



Gemeente Rucphen Plangebied Kolkstraat 5a te Sprundel

Bureauonderzoek en
Inventariserend veldonderzoek (verkenkende fase)

BAAC Rapport V-17.0274

maart 2018

Auteur:
W.A. Bergman

Status:
definitief



Colofon

ISSN:	1873-9350
Auteur(s):	W.A. Bergman
Cartografie:	J. van Gestel
Copyright:	BAAC bv te 's-Hertogenbosch

Redactie senior archeoloog :	M. Mostert		04-01-2018
Accordering senior prospector:	E.A.M. de Boer		08-01-2018

© BAAC, 's-Hertogenbosch (2018)
BAAC aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

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

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

Postbus 2015
7420 AA Deventer
Tel.: (0570) 67 00 55
Fax: (0570) 61 84 30
E-mail: deventer@baac.nl

Inhoud

Samenvatting	7
1 Inleiding	9
1.1 Onderzoekskader	9
1.2 Ligging van het gebied	10
1.3 Administratieve gegevens	11
2 Bureauonderzoek	13
2.1 Werkwijze	13
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	13
2.3 Bewoningsgeschiedenis	15
2.3.1 Inleiding	17
2.3.2 Historie	18
2.3.3 Archeologie	19
2.4 Archeologische verwachting	21
3 Inventariserend veldonderzoek	23
3.1 Werkwijze	23
3.2 Veldwaarnemingen	24
3.3 Verkennend booronderzoek	25
3.3.1 Lithologie en bodemopbouw	25
3.3.2 Archeologische indicatoren	25
3.4 Archeologische interpretatie	25
4 Conclusie en aanbevelingen	27
5 Geraadpleegde bronnen	29
Bijlagen	31
Bijlage 1	Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2	Boorstaten



Samenvatting

BAAC bv heeft voorafgaand aan nieuwbouw een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (verkennende fase) uitgevoerd in het plangebied Kolkstraat 5a tussen huisnummers 7 en 11 te Sprundel.

Het plangebied is in de nieuwe tijd in gebruik geweest als brongebied voor het afplaggen van heide. Voor die tijd is het gebied begroeid geweest met veen. Het veen is door ontginning en ontwatering verdwenen. Naar verwachting komt een bodem voor met een A/C profiel.

Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het plangebied een lage archeologische verwachting voor het aantreffen van vondsten en/of sporen vanaf het laat-neolithicum tot en met de nieuwe tijd vanwege de bedekking met veen en het latere afplaggen van de bovengrond. Indien de bodem niet te diep is afgeplagd kunnen resten van tijdelijke jachtkampementen bewaard zijn gebleven. In dat geval is de verwachting hoog op het voorkomen van resten uit de periode laat-paleolithicum – vroeg-neolithicum.

Uit het veldonderzoek blijkt in het plangebied grotendeels A/C profielen voorkomen. De bouwvoor (Ap-horizont) is 30 à 40 cm dik en gaat via een verploegde laag of abrupt over in het onderliggende dekzand. Archeologische resten zijn niet aangetroffen.

De kans dat archeologische resten voorkomen wordt als laag ingeschat. Vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.



1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van dhr. J.F. Otto heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (verkennende fase) uitgevoerd in het plangebied Kolkstraat te Sprundel. Aanleiding voor het onderzoek is het plan een kavel in te richten voor de bouw van een woning. De minimale bodemverstoring bij de realisatie van de nieuwbouw is te verwachten tot in de C-horizont van de bodem, waarbij een gerede kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden.

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 inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden en om de intactheid van het bodemprofiel te bepalen.

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 bodemverstoringen 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?

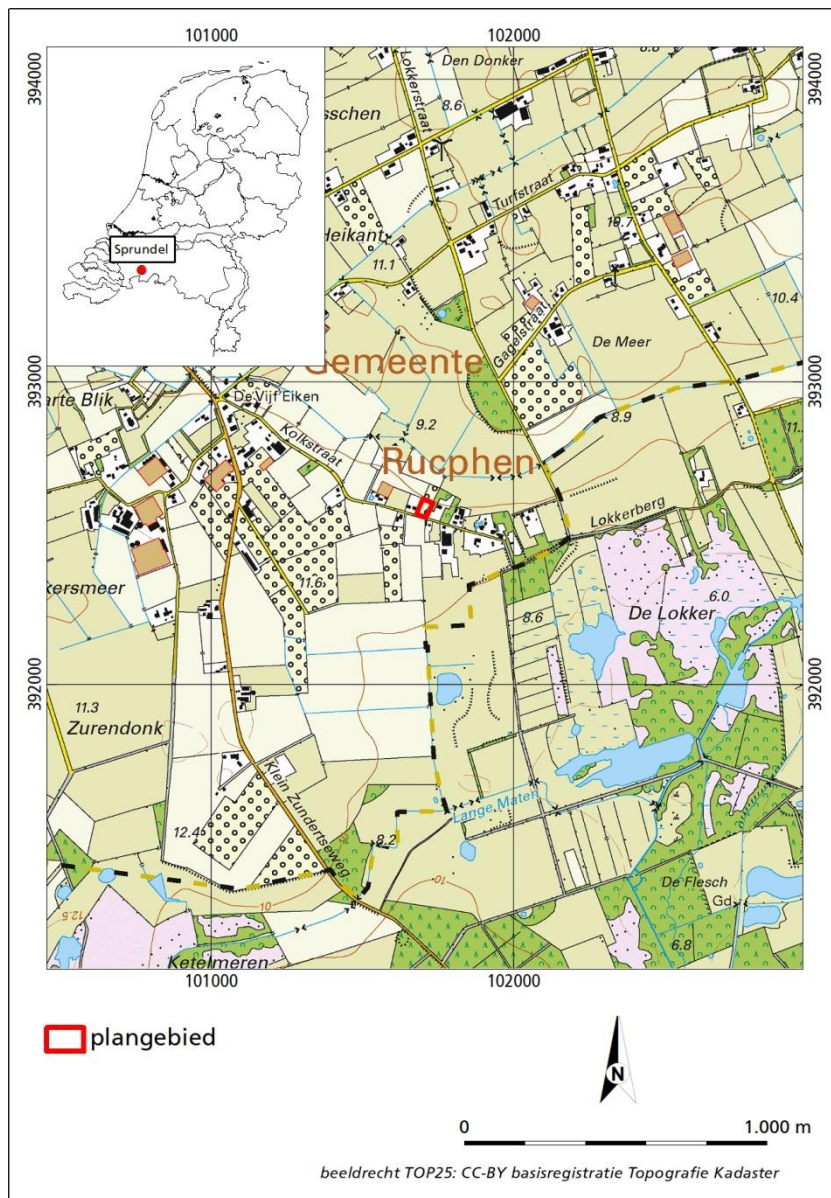
Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.0² en het onderzoeksspecifieke Plan van Aanpak.

¹ Bergman 2017.

² CCvD 2016.

1.2 Ligging van het gebied

Het plangebied ligt ten zuidoosten van de bebouwde kom van Sprundel in de gemeente Rucphen. Het plangebied ligt aan de noordzijde van de Kolkstraat tussen de nummers 7 en 11. Het plangebied is in gebruik als grasland als onderdeel van een groter kavel. De oppervlakte bedraagt circa 1816 m². In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied.

1.3 Administratieve gegevens

Provincie:	Noord-Brabant
Gemeente:	Rucphen
Plaats:	Sprundel
Toponiem:	Kolkstraat 5a
Planprocedure:	Omgevingsvergunning
Datum opdracht:	23 november 2017
Datum veldwerk:	3 januari 2017
Datum conceptrapportage:	8 januari 2018
Datum definitief rapport:	1 maart 2018
BAAC-projectnummer:	V-17.0274
Coördinaten:	101.689 / 392.614 101.732 / 392.600 101.709 / 392.553 101.678 / 393.564
Kaartblad:	50A
Oppervlakte:	1816 m ²
Complextype:	N.v.t.
Datering:	N.v.t.
Onderzoeksmeldingsnummer:	4581103100
Type onderzoek:	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)
Opdrachtgever:	Dhr. J.F. Otto
Bevoegde overheid:	Gemeente Rucphen
Deskundige namens bevoegde overheid:	Regio West-Brabant
Beheer documentatie:	Bibliotheek Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en archief BAAC bv.
Uitvoerder:	BAAC bv, vestiging 's-Hertogenbosch Graaf van Solmsweg 103 5222 BS 's-Hertogenbosch tel. 073-6136219
Projectleider:	W.A. Bergman w.bergman@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 van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (via ARCHIS III) en de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart. Voor gebiedsspecifieke informatie is contact gezocht met de heemkundekring van Sprundel.

Met name voor de recentere archeologische periodes zijn diverse historische bronnen geraadpleegd. Er is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand Nederland en oude topografische kaarten. Daarnaast is literatuur over de geologie, geomorfologie en de bodemopbouw van het onderzoeksgebied 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

Algemeen

Het plangebied ligt in het westelijke deel van het zuidelijke zandgebied. In het Tiglien tot en met het Onder-Cromerien (circa 2,45 miljoen tot circa 850.000 BP) zijn in dit gebied door de wind en door kleine rivieren uit België, onder periglaciale omstandigheden, fijnkorrelige zanden met plaatselijk klei- en veenlagen afgezet (Formatie van Stramproy).

In de daaropvolgende koude perioden (Saalien en Weichselien) is in de omgeving van het plangebied een dun pakket (0,5 tot 4 m) fijne zanden afgewisseld met leemlagen (Formatie van Boxel) afgezet. Gedurende de koudste delen van het Weichselien zijn door de wind (eolisch) zanden verplaatst, het zogenaamde dekzand. Gedurende het Vroeg- en Midden-Pleniglaciaal (75.000 - 30.000 jaar geleden) trad er op grote schaal verspoeling van het toen aanwezige dekzand op, waardoor zandlagen afgewisseld met leemlagen gevormd werden, die samen fluvioperiglaciale afzettingen genoemd worden. In een later stadium van het Pleniglaciaal zijn wederom fluvioperiglaciale sedimenten afgezet. Deze afzettingen tonen een grote variatie in korrelgrootte en worden ook wel 'Brabantse leem' genoemd. Het Brabants leem is over het algemeen slecht waterdoorlatend. Op circa 200 m ten zuidwesten van het plangebied is tussen 1,5

en 1,8 m beneden maaiveld een leemlaag aangetroffen. Zowel onder als op de leemlaag komt zand voor.³

Aan de bovenkant van de fluvioperiglaciale afzettingen kan plaatselijk een grindrijk zandlaagje voorkomen, de laag van Beuningen, dat is ontstaan door uitblazing van de fijnere delen. De laag van Beuningen is in het Laat-Pleniglaciaal (30.000 tot 14.640 BP) bedekt met een 50 tot 80 cm dikke laag Ouder dekzand, die bestaat uit gelaagde, lemige fijne zanden. In het Laat-Glaciaal (14.640 tot 11.650 BP) is het Jonger dekzand afgezet in de vorm van langgerekte of paraboolvormige ruggen. Plaatselijk wordt in het Jong dekzand een bodem of zelfs dunne veenlaag aangetroffen uit het Bølling of Allerød-interstadiaal. Deze zogenaamde Laag van Usselo is te herkennen als een grijswitte laag met houtskoolresten of een veenlaag.

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 Sprundel komen dergelijke afzettingen aan het oppervlak voor.

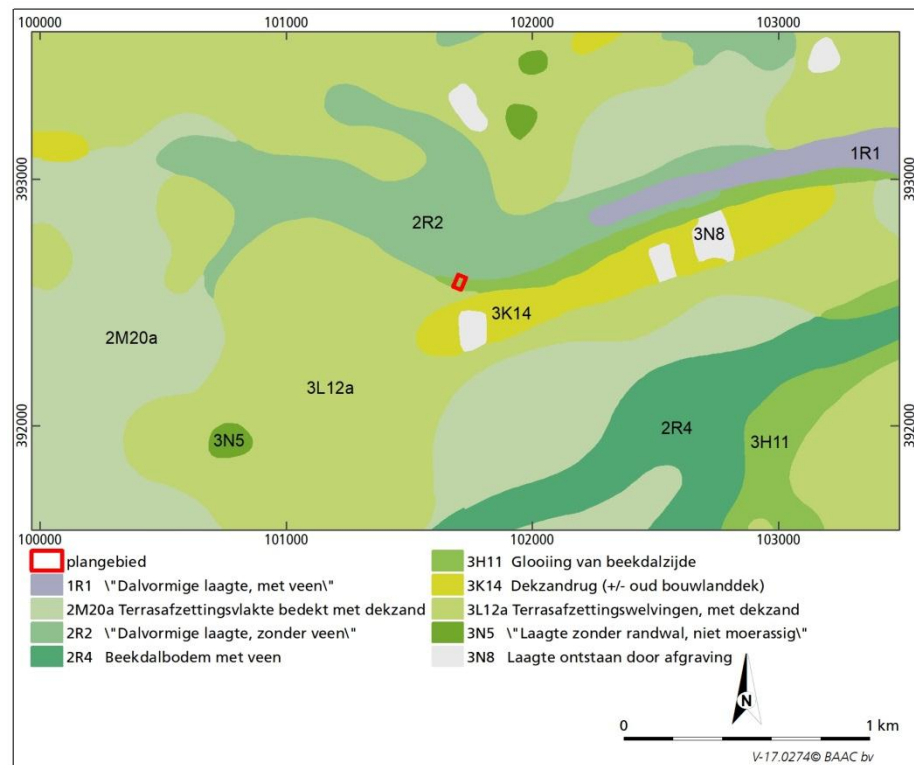
Naarmate de klimaatomstandigheden verbeterden raakten de dekzandgebieden, waaronder ook de duinen, begroeid, zodat er een einde kwam aan de verstuivingen. Door de doorgaande klimaatsverbetering nam de hoeveelheid neerslag verder toe en steeg ook de grondwaterspiegel (als gevolg van de stijgende zeespiegel). 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 Sprundel bedekte.⁴ Ook het plangebied ligt in een gebied dat bedekt is geweest met veen. Dit veenpakket is tegenwoordig niet meer aanwezig. Met name gezien de ligging van het plangebied in een dalvormige laagte en/of de flank hiervan (vormeenheden 2R2 en 3H11, figuur 2.1) is het vrijwel zeker dat het gebied bedekt is geweest met veen.⁵ Het veen is hier in de late middeleeuwen (14^e – 15^e eeuw) ontgonnen voor agrarische doeleinden (verkrijging van landbouwgrond).⁶ Direct ten zuiden van het plangebied liggen terrasafzettingen bedekt met dekzand (3L12a) en een lage dekzandrug (3K14).

³ Dinoloket 2017, boring B50A0706.

⁴ IDDS & Croonen 2012.

⁵ Ball en van Heeringen 2016.

⁶ Turfdatabank; Leenders 2013.

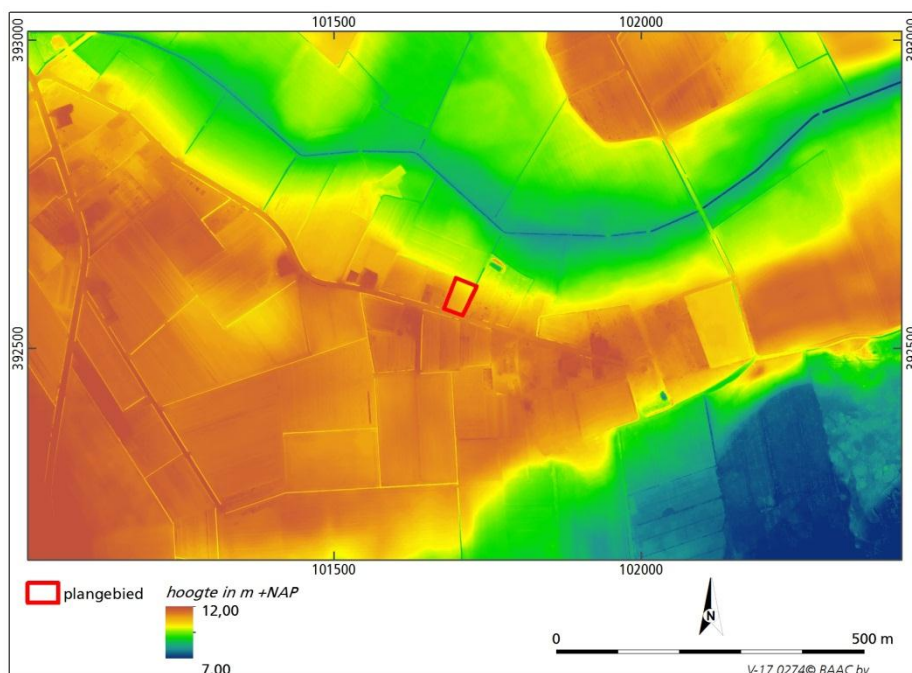


Figuur 2.1 Ligging van het plangebied op een uitsnede van de geomorfologische kaart (RCE 2017a).

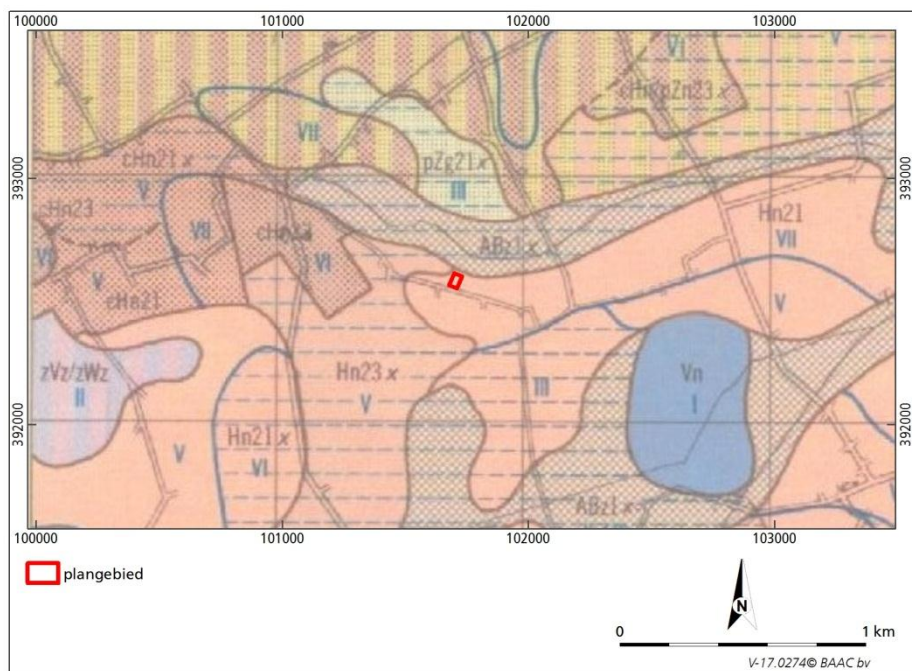
Op basis van het beeld zoals zichtbaar op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, zie figuur 2.2) kan worden geconcludeerd dat het plangebied inderdaad op de overgang van een hoger gelegen deel naar een laagte ligt.⁷ De dekzandrug is te herkennen als oostelijke uitloper van de terrasafzettingen. De geel en bruin gekleurde zones op figuur 2.2 liggen op meer dan 11 m +NAP. De groen gekleurde zones op figuur 2.2 liggen tussen 10 en 11 m +NAP en de noordelijke gelegen blauwe zone ligt lager dan 10 m +NAP. In deze laagte stroomt de Bijloop. Binnen het plangebied zijn geen ontgravingen uitgevoerd.⁸

⁷ AHN 2017.

⁸ Provincie Noord-Brabant 2007.



Volgens de bodemkaart⁹ ligt het plangebied op de overgang van veldpodzolgronden (figuur 2.3, vormeenheid Hn21) naar zandige beekdalgronden (podzolachtig) (ABz1x).



In de zeer arme gronden (met een leemgehalte van 10% of lager) van het Pleistocene zandgebied ontstond direct vanaf het begin van het Holoceen een

⁹ RCE 2017a.

humuspodzol (primaire podzolisation). Op de iets rijkere gronden vormden zich in eerste instantie moderpodzolen. Door ontbossing voor de landbouw zijn plaatselijk echter ook de rijkere moderpodzolgronden tot de voedselarmere humuspodzolgronden gedegradeerd (secundaire podzolisation). Deze ontwikkeling vond over het algemeen in toenemende mate vanaf het laat-neolithicum plaats. Vanaf de late ijzertijd was de bodem in veel gebieden dermate uitgeloogd dat ze werden verlaten en men zich in mineralogisch rijkere of lemigere gebieden (met moderpodzolgronden) terugtrok.

Veldpodzolgronden zijn kalkloze zandgronden die onder natuurlijke omstandigheden een dunne humushoudende bovengrond (A-horizont van 15-30 cm) al dan niet in combinatie met een dunne uitspoelingslaag (E-horizont) hebben ontwikkeld. Deze grijszwart gekleurde E-horizont is gelegen op een dunne oranjebeige tot oranjegeel gekleurde laag (Bs-horizont), waarin humuszuren en vaak al enige ijzerverbindingen zijn ingespoeld tot het niveau waarop het grondwater wordt aangetroffen. Veldpodzolen komen veel voor in de lagere delen van het dekzandlandschap, waardoor het grondwater hoog staat en de uitgespoelde deeltjes met het grondwater worden afgevoerd. De ondergrond is daardoor meestal gereduceerd en grijswit tot geelwit van kleur (C-horizont).

De textuur van de ondergrond is meestal fijn tot iets lemig dekzand en de bodemvruchtbaarheid van de gronden op deze kwartsrijke dekzanden is vaak matig tot laag. Vanwege de problemen met de vochtuishouding en de matige bodemvruchtbaarheid zijn de gronden voor akkerbouw meestal niet geschikt.

Zandige beekdalgronden (podzolachtig) bestaan uit een associatie van veldpodzolgronden en gooreerdgronden die gedeeltelijk met een veenlaag overgroeid zijn (moerige gronden). Zij hebben later bij hoge waterstanden en overstromingen een zanddek gekregen. Het zanddek van de moerige gronden is doorgaans vrij recent en daardoor weinig humeus.¹⁰

2.3 Bewoningsgeschiedenis

2.3.1 Inleiding

Het dekzandgebied van Noord-Brabant kent een lange bewoningsgeschiedenis, waarvan de eerste sporen teruggaan tot de laatste ijstijd (laat-paleolithicum B). Het laat-paleolithicum werd evenals het daaropvolgende mesolithicum gekenmerkt door rondtrekkende jagers-verzamelaars, die gebruik maakten van stenen en benen werktuigen. De mensen woonden in tijdelijke kampen, die zich over het algemeen op landschappelijke gradiënten bevonden. Door de bestaansbasis (jagen en verzamelen) en de grote mobiliteit was de invloed van deze mensen op het landschap gering.

Dit veranderde toen men vanaf 4900 v.C. (neolithicum) geleidelijk het jagen en verzamelen verruilde voor een voedselvoorziening gebaseerd op akkerbouw en veeteelt. Door het verbouwen van voedsel werd men gebonden aan een bepaalde plek, werden stevigere onderkomens gebouwd en ging men aardewerk produceren en gebruiken. Zodra de bodem op een bepaalde plek uitgeput was, kapte men een nieuw stukje bos en verplaatste men de akkers en eventueel de boerderij. Vanaf deze periode (in het Atlanticum) vond een stijging van de zeespiegel plaats en daarmee samenhangend een stijging van de grondwaterspiegel, waardoor op landschappelijk laag gelegen zandgebieden veen kon gaan groeien. Vermoedelijk ook in het plangebied. De ontginning van

¹⁰ Stiboka 1964.

het veengebied vond (vanaf ongeveer 1000 n.C.) plaats door sloten aan te leggen om het veen te ontwateren. Op deze manier ontstonden langgerekte, smalle percelen. Door oxidatie van het veen als gevolg van de ontwatering en turfwinning, klonk het veen in. Door begrazing met schapen kreeg het potentieel aan natuurlijke vegetatie geen groeikans 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. Vermoedelijk is de grond in het plangebied gebruikt om plaggen te steken.¹¹ Met de komst van kunstmest zijn tegen het eind van de 19^e eeuw veel heidevelden ontgonnen, waardoor oude escomplexen niet verder werden uitgebreid en geen plaggen meer werden gestoken.

2.3.2 Historie

Op een kaart van Verhees (figuur 2.4) uit het eind van de 18^e eeuw is te zien dat het plangebied in een 'kaal' gebied ligt.¹² Vermoedelijk betreft dit woeste grond. Op de eerste kadastrale kaart uit de eerste helft van de 19^e eeuw is te zien dat het plangebied onbebouwd is (figuur 2.5). In de omgeving van het plangebied is evenmin bebouwing zichtbaar.¹³ Wel is een voorloper van de huidige Kolkstraat afgebeeld. Volgens de administratie bij de kadastrale kaart ligt het plangebied in een heideveld.¹⁴ In de loop van de 19^e eeuw wordt het gebied in cultuur genomen.¹⁵ Aan weerszijden van het plangebied is nu bebouwing zichtbaar (figuur 2.6).



Figuur 2.4 Uitsnede van een kaart van Verhees uit circa 1880. De ligging van het plangebied is met de rode contour aangegeven.

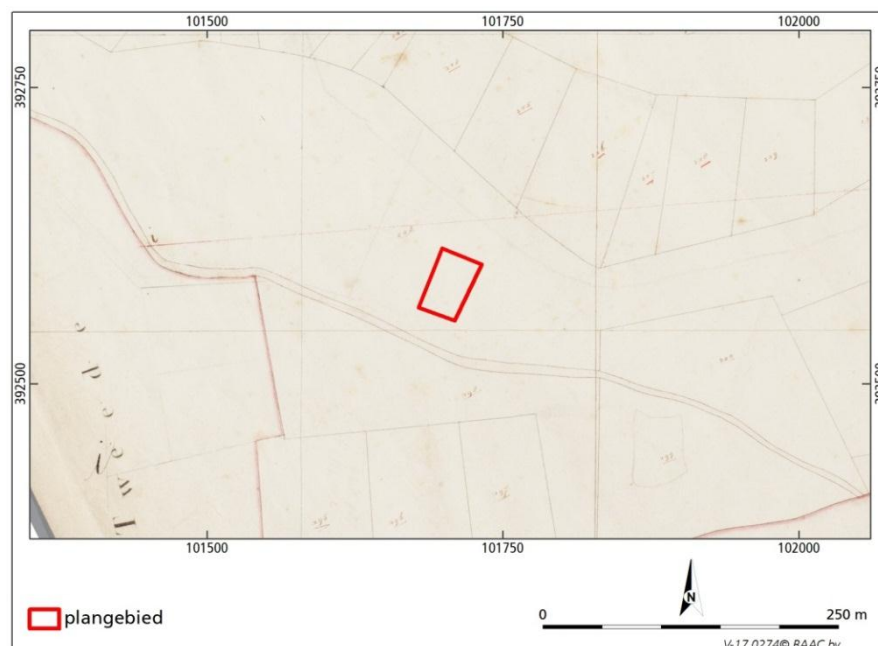
¹¹ Informatie verkregen via mw. P. Veraart van de heemkundekring van Sprundel.

¹² Gelders archief 2017.

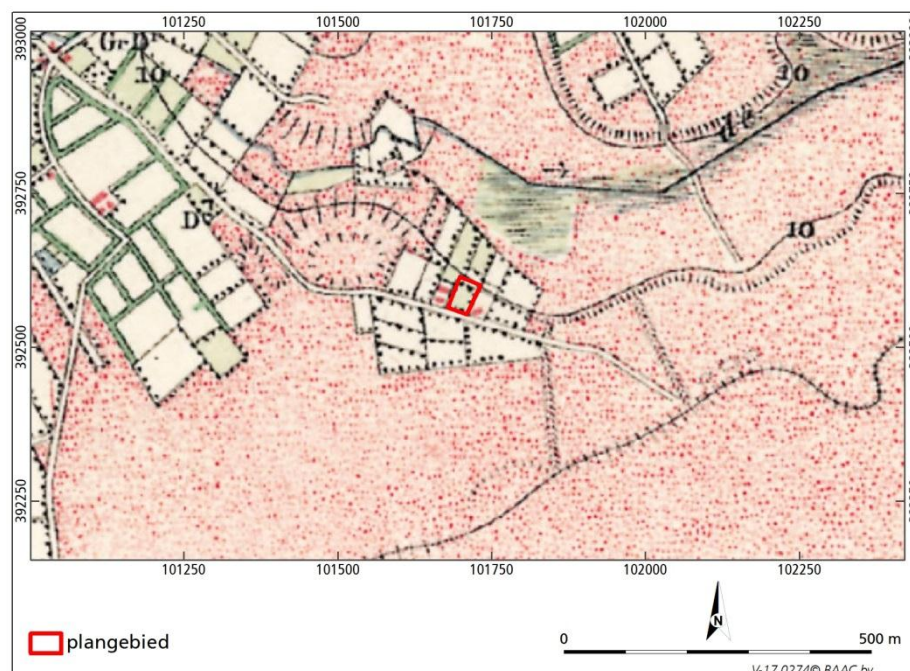
¹³ RCE 2017b, MIN10134H03

¹⁴ RCE 2017b, OAT10134H006.

¹⁵ Topotijdreis 2017.



Figuur 2.5 Ligging van het plangebied op een uitsnede van de kadastrale kaart uit 1818-1932



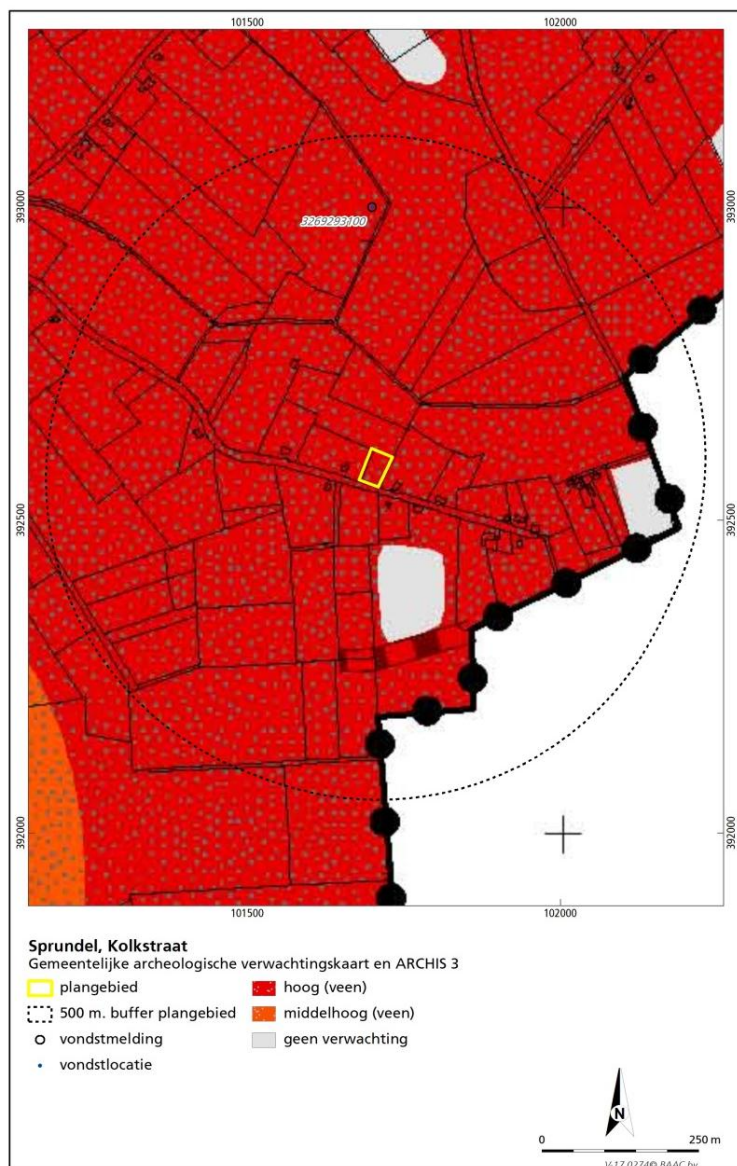
Figuur 2.6 Ligging van het plangebied op een uitsnede van een topografische kaart uit circa 1900 (Uitgeverij Robas Producties 1990). Het plangebied is in gebruik als bouwland. De witte vlakken zijn bouwland, de roze vlakken heide, de lichtgroene vlakken grasland en de rode vlakken zijn bebouwing. De markeringen ten westen van het plangebied geven hoogteverschillen weer. De arceringen ten noorden van het plangebied geeft een moeras weer. De ligging van het plangebied is met de rode contour aangegeven.

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.¹⁶ De onderverdeling van de indicatieve waarden zoals weergegeven op de verwachtingskaart van de gemeente Rucphen¹⁷ 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 (veen)" (zie figuur 2.7).

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 2.7 Ligging van het plangebied op de gemeentelijke verwachtingskaart met ARCHIS-waarnemingen (IDDS 2012, RCE 2017a).

¹⁶ IDDS 2012.

¹⁷ IDDS 2012.

Naast deze verwachte archeologische waarden zijn rond het plangebied in het verleden ook daadwerkelijk archeologische waarden aangetroffen. In de database van de RCE, ARCHIS III, is op circa 400 m ten noorden van het plangebied één archeologische vondst geregistreerd. Dit betreft de vondst van vuurstenen artefacten die tijdens een oppervlaktekartering in mei 2011 op een akkerperceel zijn gevonden. Het vuursteen betreft een klingenkern en een verbrande afslag die dateren uit de periode paleolithicum – mesolithicum.¹⁸

Bepaalde gebieden zijn vanwege hun archeologische waarde vermeld op de Archeologische Monumentenkaart. Binnen een straal van 500 meter zijn echter geen archeologische monumenten aangewezen. Binnen een straal van 500 meter rondom het plangebied zijn niet eerder archeologische onderzoeken uitgevoerd.

2.4 Archeologische verwachting

Het plangebied ligt in het westelijke deel van het zandgebied van Noord-Brabant. In de ondergrond bevinden zich dekzandafzettingen bestaande uit fijn zand op terrasafzettingen (grof zand). Geomorfologisch gezien bevindt het plangebied zich op de overgang van een met dekzand bedekte terraswelling naar een dalvormige laagte. In deze laagte zijn, in de directe omgeving van het plangebied, aan het maaiveld enkele vuurstenen artefacten uit het paleo- en/of mesolithicum gevonden. Hieruit blijkt deze locatie voor de prehistorische mens een goede locatie was 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. Het plangebied is mogelijk tot en met de late middeleeuwen bedekt geweest met een veenpakket. Het is tot op heden niet duidelijk wanneer het veenpakket is ontstaan. Vanwege de lage ligging van het gebied is dit mogelijk is dit al vanaf circa 3800 jaar BP begonnen (Atlanticum, laat-neolithicum). Rond de 14^e à 15^e eeuw is men begonnen met het ontginnen van het veengebied.

Bij de provincie Noord-Brabant zijn geen gegevens bekend aangaande grootschalige ontgravingen binnen het plangebied. Het plangebied is echter wel benut voor het afsteken van plaggen in de nieuwe tijd.

Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het plangebied, in tegenstelling tot de verwachting volgens de gemeentelijke verwachtingskaart, een lage archeologische verwachting voor het aantreffen van vondsten en/of sporen vanaf het laat-neolithicum tot en met de nieuwe tijd vanwege de bedekking met veen en het latere afplaggen van de bovengrond.

Indien de bodem niet te diep is afgeplagd kunnen resten van tijdelijke jachtkampementen bewaard zijn gebleven. In dat geval is de verwachting hoog op het voorkomen van resten uit de periode laat-paleolithicum – vroeg-neolithicum. 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

¹⁸ RCE 2017a, zaakidentificatienr. 3269293100.

en/of sporen gerelateerd aan huisplaatsen (bijvoorbeeld een boerderij). Hierbij betreft het voornamelijk strooiing van fragmenten aardewerk en sporen van bewoning, zoals waterputten, afvalputten en paalsporen.

Archeologische vondsten kunnen worden verwacht op of binnen 50 cm beneden maaiveld. Bewoningssporen kunnen worden verwacht vanaf de onderzijde van de Ah/Ap-horizont.



3 Inventariserend veldonderzoek

3.1 Werkwijze

De bodem ter plaatse van het plangebied is verkent op archeologische indicatoren en onderzocht op de geomorfologische, geologische en bodemkundige karakteristieken. Ook geeft het booronderzoek informatie over het intact zijn van de bodem en daarmee informatie over de gaafheid van een eventuele archeologische vindplaats.

In het plangebied zijn vijf boringen gezet met een megaboor met een diameter van 15 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot maximaal 1 m -mv.

De locaties van de boringen zijn ingemeten met GPS. De hoogteligging ten opzichte van NAP is uit het Actueel Hoogtebestand Nederland gehaald.¹⁹

De grondmonsters zijn gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm en met het oog geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Archeologische indicatoren kunnen aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats ter plaatse of in de nabijheid van de betreffende boring(en). Dergelijke resten bestaan bijvoorbeeld uit aardewerk, verbrande huttenleem, vuursteen, metaal, houtskool en al dan niet verbrand bot.

De bodemlagen zijn lithologisch²⁰ en bodemkundig²¹ beschreven.

Het veldonderzoek heeft plaatsgevonden op 3 januari 2018. In navolgende paragrafen worden de resultaten van het veldonderzoek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een archeologische interpretatie. De locaties van de boringen staan weergegeven op de boorpuntenkaart (figuur 3.1). De boorstaten bevinden zich in bijlage 2.

¹⁹ AHN 2017.

²⁰ NEN 1989.

²¹ De Bakker & Schelling 1989.



Figuur 3.1 Boorpuntenkaart.

3.2 Veldwaarnemingen

Vanaf de Kolkstaat loopt het plangebied af in noordelijke richting (figuur 3.2). Vanaf de Kolkstraat is in zuidelijke richting de dekzandrug (figuren 2.1 en 2.2) goed te herkennen.



Figuur 3.2 Zicht op het plangebied vanaf het noordoosten in zuidelijke richting.

3.3 Verkennend booronderzoek

3.3.1 Lithologie en bodemopbouw

De bouwvoor (Ap-horizont) is 30 à 40 cm dik en bestaat uit matig tot sterk humeus donker grijs tot donker grijsbruin zand. De bouwvoor gaat doorgaans met een scherpe grens over in matig tot sterk siltig, al dan niet verspoeld licht grijs tot geelgrijs dekzand (C-horizont). Ter plaatse van boring 1 komt tussen de bouwvoor en het onderliggende dekzand een 10 cm dikke sterk gevlechte laag voor, waarin dekzand met de humeuze bovengrond is vermengd. De actuele grondwaterspiegel ligt in deze laag op circa 40 cm –mv. Ter plaatse van boring 2, waar het maaiveld circa 40 cm hoger ligt ten opzichte van NAP ligt de grondwaterspiegel op ongeveer 60 cm –mv. In deze boringen komt onder de 40 cm dikke bouwvoor een 20 cm dikke laag met loodzandbijmenging voor. De top van het dekzand is hier wat donkerder gekleurd door enige inspoeling van bovenaf of inspoeling door grondwater. De overgang naar geelgrijze dekzand verloopt abrupt.

3.3.2 Archeologische indicatoren

Bij controle van het opgeboorde materiaal zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

3.4 Archeologische interpretatie

De podzolbodem die hier vermoedelijk aanwezig is geweest, is waarschijnlijk door het afplaggen van de bodem en het latere gebruik als bouwland vrijwel geheel vernietigd. Hiermee zijn ook eventuele sporen van tijdelijk kampementen (vuursteenvindplaatsen) vernietigd. Het plangebied is te nat geweest voor bewoning. Eventuele bewoningssporen zijn eerder op de zuidelijk gelegen rug te verwachten.



4 Conclusie en aanbevelingen

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:

Bureauonderzoek:

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

Binnen het plangebied zijn geen bekende archeologische waarden aanwezig.

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

Volgens de bodemkaart van Nederland komen veldpodzolgronden voor. Het plangebied is echter in de nieuwe tijd gebruikt als brongebied voor het afplaggen van de heide. Voor die tijd is het gebied begroeid geweest met veen. Het veen is door ontginning en ontwatering verdwenen. Naar verwachting komt een bodem voor met een A/C profiel.

Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied?

Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het plangebied een lage archeologische verwachting voor het aantreffen van vondsten en/of sporen vanaf het laat-neolithicum tot en met de nieuwe tijd vanwege de bedekking met veen en het latere afplaggen van de bovengrond.

Indien de bodem niet te diep is afgeplagd kunnen resten van tijdelijke jachtkampementen bewaard zijn gebleven. In dat geval is de verwachting hoog op het voorkomen van resten uit de periode laat-paleolithicum – vroeg-neolithicum.

Veldonderzoek:

Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?

Zoals verwacht is de bodem niet intact en komen in het plangebied grotendeels A/C profielen voor. Podzolprofielen zijn niet aangetroffen. De bouwvoor (Ap-horizont) is 30 à 40 cm dik en gaat via een verploegde laag of abrupt over in het onderliggende dekzand.

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?

Archeologische resten zijn niet aangetroffen en worden ook niet verwacht.

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

Archeologische resten worden niet verwacht en derhalve ook niet bedreigd. Vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Bovenstaand advies is beoordeeld en wordt onderschreven door de bevoegde overheid (Regio West Brabant namens gemeente Rucphen).²²

²² Beoordeling conceptrapportage opgesteld door mw. F. Timmermans d.d. 1 februari 2018.

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

5 Geraadpleegde bronnen

Literatuur

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

Ball E.A.G. & R.M. van Heeringen (red), 2016: *Ontstaansgeschiedenis van het landschap, het gebruik en de locatiekeuze. Westelijk Noord-Brabant in het Malta-tijdperk. Synthetiserend onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis van het westelijk deel van het Brabants zandgebied, (Nederlandse Archeologische Rapporten 51, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)*. Amersfoort.

Bergman W.A., 2017. *Onderzoeksvoorstel – Plan van Aanpak. Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek (verkennende fase). Kolkstraat te Sprundel*. 's-Hertogenbosch.

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., 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.

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.

Stiboka, 1964. *Bodemkaart van Nederland. Toelichting bij kaartblad 50 West Breda*. Wageningen.

Kaarten

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

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

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

Websites (december 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. P. Veraart.

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

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

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

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

Turfdatabank, geraadpleegd via <http://geoloket.provincieantwerpen.be/>

Bijlagen

- 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
- 2 Boorstaten

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)	Formatie van Beegden (Maas)		
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	Eem Formatie (marien, lagunair en lacustrien)				
									5b					
									5c					
									5d					
130.000			Eemien (warme periode)					5e	Formatie van Drente (Glaciaal)				Formatie van Stampsproy (eolisch en lokaal terrestrisch)	
370.000		Midden	Midden		Saalien (ijstijd)	6-10	Formatie van Urk (Rijn)							
				Holsteinien (warme periode)					11					
				Elsterien (ijstijd)					12					
475.000				Vroeg	Vroeg	Cromerien (warme periode)	13- 22	Formatie van Sterksel (Rijn)						
850.000		Pre-Cromerien	23- 104											
2.600.000														

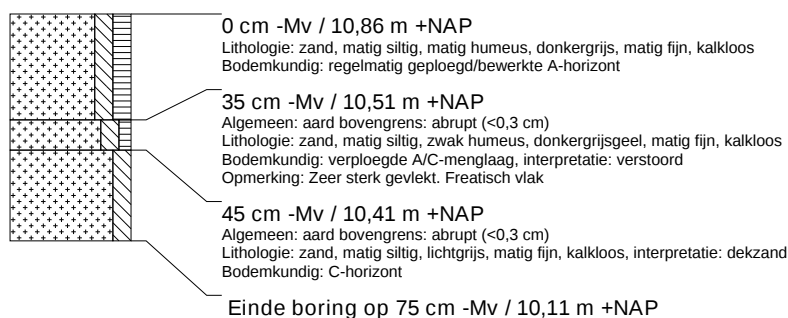
Chrono-, zuurstofisotopen- en lithostratigrafie voor Noordwest-Europa naar De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Berendsen (2008) en Cohen *et al.* (2009). Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst 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						middeleeuwen (450-1500 n. Chr.)		
1500								
1962					Romeinse tijd (12 v.Chr. – 450 n. Chr.)			
2750					2900	Va	ijzertijd (800 – 12 v. Chr.)	
3050								
3950	Midden		Subboreaalaal (koeler Droger)	IVb	Loofbos. Eik, els en hazelaar overheersen; beuk vanaf IVb >1% en grotere invloed landbouw (granen)	bronstijd (2000 – 800 v. Chr.)		
5700				IVa		neolithicum (5300 – 2000 v. Chr.)		
7250			Atlanticum (warm Vochtig)	III	Loofbos eik en els overheersen, relatief veel iep en linde. Het percentage den neemt af			
8700						9000	Boreaalaal (warmer)	II
10.750			Preboreaalaal (warmer)	I	Eerst berk en later overheerst de den			
11.650				10.150				
12.850	10.950		Laat-Pleistoceen	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	Parklandschap (subarctisch)
13.900	11.900	Allerød				LW II	Dennen- en berkenbossen	
14.030	12.100	Vroege Dryas				LW I	Open parklandschap	
14.640	12.450	Bølling					Open vegetatie met kruiden (bijvoet) en berkenbomen	
35.000 (v. Chr.)	¹⁴ C-methode loopt tot 43.000 jaar BP	Weichselien (ijstijd)		Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)				Perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra
75.000								
		Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)					Perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	
117.000								
130.000		Eemien (warme periode)			Loofbos			
300.000 (v. Chr.)		Midden-Pleistoceen		Saalien (ijstijd)		Maximale ijsuitbreiding Scandinavische ijskap tussen 200.000 en 130.000 jaar BP		
			vroeg-paleolithicum (tot 300.000 v. Chr.)					

¹ BP = aantal werkelijke jaren voor 1950 AD.

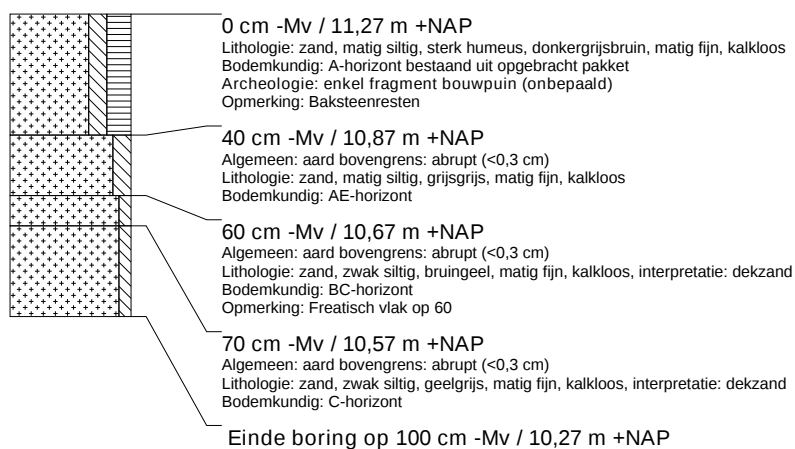
boring: 17274-1

beschrijver: WB, datum: 3-1-2018, X: 101.699, Y: 392.607, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 10,86, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Rucphen, plaatsnaam: Sprundel, opdrachtgever: J.F. Otto, uitvoerder: BAAC bv



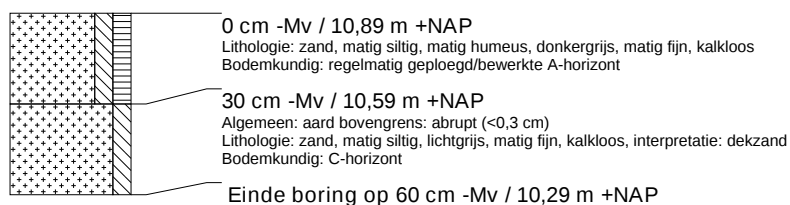
boring: 17274-2

beschrijver: WB, datum: 3-1-2018, X: 101.683, Y: 392.570, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 11,27, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Rucphen, plaatsnaam: Sprundel, opdrachtgever: J.F. Otto, uitvoerder: BAAC bv



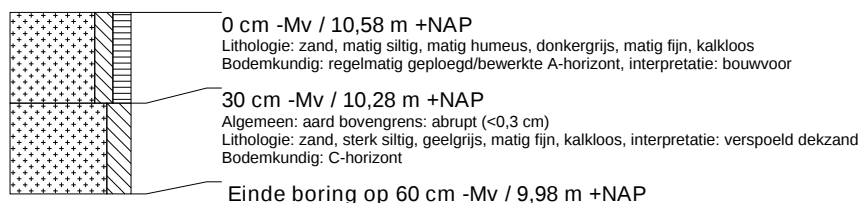
boring: 17274-3

beschrijver: WB, datum: 3-1-2018, X: 101.705, Y: 392.583, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 10,89, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Rucphen, plaatsnaam: Sprundel, opdrachtgever: J.F. Otto, uitvoerder: BAAC bv



boring: 17274-4

beschrijver: WB, datum: 3-1-2018, X: 101.726, Y: 392.595, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 10,58, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Rucphen, plaatsnaam: Sprundel, opdrachtgever: J.F. Otto, uitvoerder: BAAC bv



boring: 17274-5

beschrijver: WB, datum: 3-1-2018, X: 101.710, Y: 392.558, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 11,13, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Rucphen, plaatsnaam: Sprundel, opdrachtgever: J.F. Otto, uitvoerder: BAAC bv

