



verzamelkaart kadaster 1811-1832



Bonneblad 1870



Bonneblad 1897



Topografische kaart 1947



Topografische kaart 1968-1980



Topografische kaart 1989

Sprundel

Pauwenstraat 1A (Gemeente
Rucphen)

*Een bureauonderzoek en
verkennend booronderzoek*

ArGeoBoor rapport 1225
auteur: L.C. Nijdam (senior
prospector)

paraaf voor vrijgave

datum: 29 januari 2014

Opdrachtgever: Agel adviseurs

ISSN: 2351-9975

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting.....	3
1 Inleiding	4
1.1 Kader	4
1.2 Doel en Vraagstelling.....	4
1.3 Administratieve data	4
2 Gegevens plangebied	5
2.1 Beschrijving plangebied.....	5
2.2 Voorziene ontwikkeling.....	5
3 Bureauonderzoek	6
3.1 Methode	6
3.2 Aardkundige gegevens	6
3.3 Historische situatie	9
3.4 Bekende archeologische waarden en vondsten.....	10
4 Archeologische verwachting	11
5 Archeologisch booronderzoek	13
5.1 Methode	13
5.2 Resultaten.....	13
6 Conclusie	14
7 Aanbeveling/Selectieadvies.....	14
Literatuur.....	15
Bronnen Geraadpleegde Kaarten.....	15
Bijlage 1 boorbeschrijvingen	

Samenvatting

In opdracht van Agel adviseurs heeft ArGeoBoor een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd aan de Pauwenstraat 1A te Sprundel (Gemeente Rucphen). De aanleiding van het onderzoek is de sloop van een deel van de bestaande stallen. Daarna wordt op de locatie een nieuwe woning gebouwd. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 2.200 m².

Het ontbreken van beken of andere gradiënten in het landschap geeft een lage archeologische verwachting voor vondsten uit de periode van de jagers en verzamelaars. Voor de landbouwers in de periode daarna, het neolithicum t/m de nieuwe tijd, kan de lemige bodem en relatief hoge ligging gunstig zijn geweest voor het gebruik van de grond voor de landbouw. Echter het is niet uit te sluiten dat het gebied als gevolg van de aanwezigheid van veen gedurende een lange periode niet toegankelijk is geweest. De archeologische verwachting voor deze perioden is middelhoog.

Indien het gebied bedekt is geweest met veen dan kunnen sporen worden aangetroffen uit de ontginningsperiode vanaf de 13^e-14^e eeuw. Vervolgens is het gebied mogelijk in gebruik genomen als akkerland en kan het gebied tijdelijk in gebruik zijn geweest gedurende de late middeleeuwen en 1^e deel van de nieuwe tijd. Op oude kaarten is de locatie nog onbebouwd tussen circa 1800 en 1980. Vanaf 1800 geldt derhalve een lage archeologische verwachting.

Uit het verkennend booronderzoek is gebleken dat de bodem in het plangebied is gediepploegd en dat de bodem tot in de C-horizont verstoord is.

Er worden geen archeologische resten meer verwacht. Vanuit archeologisch oogpunt zijn er geen belemmeringen voor het inrichten van het plangebied.

Ondanks dat het onderzoek zorgvuldig is uitgevoerd kan op basis van de aard van de onderzoeksmethode niet worden uitgesloten dat tijdens graafwerkzaamheden alsnog archeologisch resten worden aangetroffen. ArGeoBoor wijst erop dat men bij bodem verstorende activiteiten verplicht is om eventuele vondsten en grondsporen te melden bij de Minister van OCW conform artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de Gemeente Rucphen.

1 Inleiding

1.1 Kader

In opdracht van Agel adviseurs heeft ArGeoBoor een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd aan de Pauwenstraat 1A te Sprundel (Gemeente Rucphen). De aanleiding van het onderzoek is de sloop van een deel van de bestaande stallen. Daarna wordt op de locatie een nieuwe woning gebouwd. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 2.200 m². Bij de nieuwbouw bestaat de kans dat de bodem wordt geroerd op plaatsen waar dit nog niet eerder gebeurd is. Eventuele archeologische waarden kunnen hierbij verstoord worden. De archeologische beleidskaart van de Gemeente Rucphen stelt dat de locatie ligt in een gebied met een hoge archeologische verwachting en dat archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

1.2 Doel en Vraagstelling

De doelstelling van het bureauonderzoek is het formuleren van een archeologische verwachting voor het plangebied op basis van bekende aardkundige, historische en archeologische gegevens. Het doel van het booronderzoek is het vaststellen van de bodemopbouw om een uitspraak te kunnen doen over de aan-of afwezigheid van archeologische niveaus en mogelijk verstoringen binnen het plangebied. Het booronderzoek toetst de uitkomsten van het bureauonderzoek. De volgende vragen staan bij het onderzoek centraal:

- Wat zijn de aardkundige kenmerken van het (historische) landschap waarin het plangebied ligt?
- Zijn er archeologische waarden te verwachten in het plangebied en op welke diepte?
- Zo ja. Wat is de aard en diepteligging van eventueel aanwezige archeologische resten?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen graafwerkzaamheden?

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2.¹

1.3 Administratieve data

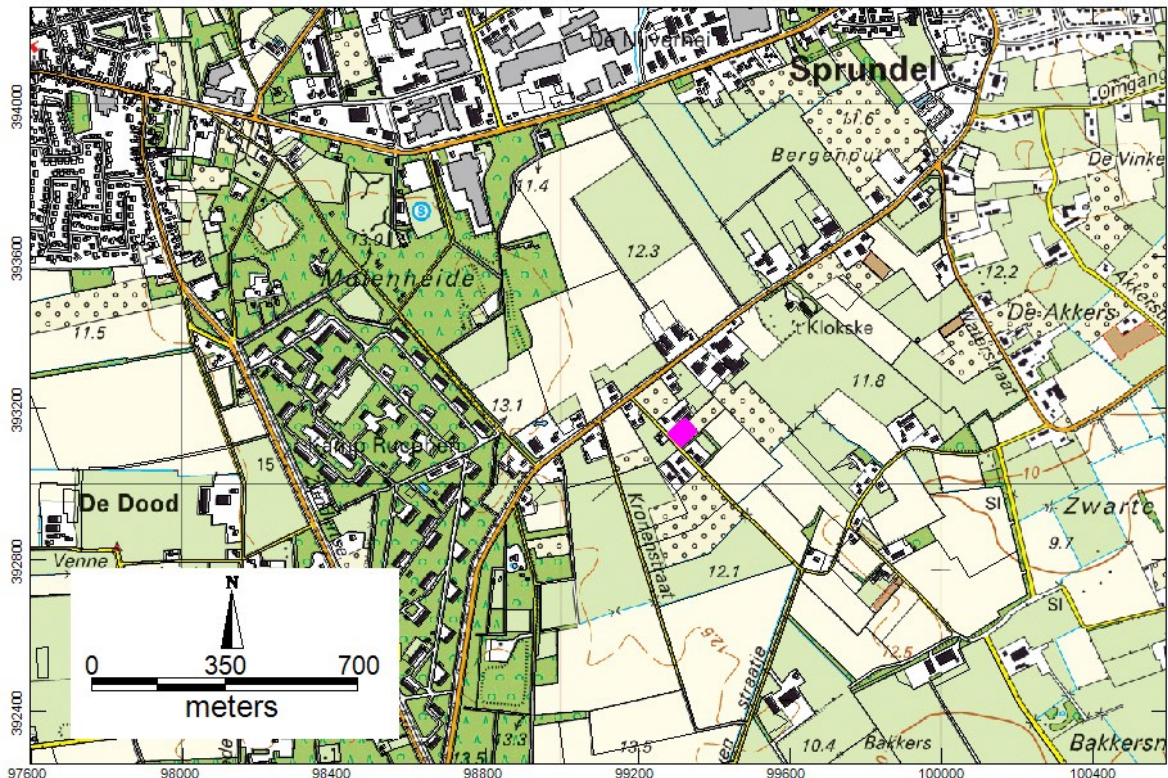
Adres:	Pauwenstraat 1A
Toponiem:	Pauwenstraat 1A
Kadastrale nrs.	Rucphen, sectie T nr. 952
Provincie:	Noord-Brabant
Gemeente:	Rucphen
Opdrachtgever:	Agel adviseurs
bevoegd gezag:	Gemeente Rucphen
Deskundige namens bevoegde overheid	Mevr. Drs. L. Weterings-Korthorst
Coördinaten:	99.321/393.168; 99.351/393.138; 99.312/393.101; 99.284/393.131
Oppervlakte:	Circa 2.200 m ²
Kaartblad:	49F
Onderzoekmeldingsnummer:	56622
Onderzoeksnummer:	46002

¹ Centraal College van Deskundigen Archeologie, 2011

2 Gegevens plangebied

2.1 Beschrijving plangebied

Het plangebied, Pauwenstraat 1A, ligt in het landelijk gebied ten zuidwesten van het dorp Sprundel en ten zuidoosten van het dorp Rucphen. (zie afbeelding 1). De noordzijde van het perceel is bebouwd met een woning en twee lange stallen. De zuidzijde van het perceel is in gebruik als akkerland. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 2.200 m². Uit gegevens van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) blijkt dat het maaiveld van plangebied ligt op een hoogte van circa 12,0 + NAP.²



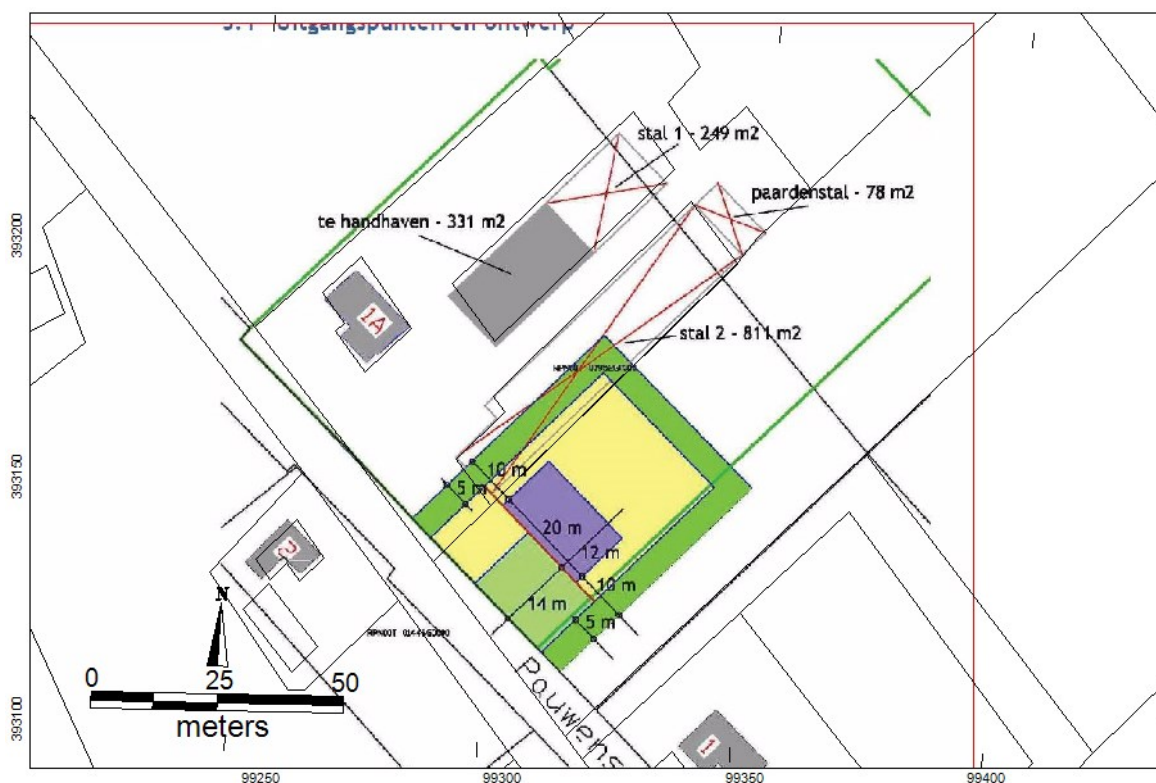
Afbeelding 1. Ligging van het plangebied(paars) op een topografische kaart.³

2.2 Voorziene ontwikkeling

Het is de bedoeling om de zuidelijke stal in zijn geheel te slopen en van de noordelijke stal alleen het achterste gedeelte. De aanlegdiepte van de kelders in de stallen is 1,1 m –mv. Tot deze diepte zal de bodem ook bij de sloop weer geroerd worden. De vorstranden zullen tot circa 80 cm zijn gefundeerd en het overige deel tot circa 50 cm. Daarna zal op het perceel ten zuiden van de te slopen stal een nieuwe woning worden gerealiseerd. De nieuwbouw geheel voorzien ter plaatse van het huidige akkerland, slecht een strook aan de noordzijde van het nieuwe perceel is momenteel bebouwd. Bij de nieuwbouw van de woning zal de bodem verstoord worden op plaatsen waar dit mogelijk nog niet eerder gebeurd is. De aanlegdiepte van de fundering zal 1,1 m –mv zijn. Het is nog niet bekend of er kelders komen.

² Actueel Hoogtebestand Nederland 1997-2003

³ Kadaster 2012



Afbeelding 2. Het plangebied in detail met de voorziene plannen. De stallen met een kruis erdoor getekend zullen worden gesloopt, de grijze bebouwing blijft gehandhaafd. De nieuw te bouwen woning is aangegeven in het paars, de nieuwe verharding (geel) en tuin (groen).⁴

3 Bureauonderzoek

3.1 Methode

Bij het bureauonderzoek zijn bekende gegevens bestudeerd om te komen tot een archeologische verwachting. De geraadpleegde bronnen zijn opgenomen in de literatuurlijst.

3.2 Aardkundige gegevens

Op een hoogtekkaart van gegevens uit het Actueel Hoogtebestand Nederland is te zien dat het plangebied is gelegen in een vlakte met ten westen een hoger gelegen zuid-noord georiënteerde rug en in het oosten een laag gelegen gebied (zie afbeelding 4). Uit de geomorfologische kaart blijkt dat het gaat om terrasafzettingswelvingen (code 3L12).⁵ Uit de hoogtekkaart blijkt dat het plangebied afwatert naar het oosten. Via een aantal gegraven watergangen komt het water in de Blickloop, een gegraven waterloop, die door een natuurlijke laagte, richting Breda stroomt.

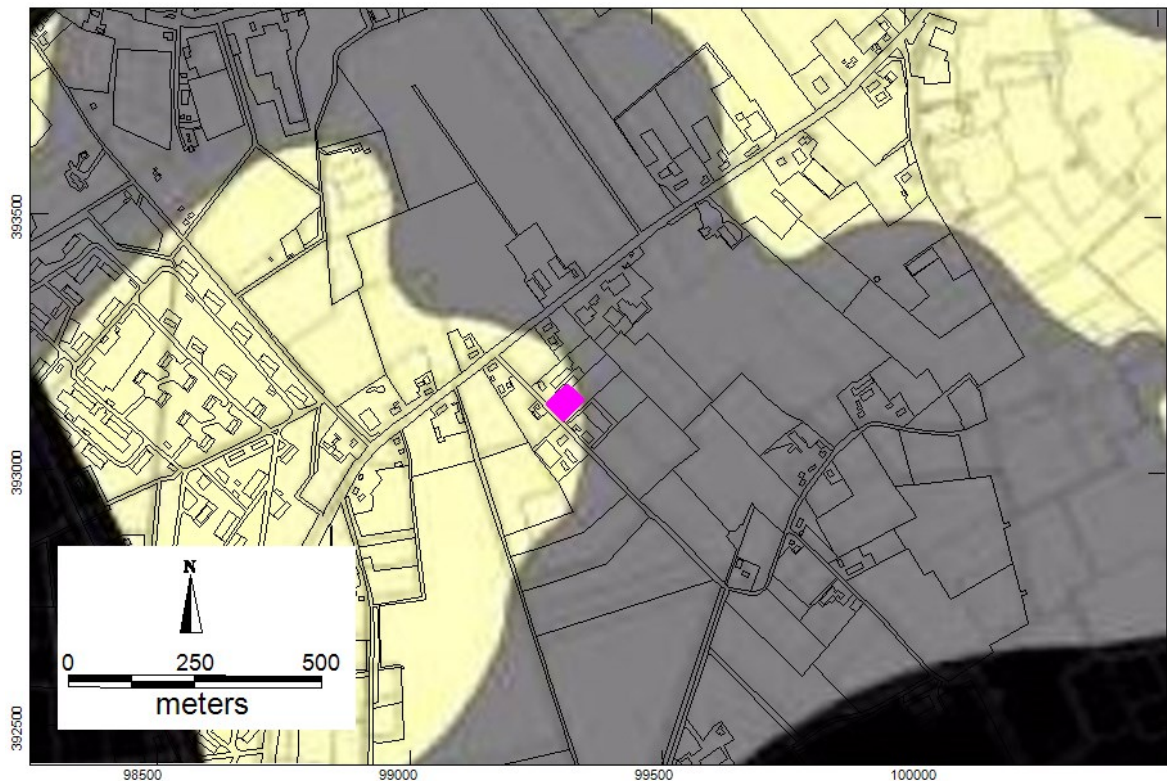
Het landschap is gevormd in dekzandafzettingen behorende tot het Laagpakket van Wierden (Formatie van Bostel) en eolische en fluviatiele afzettingen van de Formatie van Stamproy.⁶ Deze afzettingen zijn gevormd in de laatste ijstijd, het Weichselien. Aan het eind van deze ijstijd wordt het warmer, hoewel de koude nog een aantal keren terugkomt.

⁴ Kadaster 2012

⁵ Alterra 2003

⁶ De Mulder 2003

Vanaf circa 11.500 B.P. (Before Present) werd door een warmer en een vochtiger klimaat de ondergrond vastgelegd door vegetatie en kwam bodemvorming op gang. In de loop van het Holoceen werd het nog natter en ontstonden uitgebreide veengebieden. Ook nabij het plangebied kwam veen voor. Dit blijkt uit een kartering van ontginningsgebieden op basis van o.a.: het verkavelingspatroon, de (in het verleden) aanwezige turftransport kanalen, etc. (zie afbeelding 3).⁷ Het plangebied ligt op de overgang van wel en niet ontgonnen veengebied.



Afbeelding 3. Kaart met locaties waar zeer waarschijnlijk veen is ontgonnen (grijs en zwart).⁸

Uit de bodemkaart blijkt dat ter plaatse van het plangebied laarpodzolbodems voorkomen in lemig fijn zand (code CHN23-VI). Ten westen van het plangebied komen veldpodzolbodems voor (zie afbeelding 5).⁹ Lemige gronden hebben een hogere verwachting voor resten van landbouwers uit de periode laat-neolithicum – vroege middeleeuwen.

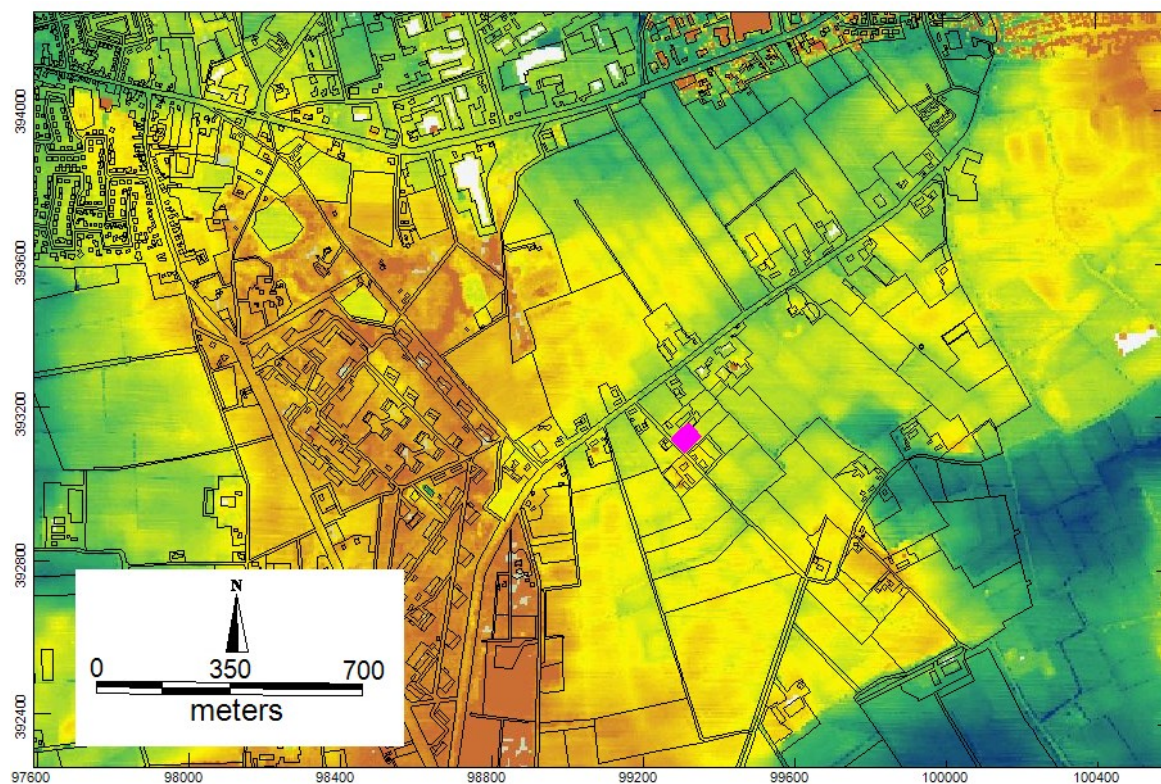
Een laarpodzolgrond is een hydropodzolgrond die worden/werden gevormd in mineraalarme uitgangsmaterialen. Een laarpodzol wordt gekenmerkt door een matig dikke (30-50 cm) A-horizont op een Bh-horizont en onder de Bh-horizont komen geen ijzerhuidjes voor. Een podzolbodem ontstaat doordat in de bovenste lagen van de bodem humuszuren vrijkomen. Deze humuszuren zorgen voor de uitspoeling van de bodem en daardoor wordt een E-horizont gevormd (lichtgrijze bodemlaag). De opgeloste stoffen worden dieper in de bodem weer afgezet in de inspoelingshorizont Bh en Bs (inspoeling van humus respectievelijk ijzer en aluminiumoxides). Het ontbreken van ijzerhuidjes om de zandkorrels is een gevolg van de relatief hoge grondwaterstand bij de bodemvorming.¹⁰

⁷ IDDS 2011

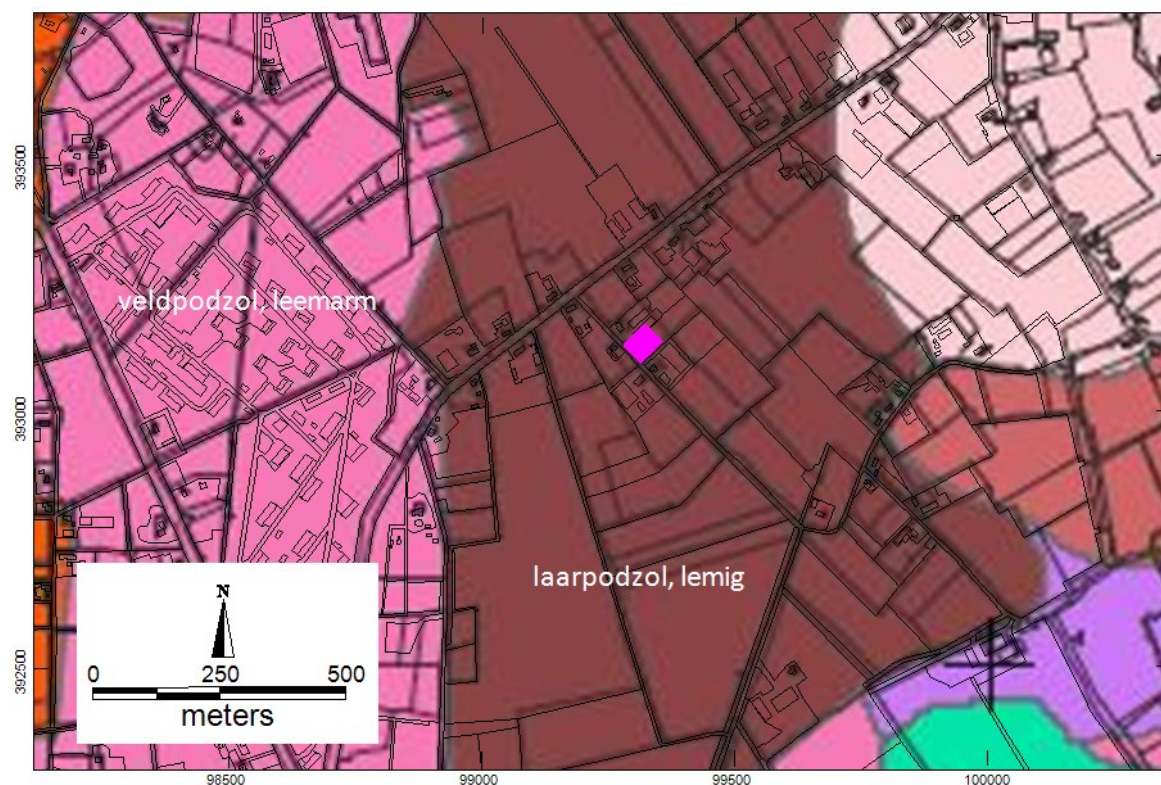
⁸ IDDS 2011

⁹ Alterra 1960-1995

¹⁰ Boerma 1992



Afbeelding 4. Het plangebied (paars) geprojecteerd op een kaart op basis van Actueel Hoogtebestand Nederland (bruin = hoog via geel en groen naar blauw = laag).¹¹



Afbeelding 5. Bodemkaart van het plangebied (paars rechthoek).¹²

¹¹ Actueel Hoogtebestand Nederland 1997-2003 (AHN 1)

¹² Alterra 1960-1995, bewerkt door IDDS 2011

3.3 Historische situatie

De percelen lijken rond 1800 te zijn ontgonnen. Het gebied ten noordoosten van de Pauwenstraat lijkt in gebruik te zijn genomen voor 1870 en het gebied ten zuidwesten van de Pauwenstraat na 1870 vóór 1897. Tussen 1947 en 1968 verschijnt bebouwing ten zuidoosten van het plangebied. Tussen 1968 en 1980 gebeurt er weinig, maar voor 1989 is de bebouwing, zoals deze er nu nog ongeveer is, neergezet (zie afbeelding 6).



Afbeelding 6. Kaarten uit de periode 1811-1832 t/m 1989).¹³

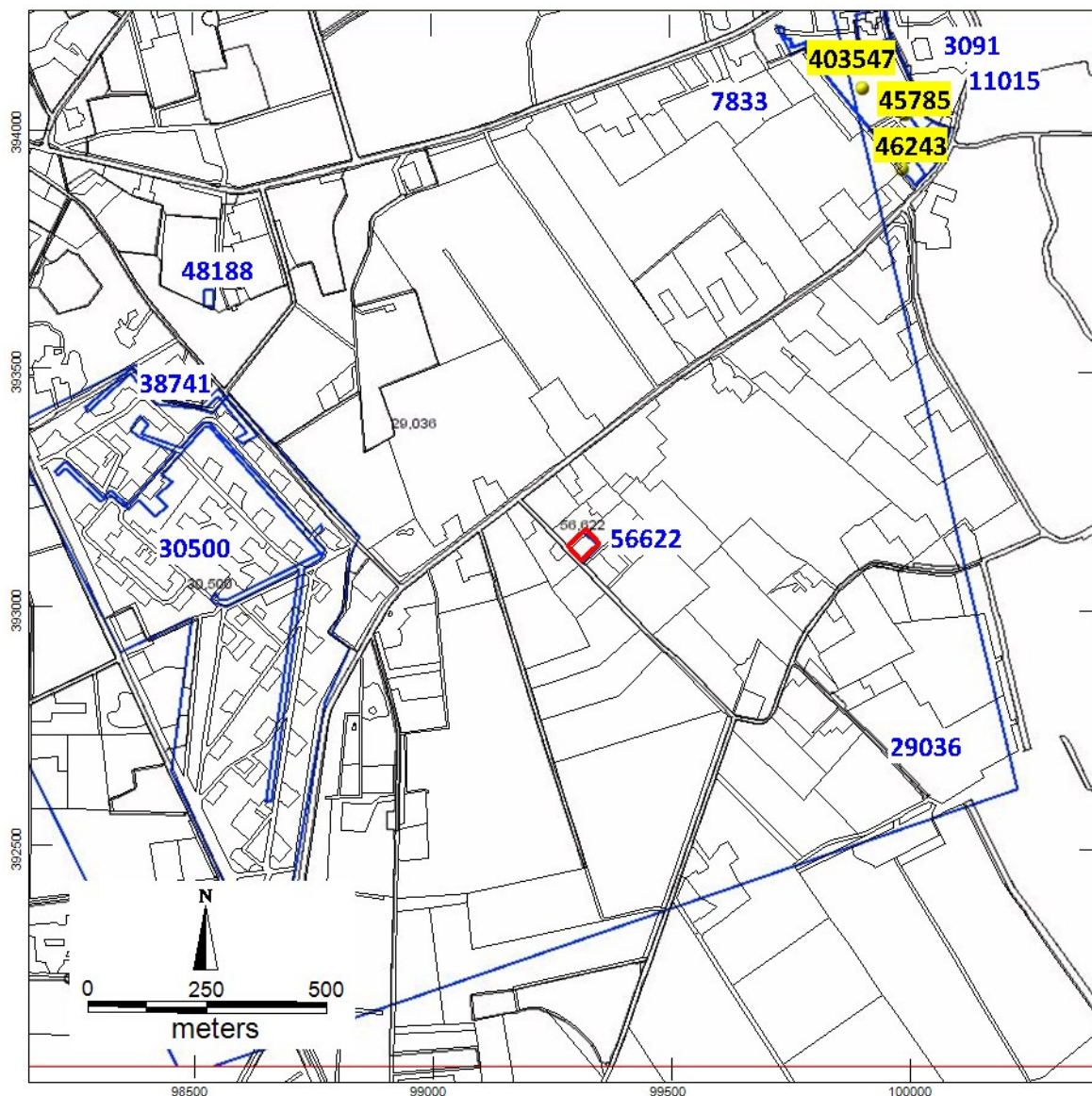
¹³ Bureau Militaire Karteringen 1870 en 1897 Kadaster 1811-1832, 1947, 1968-1980, 1989.

3.4 Bekende archeologische waarden en vondsten

Gegevens afkomstig van het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS) van de Rijksdienst Cultureel Erfgoed (RCE).¹⁴ Wegens het ontbreken van archeologische vondsten in de directe omgeving van het plangebied zijn archeologische vondsten van een wat groter gebied bekeken. Er is gekozen voor straal van circa 1200 meter om een beeld van de vondsten in de omgeving te krijgen.

Archeologische Monumentenkaart (AMK)

In de omgeving van het plangebied zijn geen terreinen van archeologische waarde of beschermde monumenten aanwezig.



Afbeelding7. Waarnemingen en onderzoeksmeldingen in een straal van circa 1.200 meter van het plangebied (rode lijn).

¹⁴ Archis 2012

Onderzoeksmeldingen en waarnemingen in Archis (zie afbeelding 7)

Tabel 1: Overzicht van de waarnemingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van circa 500 meter van het plangebied.

Onderzoeksmelding	Toponym	Soort onderzoek	Resultaat	Waarneming/vondsmelding
30500	MOB complex	Bureauonderzoek	Verkennd booronderzoek en veldinspectie wordt aanbevolen	
38741	MC persleiding	Archeologische begeleiding	Geen vondsten gemeld	
48188	-	Karterend booronderzoek	Bodem tot in de Bh geroerd, geen vondsten opgeboord, geen vervolgonderzoek	
29036	N638 zeer ruim gebied	Bureauonderzoek	-	
7833	Vissenberg	Waarderend booronderzoek	Plangebied is vrijgegeven.	403547 (aardewerk rood bakken geglaazuurd, maar materiaal niet in situ)
3091 en 11015	Vissenberg	booronderzoek	Aanbeveling voor vervolgonderzoek ter plaats van het zuidelijke deel in de vorm van proefsleuven.	45785 2 x bewerkt vuursteen oppervlaktekartering: 46243 2x bewerkt vuursteen

Onderzoeksmelding 3091 betreft een booronderzoek gecombineerd met een oppervlaktekartering. Bij de oppervlaktekartering werden twee stukken bewerkt vuursteen gevonden en is voor dit gedeelte een proefsleufonderzoek aanbevolen.¹⁵ Op hetzelfde terrein Vissenberg heeft een waarderend booronderzoek plaatsgevonden (20 x 25 meter grid). In het opgeboorde materiaal zijn geen archeologische indicatoren gevonden, derhalve is het plangebied vrijgegeven voor ontwikkeling.¹⁶ Uit de onderzoeken blijkt vaak dat de bodem nog intact is door een beschermd landbouwdek. Er zijn echter nog maar weinig vondsten in de boringen gedaan.

Archeologische verwachtingskaarten

De Indicatieve kaart archeologische waarden (IKAW) van de Rijksdienst Cultureel Erfgoed, geeft voor het plangebied een lage archeologische verwachting. De archeologische beleidskaart van de Gemeente Rucphen geeft voor het plangebied een hoge archeologische verwachting (zie afbeelding 8). Deze hoge verwachting hangt samen met het voorkomen van laarpodzolgronden, die duiden op een relatief hoge ligging van het.¹⁷

4 Archeologische verwachting

Op basis van het hier uitgevoerde bureauonderzoek en op basis van het rapport erfgoedkaart van Rucphen is de volgende archeologische verwachting geformuleerd.¹⁸

Op basis van de geologische ondergrond kunnen archeologische resten voorkomen, nadat de geologische ondergrond is afgezet en gestabiliseerd door begroeiing. Dit is gebeurd vanaf het einde van de laatste ijstijd en aan het begin van het Holoceen.

¹⁵ Koop, P.J.M. 2002

¹⁶ De Boer en Gheysen 2004

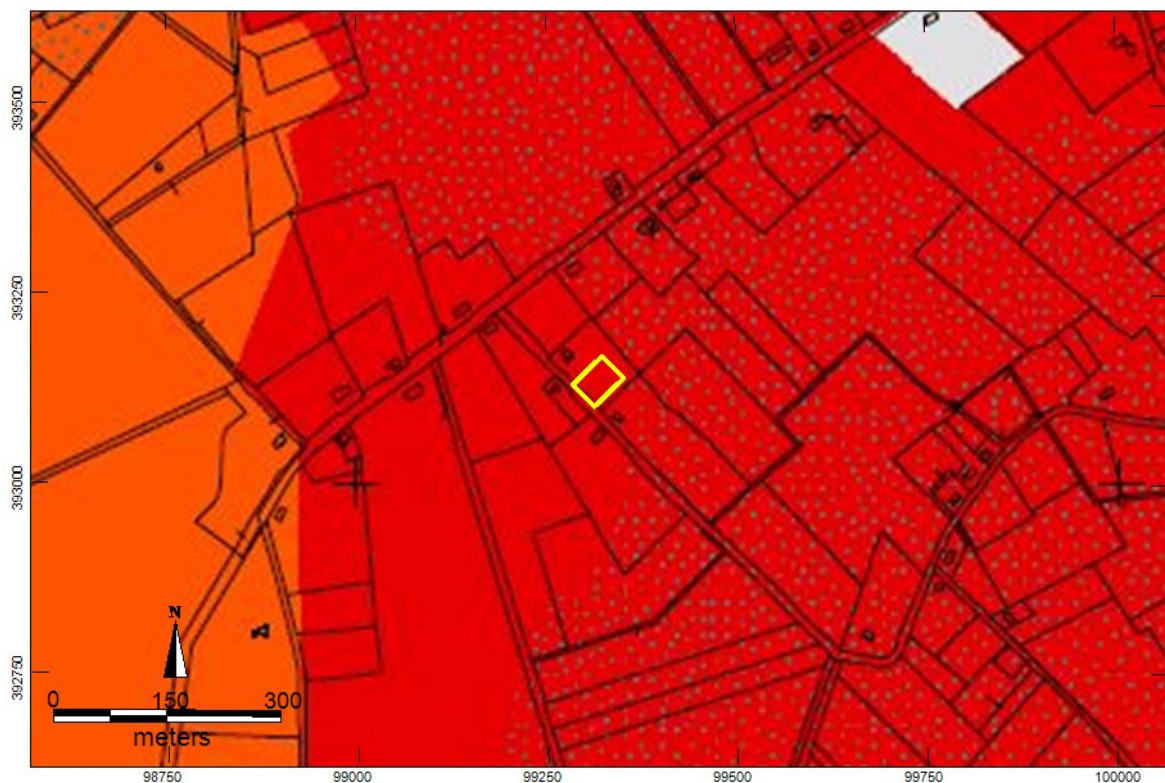
¹⁷ IDDS 2011

¹⁸ IDDS 2011

De locatie is in theorie bewoonbaar geweest tot deze bedekt of omsloten is geraakt met veen. Wanneer en of dit ook werkelijk is gebeurd is niet bekend.

Het ontbreken van bekende waarnemingen en hoogteverschillen in het landschap geeft een lage archeologische verwachting voor vondsten uit de periode van de jagers en verzamelaars. Voor de landbouwers uit de periode daarna, het neolithicum t/m de nieuwe tijd, kan de lemige bodem en relatief hoge ligging gunstig zijn geweest voor het gebruik van de grond voor de landbouw. Echter het is niet uit te sluiten dat het gebied als gevolg van de aanwezigheid van veen gedurende deze periode gedurende een langere tijd ontoegankelijk was. De archeologische verwachting voor deze perioden is middelhoog.

Indien het gebied bedekt is geweest met veen dan kunnen sporen worden aangetroffen uit de ontginningsperiode vanaf de 13^e-14^e eeuw. Vervolgens is het gebied mogelijk in gebruik genomen als akkerland en kan het gebied tijdelijk in gebruik zijn geweest gedurende de late middeleeuwen en 1^e deel van de nieuwe tijd. Op oude kaarten is de locatie nog onbebouwd tussen circa 1800 en 1980. Vanaf 1800 geldt derhalve een lage archeologische verwachting.



Afbeelding 8. Plangebied (rood vierkant) geprojecteerd op de archeologische verwachtingskaart van Rucphen (legenda: rood = hoge verwachting; rood met grijze spikkels = hoge verwachting met veenbedekking; oranje middelhoge verwachting).¹⁹

¹⁹ IDDS 2011

5 Archeologisch booronderzoek

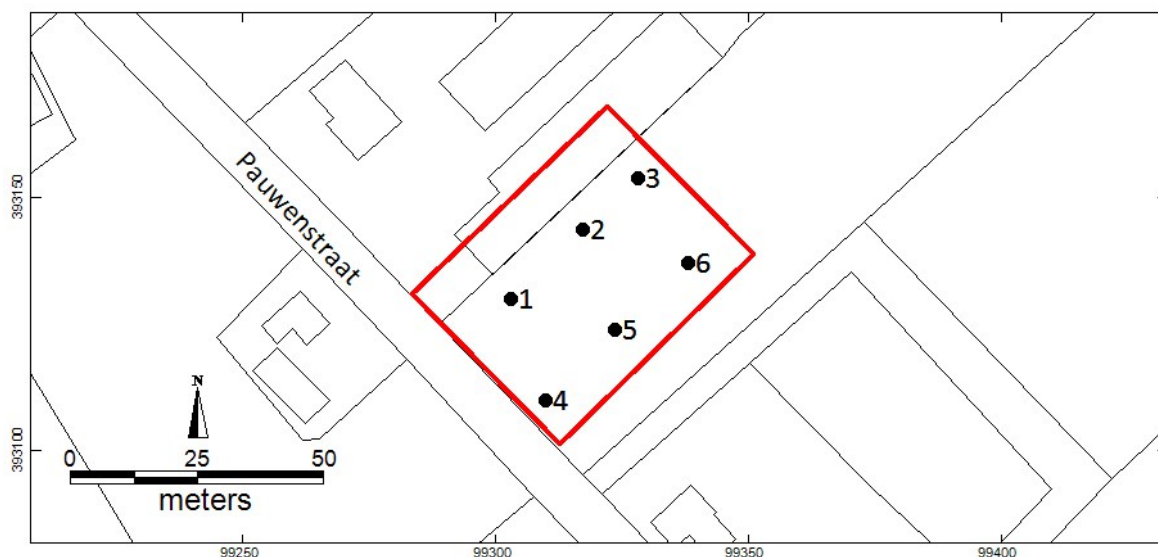
5.1 Methode

Er is een veldinspectie uitgevoerd waarbij is gelet op het voorkomen van molshopen of andere ontsluitingen waar mogelijk waarnemingen konden worden gedaan.

Verspreid in het plangebied zijn 6 boringen gezet met Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Er is gestreefd om tot minimaal 30 cm in de C-horizont te boren. De opgeboorde grond is lithologisch beschreven conform de NEN 5104.²⁰ De niet verstoorte bodemhorizonten zijn beschreven op basis het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland.²¹

De archeologisch belangrijke kenmerken, zoals genoemd in de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, zijn bestudeerd en indien aanwezig beschreven.²²

De tactiek voor het verkennend booronderzoek is besproken met mevrouw L. Weterings van het regiobureau West-Brabant.



Afbeelding 9: Ligging van de boorpunten in het plangebied (rood).

5.2 Resultaten

Bij de veldinspectie zijn geen bijzonderheden waargenomen in de vorm van oppervlaktevondsten, verkleuringen of anderszins die zouden kunnen wijzen op archeologische resten ter plaatse. Het boorplan is niet aangepast op basis van de uitgevoerde veldinspectie.

Bodemopbouw en interpretatie

De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 1. Al het opgeboorde materiaal bestaat uit zwak siltig matig fijn zand. De bouwvoor is zwart en is in alle boringen sterk humeus en heeft een dikte van 40 tot 50 cm.

²⁰ Nederlands Normalisatie-instituut 1989

²¹ Bakker en Schelling 1989

²² Bosch 2007110

Onder de bouwvoor is tot een diepte van 55 tot 90 cm –mv in alle boringen een sterk gevlekte bodemlaag aanwezig met brokken van verschillende bodemhorizonten. Deze bodemlaag is geïnterpreteerd als een sterk geroerde laag, waarschijnlijk door diepploegen. De overgang naar de onderliggende grijze gele C-horizont is scherp.

6 Conclusies

- *Wat zijn de aardkundige kenmerken van het (historische) landschap waarin het plangebied ligt?* De aangetroffen afzettingen worden geïnterpreteerd als dekzand of verspoeld dekzand.
- *Zijn er archeologische waarden te verwachten in het plangebied?* Door het diepploegen van de bodem is de bodem verstoord en zijn geen archeologische waarden meer te verwachten.

De overige vragen uit de inleiding zijn niet meer van toepassing.

7 Aanbeveling/Selectieadvies

Uit het bureau- en verkennend booronderzoek is gebleken dat er in het plangebied geen archeologische resten meer verwacht worden. Vanuit archeologisch oogpunt zijn er geen belemmeringen voor het inrichten van het plangebied.

Ondanks dat het onderzoek zorgvuldig is uitgevoerd kan op basis van de aard van de onderzoeksmethode niet worden uitgesloten dat tijdens graafwerkzaamheden alsnog archeologisch resten worden aangetroffen. ArGeoBoor wijst erop dat men bij bodem verstorende activiteiten verplicht is om eventuele vondsten en grondsporen te melden bij de Minister van OCW conform artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de Gemeente Rucphen.

Literatuur

- Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. Staring Centrum Wageningen.
- Boerma, J.A.K., 1992: Basisbegrippen van de bodemkunde. Rijksuniversiteit Utrecht, Vakgroep Fysische Geografie.
- Bosch, J.H.A., 2008: Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1. Op basis van de Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 5.2. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A.
- De Boer, E. en K. Gheysen, 2004: Rucphen – Sprundel, Vissenberg II. Archeologisch vooronderzoek. Bilan rapport nr. 2004/88.
- Koop, P.J.M., 2002: Sprundel, Vissenberg II. Archeologische prospectie. BAAC rapport 02.002.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989: Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters, Nederlands Normalisatie-instituut Delft.
- IDDS 2011: Toelichting Erfgoedkaart Gemeente Rucphen. IDDS Archeologie B.V., rapport 1132, versie 1.5.

Bronnen Geraadpleegde Kaarten

- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN-1): 1997-2003: geraadpleegd op <http://ahn.geodan.nl/ahn/#>. (via Het Waterschapshuis)
- Alterra 1960-1995: Bodemkaart van Nederland digitaal 1:50.000, geraadpleegd op ARCHIS II
- Alterra 2003: Geomorfologische kaart van Nederland digitaal 1:50.000, geraadpleegd op ARCHIS II
- Archis = Archeologisch Informatie Systeem (<http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html> (onder andere geraadpleegd voor de digitale bodemkaart van Alterra).
- Bureau Militaire Verkenningen, 1870, 1897: Bonnebladen: kaartblad 642 Roosendaal. Geraadpleegd op www.watwaswaar.nl
- Kadasterkaart (overzichtskaart) 1811-1832: Geraadpleegd op www.watwaswaar.nl
- Kadaster 2012: Topografische ondergrond van Nederland schalen 1: 10.000 en 1: 25.000. <http://www.kadaster.nl/top10nl> (open data).
- Erfgoedkaarten Rucphen 2011: kaarten 1, 2, 5, 6, 7.
- Kadaster 1948, 1968, 1980 en 1989 kaartblad 49F Oudenbosch Roosendaal 1:25.000. Geraadpleegd op www.watwaswaar.nl

Bijlage 1

boorbeschrijvingen

NR.	X (m RD)	Y (m RD)	Laag grens onder (cm mv)	Textuur	kalk	humeus	kleur	horizont	Overig
1			40	Zand, zwak siltig, matig fijn	kalkloos	sterk humeus	zwart	A	
			70	Zand, zwak siltig, matig fijn	kalkloos	sterk humeus	zwart	A/B	veel bruine vlekken, omgewerkt
			90	Zand, zwak siltig, matig fijn	kalkloos	zwak humeus	oranje - geel	B/C	veel gele vlekken, omgewerkt
			120	Zand, zwak siltig, matig fijn	kalkloos		grijs	C	
2			40	Zand, zwak siltig, matig fijn	kalkloos	sterk humeus	zwart	A	gemengd, bonken, gebleekte zandkorrels
			60	Zand, zwak siltig, matig fijn	kalkloos	zwak humeus	bruin	A/B	brokken B horizont, omgewerkt
			80	Zand, zwak siltig, matig fijn	kalkloos		oranje-geel	B/C	gevekt, gemengd, omgewerkt
			130	Zand, zwak siltig, matig fijn	kalkloos		grijs	C	
3			40	Zand, zwak siltig, matig fijn	kalkloos	sterk humeus	zwart	A	
			80	Zand, zwak siltig, matig fijn	kalkloos	sterk humeus	zwart	A/B/C	brokken B, C in A horizont, omgewerkt, basis scherp
			120	Zand, zwak siltig, matig fijn	kalkloos		oranje-grijs	C	
4			50	Zand, zwak siltig, matig fijn	kalkloos	sterk humeus	zwart	A	
			70	Zand, zwak siltig, matig fijn	kalkloos	sterk humeus	zwart	A/B/C	brokken B, C in A horizont, omgewerkt, basis scherp
			120	Zand, zwak siltig, matig fijn	kalkloos		oranje-grijs	C	
5			40	Zand, zwak siltig, matig fijn	kalkloos	sterk humeus	zwart	A	
			70	Zand, zwak siltig, matig fijn	kalkloos	sterk humeus	zwart	A/B/C	brokken B, C in A horizont, omgewerkt, basis scherp
			100	Zand, zwak siltig, matig fijn	kalkloos		geel	C	
6			40	Zand, zwak siltig, matig fijn	kalkloos	sterk humeus	zwart	A	
			55	Zand, zwak siltig, matig fijn	kalkloos	sterk humeus	zwart	A	basis scherp
			100	Zand, zwak siltig, matig fijn	kalkloos		geel	C	