

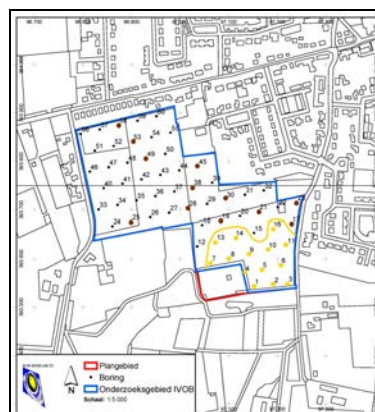
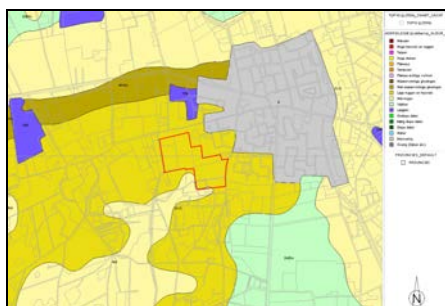


-concept-

Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen, verkennend, Bestemmingsplan Rucphen-Zuid, Rucphen, Gemeente Rucphen

A. C. Mientjes

J. Ras





-concept-

Archeologisch Bureauonderzoek en
Inventariserend Veldonderzoek door middel
van grondboringen, verkennend,
Bestemmingsplan Rucphen-Zuid, Rucphen,
Gemeente Rucphen

A. C. Mientjes

J. Ras

**Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen,
verkennend, Bestemmingsplan Rucphen-Zuid, Rucphen, Gemeente Rucphen**

A. C. Mientjes

J. Ras

SOB Research,
Instituut voor Archeologisch en Aardkundig Onderzoek

© SOB Research
Heinenoord, april 2012

ISBN/EAN: 978-94-6192-079-9

Projectnummer: 1953-1203

Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen, verkennend, Bestemmingsplan Rucphen-Zuid, Rucphen, Gemeente Rucphen

Inhoud

1.	Inleiding	3
1.1	Planontwikkeling	3
1.2	Archeologisch onderzoek	3
1.3	Opdrachtverlening	3
1.4	Doel van het onderzoek	4
1.5	Fasering	4
1.6	Onderzoeksteam	5
2.	Onderzoekssysteem: gehanteerde methoden en technieken	7
2.1	Archeologisch Bureauonderzoek	7
2.2	Archeologisch Verwachtingsmodel	7
2.3	Veldonderzoek	7
2.4	Rapportage	8
3.	Archeologisch Bureauonderzoek	9
3.1	Geologische, geomorfologische en bodemkundige gegevens	9
3.2	Archeologische gegevens	11
3.3	Historische gegevens	15
3.4	Luchtfoto's	18
3.5	Actueel Hoogtebestand Nederland	18
3.6	Archeologisch Verwachtingsmodel	19
4.	Resultaten veldonderzoek	21
4.1	Inleiding	21
4.2	Booronderzoek	21
4.3	Geologische opbouw	21
5.	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	31
5.1	Samenvatting en conclusies	31
5.2	Aanbevelingen	32
	Literatuur	37
	Verklarende woordenlijst	39
Bijlage 1:	Administratieve gegevens	41
Bijlage 2:	Archeologische en geologische tijdschaal	43
Bijlage 3:	Overzicht voor het holocene gebied van de gebruikelijke lithostratigrafische indeling en de vertaling naar de lithostratigrafie naar De Mulder et. al, 2003	45

Bijlage 4:	Overzicht Boorgegevens	47
Bijlage 5:	SOB Research: Gegevens	109

1. Inleiding

1.1. Planontwikkeling

Aanleiding voor het archeologisch onderzoek vormt het opstellen van een bestemmingsplan ten behoeve van de bouw van 146 woningen op de locatie 'Rucphen-Zuid', te Rucphen (Gemeente Rucphen). Het plangebied beslaat een oppervlakte van circa 9.9 hectare.¹



Afbeelding 1. Ligging van het onderzoeksgebied (in rood) in Nederland.

1.2 Archeologisch onderzoek

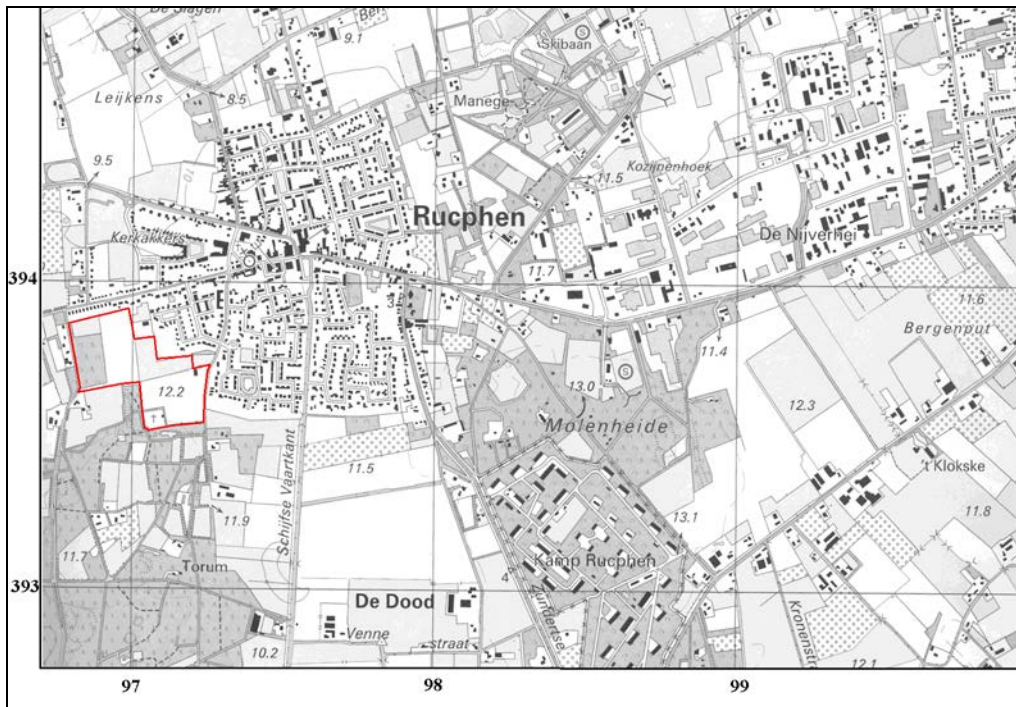
In 2011 werd een Advies Archeologische Beleidskaart voor de Gemeente Rucphen opgesteld (IDDS Archeologie B.V., 2011). Ter plaatse van het onderzoeksgebied wordt 'Archeologisch Beleidsadviesgebied 3' weergegeven. Hier geldt een onderzoeksplicht bij een minimale bodemverstoring met een minimum oppervlakte van 100 vierkante meter en een diepte van 50 centimeter. Als gevolg van de te voorziene bodemingrepen (graaf- en bouwwerkzaamheden) kunnen mogelijk archeologisch relevante horizonten worden verstoord. Op basis van het vigerende landelijke (o.m. Monumentenwet 1988/ Wet op de archeologische monumentenzorg 2007 en de KNA 3.2), het provinciale en het gemeentelijke beleid, zal daarom een verantwoorde afweging moeten worden gemaakt van de in het geding zijnde archeologische belangen. Door de Gemeente Rucphen is dan ook besloten dat in het kader van het opstellen van het bestemmingsplan eerst een Archeologisch Bureauonderzoek en een verkennend Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen moet worden uitgevoerd, als eerste stap in de Archeologische Monumentenzorg-cyclus (AMZ-cyclus).

1.3 Opdrachtverlening

Op basis van het door SOB Research opgestelde plan van aanpak (Aanvraag "Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen, verkennend, Bestemmingsplan 'Rucphen-Zuid', Rucphen, Gemeente Rucphen", d.d. 15 maart 2012) heeft het College van Burgemeester en Wethouders van de Gemeente Rucphen aan SOB Research opdracht verleend om een Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen uit te voeren.

¹ De totale oppervlakte is inclusief de begraafplaats in de zuidwesthoek van het plangebied. Binnen de begraafplaats is geen veldonderzoek (boringen) uitgevoerd.

De afbakening van het onderzoeksgebied was gelijk aan de afbakening van het plangebied, zoals deze is aangegeven door de opdrachtgever (zie Afbeelding 2 en Afbeelding 3). De begraafplaats in het zuidwestelijke deel van het plangebied is uiteindelijk uitgesloten van het onderzoeksgebied van het Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen.



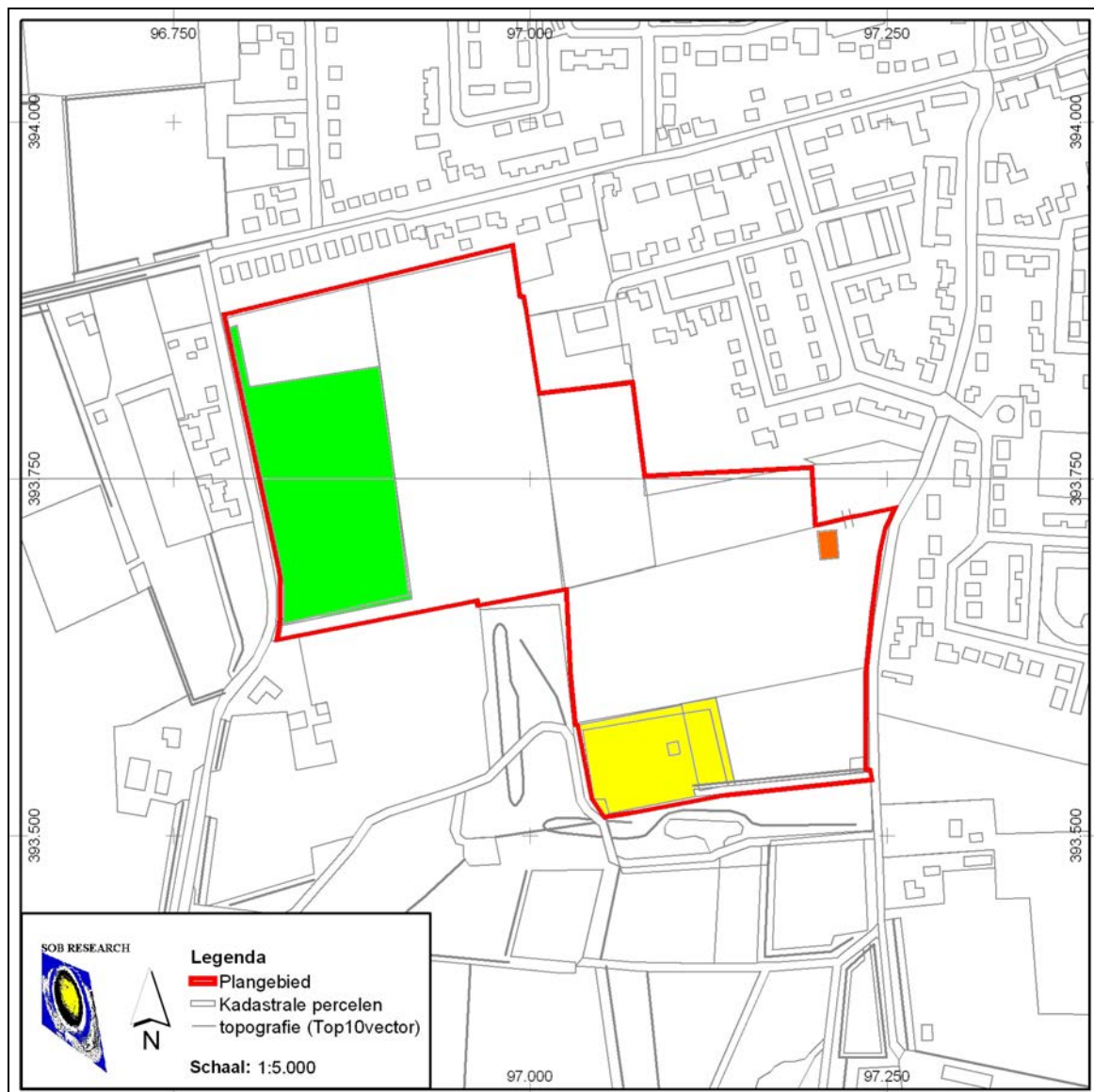
Afbeelding 2. De positie van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Topografische Kaart. Schaal 1: 25.000. Bron: Topografische Dienst, Emmen [2012].

1.4 Doel van het onderzoek

Het verkennende IVO heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Het doel is kansarme zones uit te sluiten en kansrijke zones te selecteren voor de volgende vormen van onderzoek.

1.5 Fasering

Eerst is gewerkt aan de uitvoering van het Archeologisch Bureauonderzoek en het opstellen van het daarop gebaseerd Archeologisch Verwachtingsmodel. Hierbij zijn diverse archieven geraadpleegd om al aanwezige archeologische, historische, geologische en luchtfoto-informatie zoveel mogelijk te kunnen benutten. Daarna is op 11 en 12 april 2012 een veldonderzoek uitgevoerd, ter aanvulling op het Archeologisch Verwachtingsmodel. Dit veldonderzoek bestond uit een verkennend booronderzoek. Tenslotte is, op basis van de verkregen gegevens, een overzicht samengesteld van de aangetroffen archeologische, cultuurhistorische en aardkundige waarden. De verkregen gegevens, de daaraan verbonden conclusies, alsook de op basis hiervan tot stand gekomen adviezen zijn uitgewerkt in het nu voorliggende eindrapport.



Afbeelding 3. Ligging van het onderzoeksgebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de GBKN. Het onderzoeksgebied was ten tijde van het veldonderzoek grotendeels onbebouwd, met uitzondering van een schuur ter plaatse van het oostelijke deel (oranje gemarkeerd). Het onderzoeksgebied was deels in gebruik als akkerland en grasland, en deels als bosperceel (groen gemarkeerd). Ter plaatse van het zuidwestelijke deel ligt een begraafplaats (geel gemarkeerd). Schaal 1: 5000. ©Topografische Dienst Kadaster, Emmen [2012].

1.6 Onderzoeksteam

Het onderzoeksteam van SOB Research bestond uit:

A. C. Mientjes	veldonderzoek, uitwerking veldgegevens, rapportage
C. A. Prins	veldonderzoek, uitwerking veldgegevens
J. Ras	bureauonderzoek, rapportage
H. H. J. Uleners	veldonderzoek, uitwerking veldgegevens

2. Onderzoekssysteem: gehanteerde methoden en technieken

2.1 Archeologisch Bureauonderzoek

Het doel van het Archeologisch Bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen een omschreven gebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde, archeologische verwachting. Het resultaat is een standaard- of deelrapport met een gespecificeerde archeologische verwachting, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van (eventueel) vervolgonderzoek. Het rapport bevat, waar mogelijk, gegevens over aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden en aardwetenschappelijke eigenschappen.

Het Archeologisch Bureauonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2, protocol 4002 Bureauonderzoek. In het kader van het Archeologisch Bureauonderzoek zijn diverse archieven geraadpleegd. Dit onderzoek heeft tot doel gebruik te maken van de in deze archieven beschikbare of alsnog destilleerbare informatie over de landschaps- en bewoningsgeschiedenis van het gebied. Onder meer zijn daarbij de archieven van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (Archis2) geraadpleegd. Ook werd de Gemeentelijke Erfgoedkaart van de Gemeente Rucphen (IDDS Archeologie B.V./Croonen Adviseurs ruimtelijke vormgeving & ordening, 2011) geraadpleegd. Daarnaast werd er over het onderzoeksgebied en de directe omgeving nadere archeologische en historische informatie vergaard uit meerdere bronnen.

2.2 Archeologisch Verwachtingsmodel

Op basis van de tijdens het Archeologisch Bureauonderzoek verworven informatie over de huidige situatie, de aardwetenschappelijke en historische situatie en de bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden, vindt een proces plaats van analyse en interpretatie ten behoeve van het opstellen van een gespecificeerde verwachting. Op basis van het Archeologisch Bureauonderzoek werd een Archeologisch Verwachtingsmodel opgesteld. Hierbij gaat het vooral om een gespecificeerde verwachting ten aanzien van de mogelijk aanwezige archeologische vondstcomplexen (mogelijke aard, gaafheid en ouderdom) in relatie met de geologische ondergrond (mogelijke diepteligging en context).

2.3 Veldonderzoek

2.3.1 Booronderzoek

Op basis van het onderzoeksplan is het booronderzoek op het terrein uitgevoerd. Ten einde het op basis van de informatie van het bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachtingsmodel te kunnen toetsen, is gekozen voor de uitvoering van een Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen. Ten grondslag aan deze keuze ligt het gegeven dat relevante archeologische niveaus mogelijk door sediment zijn afgedekt, waardoor het opsporen van archeologische vindplaatsen door middel van een oppervlaktekartering niet mogelijk was. De uitvoering van grondboringen was daarom in dit geval de minst destructieve methode, waarmee met voldoende betrouwbaarheid de kans op de aan- of afwezigheid van archeologische waarden kon worden aangetoond.

Door middel van boringen kan de mate van intactheid van het geologisch profiel worden bepaald en kan inzicht worden verkregen in de geologische opbouw van een gebied. Dit is vooral van belang omdat de bewoningsmogelijkheden in Nederland tot de Romeinse tijd volledig afhankelijk waren van de landschappelijke situatie. Ook voor wat betreft de Romeinse tijd en de Middeleeuwen is er, ondanks de toegenomen mogelijkheden om door middel van bedijking, afdamming of kanalisering het landschap vorm te geven, nog steeds sprake van een sterke relatie tussen het natuurlijke landschap en de mogelijkheden tot bewoning.

Soms kan de stratigrafie, de aard, de dikte, de omvang en de ouderdom van de archeologische interessante grondlagen aan de hand van de boringen globaal worden bepaald en verder in kaart worden gebracht. Soms kunnen ook direct al archeologische indicatoren worden getraceerd. Indicatoren voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen zijn onder meer de aanwezigheid van houtskool, verbrand bot, aardewerkfragmenten, potgruis, vuursteen, puin of verstoorde grondlagen.

2.3.2 Oppervlaktekartering

Bij een oppervlaktekartering wordt een terrein onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten aan het oppervlak. In gebieden waar archeologisch belangrijke lagen relatief dicht aan het oppervlak liggen (er is dan geen sprake van omvangrijke sedimentvorming op deze lagen) kan het uitvoeren van een oppervlaktekartering zinvol zijn. Vooral vers geploegde akkers lenen zich voor deze onderzoeksmethodiek. Binnen het onderzoeksgebied is een oppervlaktekartering uitgevoerd in de percelen waar geploegde akkers met een goede vondstzichtbaarheid aanwezig waren.

In het kader van het onderzoek is, in eerste instantie, een verkennend IVO uitgevoerd. Het Inventariserend Veldonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2, protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek.

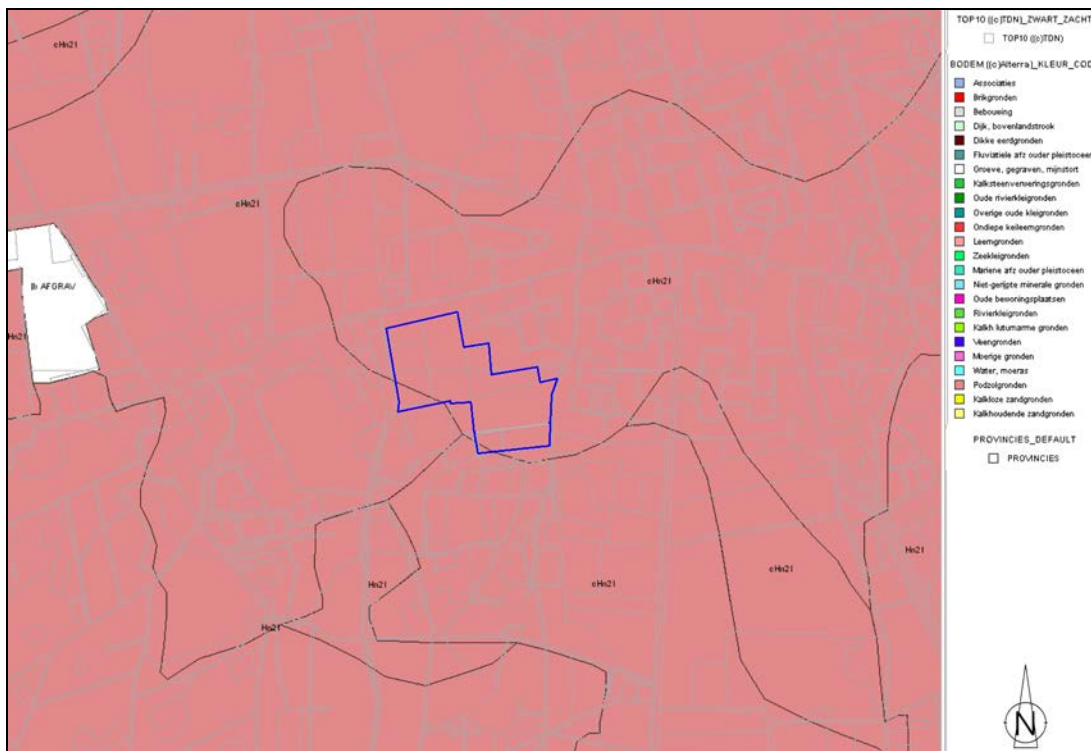
2.4 Rapportage

Na het onderzoek zijn de onderzoeksgegevens uitgewerkt en geanalyseerd. Ter afronding van het Archeologisch Bureauonderzoek en het Inventariserend Veldonderzoek is het nu voorliggende eindrapport samengesteld. De rapportage is conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2, protocol 4002 Bureauonderzoek en de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2, protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek.

3. Archeologisch Bureauonderzoek

3.1 Geologische, geomorfologische en bodemkundige gegevens

Voor het verkrijgen van inzicht in de geologische opbouw van het onderzoeksgebied en de directe omgeving daarvan kon gebruik worden gemaakt van de Bodemkaart van Nederland (Alterra) en van de Geomorfologische kaart van Nederland (Alterra). Een gedetailleerde Geologische Kaart van het gebied waarin het onderzoeksgebied gelegen is, was niet beschikbaar. Een nadeel bij het gebruik is de relatieve grofschaligheid van deze kaarten; de informatie is niet bedoeld en ook niet bruikbaar voor een beoordeling op perceelniveau. Wel bieden de kaarten kaders voor een globale inschatting van de geologische en paleogeografische situatie.



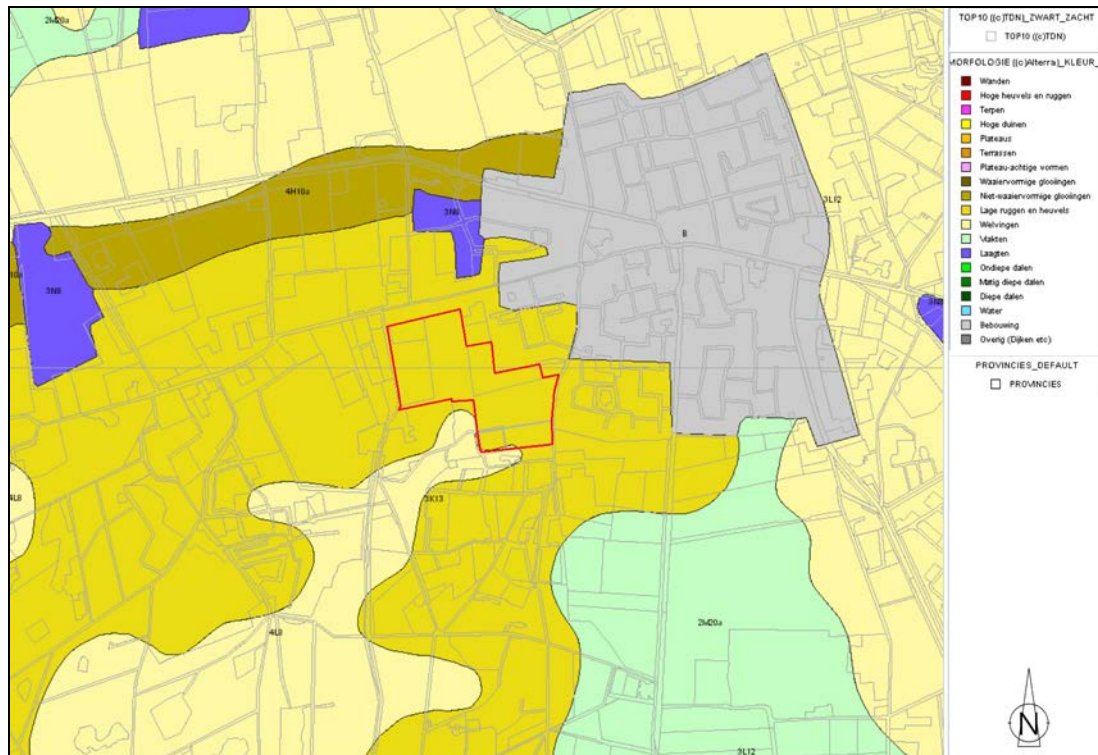
Afbeelding 4. De ligging van het onderzoeksgebied (blauw omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Bodemkaart van Nederland. Bron: Alterra/ARCHIS2.

Ter plaatse van het onderzoeksgebied wordt op de Bodemkaart van Nederland (zie Afbeelding 4) een zone aangeduid met code cHn21. Dat betekent dat hier 'laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand' voorkomen. De grondwatertrap bedraagt VI of VII.²

Ter plaatse van het onderzoeksgebied wordt op de Geomorfologische Kaart van Nederland (zie Afbeelding 5) een zone aangeduid met code 3K13. Dat betekent dat hier een 'dekzandrug' ligt. Ter plaatse van het uiterst zuidelijke deel van het onderzoeksgebied en ten zuiden van het onderzoeksgebied ligt een lichtgele zone met code 4L8. Dit betreffen 'lage landduinen met bijbehorende vlakten en laagten'.

² Bij grondwatertrap VI ligt de gemiddelde hoogste grondwaterstand tussen de 0.4 en 0.8 meter en de gemiddelde laagste grondwaterstand beneden de 1.2 meter beneden het maaiveld. Bij grondwatertrap VII ligt de gemiddelde hoogste grondwaterstand beneden de 0.8 meter en de gemiddelde laagste grondwaterstand beneden de 1.6 meter beneden het maaiveld. Deze grondwatertrappen zijn kenmerkend voor oude bouwlanden en oude ontginningen die op jong dekzand zijn ontstaan.

Ten oosten van het onderzoeksgebied ligt een grijze zone. Dit is de bebouwde kom van Rucphen. Ten noorden van het onderzoeksgebied ligt een blauwe zone met code 3N8. Dit betreft een 'laagte ontstaan door afgraving'.



Afbeelding 5. De ligging van het onderzoeksgebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Geomorfologische Kaart van Nederland. Bron: Alterra/ARCHIS2.

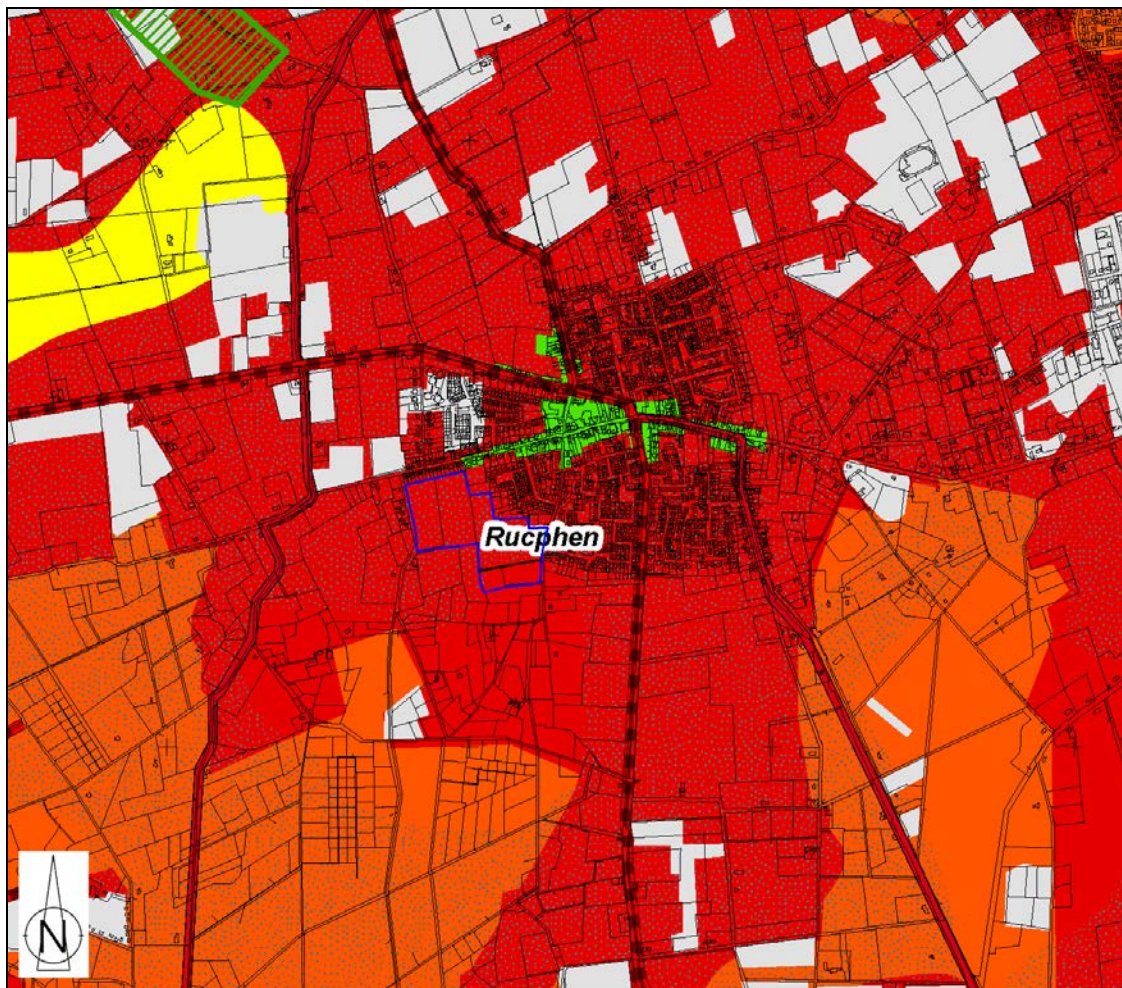
Op basis van de gegevens van de Bodemkaart en de Geomorfologische Kaart kan worden gesteld dat ter plaatse van het onderzoeksgebied dekzand van de Formatie van Bostel voorkomt. Het dekzand is afgezet tussen 10.500 en 8.800 voor Chr. Vanaf 1000 tot 500 voor Chr. vond veenvorming plaats in de beekdalen. Uiteindelijk zou een groot gedeelte van het grondgebied van de Gemeente Rucphen met veen bedekt worden. Ter plaatse van het onderzoeksgebied is waarschijnlijk ook sprake geweest van veenvorming op het dekzand (IDDS Archeologie B.V./Croonen Adviseurs ruimtelijke vormgeving & ordening, 2011, figuur 11). Vanaf circa 1200 na Chr. werd het veen afgegraven in het kader van turfwinning. Mogelijk is er na het afgraven van het veen geleidelijk stalmest opgebracht, zodat een esdek met een onbekende dikte kon ontstaan.

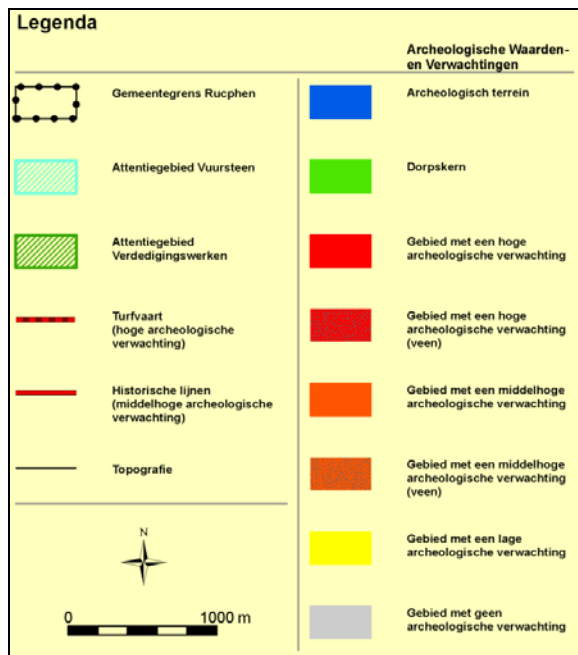
Zie Bijlage 3 voor een vertaling van de gebruikte stratigrafie naar de stratigrafie zoals deze wordt beschreven in De Mulder et al., 2003. Voor wat betreft de door De Mulder et al. (De Mulder et al., 2003) voorgestelde nieuwe lithostratigrafie dient het volgende opgemerkt te worden. SOB Research is van mening dat deze nieuwe lithostratigrafische terminologie in het geheel geen meerwaarde biedt voor wat betreft de koppeling tussen archeologie en geologie. Integendeel: met name in het holocene gebied gaan hiermee mogelijkheden voor een dergelijke koppeling verloren. Daarnaast is er geen goede koppeling mogelijk tussen reeds decennia lang uitgevoerd archeologisch onderzoek en de nieuwe voorgestelde lithostratigrafische terminologie. Tevens ontbreken ook geologische kaarten, waarbij deze terminologie is gehanteerd, zodat een betrouwbare presentatie niet mogelijk is. Het is vanuit haar eigen kwaliteitsborging dat SOB Research, zeker voor wat betreft het holocene deel van Nederland, de gangbare lithostratigrafie toepast en vooralsnog zal blijven toepassen.

3.2 Archeologische gegevens

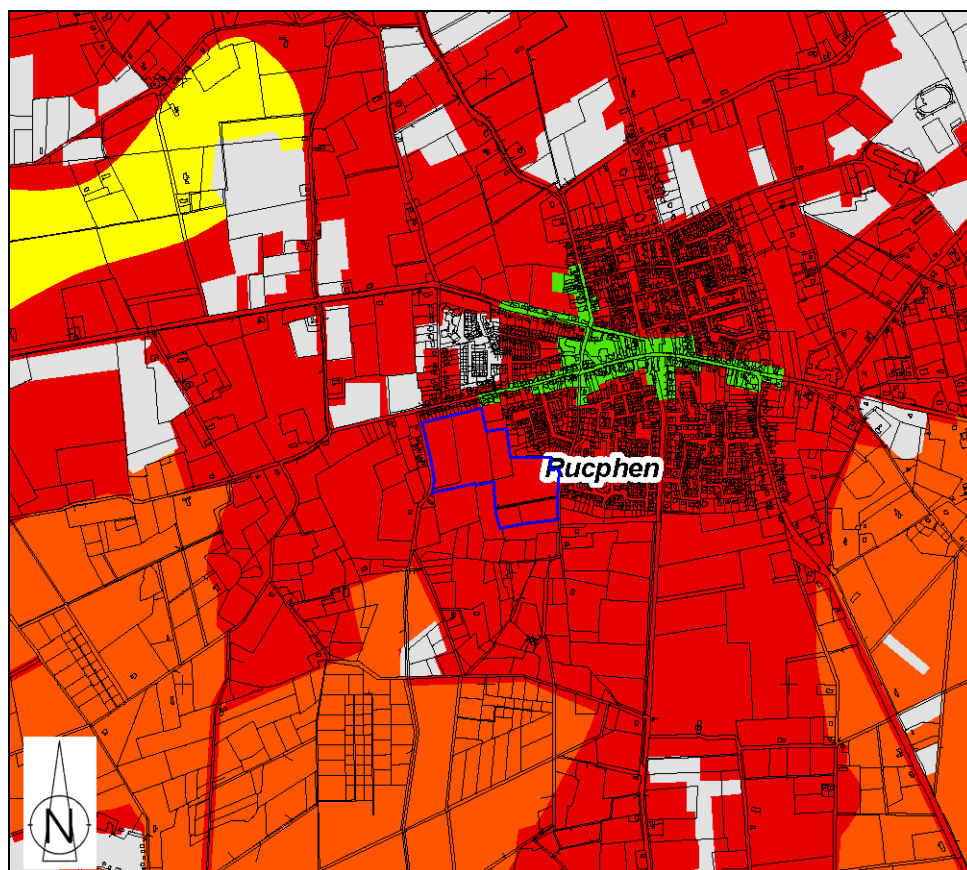
Voor een overzicht van reeds bestaande kennis ten aanzien van archeologische vindplaatsen binnen en in de directe omgeving van het onderzoeksgebied werden de archieven van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (Archis2) en werd de Gemeentelijke Erfgoedkaart van de Gemeente Rucphen (IDDS Archeologie B.V./Croonen Adviseurs ruimtelijke vormgeving & ordening, 2011) geraadpleegd.

In 2011 werd een Archeologische waarden- en verwachtingenkaart en een Advies Archeologische Beleidskaart voor de Gemeente Rucphen opgesteld (IDDS Archeologie B.V., 2011). Ter plaatse van het onderzoeksgebied wordt op de Archeologische waarden- en verwachtingenkaart een zone met een hoge verwachting (veen) aangeduid (zie Afbeelding 6).





Afbeelding 6. De ligging van het onderzoeksgebied (blauw omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Archeologische waarden- en verwachtingenkaart van de Gemeente Rucphen (IDDS Archeologie B.V., 2011).
Schaal 1: 25.000.



Legenda	Archeologisch Beleid
	Archeologisch Beleidsadviesgebied 1 altijd een archeologische onderzoeksplicht
	Archeologisch Beleidsadviesgebied 2 een onderzoeksplicht bij een minimale bodemverstoring met een minimum oppervlakte van 50 m ² en een diepte van 30 cm
	Archeologisch Beleidsadviesgebied 3 een onderzoeksplicht bij een minimale bodemverstoring met een minimum oppervlakte van 100 m ² en een diepte van 50 cm
	Archeologisch Beleidsadviesgebied 4 een onderzoeksplicht bij een minimale bodemverstoring met een minimum oppervlakte van 500 m ² en een diepte van 50 cm
	Archeologisch Beleidsadviesgebied 5 een onderzoeksplicht bij een minimale bodemverstoring met een oppervlakte van 50.000 m ² en een diepte van 50 cm
	Archeologisch Beleidsadviesgebied 6 vrijgesteld van archeologisch onderzoek

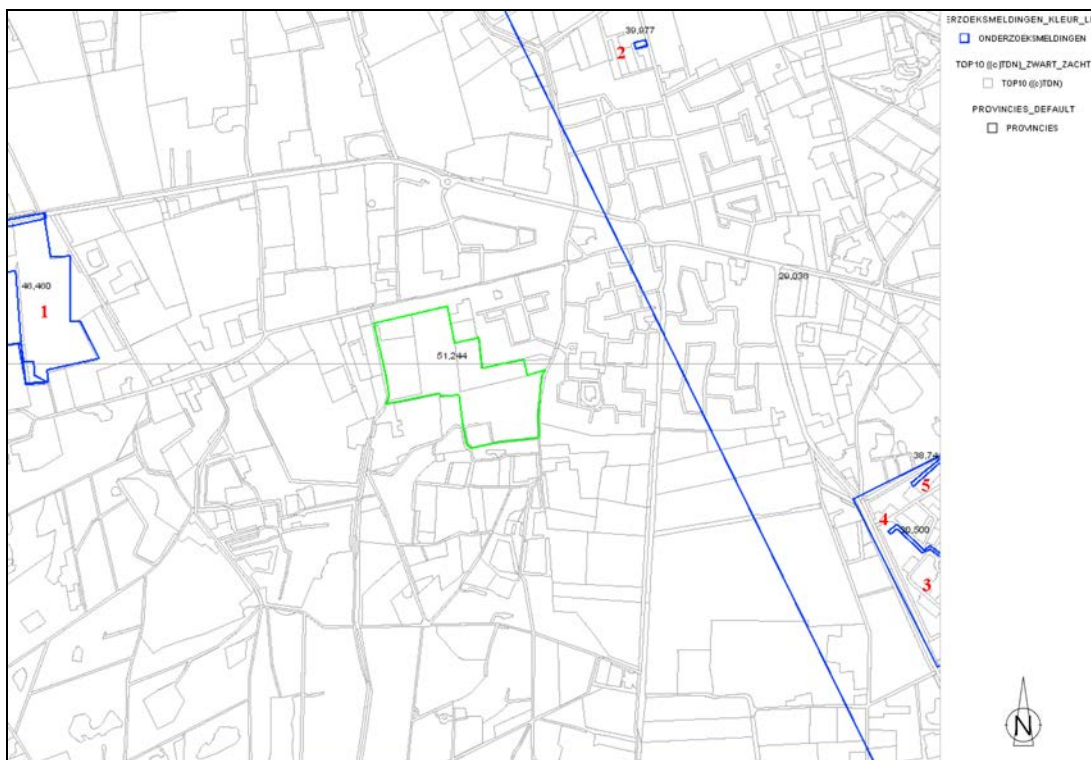
Afbeelding 7. De ligging van het onderzoeksgebied (blauw omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Advies Archeologische Beleidskaart van de Gemeente Rucphen (IDDS Archeologie B.V., 2011). Schaal 1: 25.000.

Ter plaatse van het onderzoeksgebied wordt op de Advies Archeologische Beleidskaart van de Gemeente Rucphen 'Archeologisch Beleidsadviesgebied 3' weergegeven. Hier geldt een onderzoeksplicht bij een minimale bodemverstoring met een minimum oppervlakte van 100 vierkante meter en een diepte van 50 centimeter (zie Afbeelding 7).

Ter plaatse van het onderzoeksgebied werd nog geen geregistreerd archeologisch onderzoek uitgevoerd. In de omgeving van het onderzoeksgebied werden wel archeologische onderzoeken uitgevoerd (zie Afbeelding 8, de relevante terreinen zijn genummerd). Dit betreffen:

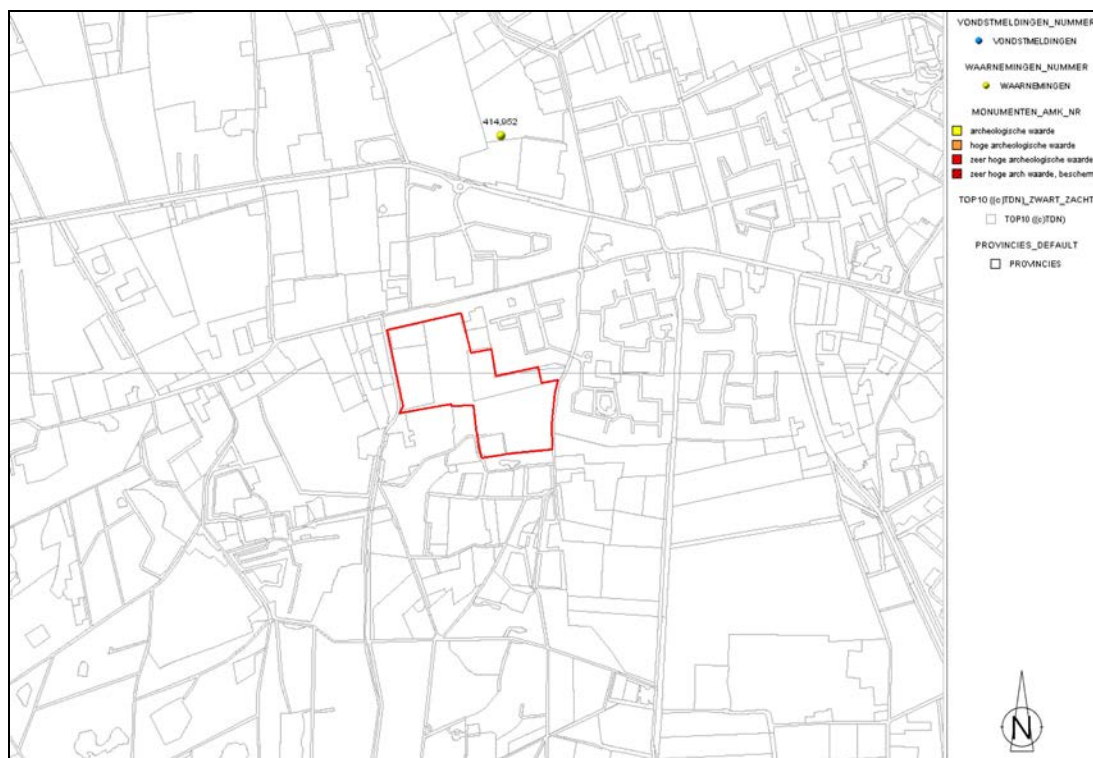
1. Bestemmingsplan Landgoed Heideburgh, een Archeologisch Bureauonderzoek, dat in 2011 door ArcheoMedia werd uitgevoerd. Onderzoeksmeldingsnummer 46.460. De uitkomsten zijn onbekend.
2. Achterhoekstraat 63, een archeologisch booronderzoek, dat in 2010 door Becker en Van de Graaf werd uitgevoerd. Onderzoeksmeldingsnummer 39.977. Omdat de bodem 'sterk verstoord' was, is er geen vervolgonderzoek uitgevoerd.
3. MOB Complex, ten behoeve van planontwikkeling werd hier door ADC ArcheoProjecten in 2007 een Archeologisch Bureauonderzoek uitgevoerd. Onderzoeksmeldingsnummer 30.500. De uitkomsten zijn onbekend.
4. Defensieterrein Rucphen, hier werd in 2009 door Bilan een archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Onderzoeksmeldingsnummer 38.991 (de Boer, 2009).
5. Persleiding Rucphen, hier werd in 2010 door Bilan een Archeologische Begeleiding uitgevoerd. Onderzoeksmeldingsnummer 38.741 (de Boer, 2010).

De overige, meer verder gelegen archeologische onderzoeksmeldingen zijn buiten beschouwing gelaten.



Afbeelding 8. De ligging van in Archis2 geregistreerde onderzoeksmeldingen (blauw omkaderd) ten opzichte van het onderzoeksgebied (groen omkaderd). Bron: Archis2.

Ter plaatse van, en in de directe omgeving van het onderzoeksgebied wordt op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) van de Provincie Noord-Brabant geen zone weergegeven als een terrein met een archeologische waarde (zie Afbeelding 9). De overige, meer verder gelegen archeologische monumenten zijn buiten beschouwing gelaten.



Afbeelding 9. De ligging van in Archis2 geregistreerde terreinen die op de Archeologische Monumentenkaart van de Provincie Zuid-Holland zijn weergegeven (oranje en rood gemarkeerd), en van in Archis2 geregistreerde waarnemingen (geel gemarkeerd, genummerd) en vondstmeldingen (blauw gemarkeerd), ten opzichte van het onderzoeksgebied (groen aangeduid). Bron: Archis2.

Er zijn geen waarnemingen of vondstmeldingen bekend die direct betrekking hebben op het onderzoeksgebied. Wel is ten noorden van het onderzoeksgebied een archeologische waarneming bekend (zie Afbeelding 9). Dit betreft de vondst van een munt uit 1647 (waarnemingsnummer 414.952). De overige, meer verder gelegen archeologische waarnemingen en vondstmeldingen zijn buiten beschouwing gelaten.

3.3 Historische gegevens

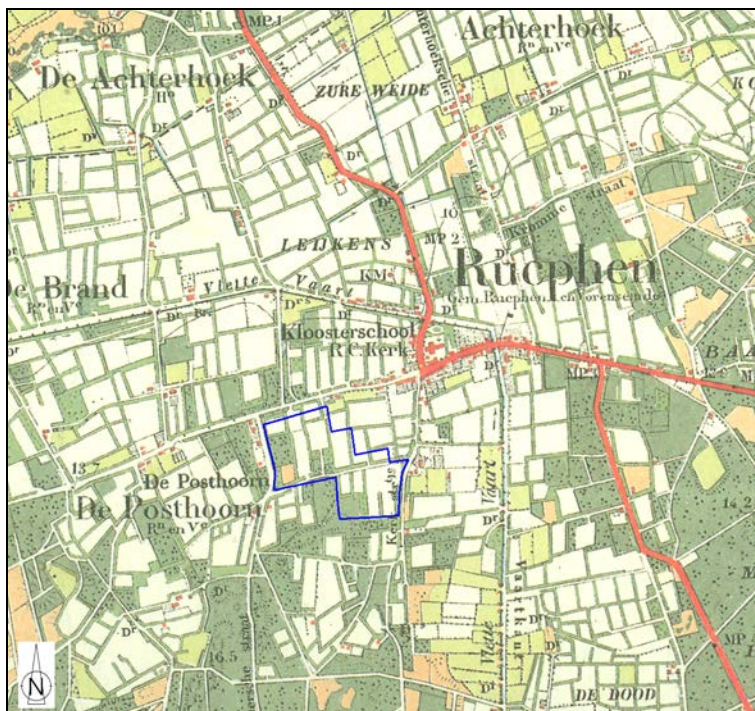
Het onderzoeksgebied ligt ten zuiden van de kern van Rucphen. Het ligt ten zuiden van de Kade, ten westen van de Kerkstraat en ten oosten van de Pierestraat. In het kader van de analyse van historisch kaartmateriaal werden het Kadastrale Minuutplan uit 1811 - 1832 en de Topografische Kaart uit 1869/1908, 1948, 1868, 1980 en 1990 geraadpleegd.

Op de Kadastrale Kaart uit 1811 - 1832 (zie Afbeelding 10) is te zien dat het onderzoeksgebied toen onbebouwd was. Op de Topografische Kaart uit 1869/1908 (zie Afbeelding 11) wordt eveneens geen bebouwing ter plaatse van het onderzoeksgebied aangeduid. Op de kaart uit 1811 - 1832 en 1869/1908 is te zien dat ter plaatse van het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied een verbindingsweg tussen de Kerkstraat en de Pierestraat ligt. Deze weg is in de huidige tijd verdwenen.

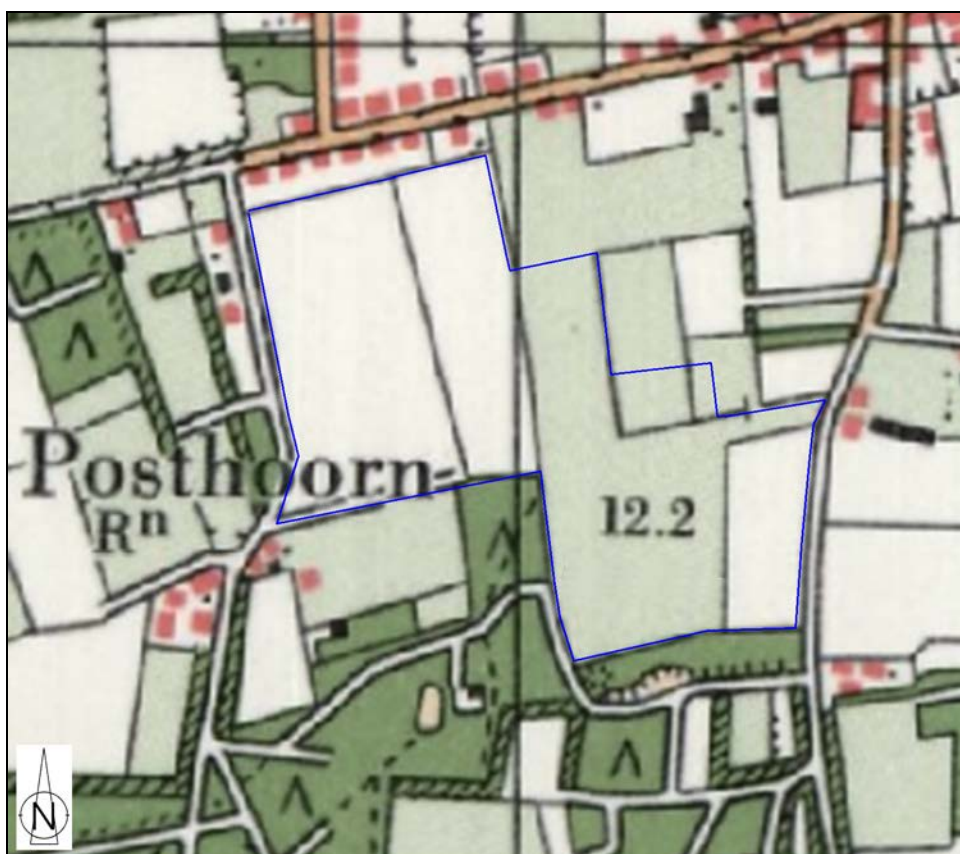
Ook is er sprake van een afwisselend grondgebruik. Percelen werden beplant met bos, en deden daarna weer dienst als akkerland of grasland. Het onderzoeksgebied bleef tot in de huidige tijd grotendeels onbebouwd, met uitzondering een subrecente schuur (zie Afbeelding 3). Op basis van een luchtfoto uit 1989 (zie Afbeelding 13) en de huidige situatie kan worden aangenomen dat er ter plaatse van het westelijke deel van het onderzoeksgebied na 1989 bos is aangeplant. De bosaanplant, en het rooien van bomen, zal tot versterking van het bodemarchief hebben geleid. Ter plaatse van het zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied werd na 1968 een begraafplaats ingericht. Ook dit zal tot bodemversterking hebben geleid. Verder zijn er geen aanwijzingen voor bodemversterkingen binnen het onderzoeksgebied.



Afbeelding 10. De ligging van het onderzoeksgebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Kadastrale Minuutkaart uit 1811 – 1832.



Afbeelding 11. De ligging van het onderzoeksgebied (blauw omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Topografische Kaart blad 642 Roosendaal, verkend in 1869 en herzien in 1908. Schaal 1: 25.000.



Afbeelding 12. De ligging van het onderzoeksgebied (blauw omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Topografische Kaart uit 1968.

3.4 Luchtfoto's

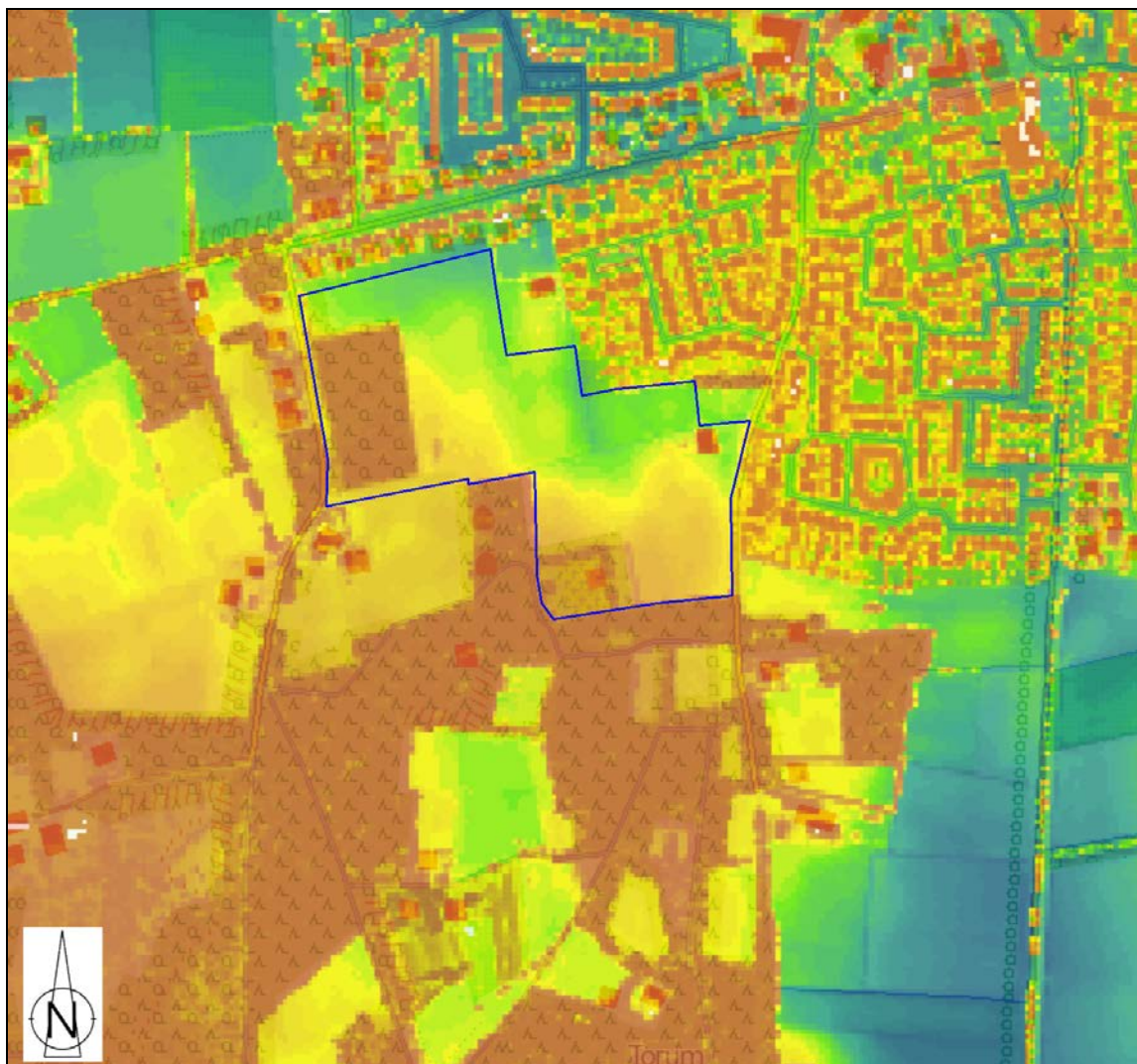
In het kader van het onderzoek werd een luchtfoto geraadpleegd. Dit betrof een foto uit 1989 (ROBAS, fotonummer 49324, zie Afbeelding 13). Op de luchtfoto uit 1989 is het onderzoeksgebied grotendeels onbebouwd. Het is in gebruik als gras- en akkerland. Ter plaatse van het zuidwestelijke deel ligt een begraafplaats. Op de luchtfoto zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen ter plaatse van het onderzoeksgebied zichtbaar.



Afbeelding 13. De ligging van het onderzoeksgebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de luchtfoto uit 1989.

3.5 Actueel Hoogtebestand Nederland

Tijdens het onderzoek werd het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) geraadpleegd (zie Afbeelding 14). De rode, oranje en gele zones betreffen hoger gelegen gedeelten. De groene en blauwe zones betreffen lager gelegen gedeelten. De binnen het onderzoeksgebied aanwezige vierkante oranje zone correspondeert met aanwezige bebouwing. Het maaiveld ligt ter plaatse van de niet bebouwde delen van het onderzoeksgebied op een hoogte tussen circa 10.70 en 12.50 meter +NAP.



Afbeelding 14. De ligging van het onderzoeksgebied (blauw omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van het Actueel Hoogtebestand (AHN). Rode, oranje en gele zones betreffen hoger gelegen zones, de blauwe en groene zones betreffen lager gelegen delen. (c) AHN - www.ahn.nl.

3.6 Archeologisch verwachtingsmodel

Ter plaatse van het onderzoeksgebied kan dekzand van de Formatie van Bortel worden aangetroffen. Het dekzand is afgezet tussen 10.500 en 8.800 voor Chr. Vanaf 1000 tot 500 voor Chr. vond veenvorming plaats. Vanaf circa 1200 na Chr. werd het veen afgegraven in het kader van turfwinning. Mogelijk is er na het afgraven van het veen geleidelijk stalmest opgebracht, zodat een esdek met een onbekende dikte kon ontstaan.

Op basis van de beschikbare geologische, archeologische en historische gegevens kan worden gesteld dat er binnen het onderzoeksgebied een kans bestaat op het aantreffen van archeologische vindplaatsen. In algemene zin kan worden gesteld dat er ter plaatse van het onderzoeksgebied archeologische sporen vanaf het laat-Paleolithicum tot en met de IJzertijd kunnen worden aangetroffen in de top van het dekzand van de Formatie van Bortel. Dit kan bij het ontbreken van een esdek al dazomend zijn. Bij aanwezigheid van een esdek wordt dit niveau afgedekt door dit esdek. De te verwachten vondstdiepte is dan afhankelijk van de dikte van het esdek.

De omvang van de mogelijk aan te treffen archeologische resten is op dit moment nog niet bekend. Archeologische waarden uit de Late IJzertijd, de Romeinse Tijd en de Vroege Middeleeuwen zullen waarschijnlijk door veenafgraving niet meer intact aanwezig zijn. Archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd kunnen worden aangetroffen in de top van het dekzand of in het esdek.

Aanwijzingen voor de aanwezigheid van bebouwing vanaf de negentiende eeuw zijn er niet, met uitzondering van een subrecente schuur. Ter plaatse van het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied is sprake van de aanwezigheid van een voormalige verbindingsweg. Ter plaatse van het zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied werd na 1968 een begraafplaats ingericht.

Voor archeologische vindplaatsen uit voornoemde perioden geldt dat vrijwel alle complextypen zouden kunnen voorkomen. Het zou hier immers kunnen gaan om nederzettingsterreinen, activiteitszones, grafvelden, maar ook om akker- en/of weidegebieden, enz. In hoeverre het bodemprofiel (en daarmee mogelijk aanwezige archeologische resten) nog intact aanwezig is, is op basis van het Archeologisch Bureauonderzoek niet met zekerheid vast te stellen. Het lijkt erop dat de aanplant van bospercelen en het rooien van bomen verstorend zal zijn geweest. Ook de aanleg van de begraafplaats is een verstorende factor geweest.

De invloed van post-depositionele processen op het aanwezige bodemarchief kan, op basis van het Archeologisch Bureauonderzoek, niet met zekerheid worden vastgesteld.

4. Resultaten veldonderzoek

4.1 Inleiding

Het onderzoeksgebied ligt ten zuiden van de kern van Rucphen. Het ligt ten zuiden van de Kade, ten westen van de Kerkstraat en ten oosten van de Pierestraat. Het onderzoeksgebied was ten tijde van het veldonderzoek hoofdzakelijk in gebruik als akkerland en weidegrond. In het noordwestelijke deel van het onderzoeksgebied ligt een naaldbos. In de zuidwesthoek van het onderzoeksgebied ligt een begraafplaats (na 1968 aangelegd). Binnen de begraafplaats is geen veldwerk uitgevoerd, omdat het aannemelijk was dat de bodem hier verstoord was. Het maaiveld lag binnen het onderzoeksgebied op een hoogte tussen circa 10.70 meter +NAP en 12.50 meter +NAP.

4.2 Booronderzoek

Binnen het onderzoeksgebied zijn in totaal 60 boringen uitgevoerd in een verspringend grid waarbij de maximale afstand tussen de boringen 40 meter bedroeg. Omdat het hier een verkennend booronderzoek betreft, is dit een afdoende grid om inzicht te verkrijgen in de intactheid van de bodem en de landschapsgenese. Per boorpunt is geboord met een Edelmanboor met een diameter van 12 centimeter tot minimaal 0.30 meter in het moedermateriaal (C-horizont, dekzand). Dit is een afdoende boordiepte om de intactheid van de bodem en de landschapsgenese vast te stellen, in deze fase van het IVO (verkenning). Bij iedere afzonderlijke boring werden de in de boring te onderscheiden geologische afzettingen en archeologische sporen ten opzichte van het maaiveld ingemeten. De locatie van de boringen is bepaald met gebruikmaking van een gps-systeem (Geo-Explorer CE/ Geo XT). De bijbehorende hoogteliggingen van het maaiveld werden ten opzichte van het Normaal Amsterdams Peil (NAP) bepaald met behulp van een waterpas.

4.3 Geologische opbouw

Op basis van de gegevens van het booronderzoek kan worden gesteld dat de aangetroffen bodemopbouw in hoofdlijnen overeenkomt met de resultaten uit het Archeologisch Bureauonderzoek ten aanzien van de fysisch geografische karakteristieken van het onderzoeksgebied. De directe ondergrond van het onderzoeksgebied bestaat hoofdzakelijk uit dekzand (hoogstwaarschijnlijk jong dekzand, dat door de wind is afgezet in de periode tussen 10.500 en 8.800 voor Chr.) waarin zich hoofdzakelijk laarpodzolgronden hebben ontwikkeld.

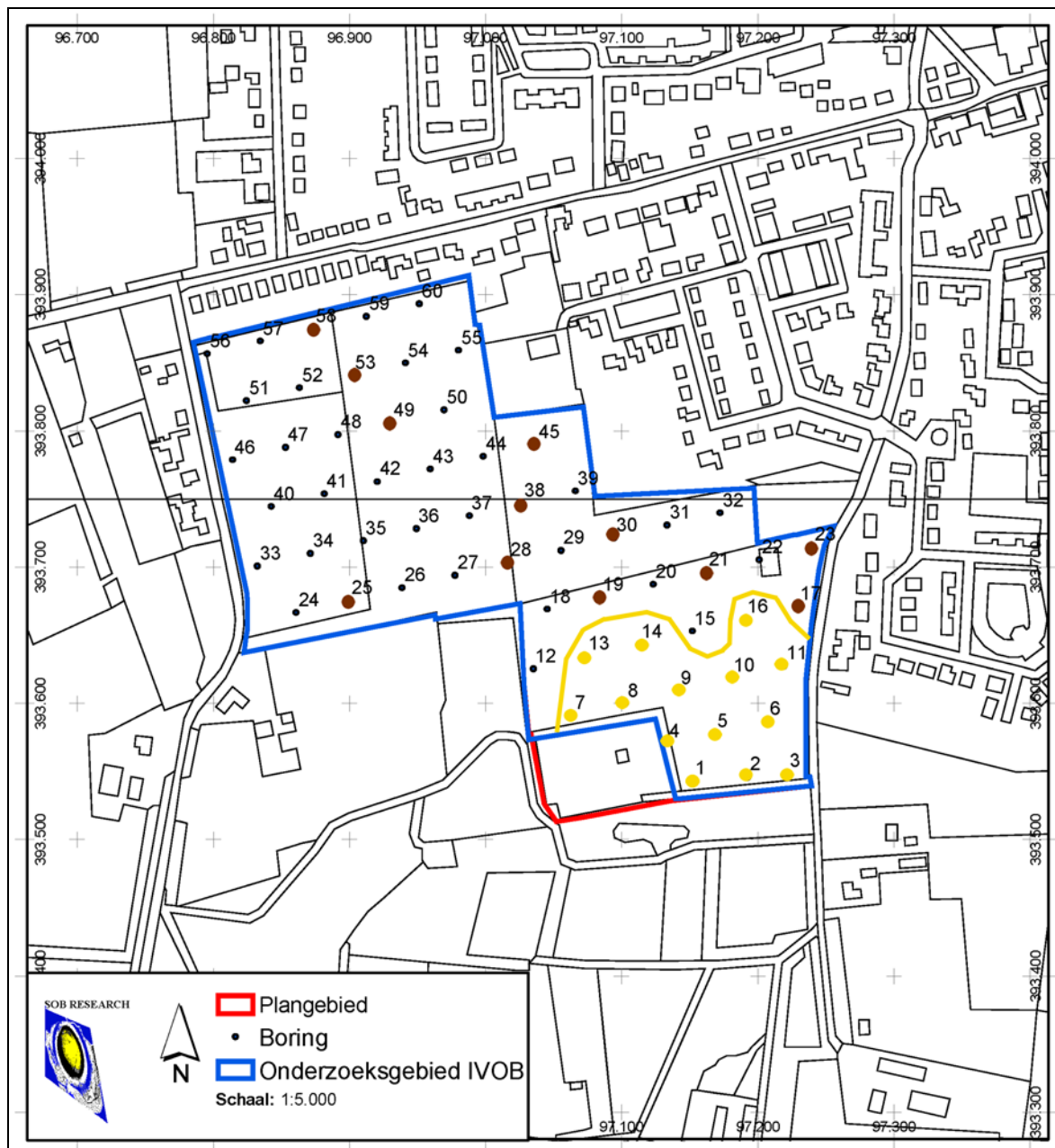
Laarpodzolgronden worden gekenmerkt door een matig dikke, homogene, humushoudende bovengrond van tussen de 0.3 en 0.5 meter dik. Beneden deze bovengrond bevinden zich een (restant) van een B-horizont, BC-horizont en C-horizont zoals ook karakteristiek voor andere podzolgronden in dekzand. De homogene, humushoudende bovengrond bestaat uit zeer fijn zand met een donker bruingrijze of grijsbruine kleur. In enkele boringen bevinden zich puinspikkels, met name baksteenpuin (Boring nr.: 16, 19, 23, 27, 28 en 58), en/of houtskoolspikkels (Boring nr.: 13, 16 en 45) in de bovengrond. De homogene, humushoudende bodemgrond is ontstaan door langdurige bemesting van het akkerland met materiaal uit potstallen. In deze potstallen werd mest van dieren opgevangen in een bed van bosstrooisel of heideplaggen, waarin dikwijls veel zand aanwezig was. Dit type van bemesting ontwikkelde zich al in sommige delen van het pleistocene dekzandgebied in Zuid-Nederland gedurende de Middeleeuwen, maar nam pas grootschalige vormen aan in de Nieuwe Tijd tot in de 19^e eeuw, toen diverse nieuwe bemestingsmethoden werden geïntroduceerd waaronder kunstmest. Laarpodzolgronden onderscheiden zich van de meer bekende dikke enkeerdgronden, vaak esdekken genoemd, doordat de laatste een humushoudend bovengrond hebben van meer dan 0.5 meter dik.

In een aantal boringen zijn bodems aangetroffen die als dikke enkeerdgronden (esdekken) geïnterpreteerd kunnen worden. Het betreft Boring nr.: 17, 19, 21, 23, 25, 28, 30, 38, 45, 49, 53 en 58 (zie Afbeelding 15). De meeste van deze boringen liggen in het noordoostelijke gedeelte van het onderzoeksgebied, nabij de historische dorpskern van Rucphen. Deze bodemkundige situatie in het veld komt overeen met het algemene historische beeld dat laarpodzolgronden nabij dorpskernen en vaak bij of tussen dikke enkeerdgronden liggen. Mogelijk dat direct rond de oude dorpskern van Rucphen een esdek ligt die naarmate de afstand van het dorp toeneemt, overgaat in laarpodzolgronden. Deze informatie ontbreekt echter op de Bodemkaart van Nederland, schaal 1: 50.000, Blad 49 Oost Bergen op Zoom, en is daarom een nieuw bodemkundig gegeven dat uit de resultaten van het hier gerapporteerde veldwerk naar voren is gekomen.

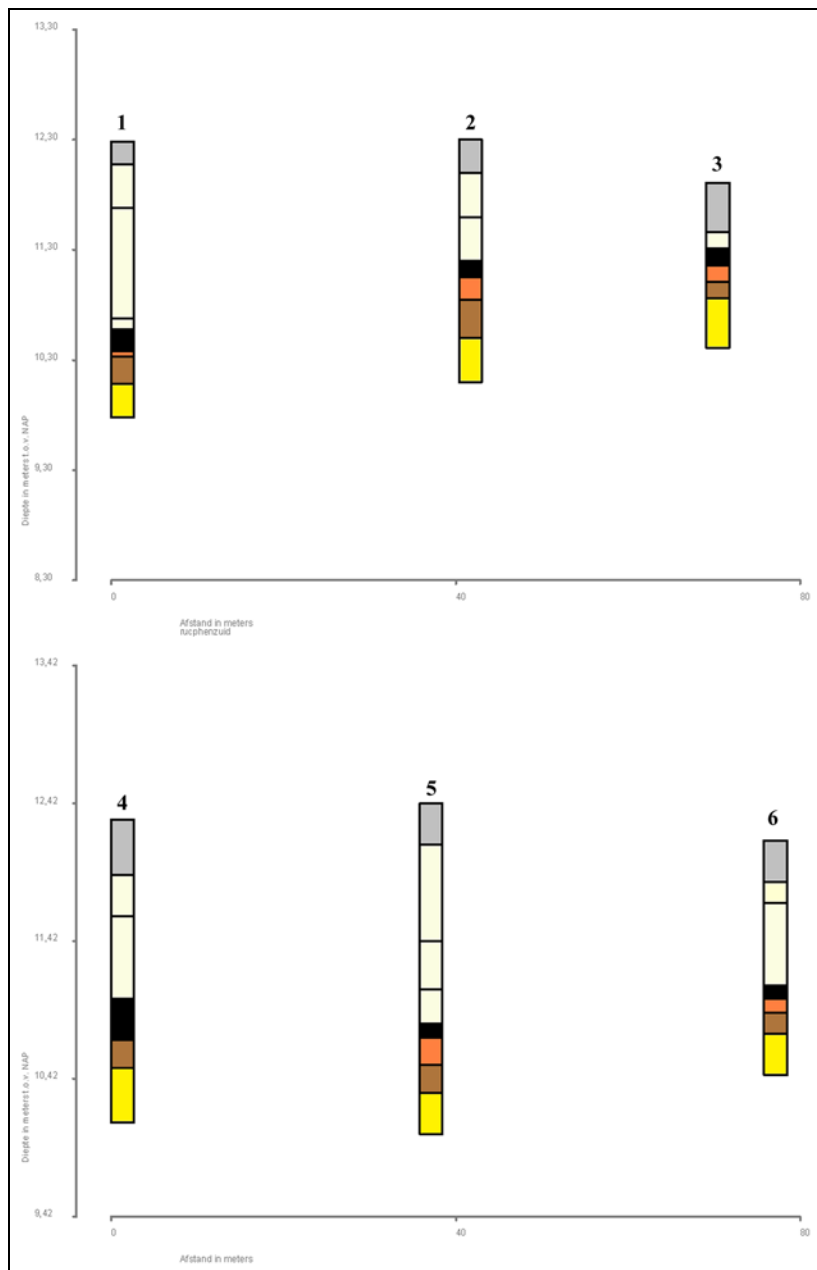
In het zuidoostelijke deel van het onderzoeksgebied is een afwijkend type bodemopbouw aangetroffen. Het betreft hier Boring nr.: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14 en 16 (zie Afbeelding 15). Samenvattend bestond het bodemprofiel in deze boringen uit een (donker) grijsbruine bouwvoor van minder dan 0.5 meter dik, met hieronder een grijsgele laag met roestvlekken en/of humeuze donkere laagjes. Deze laatste bodemlaag is geïnterpreteerd als stuifzand en kan in verband gebracht worden met de aanwezigheid van lage landduinen in dit deel van het onderzoeksgebied zoals ook aangegeven op de Geomorfologische Kaart van Nederland, schaal 1: 50.000, Blad 49 Bergen op Zoom. Onder het stuifzand is een begraven podzolbodem aangetroffen bestaande uit een donker bruine tot zwarte, lemige, en humeuze of venige A-horizont, met hieronder een donkerbruine B-horizont, een geelbruine BC-horizont, en een geelgrijze C-horizont in het dekzand. Op basis van de resultaten van het veldonderzoek is het niet mogelijk om de ontwikkeling van de landduinen, en dus de overdekking van de podzolbodem en het dekzand, te dateren. In de humeuze bovengrond aan het maaiveld is uitsluitend (sub-)recent baksteenpuin aangetroffen en keramisch materiaal dat in de Nieuwe Tijd B en/of C gedateerd kan worden. Hoewel dit alleen een terminus ante quem biedt, is het aannemelijk dat het stuifzand ergens in de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd is afgezet. Mogelijk hangt de vorming van het stuifzand samen met de vervening van de regio rond Rucphen in het kader van turfwinning in de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd, waarna het daarna vrij liggende dekzand door de wind kon verstuiven. In de periode hierna is het gebied gedeeltelijk weer ontgonnen voor akkerbouw, hoewel nabijgelegen naaldbossen wijzen op grote stuifzandgebieden die niet geschikt zijn om als landbouwgrond te fungeren. Een dergelijk naaldbos ligt ook aan de noordwestelijke grens van het onderzoeksgebied (ter plekke van Boring nr.: 24, 25, 33, 34, 40, 41, 46, 47 en 48; zie Afbeelding 15), hoewel dit bos op de luchtfoto uit 1989 nog niet aanwezig was (zie Afbeelding 13). Daarnaast wijst de humeuze en soms venige aard van de begraven A-horizont van de podzol onder het stuifzand op een relatief natte natuurlijke bodem in het zuidoostelijke deel van het onderzoeksgebied. Op basis van de boorstaten (zie Afbeelding 16 tot en met 21) kan ook geconcludeerd worden dat het oppervlak van het dekzandlandschap van het noordwestelijke en centrale deel van het onderzoeksgebied naar het zuidoosten toe licht naar beneden loopt. Het is daarom mogelijk dat in het zuidoostelijke deel van het onderzoeksgebied een ven lag of hier zelfs sprake is geweest van vervening in de periode voordat het stuifzand is afgezet.

Van belang is tot slot dat in het noordwestelijke deel van het onderzoeksgebied de donkere humushoudende bovengrond vaak direct op het C-materiaal van het dekzand rust. Het betreffen Boring nr.: 26, 40, 41, 46, 48, 54, 55 en 59 (zie Afbeelding 15). Dit kan mogelijk samenhangen met het gegeven dat het onderzoeksgebied hier plaatselijk vergraven of geëgaliseerd is, zoals ook aangegeven op de Geomorfologische Kaart van Nederland, schaal 1: 50.000, Blad 49 Bergen op Zoom (zie ook Afbeelding 5).

In de boringen zijn geen noemenswaardige archeologische indicatoren aangetroffen met uitzondering van (sub-)recent baksteenpuin in bovenste bodemlagen, boven het dekzand en het stuifzand.



Afbeelding 15. De positie van de boorpunten van het IVO (in blauw), geprojecteerd op een uitsnede van de GBKN. Het onderzoeksgebied is blauw omkaderd. Gele boorpunten en lijn duiden het zuidoostelijke gebied aan, waar stuifzand is aangetroffen. Bruine boorpunten duiden op boringen waar in het boorprofiel een esdek aanwezig was. Schaal 1: 5.000. ©Topografische Dienst Kadaster, Emmen [2012].



Afbeelding 16. Grafische weergave van Boring nr.: 1 tot en met 6.

Legenda:

Lichtgrijs: zand, bouwvoor

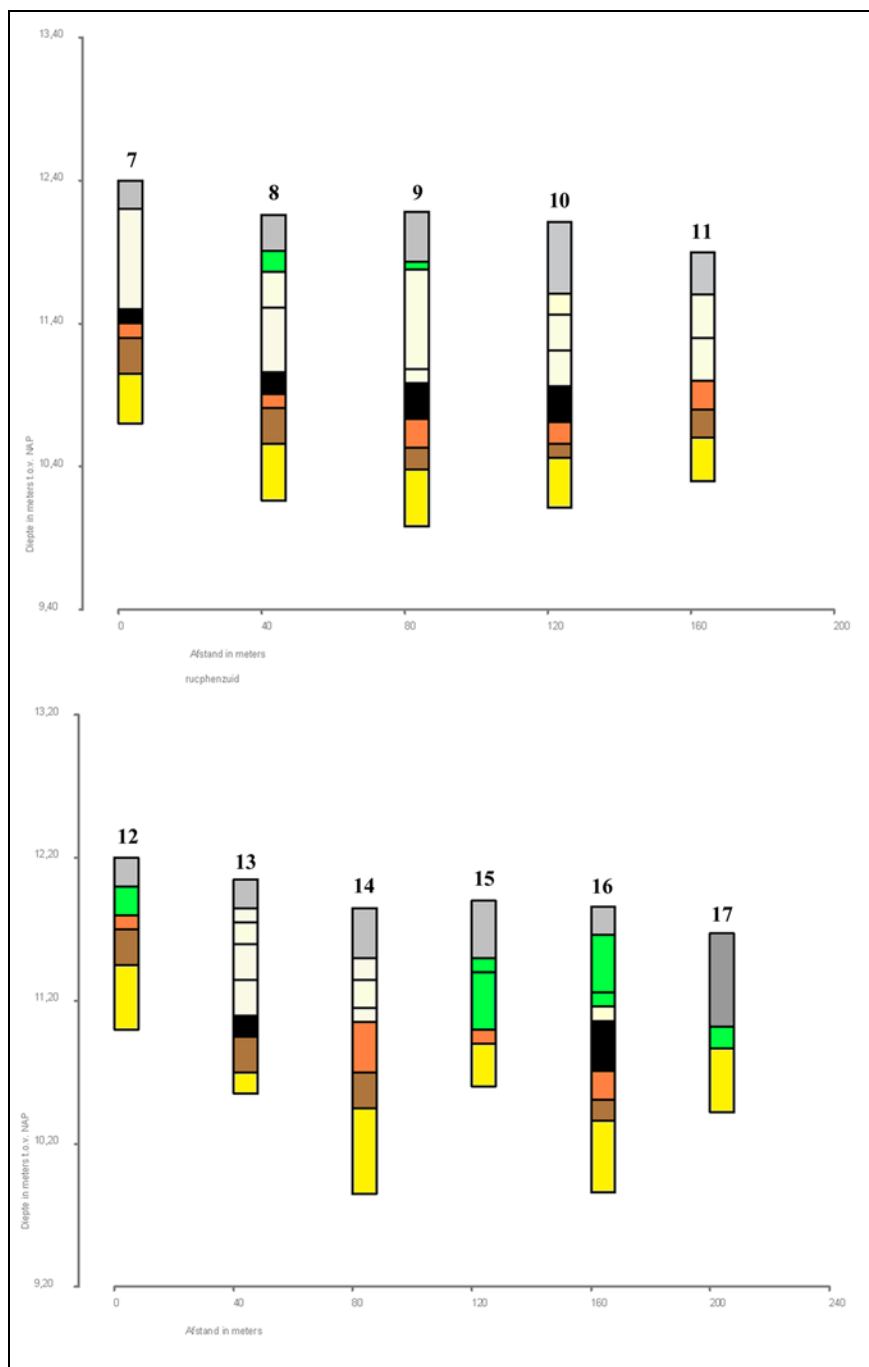
Lichtgeel: zand, stuifzand (C-materiaal)

Zwart: zand, Ab-horizont (podzol)

Roodbruin: zand, B-horizont (podzol), dekzand

Bruin: zand, BC-horizont (podzol), dekzand

Geel: zand, C-horizont (podzol), dekzand



Afbeelding 17. Grafische weergave van Boring nr.: 7 tot en met 17.

Legenda:

Lichtgrijs: zand, bouwvoor

Groen: zand, Aan-horizont, vergraven

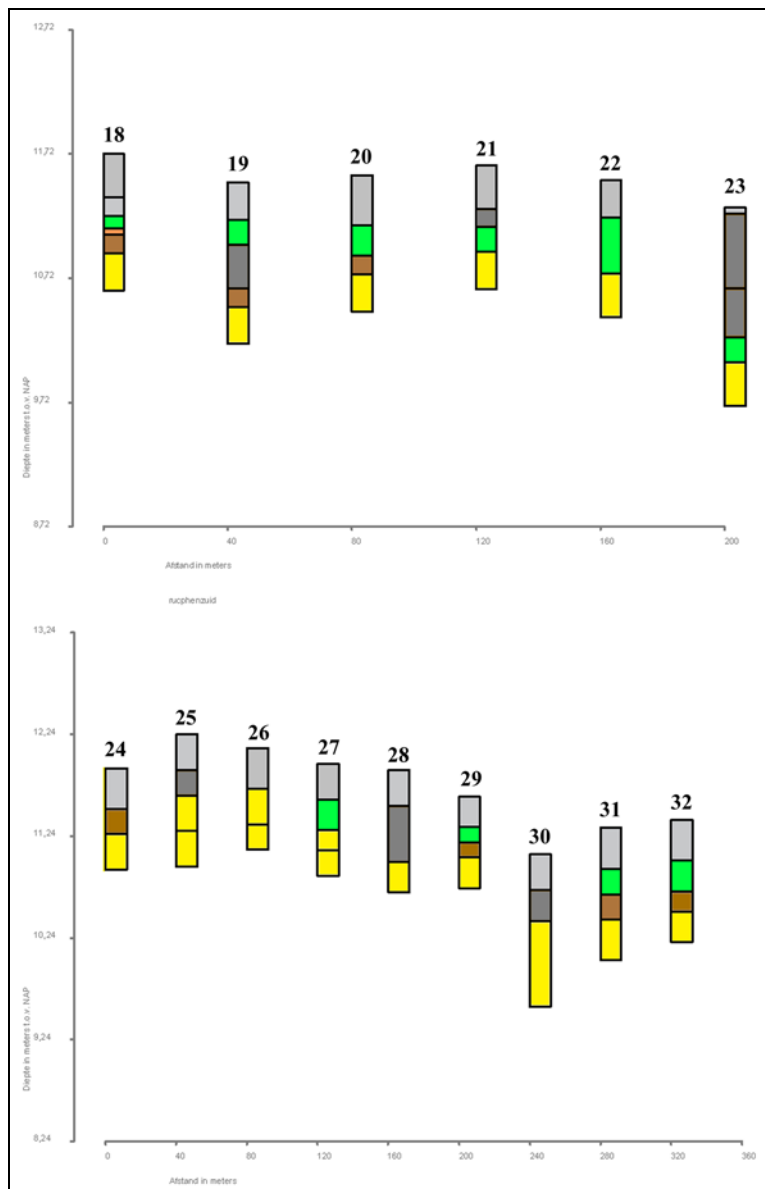
Lichtgeel: zand, stuifzand (C-materiaal)

Zwart: zand, Ab-horizont (podzol)

Roodbruin: zand, B-horizont (podzol), dekzand

Bruin: zand, BC-horizont (podzol), dekzand

Geel: zand, C-horizont (podzol), dekzand



Afbeelding 18. Grafische weergave van Boring nr.: 18 tot en met 32.

Legenda:

Lichtgrijs: zand, bouwvoor

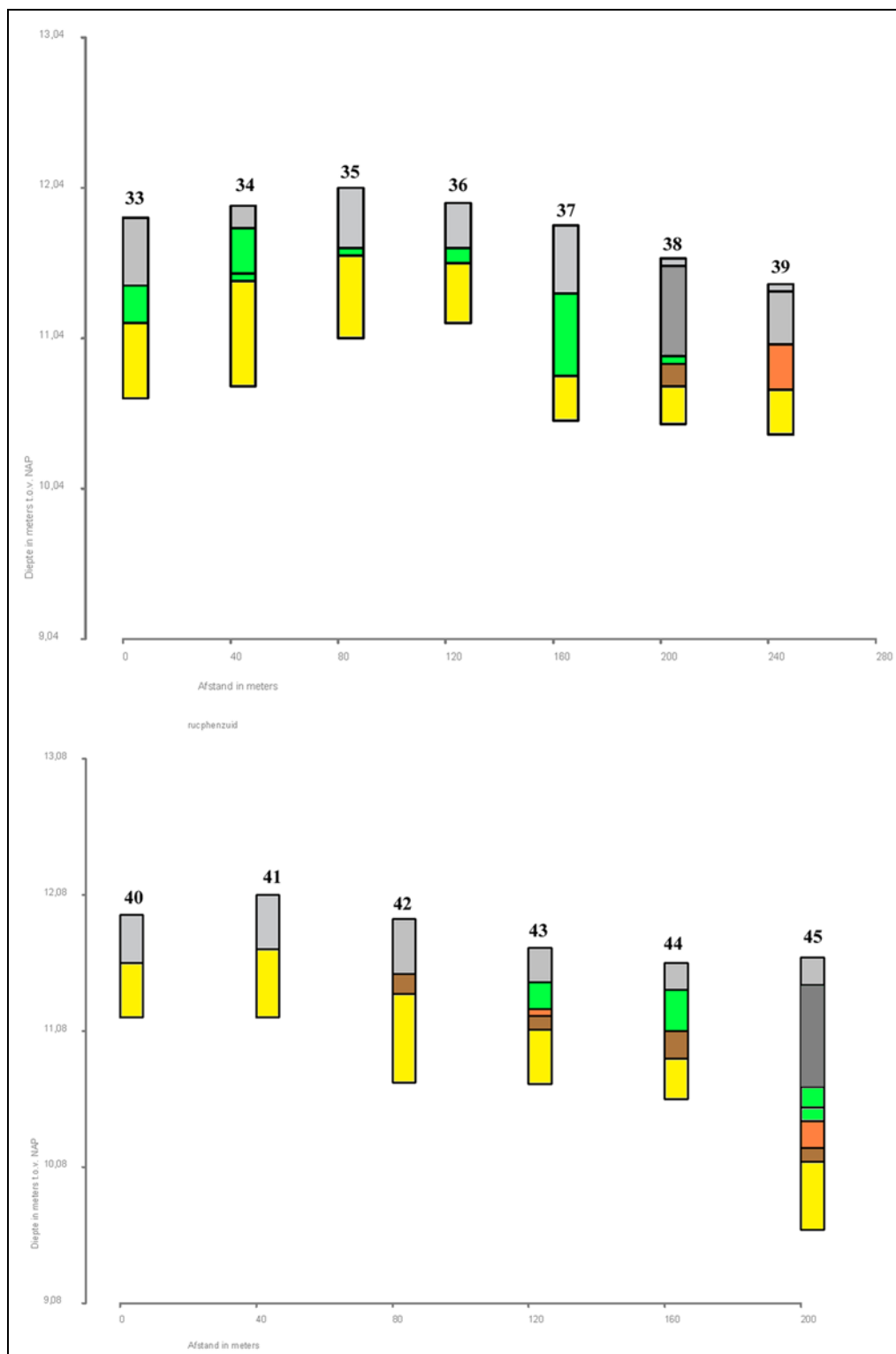
Donkergrijs: zand, Aan-horizont, esdek

Groen: zand, Aan-horizont, vergraven

Roodbruin: zand, B-horizont (podzol), dekzand

Bruin: zand, BC-horizont (podzol), dekzand

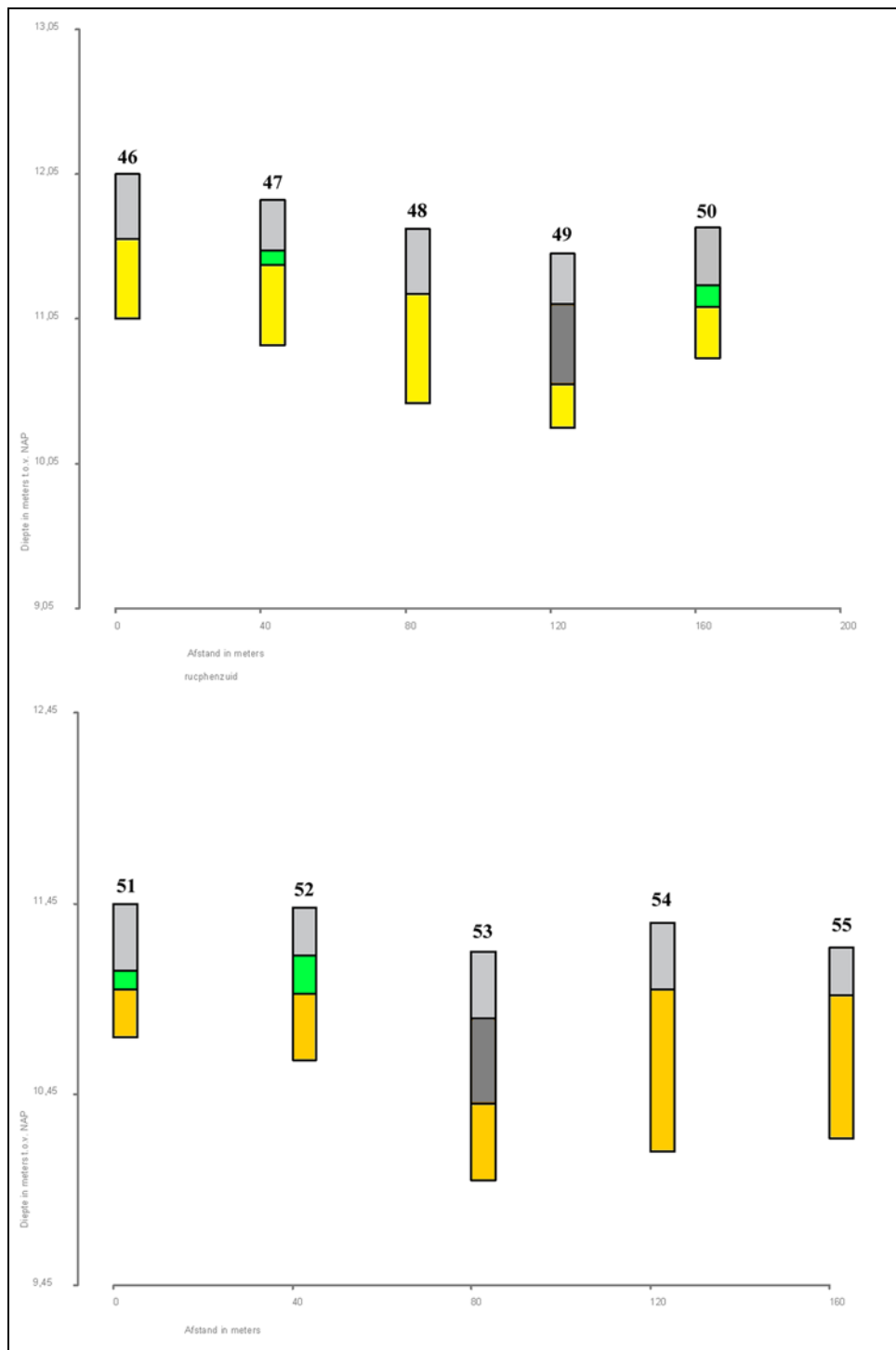
Geel: zand, C-horizont (podzol), dekzand



Afbeelding 19. Grafische weergave van Boring nr.: 33 tot en met 45.

Legenda:

Lichtgrijs: zand, bouwvoor
 Donkergrijs: zand, Aan-horizont, esdek
 Groen: zand, Aan-horizont, vergraven
 Roodbruin: zand, B-horizont (podzol), dekzand
 Bruin: zand, BC-horizont (podzol), dekzand
 Geel: zand, C-horizont (podzol), dekzand



Afbeelding 20. Grafische weergave van Boring nr.: 46 tot en met 55.

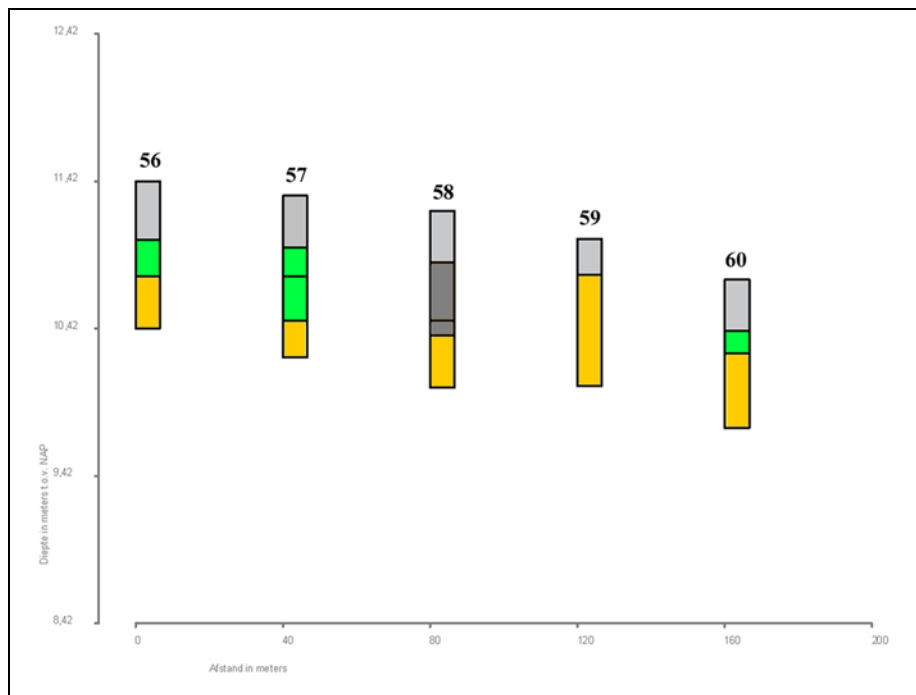
Legenda:

Lichtgrijs: zand, bouwvoor

Donkergrijs: zand, Aan-horizont, esdek

Groen: zand, Aan-horizont, vergraven

Geel: zand, C-horizont (podzol), dekzand



Afbeelding 21. Grafische weergave van Boring nr.: 56 tot en met 60.

Legenda:

Lichtgrijs: zand, bouwvoor

Donkergrijs: zand, Aan-horizont, esdek

Groen: zand, Aan-horizont, vergraven

Geel: zand, C-horizont (podzol), dekzand

5. Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

5.1 Samenvatting en conclusies

SOB Research heeft in opdracht van het College van Burgemeester en Wethouders van de Gemeente Rucphen een Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen, verkennend, uitgevoerd ten zuidwesten van de bebouwde kom van Rucphen (Gemeente Rucphen). Het onderzoeksgebied ligt ten zuiden van de Kade, ten westen van de Kerkstraat en ten oosten van de Pierestraat. Aanleiding voor het archeologisch onderzoek vormt het opstellen van een bestemmingsplan ten behoeve van de bouw van 146 woningen op de locatie 'Rucphen-Zuid', te Rucphen (Gemeente Rucphen). Het plangebied beslaat een oppervlakte van circa 9.9 hectare.³

Doel van het onderzoek was om inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap binnen het onderzoeksgebied, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Aan de hand van deze resultaten kunnen kansarme zones uitgesloten worden en kansrijke zones geselecteerd worden voor volgende vormen van archeologisch onderzoek. Hiertoe is eerst een Archeologisch Bureauonderzoek uitgevoerd, waarbij in het bijzonder is uitgegaan van de Gemeentelijke Erfgoedkaart van de Gemeente Rucphen (IDDS Archeologie B.V./Croonen Adviseurs ruimtelijke vormgeving & ordening, 2011), en andere relevante archeologische en historische bronnen. Daarna werden in het veld in totaal 60 boringen uitgevoerd binnen een verspringend grid waarbij de maximale afstand tussen de boringen 40 meter bedroeg. De boringen zijn tot een diepte van minimaal 0.30 meter in het moedermateriaal (C-horizont, dekzand) uitgevoerd.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat ter plaatse van het onderzoeksgebied hoofdzakelijk sprake is van dekzand van de Formatie van Boxtel. In het grootste deel van het onderzoeksgebied zijn in deze dekzandafzettingen laarpodzolgronden tot ontwikkeling gekomen met een homogene, humushoudende bovengrond van tussen de 0.3 en 0.5 meter dik als gevolg van langdurige bemesting uit potstallen gedurende de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Beneden deze bovengrond is meestal een vergraven bodemhorizont aanwezig met brokken van de A-, E-, B-en/of BC-horizont van de oorspronkelijke podzolgronden. In een aantal boringen bevindt zich een (restant van de) B-horizont en/of BC-horizont beneden de vergraven bodemhorizont. Bodemprofielen bestaande uit een humeuze, humushoudende bovengrond op moedermateriaal (C-horizont, dekzand) zijn hoofdzakelijk aanwezig in het noordwestelijke deel van het onderzoeksgebied, waar zich tegenwoordig een naaldbos bevindt.

In een aantal boringen in voornamelijk het noordoostelijke deel van het onderzoeksgebied zijn bodems aangetroffen met een humushoudende bovengrond van meer dan 0.5 meter dik en daarom als dikke enkeerdgronden (esdekken) zijn geïnterpreteerd. Deze bodemkundige situatie in het veld komt overeen met het algemene historische beeld dat laarpodzolgronden nabij dorpskernen en vaak bij of tussen dikke enkeerdgronden liggen. Mogelijk dat direct rond de oude dorpskern van Rucphen een esdek ligt die naarmate de afstand van het dorp toeneemt, overgaat in laarpodzolgronden.

In het zuidoostelijke deel van het onderzoeksgebied is een afwijkend type bodemopbouw aangetroffen. Samenvattend bestond het bodemprofiel in dit deel van het onderzoeksgebied uit een (donker) grijsbruine bouwvoor van minder dan 0.5 meter dik, met hieronder een grijsgele laag met roestvlekken en/of donkere humeuze laagjes. Deze laatste bodemlaag is geïnterpreteerd als stuifzand en kan in verband gebracht worden met de aanwezigheid van lage landduinen in dit deel van het onderzoeksgebied. Onder het stuifzand is een begraven podzolbodem aangetroffen bestaande uit een donker bruine tot zwarte, lemige, en humeuze of venige A-horizont, met hieronder een donkerbruine B-horizont, een geelbruine BC-horizont, en een geelgrijze C-horizont.

³ De totale oppervlakte is inclusief de begraafplaats in de zuidwesthoek van het plangebied. Binnen de begraafplaats is geen veldonderzoek (boringen) uitgevoerd.

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek is het niet mogelijk om de ontwikkeling van de landduinen, en dus de overdekking van de podzolbodem en het dekzand, te dateren. In de humeuze bovengrond aan het maaiveld is uitsluitend (sub-)recent baksteenpuin aangetroffen en keramisch materiaal dat in de Nieuwe Tijd B en/of C gedateerd kan worden. Hoewel dit alleen een terminus ante quem biedt, is het aannemelijk dat het stuifzand ergens in de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd is afgezet. Mogelijk hangt de vorming van het stuifzand samen met de vervening van de regio rond Rucphen in het kader van turfwinning in de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd, waarna het daarna vrij liggende dekzand door de wind kon verstuiven. In de periode hierna is het gebied gedeeltelijk weer ontgonnen voor akkerbouw, waardoor een donker grijsbruine bovengrond (bouwvoor) tot ontwikkeling is gekomen. Daarnaast wijst de humeuze en soms venige aard van de begraven A-horizont van de podzol onder het stuifzand op een relatief natte natuurlijke bodem in het zuidoostelijke deel van het onderzoeksgebied. Op basis van het booronderzoek kan ook geconcludeerd worden dat het oppervlak van het dekzandlandschap van het noordwestelijke en centrale deel van het onderzoeksgebied naar het zuidoosten toe licht naar beneden loopt. Het is daarom mogelijk dat in het zuidoostelijke deel van het onderzoeksgebied een ven lag of hier zelfs sprake is geweest van vervening in de periode voordat het stuifzand is afgezet.

In de boringen zijn geen noemenswaardige archeologische indicatoren aangetroffen met uitzondering van (sub-)recent baksteenpuin in bovenste bodemlagen, boven het dekzand en het stuifzand.

In algemene zin kan worden aangenomen dat in de top van het dekzand archeologische vindplaatsen aanwezig kunnen zijn uit het laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe Tijd. Zowel archeologische vindplaatsen van jagers-verzamelaars uit het laat-Paleolithicum en Mesolithicum als landbouwbedrijvende gemeenschappen uit het Neolithicum tot en met de Nieuwe Tijd kunnen aanwezig zijn. Vanwege het hoogteverschil in de top van het dekzand, en als gevolg de aanwezigheid van een gradiënt, kan hier een grote ecologische diversiteit aan planten en dieren aanwezig zijn geweest in het verleden, waardoor het onderzoeksgebied en de directe omgeving een geschikte locatie was voor de jacht en verzamelen. Archeologische resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd kunnen zowel in de top van het dekzand als in de homogene, humushoudende bovengrond van de laarpodzolgronden en dikke enkeerdgronden (esdekken) aangetroffen worden. In het zuidoostelijke deel van het plangebied, waar landduinen aanwezig zijn, is het mogelijk dat vindplaatsen uit de Late IJzertijd, Romeinse Tijd en Vroege Middeleeuwen ernstig verstoord zijn of zelfs geheel verdwenen zijn als gevolg van veenafgraving. In de delen van het onderzoeksgebied waar het dekzand is afgedekt door een esdek en stuifzand bestaat er een gerede kans dat archeologische vindplaatsen relatief intact en daarom in situ in de ondergrond (top van dekzand) aanwezig zijn. In de delen van het onderzoeksgebied waar nog een (restant van) de B- en/of BC-horizont in het dekzand aanwezig is, is de verwachting dat mogelijk aanwezige dieper ingegraven archeologische sporen nog *in situ* aangetroffen kunnen worden.

5.2 Aanbevelingen

Binnen het onderzoeksgebied is in het kader van het gemeentelijk bestemmingsplan ‘Rucphen-Zuid’ de bouw van 146 woningen gepland (zie Afbeelding 22). Hoewel de plannen zich nog in de conceptfase bevinden, is er een gerede verwachting dat als gevolg van de te voorziene bodemingrepen (graaf- en bouwwerkzaamheden) mogelijk archeologisch relevante horizonten verstoord kunnen worden. De maximale verstoringsdiepte was op het moment van het opstellen van de hier nu voorliggende eindrapportage niet bekend.



Afbeelding 22. De plankaart met betrekking tot het onderzoeksgebied (rood omkaderd). Bron: opdrachtgever.

Binnen de zones waar op basis van het verkennend onderzoek een (gedeeltelijk) intact bodemprofiel kan worden verwacht, kunnen archeologische vindplaatsen worden aangetroffen. Gedeeltelijk intacte bodemprofielen zijn in de volgende zones aangetroffen:

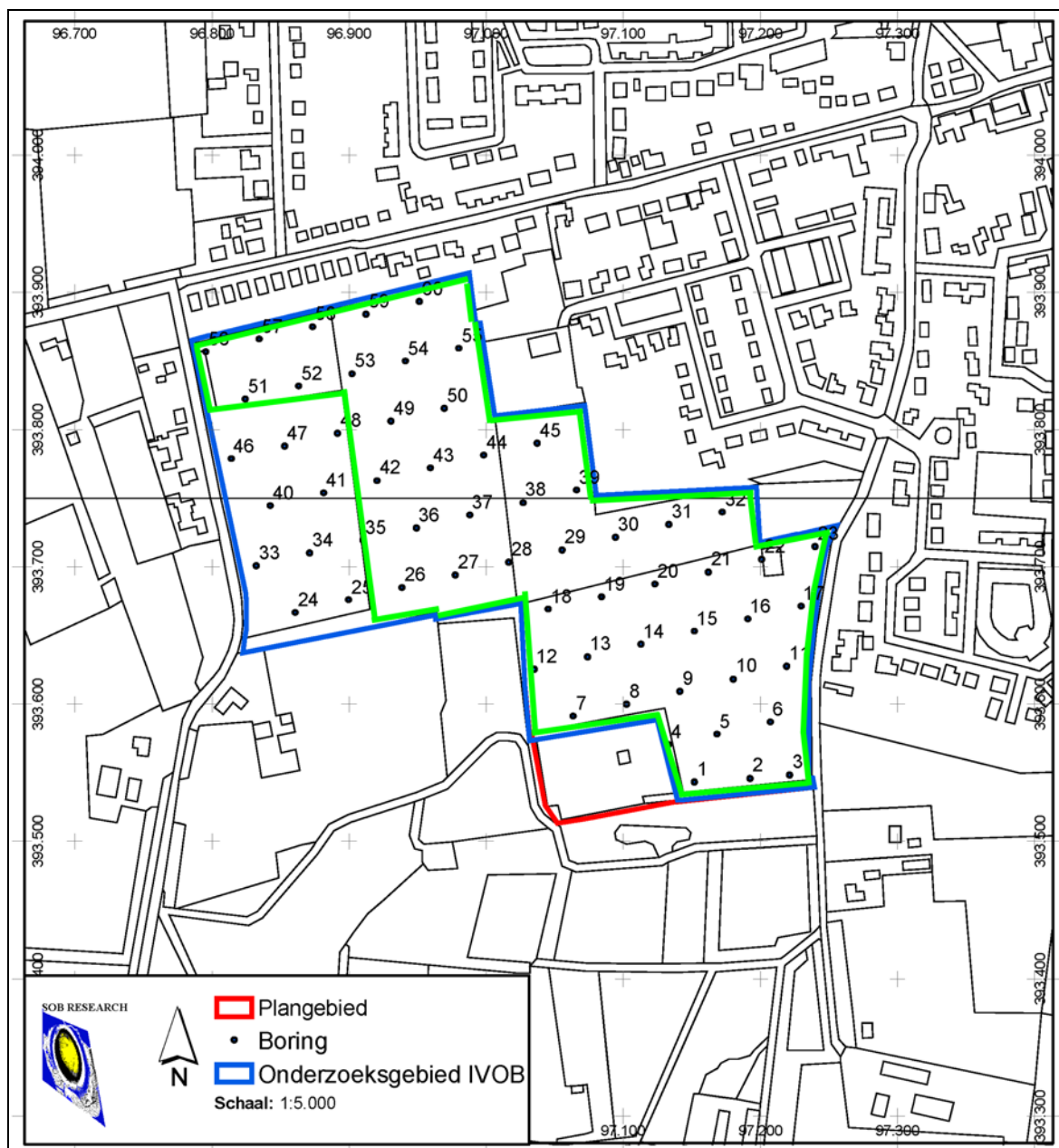
- de zuidoostelijke zone, waar onder het stuifzand een relatief intacte podzolbodem is aangetroffen;
- de zones waar een (restant) van de B-horizont en/of BC-horizont is aangetroffen;
- de zones waar in een vergraven context brokken van de A-, B-, C- en/of BC-horizont zijn aangetroffen, gedeeltelijk in combinatie met de aanwezigheid van een (restant) van een B-horizont en/of BC-horizont;
- de zones waar een esdek aanwezig is.

Bovengenoemde zones komen binnen het gehele onderzoeksgebied voor, met uitzondering van het naaldbos aan de noordwest grens van het onderzoeksgebied. Het bodemprofiel in deze laatste zone wordt hoofdzakelijk gekenmerkt door een homogene, humushoudende bovengrond op moedermateriaal (C-horizont, dekzand).

Op basis van de onderzoeksresultaten kunnen (redelijk) intacte archeologische vindplaatsen uit het laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe Tijd in de top van het dekzand aanwezig zijn. Archeologische resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd kunnen ook aangetroffen worden in de homogene, humushoudende bovengrond in het geval van zowel de laarpodzolgronden als dikke enkeerdgronden (esdekken). Het kan gaan om vindplaatsen met een in boringen herkenbare vondstlaag, maar vooral ook om vindplaatsen die alleen herkenbaar zijn aan de hand van grondsporen, of een lage vondstdichtheid. Deze verwachting is, op basis van de beschikbare onderzoeksgegevens, op dit moment niet nader te specificeren. Er dient bij de nadere kartering dus te worden uitgegaan van 'het minst gunstige scenario', dat wil zeggen de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen met een lage vondstdichtheid en/of zonder een vondstlaag. Ten aanzien van het onderzoeksgebied, waarbinnen het verkennend booronderzoek is uitgevoerd, kan voor wat betreft de uitvoering van het vervolgonderzoek, gekozen worden uit twee onderzoeksstrategieën: een Karterend Booronderzoek of een Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven.

Een Karterend Booronderzoek is, volgens de KNA 3.2 (Protocol 4403 Inventariserend Veldonderzoek: 2-5 en 21), de aan de KNA gekoppelde Leidraad Inventariserend Veldonderzoek, Deel Karterend Booronderzoek (Tol et al., 2006: 32 en 38-39) en de aan de KNA gekoppelde Leidraad Inventariserend Veldonderzoek, Deel: Proefsleuvenonderzoek (Borsboom en Verhagen, 2009: 2-3, 10-11 en 36-41) alleen een geschikte prospectiemethode wanneer per definitie sprake is van de aanwezigheid van een archeologische laag, en/of een vondstdichtheid die matig hoog of hoog is en wanneer er daarbij sprake is van grotere archeologische vindplaatsen. Bij kleinere archeologische vindplaatsen, archeologische vindplaatsen met een lage vondstdichtheid, of archeologische vindplaatsen zonder een vondstlaag, is het graven van proefsleuven de enige geschikte prospectiemethode. Daarom wordt op basis van de in het veld verkregen onderzoeksresultaten aanbevolen een archeologisch vervolgonderzoek door middel van proefsleuven, verkennende fase, uit te voeren. Er wordt geadviseerd om het proefsleuvenonderzoek uit te voeren binnen het gehele onderzoeksgebied, met uitzondering van de noordwestelijke zone waar het naaldbos ligt (zie Afbeelding 23). In deze zone zijn hoofdzakelijk bodemprofielen van bouwvoor op moedermateriaal (C-horizont, dekzand) aangetroffen, waardoor op deze locatie een kleinere kans bestaat op het aantreffen van intacte archeologische vindplaatsen. Daarnaast is door de aanwezigheid van dicht op elkaar staande bomen het praktisch onmogelijk om proefsleuven aan te leggen. Daarom wordt geadviseerd binnen deze laatste zone alleen archeologisch onderzoek uit te voeren, indien de resultaten van het hier aanbevolen proefsleuvenonderzoek hiertoe aanleiding geven.

Voorafgaand aan het archeologisch vervolgonderzoek door middel van proefsleuven, verkennende fase, dient een Programma van Eisen te worden opgesteld, dat wordt geautoriseerd door de Bevoegde Overheid.



Afbeelding 23. Het onderzoeksgebied met daarin in aangeduid de zone waarvoor een archeologisch vervolgonderzoek door middel van proefsleuven, verkennend fase, wordt aanbevolen (groen omkaderd).

Literatuur

- Boer, E. de: Defensierrein Rucphen. Inventariserend Veldonderzoek (karterende fase); Deventer: 2009
- Boer, E. de: MC Rucphen – persleiding te Rucphen; Deventer: 2009
- Borsboom, A. en P. Verhagen: Inventariserend Veldonderzoek, Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P); ACVU-HBS, Amsterdam: 2009
- DHONDT: Stedenbouwkundige Structuurvisie, Rucphen Zuid, Gemeente Rucphen; Breda: 2011
- IDDS Archeologie B.V./Croonen Adviseurs ruimtelijke vormgeving & ordening: Gemeentelijke Erfgoedkaart van de Gemeente Rucphen; Noordwijk/Rosmalen, 2011
- KNA 3.2: College voor de archeologische kwaliteit. Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2: mei 2010
- Mulder, E. F. J. de, M.C. Geluk, I. L. Ritsema, W. E. Westerhof en T. E. Wong: De ondergrond van Nederland; Groningen: 2003
- Rijks Geologische Dienst: Geomorfologische Kaart van Nederland, schaal 1: 50.000. Kaartblad 49 Bergen op Zoom; Haarlem: 1984
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS2); Amersfoort: 2012
- SOB Research: Aanvraag “Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen, verkennend, Bestemmingsplan ‘Rucphen-Zuid’, Rucphen, Gemeente Rucphen”; Heinenoord: 2012
- Staring Centrum/Stichting voor Bodemkartering (Stiboka): Bodemkaart van Nederland, schaal 1: 50.000. Kaartblad 49 Oost Bergen op Zoom. Wageningen: 1982
- Staring Centrum/Stichting voor Bodemkartering (Stiboka): Bodemkaart van Nederland, schaal 1: 50.000. Toelichting bij Kaartblad 49 Oost Bergen op Zoom. Wageningen: 1982
- Tol, A. J., et al.: Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek; Amsterdam: 2006

Geraadpleegde internetsites:

- www.watwaswaar.nl
- www.ahn.nl

Verklarende woordenlijst

antropogeen	veroorzaakt door menselijk handelen
archeologische indicator	aanwijzing voor de aanwezigheid in het verleden van mensen.
artefact	alle door de mens gemaakte of gebruikte voorwerpen
C-horizont	moerige of minerale laag die weinig of niet is veranderd door bodemvormende processen
dekzand	fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn.
erosie	verzamelnaam voor processen die het aardoppervlak aantasten en los materiaal afvoeren. Dit vindt voornamelijk plaats door wind, ijs en stromend water
esdek	verhoogd bouwland ontstaan door ophoging door bemesting. Voor de bemesting werd potstalmest vermengd met zand, plaggen of bosstrooisel gebruikt. Ontstaan in de Late-Middeleeuwen. Een esdek is tenminste 40 cm dik
Holoceen	jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: circa 11.650 jaar geleden tot heden)
in situ	bewaard gebleven op de oorspronkelijke plaats. Dit met name met betrekking tot onverstoorde archeologische sporen en vondsten
Pleistoceen	geologisch tijdperk dat ongeveer 2.5 miljoen jaar geleden begon. De tijd van de IJstijden, maar ook van gematigd warme perioden. Het Pleistoceen eindigt met het begin van het Holoceen
podzol	bodem waarin de humus door uitspoeling uit de bovengrond (A1-horizont) verdwenen is en op enige diepte weer neergeslagen is als een donkere band (B-horizont). Tussen de A1-horizont en de B-horizont ontstaat een grijze, humus en ijzer arme laag: de A2-horizont. Podzolisering vindt vooral plaats in zure, mineraal en lutum arme zandgronden
sediment	afzetting gevormd door bezinksel of neerslag

Bijlage 1

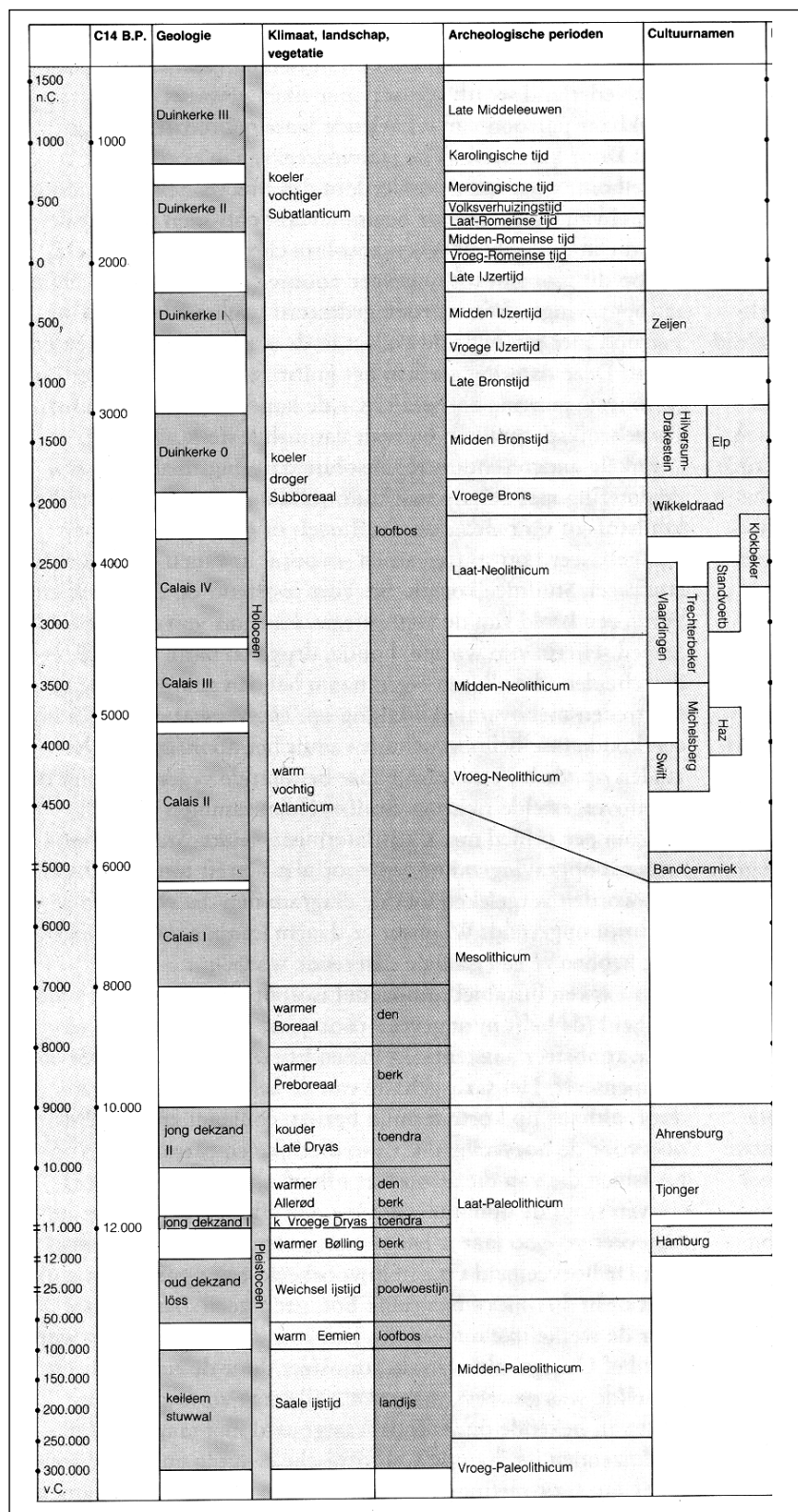
Administratieve gegevens

Projectnaam:	Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen, verkennend, Bestemmingsplan 'Rucphen-Zuid', Rucphen, Gemeente Rucphen	
Opdrachtgever:	College van Burgemeester en Wethouders van de Gemeente Rucphen Postbus 9 4715 ZG Rucphen Tel.: 0165 349701 Fax: 0165 341375 Contactpersoon: de heer B. van Hulten E-mail: ads@rucphen.nl	
Uitvoerder:	SOB Research Hofweg 13, Heinenoord Postbus 5060, 3274 ZK Heinenoord Tel.: 0186 604432 Fax: 0575 476139 E-mail: sobresearch@wx.nl	
Bevoegde overheid:	College van Burgemeester en Wethouders van de Gemeente Rucphen Postbus 9 4715 ZG Rucphen Tel.: 0165 349701 Fax: 0165 341375 Contactpersoon: de heer A. A. M. Dirks E-mail: ads@rucphen.nl	
Adviseur Bevoegde Overheid:	Mevrouw drs. L. Weterings-Korthorst Postbus 503, 4870 AM Etten-Leur Tel.: 076 5027229 E-mail: leonie.weterings@west-brabant.eu	
Datum opdracht:	27 maart 2012	
Datum conceptrapport:	24 april 2012	
Datum definitief rapport:		
Plaats:	Rucphen	
Gemeente:	Rucphen	
Provincie:	Noord-Holland	
Toponiem:	Rucphen-Zuid	
Huidig grondgebruik:	Grasland, akkerland, bos	
Toekomstige situatie:	Bebouwing	
Kaartblad:	49FZ	
Geologie:	Dekzand van de Formatie van Boxtel	
Geomorfologie:	Dekzandrug, lage landduinen met bijbehorende vlakten en laagten	
Bodemtype:	Laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	
Grondwatertrap:	VI, VII	
NAP-hoogte maaiveld:	tussen circa 10.70 meter +NAP en 12.50 meter +NAP	
Coördinaten:	NO: 97.254/393.728 ZO: 97.239/393.539	ZW: 96.820/393.636 NW: 96.785/393.865
Oppervlakte onderzoeksgebied:	circa 9.9 hectare	

Kaart plangebied:	zie Afbeelding 2 en Afbeelding 3
CMA/ AMK-status:	N.v.t.
CAA -nr.:	N.v.t.
CMA -nr.:	N.v.t.
ARCHIS -monument nr.:	N.v.t.
Onderzoeksmeldingsnummer:	51.244, 51.308
Deponering documentatie en vondsten:	Provinciaal Depot Noord-Brabant Directie SCO, Bureau Cultuur Postbus 90151, 5200 MC 's-Hertogenbosch Tel: 06-5384454319 Documentalist: de heer R. Louer E-mail: rlouer@brabant.nl
Deponering digitale documentatie:	e-depot (www.edna.nl)

Bijlage 2

Archeologische en geologische tijdschaal



Op het hierbij geboden overzicht worden de geologische en archeologische hoofdperioden weergegeven. De dateringen in de linkerkolom (voor en na Chr.) zijn gekalibreerd en geven de betrouwbaarste dateringen. Bron: ROB, 1988.

Bijlage 3

Overzicht voor het holocene gebied van de gebruikelijke lithostratigrafische indeling en de vertaling naar de lithostratigrafie naar De Mulder et. al, 2003

gebruikelijke terminologie	terminologie (naar De Mulder et al., 2003)
Afzettingen van Duinkerke 3(A, B)	Formatie van Naaldwijk: Laagpakket van Walcheren
Afzettingen van Duinkerke 2	Formatie van Naaldwijk: Laagpakket van Walcheren
Afzettingen van Duinkerke 1 (A, B)	Formatie van Naaldwijk: Laagpakket van Walcheren
Afzettingen van Duinkerke O	Formatie van Naaldwijk: Laagpakket van Walcheren
Hollandveen	Formatie van Nieuwkoop; Hollandveen Laagpakket
Basisveen	Formatie van Nieuwkoop: Basisveen Laag
Afzettingen van Calais 4	Formatie van Naaldwijk: Laagpakket van Wormer
Afzettingen van Calais 3	Formatie van Naaldwijk: Laagpakket van Wormer
Afzettingen van Calais 2	Formatie van Naaldwijk: Laagpakket van Wormer
Afzettingen van Calais 1	Formatie van Naaldwijk: Laagpakket van Wormer
Jonge Duin- en Strandafzettingen	Formatie van Naaldwijk: Laagpakket van Schoorl
Oude Duin- en Strandafzettingen	Formatie van Naaldwijk: Laagpakket van Zandvoort
Formatie van Twente: dekzand	Formatie van Boxtel: Laagpakket van Wierden
Formatie van Kreftenheye: rivierduinen	Formatie van Boxtel: Laagpakket van Delwijnen
Formatie van Kreftenheye	Formatie van Kreftenheye
Formatie van Kreftenheye: Afzettingen van Wijchen	Formatie van Kreftenheye: Laag van Wijchen
Afzettingen van Tiel 3	Formatie van Echteld
Afzettingen van Tiel 2	Formatie van Echteld
Afzettingen van Tiel 1 (A, B)	Formatie van Echteld
Afzettingen van Tiel O	Formatie van Echteld
Afzettingen van Gorkum 4	Formatie van Echteld
Afzettingen van Gorkum 3	Formatie van Echteld
Afzettingen van Gorkum 2	Formatie van Echteld
Afzettingen van Gorkum 1	Formatie van Echteld

Bijlage 4

Overzicht Boorgegevens

Boring: 1 Coördinaten: X: 97152,110 NAP: 12,28 Beschrijver: KP
Y: 393543,18 Oxi/red: 0 Boorder: KP Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,00 - 0,20 zeer fijn zand grijs bruin Ap Bouwvoor

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,20 - 0,60 zeer fijn zand geel grijs C Stuifzand

Lithologie: bioturbatie Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,60 - 1,60 zeer fijn zand geel grijs C Stuifzand

Lithologie: met humeuze bandjes boomwortels Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
1,60 - 1,70 zeer fijn zand donker grijs C Stuifzand

Lithologie: met humeuze bandjes Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
1,70 - 1,90 leem, matig humeus zwart Ab

Lithologie: sterk venig Consistentie: 0 Organische Inhoud: hout (alg.)

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
1,90 - 1,95 zeer fijn zand, matig lemig donker bruin B Inspoelingshorizont

Lithologie: bioturbatie Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>	<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
1,95 - 2,20	zeer fijn zand, zwak lemig	geel bruin	B/C	Dekzand
	<i>Lithologie:</i>	<i>Consistentie:</i>		<i>Organische Inhoud:</i>
	bioturbatie	0		
	<i>Opmerking:</i>			
	<i>Boortype:</i>	Edelman 12		

<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>	<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
2,20 - 2,50	zand	geel grijs	C	Dekzand
	<i>Lithologie:</i>	<i>Consistentie:</i>		<i>Organische Inhoud:</i>
		0		
	<i>Opmerking:</i>			
	<i>Boortype:</i>	Edelman 12		

Boring: 2

Coördinaten: X: 97192,375 NAP: 12,3 Beschrijver: KP
 Y: 393546,04 Oxi/red: 0 Boorder: KP Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,00 - 0,30 zeer fijn zand grijs bruin Ap Bouwvoor

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,30 - 0,70 zeer fijn zand geel grijs C Stuifzand

Lithologie: bioturbatie Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,70 - 1,10 zeer fijn zand geel grijs C Stuifzand

Lithologie: met humeuze bandjes Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1,10 - 1,25 zeer fijn zand, matig lemig, matig humeus zwart Ab

Lithologie: zwak venig Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1,25 - 1,45 zeer fijn zand, zwak humeus donker bruin B Inspoelingshorizont

Lithologie: zwak venig bioturbatie Consistentie: 0 Organische Inhoud: wortels

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1,45 - 1,80 zeer fijn zand geel bruin B/C Dekzand

Lithologie: bioturbatie Consistentie: Organische Inhoud: wortels

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1,80 - 2,20 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Boring: 3

Coördinaten: X: 97221 NAP: 11,91 Beschrijver: KP
 Y: 393548,61 Oxi/red: 0 Boorder: KP Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,00 - 0,45 zeer fijn zand grijs bruin Ap Bouwvoor

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,45 - 0,60 zeer fijn zand geel grijs C Stuifzand

Lithologie: bioturbatie Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,60 - 0,75 zeer fijn zand, zwak
 lemig, zwak humeus zwart Ab

Lithologie: bioturbatie Consistentie: 0 Organische Inhoud: wortels

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,75 - 0,90 zeer fijn zand, matig lemig bruin B Inspoelingshorizont

Lithologie: bioturbatie Consistentie: 0 Organische Inhoud: wortels

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,90 - 1,05 zeer fijn zand, zwak lemig geel bruin B/C Dekzand

Lithologie: bioturbatie Consistentie: 0 Organische Inhoud: wortels

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1,05 - 1,50 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Boring: 4

Coördinaten: X: 97133,308 NAP: 12,3
Y: 393570,38 Oxi/red: 0

Beschrijver: KP
Boorder: KP

Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,00 - 0,40 zeer fijn zand donker grijs bruin Ap Bouwvoor

Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,40 - 0,70 zeer fijn zand geel grijs C Stuifzand

Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,70 - 1,30 zeer fijn zand grijs C Stuifzand

Lithologie: met humeuze bandjes Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
1,30 - 1,60 zeer fijn zand, matig
lemig, matig humeus zwart Ab

Lithologie: zwak venig Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking: met donkergrijze bandjes

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
1,60 - 1,80 zand geel bruin B/C Dekzand

Lithologie: met roestvlekken Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
1,80 - 2,20 zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Boring: 5

Coördinaten: X: 97168,310 NAP: 12,42 Beschrijver: KP
 Y: 393577,86 Oxi/red: 0 Boorder: KP

Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,00 - 0,30 zeer fijn zand donker grijs bruin Ap Bouwvoor

Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,30 - 1,00 zeer fijn zand geel grijs C Stuifzand

Lithologie: bioturbatie Consistentie: Organische Inhoud:
 met roestvlekken

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1,00 - 1,35 zeer fijn zand geel grijs C Stuifzand

Lithologie: bioturbatie Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking: gelaagd met grijs zand

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1,35 - 1,60 zeer fijn zand grijs C Stuifzand

Lithologie: met humeuze bandjes Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1,60 - 1,70 zeer fijn zand, matig zwart Ab
 lemig, matig humeus

Lithologie: sterk weinig Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking: licht verrommeld met donkergrijs zand

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1,70 - 1,90 zeer fijn zand, zwak lemig donker bruin B Inspoelingshorizont

Lithologie: zwak weinig Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1,90 - 2,10 zeer fijn zand geel bruin B/C Dekzand

Lithologie: met roestvlekken Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 2,10 - 2,40 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: met roestvlekken Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Boring: 6

Coördinaten: X: 97207,246 NAP: 12,15 Beschrijver: KP
 Y: 393587,02 Oxi/red: 0 Boorder: KP

Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,00 - 0,30 zeer fijn zand donker grijs bruin Ap Bouwvoor

Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,30 - 0,45 zeer fijn zand grijs bruin Ap/C Stuifzand

Lithologie: bioturbatie Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,45 - 1,05 zeer fijn zand licht grijs C Stuifzand

Lithologie: bioturbatie Consistentie: Organische Inhoud:
 met humeuze bandjes

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1,05 - 1,15 zeer fijn zand, zwak lemig, zwak humeus zwart Ab

Lithologie: matig weinig Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1,15 - 1,25 zeer fijn zand, zwak lemig, zwak humeus donker bruin B Inspoelingshorizont

Lithologie: zwak weinig Consistentie: 0 Organische Inhoud:
 bioturbatie

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1,25 - 1,40 zeer fijn zand, zwak lemig geel bruin B/C Dekzand

Lithologie: met roestvlekken Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1,40 - 1,70 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Boring: 7

Coördinaten: X: 97063,604 NAP: 12,4 Beschrijver: ACM
 Y: 393590,96 Oxi/red: 0 Boorder: ACM Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,00 - 0,20 zeer fijn zand licht grijs bruin Ap Bouwvoor

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,20 - 0,90 zeer fijn zand bruin geel C Stuifzand

Lithologie: bioturbatie Consistentie: 0 Organische Inhoud: wortels

Opmerking: Brokken E, B, C

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,90 - 1,00 zeer fijn zand, zwak lemig donker zwart bruin Ab

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud: wortels

Opmerking: dunne grijze laag aan top: brokken E

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1,00 - 1,10 zeer fijn zand donker bruin B Inspoelingshorizont

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud: wortels

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1,10 - 1,35 zeer fijn zand geel bruin B/C Dekzand

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1,35 - 1,70 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Boring: 8

Coördinaten: X: 97102,540 NAP: 12,16 Beschrijver: ACM
 Y: 393600,12 Oxi/red: 0 Boorder: ACM Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Interpretatie:
0,00 - 0,25	zeer fijn zand	donker grijs bruin	Ap	Bouwvoor
Lithologie:	Consistentie:	0	Organische Inhoud:	
Opmerking:	Boortype:	Edelman 12		
Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Interpretatie:
0,25 - 0,40	zeer fijn zand	donker bruin grijs	Ap	Vergroeven
Lithologie:	Consistentie:	0	Organische Inhoud:	
Opmerking:	Boortype:	Edelman 12		
Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Interpretatie:
0,40 - 0,65	zeer fijn zand	licht geel grijs	C	Stuifzand
Lithologie:	Consistentie:	0	Organische Inhoud:	
Opmerking:	Boortype:	Edelman 12		
Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Interpretatie:
0,65 - 1,10	zeer fijn zand	licht grijs geel	C	Stuifzand
Lithologie:	Consistentie:	0	Organische Inhoud:	
Opmerking:	Boortype:	Edelman 12		
Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Interpretatie:
1,10 - 1,25	zeer fijn zand, zwak lemig, zwak humeus	donker zwart bruin	Ab	
Lithologie:	Consistentie:	0	Organische Inhoud:	wortels
Opmerking:	Boortype:	Edelman 12		
Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Interpretatie:
1,25 - 1,35	zeer fijn zand	donker bruin	B	Inspoelingshorizont
Lithologie:	Consistentie:	0	Organische Inhoud:	
Opmerking:	Boortype:	Edelman 12		
Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Interpretatie:
1,35 - 1,60	zeer fijn zand	geel bruin	B/C	Dekzand
Lithologie:	Consistentie:	0	Organische Inhoud:	
Opmerking:	Boortype:	Edelman 12		
Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Interpretatie:
1,60 - 2,00	zeer fijn zand	geel grijs	C	Dekzand
Lithologie:	Consistentie:	0	Organische Inhoud:	
Opmerking:	Boortype:	Edelman 12		

Boring: 9 Coördinaten: X: 97141,477 NAP: 12,18 Beschrijver: ACM
Y: 393609,29 Oxi/red: 0 Boorder: ACM Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,00 - 0,35 zeer fijn zand donker grijs bruin Ap Bouwvoor

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,35 - 0,40 zeer fijn zand donker bruin grijs Ap Vergraven

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,40 - 1,10 zeer fijn zand licht geel grijs C Stuifzand

Lithologie: met roestvlekken Consistentie: 0 Organische Inhoud:
bioturbatie

Opmerking: plaatselijk grijze en zwarte horizontale laagjes

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
1,10 - 1,20 zeer fijn zand licht grijs C Stuifzand

Lithologie: bioturbatie Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking: Zwarte horizontale laagjes

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
1,20 - 1,45 zeer fijn zand, zwak donker zwart bruin Ab
lemig, zwak humeus

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud: wortels

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
1,45 - 1,65 zeer fijn zand, zwak lemig donker bruin B Inspoelingshorizont

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking: geleidelijke overgang

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
1,65 - 1,80 zeer fijn zand geel bruin B/C Dekzand

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking: geleidelijke overgang

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
1,80 - 2,20 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking: geleidelijke overgang

Boortype: Edelman 12

Boring: 10

Coördinaten: X: 97180,413 NAP: 12,11 Beschrijver: KP
 Y: 393618,45 Oxi/red: 0 Boorder: KP

Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,00 - 0,50 zeer fijn zand bruin grijs Ap Bouwvoor

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,50 - 0,65 zeer fijn zand licht bruin Ap/C Stuifzand

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,65 - 0,90 zeer fijn zand geel grijs C Stuifzand

Lithologie: met roestvlekken Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,90 - 1,15 zeer fijn zand donker grijs C Stuifzand

Lithologie: met humeuze bandjes Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1,15 - 1,40 zeer fijn zand, zwak lemig, zwak humeus zwart Ab

Lithologie: sterk weinig Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1,40 - 1,55 zeer fijn zand, zwak lemig bruin B Inspoelingshorizont

Lithologie: bioturbatie Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1,55 - 1,65 zeer fijn zand, zwak lemig geel bruin B/C Dekzand

Lithologie: bioturbatie Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1,65 - 2,00 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: met roestvlekken Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype:

Boring: 11

Coördinaten: X: 97219,349 NAP: 11,9 Beschrijver: KP
 Y: 393627,61 Oxi/red: 0 Boorder: KP

Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,00 - 0,30 zeer fijn zand bruin grijs Ap Bouwvoor

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,30 - 0,60 zeer fijn zand grijs Ap/C Stuifzand

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking: vermengd met bruingrijs zand

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,60 - 0,90 zeer fijn zand grijs C Stuifzand

Lithologie: met roestvlekken Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,90 - 1,10 zeer fijn zand, zwak lemig bruin B Inspoelingshorizont

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1,10 - 1,30 zeer fijn zand geel bruin B/C Dekzand

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1,30 - 1,60 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Boring: 12

Coördinaten: X: 97034,973 NAP: 12,2 Beschrijver: ACM
 Y: 393625,32 Oxi/red: 0 Boorder: ACM Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,00 - 0,20 zeer fijn zand donker grijs bruin Ap Bouwvoor

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,20 - 0,40 zeer fijn zand donker bruin grijs Ap Vergraven

Lithologie: bioturbatie Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,40 - 0,50 zeer fijn zand donker bruin B Inspoelingshorizont

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking: Brokken E, B; geleidelijke overgang

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,50 - 0,75 zeer fijn zand geel bruin B/C Dekzand

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,75 - 1,20 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: bioturbatie Consistentie: 0 Organische Inhoud: wortels

Opmerking:

Boortype: Edelman 10

Boring: 13

Coördinaten: X: 97073,909 NAP: 12,05 Beschrijver: ACM
 Y: 393634,48 Oxi/red: 0 Boorder: ACM Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Interpretatie:
0,00 - 0,20	zeer fijn zand	donker grijs bruin	Ap	Bouwvoor
	Lithologie:	Consistentie:	0	Organische Inhoud:
	Opmerking:			
	Boortype:	Edelman 12		
Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Interpretatie:
0,20 - 0,30	zeer fijn zand	donker grijs geel	C	Stuifzand
	Lithologie:	Consistentie:	0	Organische Inhoud:
	Opmerking:			
	Boortype:	Edelman 12		
Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Interpretatie:
0,30 - 0,45	zeer fijn zand	donker grijs	C	Stuifzand
	Lithologie:	Consistentie:	0	Organische Inhoud:
	Opmerking:	Brokken E		
	Boortype:	Edelman 12		
Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Interpretatie:
0,45 - 0,70	zeer fijn zand	donker grijs geel	C	Stuifzand
	Lithologie:	Consistentie:	0	Organische Inhoud:
	Opmerking:	Brokken E, B, C; houtskoolspikkels		
	Boortype:	Edelman 12		
Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Interpretatie:
0,70 - 0,95	zeer fijn zand	donker grijs geel	C	Stuifzand
	Lithologie:	met roestvlekken	Consistentie:	0
	Opmerking:	Brokken E, B, C		Organische Inhoud: hout (alg.)
	Boortype:	Edelman 12		
Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Interpretatie:
0,95 - 1,10	zeer fijn zand, zwak lemig, zwak humeus	donker zwart bruin	Ab/B	
	Lithologie:	Consistentie:	0	Organische Inhoud:
	Opmerking:	zwart moerig laagje aan top van laag (circa 2 cm dik)		
	Boortype:	Edelman 12		
Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Interpretatie:
1,10 - 1,35	zeer fijn zand	geel bruin	B/C	Dekzand
	Lithologie:	Consistentie:	0	Organische Inhoud:
	Opmerking:			
	Boortype:	Edelman 12		
Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Interpretatie:
1,35 - 1,50	zeer fijn zand	geel grijs	C	Dekzand
	Lithologie:	Consistentie:	0	Organische Inhoud:
	Opmerking:			
	Boortype:	Edelman 12		

Boring: 14

Coördinaten: X: 97112,846 NAP: 11,85 Beschrijver: ACM
 Y: 393643,64 Oxi/red: 0 Boorder: ACM Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,00 - 0,35 zeer fijn zand donker grijs bruin Ap Bouwvoor

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,35 - 0,50 zeer fijn zand licht bruin geel C Stuifzand

Lithologie: bioturbatie Consistentie: 0 Organische Inhoud:
 heterogeen
 met roestvlekken

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,50 - 0,70 zeer fijn zand licht geel grijs C Stuifzand

Lithologie: heterogeen Consistentie: 0 Organische Inhoud:
 met roestvlekken

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,70 - 0,80 zeer fijn zand licht geel grijs C

Lithologie: heterogeen Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Brokken A, E

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,80 - 1,15 zeer fijn zand donker bruin B Inspoelingshorizont

Lithologie: heterogeen Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1,15 - 1,40 zeer fijn zand geel bruin B/C Dekzand

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking: geleidelijke overgang

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1,40 - 2,00 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking: geleidelijke overgang

Boortype: Edelman 12

Boring: 15

Coördinaten: X: 97151,782 NAP: 11,9 Beschrijver: ACM
 Y: 393652,80 Oxi/red: 0 Boorder: ACM

Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,00 - 0,40 zeer fijn zand donker grijs bruin Ap Bouwvoor

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,40 - 0,50 zeer fijn zand, zwak lemig donker bruin grijs Ap Vergraven

Lithologie: heterogeen Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,50 - 0,90 zeer fijn zand, zwak donker geel bruin Aan Vergraven
 humeus

Lithologie: heterogeen Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking: Brokken E, B, C

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,90 - 1,00 zeer fijn zand donker bruin B Inspoelingshorizont

Lithologie: heterogeen Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1,00 - 1,30 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking: geleidelijke overgang (10 cm)

Boortype: Edelman 12

Boring: 16

Coördinaten: X: 97190,718 NAP: 11,86 Beschrijver: ACM
 Y: 393661,97 Oxi/red: 0 Boorder: ACM

Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,00 - 0,20 zeer fijn zand donker grijs bruin Ap Bouwvoor

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,20 - 0,60 zeer fijn zand, zwak lemig donker bruin grijs Aan1 Vergraven

Lithologie: heterogeen Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,60 - 0,70 zeer fijn zand donker bruin grijs Aan2 Vergraven

Lithologie: heterogeen Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking: houtskoolspikkels; baksteenpuin

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,70 - 0,80 zeer fijn zand donker geel bruin C Stuifzand

Lithologie: heterogeen Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking: Brokken C; houtskoolspikkels; baksteenpuin

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,80 - 1,15 zeer fijn zand, zwak donker zwart bruin Ab
 lemig, zwak humeus

Lithologie: heterogeen Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1,15 - 1,35 zeer fijn zand donker bruin B Inspoelingshorizont

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1,35 - 1,50 zeer fijn zand geel bruin B/C Dekzand

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1,50 - 2,00 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Boring: 17

Coördinaten: X: 97229,655 NAP: 11,67 Beschrijver: KP
Y: 393671,13 Oxi/red: 0 Boorder: KP Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,00 - 0,65 zeer fijn zand bruin grijs Ap/A Bouwvoor, esdek

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,65 - 0,80 zeer fijn zand donker grijs bruin Aan Vergraven

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking: brokken C

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,80 - 1,25 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: met roestvlekken Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Boring: 18

Coördinaten: X: 97045,278 NAP: 11,72 Beschrijver: HU
 Y: 393668,83 Oxi/red: 0 Boorder: HU

Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,00 - 0,35 zeer fijn zand donker grijs bruin Ap Bouwvoor

Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:
 Opmerking:
 Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,35 - 0,50 zeer fijn zand grijs bruin Ap Bouwvoor

Lithologie: heterogeen Consistentie: Organische Inhoud:
 Opmerking:
 Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,50 - 0,60 zeer fijn zand grijs bruin Aan2 Vergraven

Lithologie: heterogeen Consistentie: Organische Inhoud:
 bioturbatie
 Opmerking: brokken B, A, E, B/C
 Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,60 - 0,65 zeer fijn zand bruin B Dekzand

Lithologie: bioturbatie Consistentie: Organische Inhoud:
 Opmerking:
 Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,65 - 0,80 zeer fijn zand geel bruin B/C Dekzand

Lithologie: bioturbatie Consistentie: Organische Inhoud:
 Opmerking:
 Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,80 - 1,10 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:
 Opmerking:
 Boortype: Edelman 12

Boring: 19

Coördinaten: X: 97084,214 NAP: 11,49 Beschrijver: HU
 Y: 393678,00 Oxi/red: 0 Boorder: HU

Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,00 - 0,30 zeer fijn zand donker bruin grijs Ap Bouwvoor

Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking: enkele puinspikkels
 Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,30 - 0,50 zeer fijn zand bruin grijs Aan1 Vergraven

Lithologie: heterogeen Consistentie: Organische Inhoud:
 bioturbatie

Opmerking: brokken A, B, E, stuifzand
 Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,50 - 0,85 zeer fijn zand, matig zwart grijs Aan2 Esdek
 humeus

Lithologie: bioturbatie Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:
 Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,85 - 1,00 zeer fijn zand geel bruin B/C Dekzand

Lithologie: bioturbatie Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:
 Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1,00 - 1,30 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:
 Boortype: Edelman 12

Boring: 20

Coördinaten: X: 97123,151 NAP: 11,55 Beschrijver: HU
Y: 393687,16 Oxi/red: 0 Boorder: HU

Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,00 - 0,40 zeer fijn zand donker grijs bruin Ap Bouwvoor

Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,40 - 0,65 zeer fijn zand bruin grijs Aan Vergraven

Lithologie: bioturbatie Consistentie: Organische Inhoud:
heterogeen

Opmerking: brokken B, E, C

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,65 - 0,80 zeer fijn zand geel bruin B/C Dekzand

Lithologie: bioturbatie Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,80 - 1,10 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Boring: 21

Coördinaten: X: 97162,087 NAP: 11,63 Beschrijver: HU
Y: 393696,32 Oxi/red: 0 Boorder: HU

Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,00 - 0,35 zeer fijn zand donker grijs bruin Ap Bouwvoor

Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,35 - 0,50 zeer fijn zand grijs bruin Aan1 Esdek

Lithologie: bioturbatie Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,50 - 0,70 zeer fijn zand grijs bruin Aan2 Vergraven

Lithologie: bioturbatie Consistentie: Organische Inhoud:
heterogeen

Opmerking: brokken A, E, C, B

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,70 - 1,00 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: bioturbatie Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Boring: 22

Coördinaten: X: 97201,023 NAP: 11,51 Beschrijver: HU
Y: 393705,49 Oxi/red: 0 Boorder: HU

Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:

0,00 - 0,30 zeer fijn zand donker grijs bruin Ap Bouwvoor

Lithologie:

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:

0,30 - 0,75 zeer fijn zand grijs bruin Aan Vergraven

Lithologie: heterogeen
bioturbatie

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking: brokken A, C, B

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:

0,75 - 1,10 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: bioturbatie

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Boring: 23

Coördinaten: X: 97239,960 NAP: 11,29 Beschrijver: HU
 Y: 393714,65 Oxi/red: 0 Boorder: HU

Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,00 - 0,05 niet benoemd O Graszode

Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:
 Boortype:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,05 - 0,65 zeer fijn zand donker bruin grijs Aan1 Esdek

Lithologie: heterogeen Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking: puinspikkels, puinbrokken
 Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,65 - 1,05 zeer fijn zand, zwak donker grijs bruin Aan2 Esdek
 humeus

Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking: enkele puinspikkels
 Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1,05 - 1,25 zeer fijn zand grijs bruin Aan3 Vergraven

Lithologie: heterogeen Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking: brokken A, B, C
 Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1,25 - 1,60 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:
 Boortype: Edelman 12

Boring: 24

Coördinaten: X: 96860,901 NAP: 11,91 Beschrijver: HU
 Y: 393666,54 Oxi/red: 0 Boorder: HU

Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte: 0,00 - 0,40 Grondsoort: zeer fijn zand donker Kleur: grijs Horizont: Ap Interpretatie: Bouwvoor

Lithologie: bioturbatie
boomwortels

Consistentie:

Organische Inhoud:

plantenrest

en

Opmerking: rode/oranje ijzerconcreties
 Boortype: Edelman 12

Diepte: 0,40 - 0,65 Grondsoort: zeer fijn zand Oranje grijs Kleur: grijs Horizont: B/C Interpretatie: Dekzand

Lithologie: bioturbatie
boomwortels
met roestvlekken

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking:
 Boortype: Edelman 12

Diepte: 0,65 - 1,00 Grondsoort: zeer fijn zand geel grijs Kleur: grijs Horizont: C Interpretatie: Dekzand

Lithologie: bioturbatie

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking:
 Boortype: Edelman 12

Boring: 25

Coördinaten: X: 96899,84 NAP: 12,24 Beschrijver: HU
Y: 393675,7 Oxi/red: 0 Boorder: HU

Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,00 - 0,35 zeer fijn zand donker grijs Ap Bouwvoor

Lithologie: bioturbatie
boomwortels
plantenresten

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,35 - 0,60 zeer fijn zand grijs Aan Esdek

Lithologie: bioturbatie
boomwortels

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,60 - 0,95 zeer fijn zand Oranje grijs C Dekzand

Lithologie: bioturbatie
met roestvlekken

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,95 - 1,30 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie:

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Boring: 26

Coördinaten: X: 96938,774 NAP: 12,11 Beschrijver: HU
Y: 393684,86 Oxi/red: 0 Boorder: HU

Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,00 - 0,40 zeer fijn zand grijs bruin Ap Bouwvoor

Lithologie:

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,40 - 0,75 zeer fijn zand Oranje grijs C Dekzand

Lithologie: met roestvlekken

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,75 - 1,00 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie:

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Boring: 27

Coördinaten: X: 96977,710 NAP: 11,95 Beschrijver: HU
Y: 393694,03 Oxi/red: 0 Boorder: HU

Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,00 - 0,35 zeer fijn zand grijs bruin Ap Bouwvoor

Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking: enkele puinspikkels
Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,35 - 0,65 zeer fijn zand bruin grijs Aan Vergraven

Lithologie: met roestvlekken Consistentie: Organische Inhoud:
heterogeen

Opmerking: brokken C, B, A, E
Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,65 - 0,85 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: bioturbatie Consistentie: Organische Inhoud:
met roestvlekken

Opmerking:
Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,85 - 1,10 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:
Boortype: Edelman 12

Boring: 28

Coördinaten: X: 97016,647 NAP: 11,89 Beschrijver: HU
Y: 393703,19 Oxi/red: 0 Boorder: HU

Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,00 - 0,35 zeer fijn zand donker bruin grijs Ap Bouwvoor

Lithologie:

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,35 - 0,90 zeer fijn zand donker grijs bruin Aan Esdek

Lithologie: heterogeen

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking: zwarte organische brokjes, puinspijkkels

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,90 - 1,20 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie:

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Boring: 29

Coördinaten: X: 97055,583 NAP: 11,63 Beschrijver: HU
Y: 393712,35 Oxi/red: 0 Boorder: HU

Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:

0,00 - 0,30 zeer fijn zand donker bruin grijs Ap Bouwvoor

Lithologie:

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:

0,30 - 0,45 zeer fijn zand grijs bruin Aan Vergraven

Lithologie: heterogeen
bioturbatie

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking: brokken B, C

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:

0,45 - 0,60 zeer fijn zand Oranje grijs B/C Dekzand

Lithologie: bioturbatie

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:

0,60 - 0,90 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie:

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Boring: 30

Coördinaten: X: 97094,519 NAP: 11,06 Beschrijver: HU
Y: 393721,51 Oxi/red: 0 Boorder: HU

Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,00 - 0,35 zeer fijn zand donker bruin grijs Ap Bouwvoor

Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,35 - 0,65 zeer fijn zand grijs bruin Aan Esdek

Lithologie: bioturbatie Consistentie: Organische Inhoud:
heterogeen

Opmerking: brokken zwarte grond

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,65 - 1,50 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Boring: 31

Coördinaten: X: 97133,456 NAP: 11,32 Beschrijver: HU
Y: 393730,68 Oxi/red: 0 Boorder: HU
Opmerking:

Datum: 11-04-2012

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,00 - 0,40 zeer fijn zand donker bruin grijs Ap Bouwvoor

Lithologie:

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,40 - 0,65 zeer fijn zand bruin grijs Aan Vergraven

Lithologie: bioturbatie
heterogeen

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking: brokken A, B, E

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,65 - 0,90 zeer fijn zand geel bruin B/C Dekzand

Lithologie: bioturbatie

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,90 - 1,30 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie:

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Boring: 32

Coördinaten: X: 97172,392 NAP: 11,4 Beschrijver: HU
Y: 393739,84 Oxi/red: 0 Boorder: HU

Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,00 - 0,40 zeer fijn zand donker bruin grijs Ap Bouwvoor

Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,40 - 0,70 zeer fijn zand bruin grijs Aan Vergraven

Lithologie: bioturbatie Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking: brokken A, B, E, C

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,70 - 0,90 zeer fijn zand geel grijs B/C Dekzand

Lithologie: bioturbatie Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,90 - 1,20 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Boring: 33

Coördinaten: X: 96832,270 NAP: 11,84 Beschrijver: ACM
Y: 393700,89 Oxi/red: 0 Boorder: ACM

Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,00 - 0,45 zeer fijn zand licht grijs bruin Ap Bouwvoor

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,45 - 0,70 zeer fijn zand geel bruin Aan Vergraven

Lithologie: heterogeen met roestvlekken Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking: Brokken C

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,70 - 1,20 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: met roestvlekken bioturbatie Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Boring: 34

Coördinaten: X: 96871,207 NAP: 11,92 Beschrijver: ACM
Y: 393710,05 Oxi/red: 0 Boorder: ACM

Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,00 - 0,15 zeer fijn zand licht grijs bruin Ap Bouwvoor

Lithologie: Consistentie: 0

Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,15 - 0,45 zeer fijn zand licht bruin grijs Aan1 Vergraven

Lithologie: Consistentie: 0

Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,45 - 0,50 zeer fijn zand geel bruin Aan2 Vergraven

Lithologie: heterogeen met roestvlekken Consistentie: 0

Organische Inhoud:

Opmerking: Brokken C

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,50 - 1,20 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: met roestvlekken bioturbatie Consistentie: 0

Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Boring: 35

Coördinaten: X: 96910,143 NAP: 12,04 Beschrijver: KP
Y: 393719,22 Oxi/red: 0 Boorder: KP

Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,00 - 0,40 zeer fijn zand bruin grijs Ap Bouwvoor

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,40 - 0,45 zeer fijn zand donker grijs Aan Vergraven

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking: met brokken C

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,45 - 1,00 zeer fijn zand geel grijs Dekzand

Lithologie: bioturbatie Consistentie: 0 Organische Inhoud:
met roestvlekken

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Boring: 36

Coördinaten: X: 96949,079 NAP: 11,94 Beschrijver: KP
Y: 393728,38 Oxi/red: 0 Boorder: KP

Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,00 - 0,30 zeer fijn zand donker grijs Ap Bouwvoor

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,30 - 0,40 zeer fijn zand donker grijs Aan Vergraven

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking: met brokken C

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,40 - 0,80 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: bioturbatie met roestvlekken Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Boring: 37

Coördinaten: X: 96988,016 NAP: 11,79 Beschrijver: KP
Y: 393737,54 Oxi/red: 0 Boorder: KP

Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,00 - 0,45 zeer fijn zand donker grijs Ap Bouwvoor

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,45 - 1,00 zeer fijn zand donker bruin grijs Aan Vergraven

Lithologie: heterogeen Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking: vermengd met grijs, bruin en donkergrijs zand

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
1,00 - 1,30 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Boring: 38

Coördinaten: X: 97026,952 NAP: 11,57 Beschrijver: KP
 Y: 393746,71 Oxi/red: 0 Boorder: KP

Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,00 - 0,05 niet benoemd O Graszode

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,05 - 0,65 zeer fijn zand, zwak bruin grijs Ap Esdek
 humeus

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,65 - 0,70 zeer fijn zand donker grijs bruin Aan Vergraven

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking: brokken B

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,70 - 0,85 zeer fijn zand geel bruin B/C Dekzand

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,85 - 1,10 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Boring: 39

Coördinaten: X: 97065,888 NAP: 11,4 Beschrijver: KP
Y: 393755,87 Oxi/red: 0 Boorder: KP Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,00 - 0,05 niet benoemd O Graszode

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,05 - 0,40 zeer fijn zand, zwak donker grijs bruin Ap Bouwvoor
humeus

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,40 - 0,70 zeer fijn zand, zwak bruin B Inspoelingshorizont
lemig, zwak humeus

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,70 - 1,00 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: met roestvlekken Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Boring: 40

Coördinaten: X: 96842,575 NAP: 11,93 Beschrijver: HU
Y: 393744,41 Oxi/red: 0 Boorder: HU

Datum: 12-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,00 - 0,35 zeer fijn zand grijs Ap Bouwvoor

Lithologie:
boomwortels

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,35 - 0,75 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: bioturbatie
met roestvlekken

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Boring: 41

Coördinaten: X: 96881,512 NAP: 12,08 Beschrijver: HU
Y: 393753,57 Oxi/red: 0 Boorder: HU

Datum: 12-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,00 - 0,40 zeer fijn zand grijs Ap Bouwvoor

Lithologie:
boomwortels

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,40 - 0,90 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: met roestvlekken
bioturbatie

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Boring: 42

Coördinaten: X: 96920,448 NAP: 11,9 Beschrijver: ACM
Y: 393762,74 Oxi/red: 0 Boorder: ACM Datum: 12-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,00 - 0,40 zeer fijn zand donker grijs bruin Ap Bouwvoor

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,40 - 0,55 zeer fijn zand geel bruin B/C Dekzand

Lithologie: met roestvlekken Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,55 - 1,20 zeer fijn zand zwart grijs C Dekzand

Lithologie: met roestvlekken Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Boring: 43

Coördinaten: X: 96959,384 NAP: 11,69 Beschrijver: ACM
 Y: 393771,90 Oxi/red: 0 Boorder: ACM Datum: 12-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,00 - 0,25 zeer fijn zand donker grijs bruin Ap Bouwvoor

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,25 - 0,45 zeer fijn zand donker bruin grijs Aan Vergraven

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,45 - 0,50 zeer fijn zand donker bruin B Inspoelingshorizont

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,50 - 0,60 zeer fijn zand geel bruin B/C Dekzand

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,60 - 1,00 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: met roestvlekken Consistentie: 0 Organische Inhoud:
 bioturbatie

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Boring: 44

Coördinaten: X: 96998,321 NAP: 11,58 Beschrijver: ACM
Y: 393781,06 Oxi/red: 0 Boorder: ACM Datum: 12-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,00 - 0,20 zeer fijn zand donker grijs bruin Ap Bouwvoor

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,20 - 0,50 zeer fijn zand donker bruin grijs Aan Vergraven

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,50 - 0,70 zeer fijn zand geel bruin B/C Dekzand

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,70 - 1,00 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: met roestvlekken Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking: geleidelijke overgang

Boortype: Edelman 12

Boring: 45

Coördinaten: X: 97037,257 NAP: 11,62 Beschrijver: ACM
 Y: 393790,22 Oxi/red: 0 Boorder: ACM Datum: 12-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,00 - 0,20 zeer fijn zand donker grijs bruin Ap Bouwvoor

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,20 - 0,95 zeer fijn zand donker bruin grijs Aan1 Esdek

Lithologie: heterogeen Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking: sporadisch houtskoolspikkels

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0,95 - 1,10 zeer fijn zand bruin Aan2 Vergraven

Lithologie: heterogeen Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking: Brokken A, B

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1,10 - 1,20 zeer fijn zand grijs bruin Aan3 Vergraven

Lithologie: heterogeen Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking: Brokken B, E

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1,20 - 1,40 zeer fijn zand donker bruin B Inspoelingshorizont

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1,40 - 1,50 zeer fijn zand geel bruin B/C Dekzand

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking: geleidelijke overgang

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1,50 - 2,00 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking: geleidelijke overgang

Boortype: Edelman 12

Boring: 46

Coördinaten: X: 96813,944 NAP: 12,05 Beschrijver: HU
Y: 393778,76 Oxi/red: 0 Boorder: HU

Datum: 12-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,00 - 0,45 zeer fijn zand grijs Ap Bouwvoor

Lithologie: met roestvlekken
boomwortels

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,45 - 1,00 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: met roestvlekken
bioturbatie

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Boring: 47

Coördinaten: X: 96852,881 NAP: 11,87 Beschrijver: HU
Y: 393787,93 Oxi/red: 0 Boorder: HU

Datum: 12-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,00 - 0,35 zeer fijn zand grijs Ap Bouwvoor

Lithologie:
boomwortels

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,35 - 0,45 zeer fijn zand geel grijs Aan Vergraven

Lithologie: bioturbatie
met roestvlekken

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking: verrommelde C

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,45 - 1,00 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: met roestvlekken
bioturbatie

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Boring: 48

Coördinaten: X: 96891,817 NAP: 11,67 Beschrijver: HU
Y: 393797,09 Oxi/red: 0 Boorder: HU

Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,00 - 0,45 zeer fijn zand grijs Ap Bouwvoor

Lithologie:
boomwortels
plantenresten

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,45 - 1,20 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: bioturbatie
met roestvlekken

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Boring: 49

Coördinaten: X: 96930,753 NAP: 11,5 Beschrijver: HU
Y: 393806,25 Oxi/red: 0 Boorder: HU

Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,00 - 0,35 zeer fijn zand donker bruin grijs Ap Bouwvoor

Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,35 - 0,90 zeer fijn zand grijs Aan Esdek

Lithologie: bioturbatie Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking: met bruine vlekjes

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,90 - 1,20 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Boring: 50

Coördinaten: X: 96969,690 NAP: 11,68 Beschrijver: HU
Y: 393815,42 Oxi/red: 0 Boorder: HU

Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,00 - 0,40 zeer fijn zand donker grijs bruin Ap Bouwvoor

Lithologie:

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,40 - 0,55 zeer fijn zand bruin grijs Aan Vergraven

Lithologie: bioturbatie

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking: brokken E, B

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,55 - 0,90 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: bioturbatie

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Boring: 51

Coördinaten: X: 96824,249 NAP: 11,45 Beschrijver: HU
Y: 393822,28 Oxi/red: 0 Boorder: ACM Datum: 12-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,00 - 0,35 zeer fijn zand donker bruin grijs Ap Bouwvoor

Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,35 - 0,45 zeer fijn zand grijs bruin Aan Vergraven

Lithologie: bioturbatie Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking: brokken B, C, E, A

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,45 - 0,70 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: met roestvlekken Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Boring: 52

Coördinaten: X: 96863,186 NAP: 11,43 Beschrijver: HU
Y: 393831,44 Oxi/red: 0 Boorder: ACM Datum: 12-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,00 - 0,25 zeer fijn zand donker bruin grijs Ap Bouwvoor

Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,25 - 0,45 zeer fijn zand bruin grijs Aan Vergraven

Lithologie: bioturbatie Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking: brokken C, B, E

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,45 - 0,80 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: bioturbatie met roestvlekken Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Boring: 53

Coördinaten: X: 96902,122 NAP: 11,2 Beschrijver: HU
Y: 393840,61 Oxi/red: 0 Boorder: HU Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,00 - 0,35 zeer fijn zand donker bruin grijs Ap Bouwvoor
Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:
Opmerking:
Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,35 - 0,80 zeer fijn zand bruin grijs Aan Esdek
Lithologie: bioturbatie Consistentie: Organische Inhoud:
Opmerking: zwart organische spikkels
Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,80 - 1,20 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand
Lithologie: bioturbatie Consistentie: Organische Inhoud:
met roestvlekken
Opmerking:
Boortype: Edelman 12

Boring: 54

Coördinaten: X: 96941,058 NAP: 11,35 Beschrijver: HU
Y: 393849,77 Oxi/red: 0 Boorder: HU

Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,00 - 0,35 zeer fijn zand donker bruin grijs Ap Bouwvoor

Lithologie:

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,35 - 1,20 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: met roestvlekken

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Boring: 55

Coördinaten: X: 96979,995 NAP: 11,22 Beschrijver: HU
Y: 393858,93 Oxi/red: 0 Boorder: HU

Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,00 - 0,25 zeer fijn zand donker bruin grijs Ap Bouwvoor

Lithologie:

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,25 - 1,00 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: met roestvlekken

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Boring: 56

Coördinaten: X: 96795,618 NAP: 11,42 Beschrijver: HU
Y: 393856,64 Oxi/red: 0 Boorder: HU

Datum: 12-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,00 - 0,40 zeer fijn zand bruin grijs Ap Bouwvoor

Lithologie: boomwortels

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,40 - 0,65 zeer fijn zand grijs Aan Vergraven

Lithologie: bioturbatie
boomwortels

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking: met brokken C

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,65 - 1,00 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: bioturbatie

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Boring: 57

Coördinaten: X: 96834,554 NAP: 11,32 Beschrijver: HU
Y: 393865,80 Oxi/red: 0 Boorder: ACM Datum: 12-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,00 - 0,35 zeer fijn zand donker grijs bruin Ap Bouwvoor

Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,35 - 0,55 zeer fijn zand grijs bruin Aan1 Vergraven

Lithologie: bioturbatie Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking: onderin brokken C

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,55 - 0,85 zeer fijn zand donker grijs bruin Aan2 Vergraven

Lithologie: bioturbatie Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking: brokken E, B, C

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,85 - 1,10 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Boring: 58

Coördinaten: X: 96873,491 NAP: 11,22 Beschrijver: HU
Y: 393874,96 Oxi/red: 0 Boorder: ACM Datum: 12-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,00 - 0,35 zeer fijn zand donker bruin grijs Ap Bouwvoor

Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,35 - 0,75 zeer fijn zand bruin grijs Aan1 Esdek

Lithologie: bioturbatie Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking: puinbrokjes, zwart organische spikkels

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,75 - 0,85 zeer fijn zand licht bruin grijs Aan2 Esdek

Lithologie: bioturbatie Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking: zwart organische spikkels

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,85 - 1,20 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: bioturbatie Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Boring: 59

Coördinaten: X: 96912,427 NAP: 11,03 Beschrijver: HU
Y: 393884,13 Oxi/red: 0 Boorder: HU

Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,00 - 0,25 zeer fijn zand donker bruin grijs Ap Bouwvoor

Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:
Opmerking:
Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,25 - 1,00 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: met roestvlekken Consistentie: Organische Inhoud:
bioturbatie
Opmerking:
Boortype:

Boring: 60

Coördinaten: X: 96951,363 NAP: 10,75 Beschrijver: HU
Y: 393893,29 Oxi/red: 0 Boorder: HU

Datum: 11-04-2012

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,00 - 0,35 zeer fijn zand donker bruin grijs Ap Bouwvoor

Lithologie:

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,35 - 0,50 zeer fijn zand bruin grijs Aan Vergraven

Lithologie: bioturbatie

Consistentie:

Organische Inhoud:

Opmerking: brokken E, B

Boortype: Edelman 12

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0,50 - 1,00 zeer fijn zand geel grijs C Dekzand

Lithologie: met roestvlekken

Consistentie:

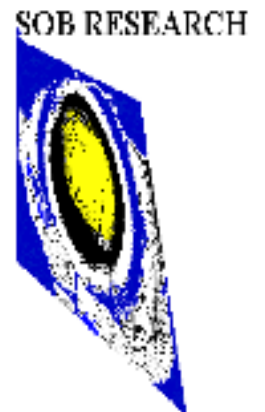
Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 12

Bijlage 5

SOB Research: Gegevens



Naam: SOB Research Instituut voor Archeologisch en Aardkundig Onderzoek B.V.
Bezoekadres: Hofweg 13, Heinenoord

Postadres: Postbus 5060
3274 ZK Heinenoord

Telefoon: 0186 604432
Fax: 0575 476139
E-Mail: sobresearch@wxs.nl

Directeur: jhr. J. E. van den Bosch
Raad van Advies: J. van de Erve (Voorzitter)
Prof. dr. ir. J. T. Fokkema (Vice-Voorzitter)
J. van Kerchove (Secretaris)

Kamer van Koophandel en Fabrieken voor Rotterdam
Inschrijvingsnummer Register: 24346983
BTW nummer: NL 8118.55.600.B.01

Bankrelatie: Rabobank Graafschap-Noord
Rekeningcourant: Nr.: 3543.43.181