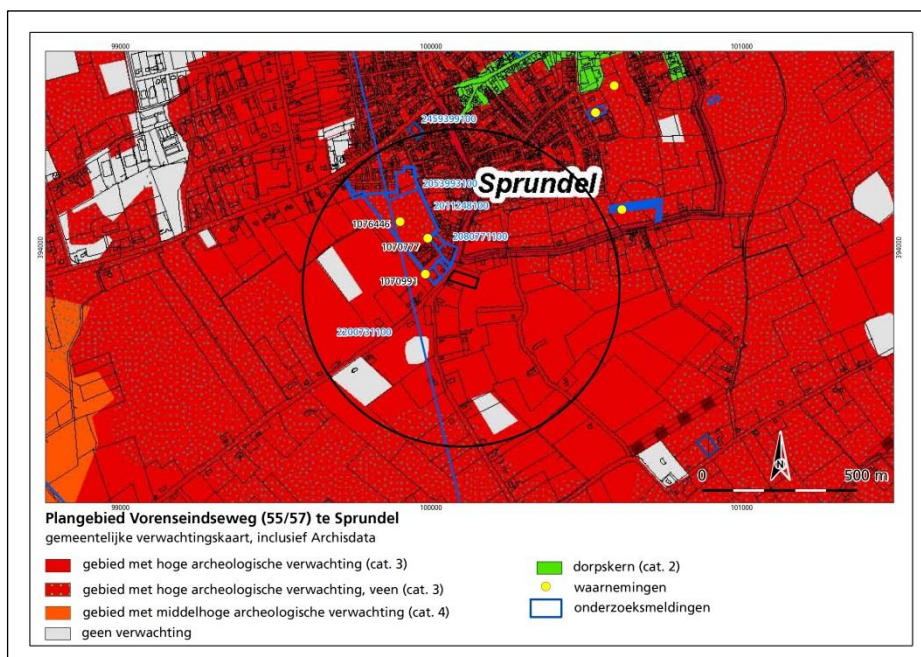
²⁷ Topotijdreis 2017.

²⁸ Topotijdreis 2017

Sindsdien is het plangebied weer onbebouwd. Ondanks de aanwezigheid van een kas is de verwachting dat de bodem ter plaatse van het plangebied nog grotendeels onverstoord zal zijn, aangezien kassen over het algemeen niet diep zijn gefundeerd. Ook bij de provincie Noord-Brabant zijn geen gegevens bekend over grootschalige ontgroningen binnen het plangebied. Binnen het plangebied zijn ook op het AHN geen aanwijzingen aanwezig die kunnen duiden op een (recente) afgraving.

2.3.3 Archeologie

Over het algemeen zijn in Nederland op verschillende niveaus (landelijk, provinciaal, regionaal en gemeentelijk) archeologische (verwachtings-)kaarten opgesteld. Het huidige beleid, dat van toepassing is op het plangebied, is gebaseerd op de gemeentelijke verwachtingskaart.²⁹ De onderverdeling van de indicatieve waarden zoals weergegeven op de verwachtingskaart van de gemeente Rucphen³⁰ is in het gebied gebaseerd op de statistische relatie tussen het landschapstype en archeologische vindplaatsen. Het plangebied is op de gemeentelijke verwachtingskaart geheel gekarteerd als een gebied met een "hoge trefkans op het aantreffen van archeologische waarden" (zie figuur 2.6). Voor deze gebieden met een hoge archeologische verwachting geldt dat op basis van geologische en bodemkundige opbouw, historische informatie en archeologische gegevens, een hoge kans is op het aantreffen van archeologische vondsten of sporen. Om het archeologisch bodemarchief van deze gebieden gedegen te beheren is vanaf een bodemverstoring met een minimum oppervlakte van 100 m² en een diepte van 50 cm een archeologisch onderzoek vereist.



Figuur 2.6 Uitsnede van de gemeentelijke verwachtingskaart met daarop aanvullende informatie vanuit ARCHIS. Middels de zwarte cirkel is een straal van 500 meter rond het plangebied weergegeven. Het plangebied is middels een zwarte contour weergegeven.

²⁹ IDDS 2012.

³⁰ IDDS 2012.

Op de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant³¹ valt het plangebied binnen het cultuurhistorisch landschap *De West-Brabantse Venen*. Dit betreft een landschap van regionaal belang. De winning en het transport van turf heeft het landschap eeuwenlang beheerst. De (relicten van) turfvaarten en turfhoofden herinneren hier nog aan. De ontginning van het veen heeft de ontwikkeling van het gebied mogelijk gemaakt. Op de afgeveende gronden werden nieuwe dorpen gesticht en landgoederen, landbouwgronden en productiebossen aangelegd.³²

Op de Archeologische Monumentenkaart staan terreinen vermeld die door de provincie en de RCE zijn geselecteerd vanwege hun archeologische waarde. Een aantal van deze terreinen heeft eveneens de status van beschermd archeologisch monument. Het plangebied valt niet binnen een dergelijk archeologisch monument. Ook binnen een straal van 500 meter rond het plangebied zijn geen archeologische monumenten aanwezig.

Uit het Centraal Archeologisch Archief³³ blijkt dat binnen het plangebied tot op heden (nog) geen waarnemingen bekend zijn. Binnen een straal van 500 m rond het plangebied zijn echter drie waarnemingen bekend. Zo is op 95 meter ten westen van het plangebied tijdens onderzoek uit 2002 een tweetal fragmenten bewerkt vuursteen aangetroffen (waarnemingsnummer 1070991). Het betreft een afslag en een kern, gedateerd op de periode laat-paleolithicum – bronstijd. Ook op circa 140 meter ten noordwesten van het plangebied is, eveneens tijdens archeologisch onderzoek uit 2002, een tweetal fragmenten bewerkt vuursteen aangetroffen (waarnemingsnummer 1070777). Het betreft wederom een afslag en een kern, ditmaal gedateerd op de periode laat-paleolithicum – neolithicum. Tot slot zijn op circa 250 meter ten noordwesten van het plangebied tijdens onderzoek uit 2004, zes fragmenten aardewerk aangetroffen, gedateerd op de periode late middeleeuwen – nieuwe tijd (waarnemingsnummer 1076446).

Tabel 2.1 Onderzoeken binnen 500 m rond plangebied

Onderzoeks-nummer	Afstand tot plangebied	Soort onderzoek	advies	Opmerkingen
2200731100	170 m west	Bureauonderzoek	Verkenkend booronderzoek	Is ook uitgevoerd, maar buiten de straal van 500 m
2459399100	480 m nw	Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek	Geen vervolg noodzakelijk	
2053993100, 2011248100, 2018771100	50 m nw	Bureauonderzoek en booronderzoeken	Niet benoemd	Onderzoeken uit 2002 en 2004

Zoals op figuur 2.6 is te zien bevinden zich binnen een straal van 500 meter rond het plangebied vijf onderzoeksmeldingen. Eén van deze onderzoeken betreft een bureaustudie met verkennende booronderzoeken.³⁴ Er zijn aanwijzingen aangetroffen dat het gebied tot minstens 50 cm in het dekzand is verstoord, waarmee de kans op de aanwezigheid van archeologische resten zeer laag is geworden. Bovendien is geconcludeerd dat het gebied dermate nat is geweest, dat het niet aantrekkelijk was voor bewoning. Er is geen vervolgonderzoek aanbevolen. Eén ander onderzoek betreft een bureaustudie. Er is aanbevolen een booronderzoek uit te laten voeren. Dit is ook uitgevoerd maar bevindt zich

³¹ www.brabant.nl 2017.

³² www.brabant.nl 2017.

³³ CAA, RCE 2017.

³⁴ Onderzoeksmeldingen 2459399100.

buiten de straal van 500 meter rond het plangebied.³⁵ De overige drie onderzoeken zijn op hetzelfde terrein uitgevoerd in de periode 2002-2004. Het betreft zowel bureaustudies als booronderzoek. Hierbij is een aantal vondsten gedaan. Deze zijn hierboven reeds beschreven. Ondanks de aangetroffen vondsten is het terrein uiteindelijk vrijgegeven. Uit zowel de verkennende als karterende boringen die hier zijn geplaatst is gebleken dat de bodem ter plaatse van dit terrein grotendeels intact is. Alleen in de noordoosthoek van het betreffende terrein (het verst van het plangebied van onderhavig rapport gelegen) zijn aanwijzingen aangetroffen die kunnen duiden op verstoring in het verleden. Er valt uit het rapport echter niet te achterhalen op welke diepte de onverstoorde C-horizont zich bevindt.³⁶

Volgens de lokale oudheidkundige vereniging "Onder Baronie en Markiezaat Sprundel" bestond het plangebied midden 19^{de} eeuw uit akkerland. Nadere informatie is niet voorhanden³⁷

2.4 Archeologische verwachting

Het plangebied is gelegen het westelijke deel van het zandgebied van Noord-Brabant. In de ondergrond bevinden zich dekzand afzettingen bestaande uit fijn zand. Geomorfologisch gezien bevindt het plangebied zich op een relatief hooggelegen terrasafzettingsswelling bedekt met dekzand. De landschappelijke ligging op de overgang van hoger gelegen terrein ter plaatse van het plangebied naar de lager gelegen, nattere dekzandvlakten ten noorden en zuiden van het plangebied was voor de prehistorische mens een goede locatie voor de jacht. De afzettingen die zich in de ondergrond bevinden, zijn gedurende het Weichselien afgezet. Wat betreft de ouderdom van de afzettingen kunnen op het terrein derhalve archeologische resten aanwezig zijn uit de perioden vanaf het laat-paleolithicum tot heden. Aangezien de nabije omgeving van het plangebied gedurende het Atlanticum bedekt is geraakt met veen, was het plangebied en omgeving echter vanaf de late bronstijd tot aan de ontginningen in de 13^{de} eeuw waarschijnlijk minder geschikt voor bewoning.

Er zijn geen aanwijzingen aangetroffen die kunnen duiden op grootschalige bodemverstorende activiteiten. Wel heeft binnen het plangebied een kassencomplex gestaan welke eind jaren negentig van de vorige eeuw is gesloopt. Mogelijk is de bodem binnen het plangebied als gevolg hiervan lokaal verstoord.

Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het plangebied, overeenkomstig met de gemeentelijke verwachtingskaart, een hoge specifieke verwachting voor het aantreffen van vondsten en/of sporen vanaf het laat paleolithicum tot de late bronstijd. Het kunnen vondsten en/of sporen betreffen van kleine steentijd jachtkampementen (basisnederzettingen en/of huisplaatsen met een omvang van 200 m² tot 1000 m²). Ook een groter steentijd basiskamp kan niet worden uitgesloten. Bij dergelijke vindplaatsen wordt voornamelijk strooiing van overwegend (bewerkt) vuursteen verwacht. Eventuele vondsten en/of sporen uit latere perioden (neolithicum-bronstijd) betreffen naar verwachting vondsten en/of sporen gerelateerd aan huisplaatsen (bijvoorbeeld een boerderij). Hierbij

³⁵ Onderzoeksmeldingen 2200731100.

³⁶ De Boer en Gheysen 2004.

³⁷ Mededeling per e-mail van mw. P. Veraart d.d. 20 september 2017.

betreft het voornamelijk strooiing van fragmenten aardewerk en sporen van bewoning, zoals waterputten, afvalputten en paalsporen. Voor de periode late bronstijd-vroege middeleeuwen geldt echter een middelhoge specifieke verwachting. Er kan namelijk niet worden uitgesloten dat het gebied bedekt is geweest met een pakket veen. In dat geval was het gebied ongeschikt voor bewoning. Het is echter ook mogelijk dat het plangebied niet bedekt is geweest met veen. In de lager gelegen aangrenzende gebieden zal dit wel het geval zijn geweest. In het geval dat het plangebied niet bedekt is geweest met veen, is het mogelijk wel aantrekkelijk geweest voor bewoning, al zal men eerder op de hoger gelegen kop ten noordoosten van het plangebied hebben gezeten. Voor de periode late middeleeuwen-heden geldt eveneens een middelhoge specifieke verwachting. Eventuele vondsten en/of sporen uit deze perioden betreffen naar verwachting vondsten en/of sporen gerelateerd aan huisplaatsen (bijvoorbeeld een middeleeuwse boerderij). Hierbij betreft het voornamelijk strooiing van fragmenten aardewerk en sporen van bewoning, zoals waterputten, afvalputten en paalsporen.

Indien op het terrein archeologische indicatoren en/of bewoningssporen aanwezig zijn, kunnen deze bij een intacte laarpodzolgrond op of binnen 80 cm beneden maaiveld worden verwacht. Bewoningssporen kunnen worden verwacht vanaf de onderzijde van de Ah- of Ap-horizont. Omdat de relatief laaggelegen laarpodzolgronden vaak in gebruik zijn als akker of weiland, zullen eventuele vindplaatsen in of onder de 'bouwvoor' mogelijk nog gaaf aanwezig zijn.



3 Inventariserend veldonderzoek

3.1 Werkwijze

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het bureauonderzoek. Hierbij is de tijdens het bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting in het veld getoetst. In eerste instantie is uitgegaan van een verkennend booronderzoek (zie ook paragraaf 1.1). In het veld werd echter al snel duidelijk dat de top van de bodem ter plaatse van het gehele terrein is verstoord. Hiermee is de kans op de aanwezigheid van een steentijd vindplaats, gekenmerkt door de strooiing van vuurstenen artefacten, zeer gering geworden. De aanwezigheid van een jongere vindplaats kan echter niet worden uitgesloten (dergelijke vindplaatsen kunnen diepere grondsporen achterlaten). Aangezien middels een verkennend booronderzoek geen vindplaatsen kunnen worden geprospecteerd, is ter plaatse besloten om de vijf verkennende boringen om te zetten in vijf karterende boringen. Dit betekent dat de boringen alsnog met een 15 cm edelmanboor zijn geplatest en dat het opgeboorde sediment is gezeefd over een 4 mm zeef. De boringen zijn uitgevoerd tot een maximale diepte van 1,2 meter beneden maaiveld.

De gebruikte boordichtheid van 5 boringen op 3000 m² komt neer op circa 17 boringen per hectare. Een dergelijke boordichtheid is conform de landelijke richtlijnen geschikt om vindplaatsen die worden gekenmerkt door de strooiing van overwegend aardewerk te kunnen prospecteren in gebieden bestaande uit zand. Hiervoor dient namelijk de standaardmethode C1 te worden gebruikt. Deze methode werkt met een boordichtheid van 11 boringen per hectare.

Bij het veldonderzoek is niet alleen de aanwezigheid van archeologische indicatoren onderzocht, maar is het plangebied ook onderzocht op de geologische en bodemkundige karakteristieken. Het booronderzoek geeft tevens informatie over de intactheid van de bodem en geeft daarmee inzicht in de gaafheid van een eventuele archeologische vindplaats.

De boringen konden vanwege zijn vanwege de geringe oppervlakte en de verwachte archeologische resten in de ondergrond niet in een regelmatig verspringend grid gezet, maar zijn (rekening houdend met de archeologische verwachting) zo goed mogelijk over het oppervlak verspreid. De locaties van de boringen zijn ingemeten met een GPS. De hoogteligging ten opzichte van NAP is uit het Actueel Hoogtebestand Nederland gehaald.³⁸

De opgeboorde sedimenten zijn lithologisch³⁹ en bodemkundig⁴⁰ beschreven. De grondmonsters zijn gezeefd over een 4 mm zeef. Het residu is geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Archeologische indicatoren kunnen aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van een archeologische

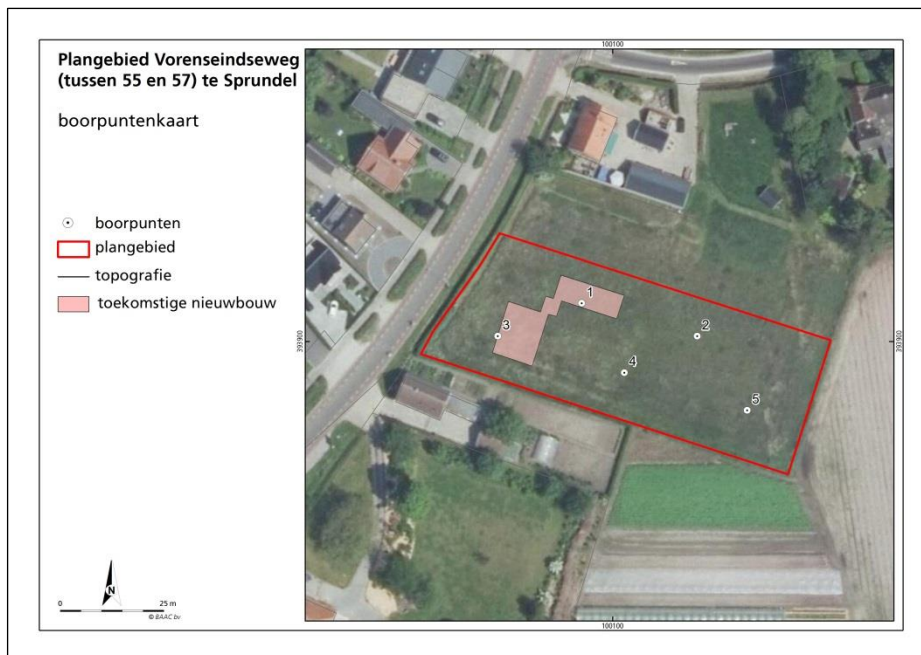
³⁸ AHN2 2017.

³⁹ NEN 1989.

⁴⁰ De Bakker & Schelling 1989.

vindplaats ter plaatse of in de nabijheid van de betreffende boring(en). Deze indicatoren bestaan bijvoorbeeld uit aardewerk, verbrande huttenleem, metaal, houtskool en al dan niet verbrand bot. Eventuele vondsten die zijn aangetroffen, zijn meegenomen, schoongemaakt en gedetermineerd.

Het veldonderzoek heeft plaatsgevonden op 19 september 2017. In navolgende paragrafen worden de resultaten van het veldonderzoek beschreven. De locaties van de boringen staan weergegeven op de boorpuntenkaart (figuur 3.1). De maaiveldhoogte (in meters t.o.v. NAP) is per boring vermeld in de boorstaten (bijlage 2).



Figuur 3.1 Boorpuntenkaart.

3.2 Veldwaarnemingen

Het plangebied bestond ten tijde van de uitvoering van het veldonderzoek uit een onbebouwd, met gras begroeit terrein. Aan de westzijde wordt het terrein van de Vorensendseweg gescheiden door een heg. Aan de oostzijde grenst het terrein aan een met mais ingezaaide akker. Ten zuiden van het terrein was een moestuin aanwezig. Door de aanwezige begroeiing (gras) waren aan het maaiveld geen aanwijzingen zichtbaar die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van archeologische resten in de bodem (figuur 3.2).

Het terrein is nagenoeg vlak en ligt op circa 11,7 m + NAP. Alleen in het zuidwestelijke deel (boring 3) loopt het terrein af tot een hoogte van circa 11,4 m + NAP.

3.3 Karterend booronderzoek

In deze paragraaf zal de bodemopbouw binnen het plangebied worden beschreven. Allereerst zal een algemene karakteristiek van de bodemopbouw en de lithologie worden gegeven, waarna vervolgens aandacht zal worden besteed

aan de intacte bodems en de bodemverstoringen. Tot slot zal kort worden ingegaan op de eventuele aangetroffen archeologische indicatoren.



Figuur 3.2 Zicht op het plangebied. Gefotografeerd vanuit westelijke richting

3.3.1 Lithologie en bodemopbouw

De bodemopbouw binnen het plangebied is vrij uniform. Ter plaatse van het plangebied is een humeuze dek aangetroffen. Dit humeuze dek bestaat uit zwak siltig, sterk humeus, donkerbruin, matig fijn zand (korrelgrootte 150-210 μm). De dikte van dit humeuze dek varieert sterk, van minimaal 35 centimeter (boring 5) tot maximaal 70 centimeter (boring 1). Gemiddeld heeft het humeuze pakket een dikte van 50 centimeter. In alle boringen vertoont het humeuze pakket verschijnselen van verstoring. Hierop zal in paragraaf 3.3.2 zal hier nader op worden ingegaan.

Het humeuze dek ligt ter plaatse van alle boringen direct op de C-horizont. De C-horizont bestaat over het algemeen uit zeer tot matig fijn, zwak tot matig silthoudend zand (korrelgrootte 105-210 μm). In een enkele boring bevat het zand enkele dunne leemlaagjes. De kleur van dit sediment varieert van geelwit tot grijswit. Het sediment is geïnterpreteerd als zijnde dekzand (zie paragraaf 2.2). Daar waar ook leemlaagjes zijn aangetroffen betreft het verspoeld dekzand.

De gemiddelde dikte van het humeuze dek ligt binnen het plangebied net onder de 50 cm. Bodemkundig is derhalve, conform de bodemkaart van Nederland, sprake van een laarpodzolgrond.

3.3.2 Bodemverstoringen

Zoals uit bovenstaande paragraaf valt op te maken is de bodem ter plaatse van het gehele plangebied in meer of mindere mate verstoord. De verstoring komt in alle boringen tot uitdrukking in het (zeer) vlekkerige karakter van het sediment (brokken C-materiaal en humeus materiaal door elkaar). Met name dit vlekkerige karakter duidt op graafwerkzaamheden in het (recente) verleden. Ook de scherpe grens tussen het humeuze dek en de onderliggende C-horizont is een kenmerk van verstoring. Naast verstoring lijkt het terrein ter plaatse van de boringen 1 en 2 te zijn opgehoogd. Deze interpretatie is voornamelijk gebaseerd op de relatief grootte dikte van het humeuze pakket, wat afwijkt van de overige boringen. Ter plaatse van het plangebied wordt een laarpodzolgrond verwacht. Bij een dergelijke bodem zijn onder het humeuze dek nog resten zichtbaar van de oorspronkelijke bodem. Deze zijn binnen het plangebied echter nergens aangetroffen. Dit duidt erop dat de bodemverstoring in alle boringen tot in de C-

horizont reikt. Dit blijkt ook wel wanneer de hoogte waarop de C-horizont is aangetroffen, onderling wordt vergeleken. Hieruit kan worden afgeleid dat de bodem 10 (boring 4) tot 50 centimeter (boring 1) in de C-horizont is verstoord. Dit zijn minima, het kan zijn dat de bodem nog dieper is verstoord. Er is echter geen referentieboring van een intacte bodem. Over de exacte mate van verstoring kan derhalve geen uitspraak worden gedaan. Het is echter waarschijnlijk dat de verstoring zich slechts heeft beperkt tot de top van de C-horizont. De verstoring van de bodem ter plaatse van het plangebied is zeer waarschijnlijk het gevolg van de sloopwerkzaamheden van de kassen die hier hebben gestaan.

3.3.3 Archeologische indicatoren

Bij controle van het opgeboorde materiaal zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Ook het humeuze dek is betrekkelijk schoon, al komen hierin wel kleine fragmentjes recent bouwpuin voor. In het veld was al duidelijk dat het recent materiaal betrof. Deze fragmentjes zijn derhalve niet verzameld.

3.4 Archeologische interpretatie

Op basis van het bureauonderzoek is aan het plangebied een hoge specifieke verwachting gegeven voor het aantreffen van vondsten en/of sporen vanaf het laat paleolithicum tot de bronstijd. Voor de periode (late) bronstijd-heden geldt een middelhoge specifieke verwachting.

Uit het booronderzoek is gebleken dat de geologische situatie ter plaatse deze verwachting onderbouwd (relatief hoog gelegen dekzandrug). De bodemkundige situatie ter plaatse onderbouwt een dergelijke verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van een vuursteensite echter niet. De bodem is binnen het gehele plangebied verstoord. Ondanks dat de verstoring zich waarschijnlijk heeft beperkt tot de top van de C-horizont (en daarmee relatief gering is), is de verstoring dermate diep dat de kans op de aanwezigheid van een intacte vuursteenvindplaats niet meer aanwezig is. Bij een dergelijke vindplaats dient de bodem (nagenoeg) geheel intact te zijn. Dergelijke vindplaatsen kenmerken zich namelijk door de verstrooiing van vuursteen op het oorspronkelijke maaiveld. Er is nauwelijks sprake van diepere sporen. Het oorspronkelijke maaiveld is in dit geval echter geheel verstoord, wat de kans op een intacte vuursteenvindplaats zeer klein maakt.

Er zouden theoretisch diepere sporen aanwezig kunnen zijn behorende tot een bronstijdvindplaats of een vindplaats uit de late middeleeuwen. Echter, het betreft een karterend booronderzoek met een boordichtheid die ruim voldoende is om een dergelijke eventuele vindplaats te kunnen traceren. Er zijn echter in het geheel geen archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen duiden op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats uit deze perioden.

Op basis van het onderhavige onderzoek kan derhalve worden geconcludeerd dat de archeologische verwachting voor het gehele plangebied naar beneden toe moet worden bijgesteld tot een **lage** archeologische verwachting op het aantreffen van archeologische vindplaatsen.



4 Conclusie en aanbevelingen

4.1 Conclusie

Hieronder volgt de beantwoording van de onderzoeksvragen zoals gesteld in het Plan van Aanpak. De eerste drie vragen hebben betrekking op het bureauonderzoek. De overige op het veldonderzoek:

Zijn binnen het plangebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, zijn er gegevens bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

Er zijn tot op heden binnen het plangebied en de directe omgeving geen bekende archeologische waarden bekend.

Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en zijn er gegevens bekend over bodemversturende ingrepen in het verleden binnen het plangebied?

Binnen het plangebied wordt een laarpodzolbodem verwacht. Behoudens de sloop van een kassencomplex in het vierde kwartaal van de vorige eeuw zijn geen aanwijzingen bekend die kunnen duiden op grootschalige verstoringen in het verleden.

Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied?

Op basis van de geomorfologische ligging (relatief hoog gelegen terrasafzettingsswelling bedekt met dekzand), de ouderdom van de verwachte afzettingen (dekzand dat in het Laat-Weichselien is afgezet) en het feit dat de directe omgeving vanaf de late bronstijd met veen bedekt raakte en daardoor minder geschikt werd voor bewoning, is aan het gebied een hoge verwachting toegekend op het aantreffen van een vindplaats uit de perioden laat-paleolithicum tot late bronstijd. Voor de periode late bronstijd – vroege middeleeuwen is een middelhoge verwachting toegekend. Aangezien het gebied vanaf de late middeleeuwen als gevolg van turfwinning weer bewoonbaar werd, geldt ook voor deze periode een middelhoge archeologische verwachting.

Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?

Ter plaatse van het plangebied is een pakket deels verspoeld dekzand aangetroffen. Bodemkundig is sprake van een laarpodzolbodem, aangezien het humeuze dek gemiddeld dunner is dan 50 cm. Uit het booronderzoek blijkt echter dat de bodem ter plaatse van het gehele plangebied is verstoord. De verstoring reikt ter plaatse van alle boringen tot in de top van de C-horizont, wat de kans op de aanwezigheid van een intacte vuursteenvindplaats zeer gering maakt.

Zijn in het plangebied archeologische resten aanwezig? Zo ja, wat is de aard en datering van de ze resten en wat is de verspreiding hiervan?

Ondanks het feit dat met een karterend boorgrid voor vindplaatsen die worden gekenmerkt door de verstrooiing van aardewerk en met een edelmanboor met een diameter van 15 cm is geboord, zijn geen archeologische indicatoren

aangetroffen die kunnen duiden op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Er is derhalve geconcludeerd dat ondanks dat zowel de geologische en de geomorfologische situatie ter plaatse er op duiden dat een archeologische vindplaats aanwezig zou kunnen zijn, de archeologische verwachting binnen het gehele plangebied naar beneden toe moet worden bijgesteld tot een lage archeologische verwachting voor alle perioden.

In hoeverre worden archeologische resten bedreigd en is vervolgonderzoek nodig en zo ja, in welke vorm?

Uit bovenstaande blijkt dat ter plaatse van het plangebied geen archeologische vindplaats wordt verwacht die door de toekomstige bouwwerkzaamheden bedreigd zal worden. BAAC bv concludeert derhalve dat vervolgonderzoek niet noodzakelijk is.

4.2 Aanbevelingen

Voor het gehele plangebied geldt op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek een lage archeologische verwachting op het aantreffen van archeologische vindplaatsen uit welke periode dan ook. BAAC bv adviseert derhalve dat vervolgonderzoek niet noodzakelijk is.

Bovenstaand advies is door het bevoegd gezag beoordeeld (Regio West Brabant namens de gemeente Rucphen).⁴¹ Het bevoegd gezag heeft te kennen gegeven dat het beleid binnen de Regio West-Brabant niet toestaat karterende boringen te hanteren voor de periode bronstijd-heden.⁴² Na telefonisch overleg, waarbij BAAC bv heeft getracht haar standpunten te verduidelijken, heeft het bevoegd gezag te kennen gegeven dat ondanks dat zij bij haar standpunt blijft dat een karterend booronderzoek als niet toereikend wordt beschouwd, zij wel de conclusie dat een vervolgonderzoek niet noodzakelijk wordt geacht, deelt.

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.

⁴¹ Weterings, 2017.

⁴² Dit beleid is tot op heden nog niet officieel vastgesteld door de gemeente en is derhalve ook niet als zodanig bekend gemaakt.



5 Geraadpleegde bronnen

Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*. Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2008. *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie. (Fysische geografie van Nederland)*. Assen.

Bergman W.A., 2017. *Onderzoeksvoorstel – Plan van Aanpak. Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek (verkennde fase). Vorendeindseweg ong. tussen 55 en 57 te Sprundel. 's-Hertogenbosch*.

Berkel van, G. & K. Samplonius, 2006. *Nederlandse plaatsnamen herkomst en historie*, Utrecht.

Damoiseaux, J.H., 1982. *Bodemkaart van Nederland 1:50.000, toelichting bij kaartblad 49 Oost Bergen op Zoom*. Stiboka, Wageningen.

IDDs Archeologie / Croonen Adviseurs, 2012. *Toelichting Erfgoedkaart, Rucphen*. Noordwijk/Rosmalen.

CCvD, 2016. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.3*. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Gouda.

Leenders, K.A.H.W., 1989. *Verdwenen venen. Een onderzoek naar de ligging en exploitatie van thans verdwenen vene in het gebied tussen Antwerpen, Turnhout, Geertruidenberg en Willemstad (1250-1750)*. Wageningen.

Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhof & T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen.

Nederlands Centrum van Normalisatie, 1989: *Classificatie van onverharde grondmonsters*. NEN 5104. Delft.

Provincie Noord-Brabant, 1993. *Cultuurhistorische inventarisatie Noord-Brabant. Monumenten Inventarisatie project. Gemeente Rucphen*. 's-Hertogenbosch.

Kaarten

Alterra, 2013. *BOFEK 2012. Bodemkaart 2012/13*. Wageningen.

IDDs, 2012. *Archeologische waarden- en verwachtingenkaart voor de gemeente Rucphen*. Noordwijk.

Provincie Noord Brabant, 2007. *Ontgrondingenkaart*. 's-Hertogenbosch.

Rijks Geologische Dienst, 1985. *Geologische Kaart van Nederland Eindhoven West (1:50.000)*. Rijks Geologische Dienst, 's-Gravenhage.

Robas Producties, 1989. *Historische Atlas Noord-Brabant, 1:25 000*. Den IJp.

Websites (september 2017)

AHN 3, *Actueel Hoogtebestand Nederland*, online geraadpleegd via <http://www.ahn.geodan.nl>.

DINO-loket, *Website met basisregistratie van de Nederlandse bodem en ondergrond*. Online geraadpleegd via <http://www.dinoloket.nl>.

Oudheidkundige Vereniging "Onder Baronie en Markiezaat Sprundel", *Historisch beeldmateriaal en informatie over Sprundel en omgeving*. Geraadpleegd via <http://www.heemkundekringsprundel.nl/index.html> en via e-mail contact met mw. Veraart.

Provincie Noord-Brabant, 2017. *Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Brabant*.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), 2017a. *Kadastrale kaarten 1811-1832*. Online geraadpleegd via <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), 2017b. *Geomorfologische kaart, Centraal Archeologisch Archief (CAA) en het Centraal Monumenten Archief (CMA)*, afkomstig van ARCHIS 3. Amersfoort.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, 2017: *Archeologische Monumentenkaart (AMK) en Centraal Archeologisch Archief (CAA)*, geraadpleegd via Archis.

Topotijdreis, *Site met topografische kaarten vanaf de 18^e eeuw tot heden*. Geraadpleegd via www.topotijdreis.nl.

Bijlage 1

Overzicht van geologische en archeologische tijdvakken

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 Bortel (eolisch en lokaal terrestrisch)
12.850			Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Weichselien (ijstijd)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye (Rijn)				
13.900					Allerød (warm)						
14.030					Vroege Dryas (koud)						
14.640					Bølling (warm)						
30.000			Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)		Laat-Pleniglaciaal (zeer koud)	3					
60.000				Midden-Pleniglaciaal (koud)							
75.000				Vroeg-Pleniglaciaal (zeer koud)	4						
117.000			Vroeg-Weichselien (gematigd koud)			5a					
						5b					
						5c					
						5d					
130.000			Eemien (warme periode)						5e	Eem Formatie (marien, lagunair en lacustrien)	
370.000		Midden	Midden	Saalien (ijstijd)		6-10			Formatie van Urk (Rijn)		
410.000				Holsteinien (warme periode)		11					
475.000				Elsterien (ijstijd)		12	Formatie van Peelo (Glaciaal)				
850.000				Cromerien (warme periode)					13-22	Formatie van Sterksel (Rijn)	
2.600.000		Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien			23-104	Formatie van Stamproy (eolisch en lokaal terrestrisch)			

Chrono-, zuurstofisotopen- en lithostratigrafie voor Noordwest-Europa naar De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotop 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	nieuwe tijd (1500-heden)		
1150						Vb1	middeleeuwen (450-1500 n. Chr.)	
1500							Romeinse tijd (12 v.Chr. – 450 n. Chr.)	
1962					1950		ijzertijd (800 – 12 v. Chr.)	
2750					2900	Va	Loofbos, waarbij eik en els overheersen; haagbeuk vanaf Vb1 (>1%); vanaf Vb2 veel cultuurplanten (rogge, boekweit, korenbloem)	brons tijd (2000 – 800 v. Chr.)
3050								
3950	Midden		IVb	Loofbos. Eik, els en hazelaar overheersen; beuk vanaf IVb >1% en grotere invloed landbouw (granen)	mesolithicum (8800 – 5300 v. Chr.)			
5700						IVa	Loofbos eik en els overheersen, relatief veel iep en linde. Het percentage den neemt af	
7250			III	Loofbos eik en els overheersen, relatief veel iep en linde. Het percentage den neemt af				
8700						II	Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	
10.250			I	Eerst berk en later overheerst de den				
10.750						Atlanticum (warm Vochtig)	mesolithicum (8800 – 5300 v. Chr.)	
11.650	Boreaal (warmer)		I	Eerst berk en later overheerst de den				
12.850		Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)			LW III	Parklandschap (subarctisch)		
13.900	LW II		Dennen- en berkenbossen					
14.030				LW I			Open parklandschap	
14.640								Open vegetatie met kruiden (bijvoet) en berkenbomen
35.000 (v. Chr.)		Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			Perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra			
75.000	Perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap							
117.000			Eemien (warme periode)	Loofbos				
130.000						Saalien (ijstijd)	Maximale ijsuitbreiding Scandinavische ijskap tussen 200.000 en 130.000 jaar BP	
300.000 (v. Chr.)		vroeg-paleolithicum (tot 300.000 v. Chr.)						

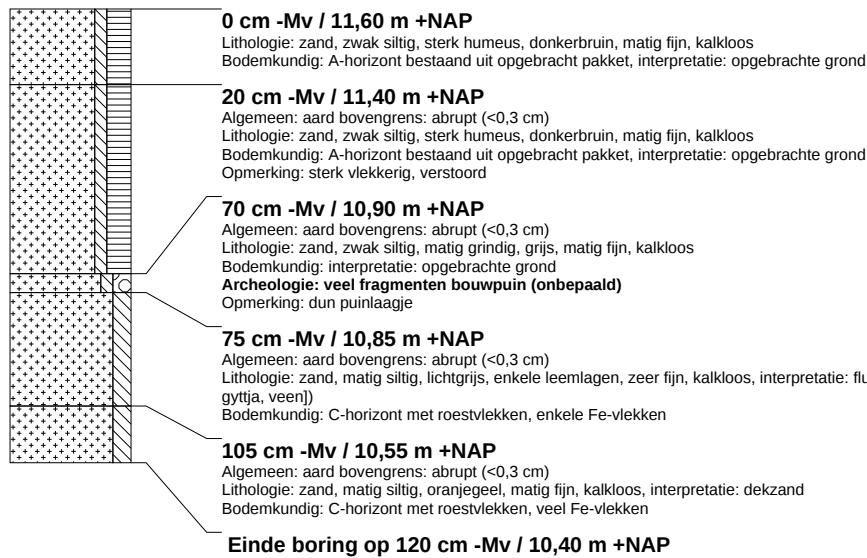
¹ BP = aantal werkelijke jaren voor 1950 AD.

Bijlage 2

Boorstaten

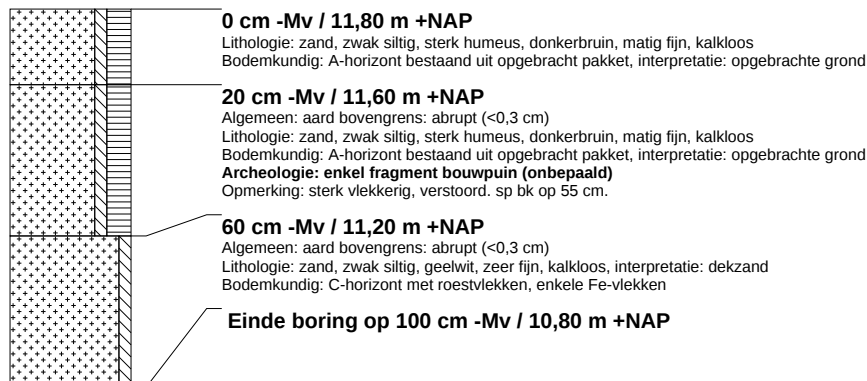
boring: 17199-1

beschrijver: MVP, datum: 19-9-2017, X: 100.093, Y: 393.909, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50A, hoogte: 11,60, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Rucphen, plaatsnaam: Sprundel, opdrachtgever: Schoenmakers Advies Achtmaal B, uitvoerder: BAAC bv



boring: 17199-2

beschrijver: MVP, datum: 19-9-2017, X: 100.120, Y: 393.901, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50A, hoogte: 11,80, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Rucphen, plaatsnaam: Sprundel, opdrachtgever: Schoenmakers Advies Achtmaal B, uitvoerder: BAAC bv



boring: 17199-3

beschrijver: MVP, datum: 19-9-2017, X: 100.072, Y: 393.901, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50A, hoogte: 11,40, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Rucphen, plaatsnaam: Sprundel, opdrachtgever: Schoenmakers Advies Achtmaal B, uitvoerder: BAAC bv



boring: 17199-4

beschrijver: MVP, datum: 19-9-2017, X: 100.103, Y: 393.892, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50A, hoogte: 11,70, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Rucphen, plaatsnaam: Sprundel, opdrachtgever: Schoenmakers Advies Achtmaal B, uitvoerder: BAAC bv



boring: 17199-5

beschrijver: MVP, datum: 19-9-2017, X: 100.132, Y: 393.883, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50A, hoogte: 11,70, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Rucphen, plaatsnaam: Sprundel, opdrachtgever: Schoenmakers Advies Achtmaal B, uitvoerder: BAAC bv

