

**Een archeologisch inventariserend
veldonderzoek (IVO) door middel van een
bureau-onderzoek en boringen op een
perceel aan de weg Oud Alteveer te
Nieuwe Pekela, gemeente Pekela (Gr.)**

G.J. de Roller

ARC-Rapporten 2005-54

Groningen
27 mei 2005
ISSN 1574-6887





Afbeelding 1 De ligging van het onderzoeksgebied.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding van het onderzoek

Aanleiding voor het archeologische inventariserend veldonderzoek (IVO) aan de weg 'Oud Alteveer' te Nieuwe Pekela wordt gevormd door bouwplannen van Hoveniersbedrijf Richard Reijersen uit Nieuwe Pekela. In verband met de artikel 19 procedure van de Wet Ruimtelijke Ordening is, conform het verdrag van Malta, een IVO noodzakelijk. Via het architectenbureau P.J. van Riemersdijk bv heeft Hoveniersbedrijf Richard Reijersen aan Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) opdracht gegeven dit IVO uit te voeren.

Het IVO bestaat uit een bureau-onderzoek dat in de periode 10–13 mei 2005 plaatsvond en veldwerk dat op 13 mei 2005 door drs. ing. G.J. de Roller en A. Wieringa werd uitgevoerd.

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied ligt aan de zuidkant van Nieuwe Pekela in de noordwest hoek van de wegen Oud Alteveer en de Ommelanderweg (afb. 1, 2 en 3).

1.3 Objectgegevens

ARC-Projectcode	2005/127
Provincie	Groningen
Gemeente	Pekela
Plaats	Nieuwe Pekela
Toponiem	Oud Alteveer
Kaartblad	13A
Coördinaten	261.024/566.323
Type bodem	zandgrond
Geomorfologie	veenontginningsvlakte

1.4 Doel van het onderzoek

Het IVO heeft tot doel duidelijkheid te verschaffen over de bodemopbouw, de eventuele mate van verstoring van de bodem ten gevolge van de vervening en om een verwachting te geven van mogelijk aanwezige archeologisch waardevolle lagen.

1.5 Werkwijze

Om de doelstelling te kunnen verwezenlijken zijn op het onderzoeksterrein van ca. 2400 m² in totaal zes boringen gezet (afb. 3). Deze boringen zijn verspreid over het terrein gezet om een juiste, algehele, indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen. Voor het boren is gebruik gemaakt van een verlengbare edelmanboor met een diameter van 7 cm.

De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen precies zijn beschreven en opgemeten. Vervolgens is de bodemopbouw per boring beschreven en is er gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. Naast het boren is, voor zover mogelijk, een oppervlaktekartering uitgevoerd, bestaande uit het aflopen van het gehele terrein en het inspecteren van allerlei ontsluitingen waaronder molshopen. De vondstzichtbaarheid was nihil omdat het terrein uit grasland bestond.

Voorafgaand aan het veldonderzoek is een bureaustudie uitgevoerd, waarbij bekende archeologische waarden en verwachtingen in kaart zijn gebracht.

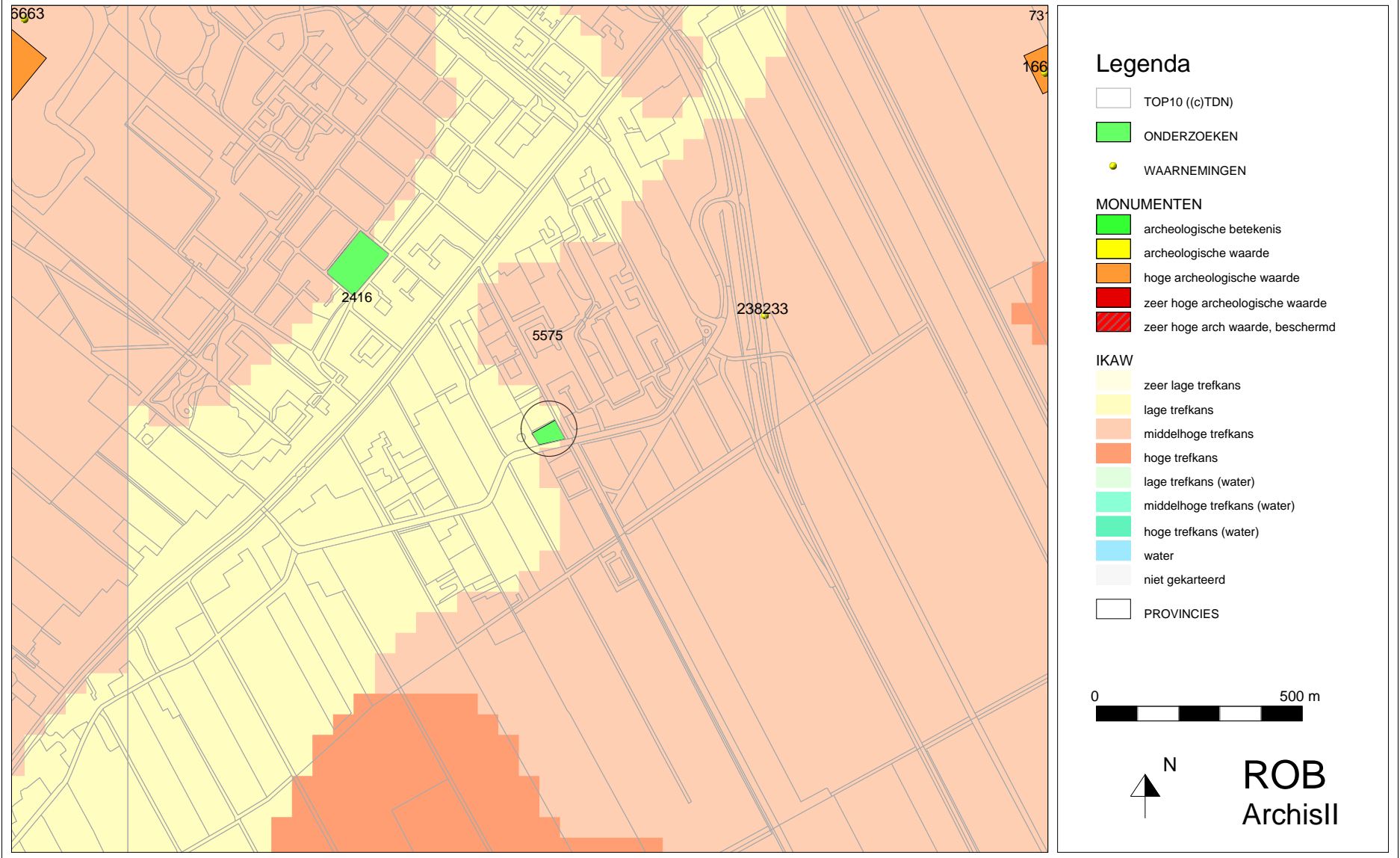
2 Resultaten

2.1 Bureauonderzoek en geo-archeologische context

Voor het bureau-onderzoek is gebruik gemaakt van de Indiatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW 2e generatie), de gegevens in Archis¹, de bodemkaart (1:50.000, blad 13 Winschoten) en de historische kaart (Geudeke et al. 1990).

De archeologische verwachting van het onderzoeksterrein is volgens de IKAW laag tot middelhoog. Het onderzoeksgebied ligt op de grens van beide gebieden.

¹Archeologische database van Nederland.



Afbeelding 2 IKAW met monumenten, waarnemingen en ligging van het onderzoeksgebied in groen, binnen de cirkel.
Bron: Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek / Archis II, 19 mei 2005.



Afbeelding 3 Ligging van de boorpunten. Kaart: B. Schomaker.

Deze grens kan echter niet letterlijk genomen worden en zal altijd in de praktijk moeten worden getoetst (afb. 2).

Uit de Archis-gegevens blijkt dat ten noorden van Nieuwe Pekela bewerkte vuursteen uit het Mesolithicum² is gevonden (Archis nr. 16663 en 16679). Ten zuidoosten van het onderzoeksgebied is een profielbeschrijvig gemaakt van een met veen opgevulde depressie (Archis nr. 238233). Op grotere afstand van het onderzoeksgebied en daardoor buiten de kaartuitsnede (zie afb. 2) zijn meerdere vindplaatsen van mesolithische vuursteen bekend (bijv. Archis nrs. 16660 – 16667).

De bodemkaart geeft voor het onderzoeksgebied een veldpodzolgrond van leemarm zand aan dat naar het noorden over gaat in een veenkoloniaal dek met een moerige tussenlaag op zand. Uit het veldonderzoek zal moeten blijken of de grens tussen deze grondsoorten door het onderzoeksgebied loopt of niet.

De historische kaart geeft aan dat het onderzoeksgebied rond 1850 in Nieuwe Pekela alleen direct aan weerszijden van het Pekeler Hoofddiep bebouwing aanwezig is. Vanuit het Hoofddiep strekt de verkaveling (ontginning) zich in zuidoostelijke richting uit.

Uit het bureau-onderzoek komt naar voren dat er rond Nieuwe Pekela vooral mesolithische vindplaatsen bekend zijn, dat het onderzoeksgebied mogelijk op de overgang van een zandrug naar een veenkoloniaal dek ligt en dat de bebouwing zich in het verleden tot het Pekeler Hoofddiep beperkte, waardoor de bodemopbouw in de zandondergrond mogelijk nog intact is. Indien de top van de zandondergrond nog intact is, zouden hier archeologische resten in aanwezig kunnen zijn. Het is daarom noodzakelijk om door middel van het booronderzoek duidelijkheid te verkrijgen over de aard van de bodemopbouw en de mate van intactheid, zodat een goede inschatting gemaakt kan worden van eventueel aanwezige archeologisch waardevolle lagen.

2.2 Bodemopbouw

De bodem bestaat van onder naar boven uit dekzand van de Formatie van Boxtel met daarin lokaal een B-horizont. Het dekzand gaat al dan niet via een kleiige laag over in een moerige laag die is afgedekt met het zand van de bouwvoor.

In het oosten van het onderzoeksgebied (boring 1 en 2) ontbreekt de moerige tussenlaag en gaat het dekzand via een restant van een B-horizont (boring 1) over in de bouwvoor, terwijl bij boring 2 een E- en een B-horizont aanwezig zijn. In beide boringen is rond 60 cm onder het maaiveld een tweede – overstoven – B-horizont aangetroffen. In boring 1 is deze overstoven B-horizont niet goed ontwikkeld en uit zich hier als bruine vlekken in het gele dekzand.

Podzolen ontstaan door transport van mineralen als aluminium, ijzer en humus met het grondwater door de bodem. Daar waar de mineralen en humus uitspoelen ontstaat een E-horizont en daar waar de neerslag plaatsvindt ontstaat een B-horizont (Bakker & Locher 1990). Een dubbele podzol ontstaat door overstuiving van een podzolbodem waarna in het nieuwe stuifzand opnieuw een transport van mineralen en humuszuren plaatsvindt. De overstuiving kan een natuurlijke oor-

²Mesolithicum 8800 – 4900 v. Chr.

sprong hebben maar ook door menselijke activiteit – verstoring van de vegetatie door bijvoorbeeld landbouw en veeteelt – zijn ontstaan.

In de boringen 3 en 4 gaat het dekzand via een dunne kleilaag over in een moerige laag waarop zich de bouwvoor bevindt. In de top van het dekzand bevindt zich geen B-horizont. In deze raai is de overstoven B-horizont, rond 60 cm diepte, aanwezig.

In de derde raai (boring 5 en 6) is de overstoven B-horizont afwezig. De kleilaag en moerige laag zijn hier iets dikker. De zandondergrond helt dus in westelijke richting en was daar blijkbaar zo nat dat zich geen B-horizonten konden ontwikkelen (bijlagen 1 en 2).

2.3 Vondsten

Tijdens het archeologische onderzoek is de grond van de E- en B-horizonten gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm. In de boringen en in het zeefresidu zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Omdat het terrein als grasland in gebruik is leverde de oppervlaktekartering geen vondsten op.

3 Conclusie

Uit de boringen blijkt dat de bodemopbouw van het onderzoeksgebied bestaat uit een veenkoloniaal dek met een moerige tussenlaag op zand (dekzand). In het dekzand bevindt zich in het oosten van het onderzoeksterrein een restant van een B-horizont met plaatselijk nog een E-horizont. Rond 60 cm onder het maaiveld is een bruine laag, een tweede B-horizont, aanwezig. Naar het westen daalt de zandondergrond tot ca. 80 cm onder het maaiveld en bevindt zich tussen en zand en het ontginningsdek een moerige laag met een basis van klei. Hierin heeft zich geen podzol ontwikkeld.

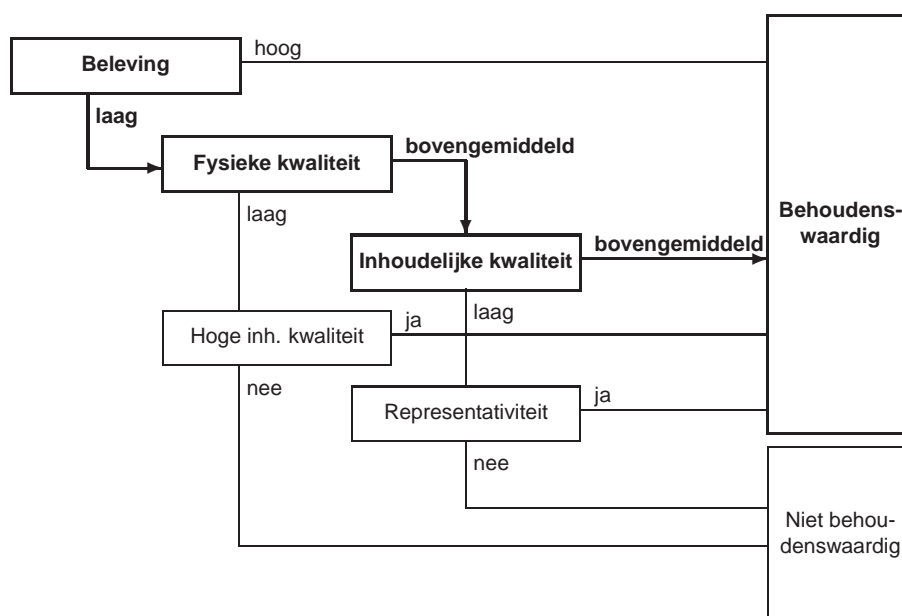
In het onderzoeksgebied is, met uitzondering van boring 1, de top van het dekzand nog intact. In het dekzand zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. De kans om deze aan te treffen is echter erg klein, omdat in een boorkern maar een zeer klein deel van het totale bodemarchief wordt bemonsterd. Door Tol et al. (2004, p. 31) wordt dit beschreven als de ‘trefkans’. Dit is het verband tussen de omvang van het te vinden fenomeen en de afstand tussen de monsterpunten. Uit de door hen uitgevoerde studie blijkt dat alleen vuursteenvindplaatsen met een matig-hoge tot hoge vondstdichtheid met behulp van booronderzoek zijn op te sporen (Tol et al. 2004, p. 76).

4 Waardering volgens KNA 2.0

Hieronder vindt u de waardering van de resultaten volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 2.0. De waardering bestaat uit een scoretabel met uitleg en een beslissingsdiagram. In de scoretabel worden de resultaten van het onderzoek van een gewicht voorzien (mogelijke scores: 1 t/m 3). Een laag getal representeert een lage waarde en een hoog getal een hoge waarde. In het beslissingsdiagram wordt op basis van de scores in de tabel bepaald of het object be-

houdenswaardig is. De behoudenswaardigheid van de vindplaats is het leidende criterium voor het bepalen van de noodzaak voor vervolgonderzoek. Een korte uitwerking van de criteria waarmee in de scoretabel rekening wordt gehouden vindt u in bijlage 3. Voor een volledige beschrijving van de normen en regels volgens welke deze waardering tot stand is gekomen, staat de website van het College voor de Archeologische Kwaliteit tot uw beschikking (www.cvak.org). U vindt de documentatie voor deze waardering onder ‘KNA: inventariserend veldonderzoek’.

<i>Beleving</i>		opmerkingen
schoonheid	–	niet van toepassing
herinneringswaarde	–	niet van toepassing
<i>Fysieke kwaliteit</i>		score
gaafheid	3	grotendeels intacte bodem in het dekzand
conservering	3	kans op goede conservering archeologische resten
<i>Inhoudelijke kwaliteit</i>		score
zeldzaamheid	–	kans op onverstoorde vindplaats
informatiewaarde	–	kans op onverstoorde vindplaats
ensemblewaarde	–	kans op onverstoorde vindplaats
representativiteit	–	kans op onverstoorde vindplaats



Dit schema staat geen nuancering toe. Daarom is daar waar een grote kans is op kwalitatief goede archeologische resten uitgegaan van een hoge score.

5 Aanbeveling

Vanwege de grotendeels intacte bodemopbouw in het dekzand, lijkt hier een uitgelezen kans om een mesolithische vindplaats op te sporen.³ Het verdient daarom aanbeveling om vervolgonderzoek uit te laten voeren. Eventuele archeologische resten kunnen de reeds bestaande kennis van dit gebied aanvullen (Groenendijk 1997).

Het vervolgonderzoek zou kunnen bestaan uit een proefsleuvenonderzoek. Primair hierbij is het uitgangspunt om mogelijke archeologisch waardevolle resten op te sporen. Vanuit het oogpunt van de landschapsontwikkeling is daarnaast de ouderdom van de tweede podzollaag, aan de oostkant van het terrein, interessant. Door middel van proefsleuvenonderzoek kan worden vastgesteld of deze tweede podzol op een natuurlijke wijze is ontstaan dan wel door antropogene wijze is veroorzaakt.

Het bevoegd gezag, in de persoon van de Provinciaal Archeoloog, beslist over het te volgen traject.⁴

Literatuur

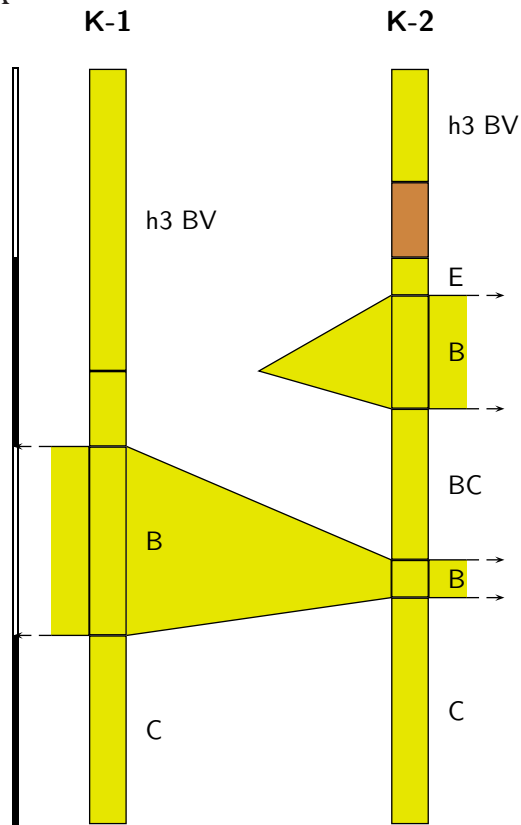
- Bakker, H. & W.P. Locher, 1990. *Bodemkunde van Nederland, deel 1: Algemene bodemkunde*. Den Bosch.
- Geudeke, P.W., K. Zandvliet & L. Balk, 1990. *Grote Historische Atlas van Nederland 1:50.000, 2 Noord-Nederland 1851–1855*. Groningen.
- Groenendijk, H.A., E. Mook-Kamps and J.N.H. Elerie, 1997. *Op zoek naar de horizon: het landschap van Oost-Groningen en zijn bewoners tussen 8000 voor Chr. en 1000 na Chr.* Groningen (Regio- en landschapsstudies 4).
- Tol, A., P. Verhagen, A. Borsboom & M. Verbruggen, 2004. *Prospectief boren. Een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie*. Amsterdam (RAAP-rapport 1000).

³Vriendelijke mondelinge mededeling drs. M.J.L.Th. Niekus, Groninger Instituut voor Archeologie.

⁴Dr. H.A. Groenendijk, tel:050-3164911 (alg.).

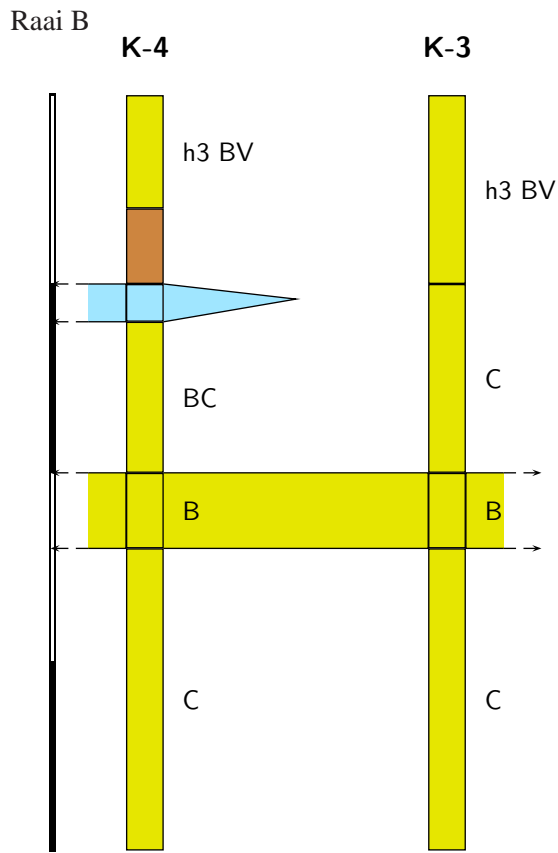
Bijlage 1 Boorraaien

Raai A



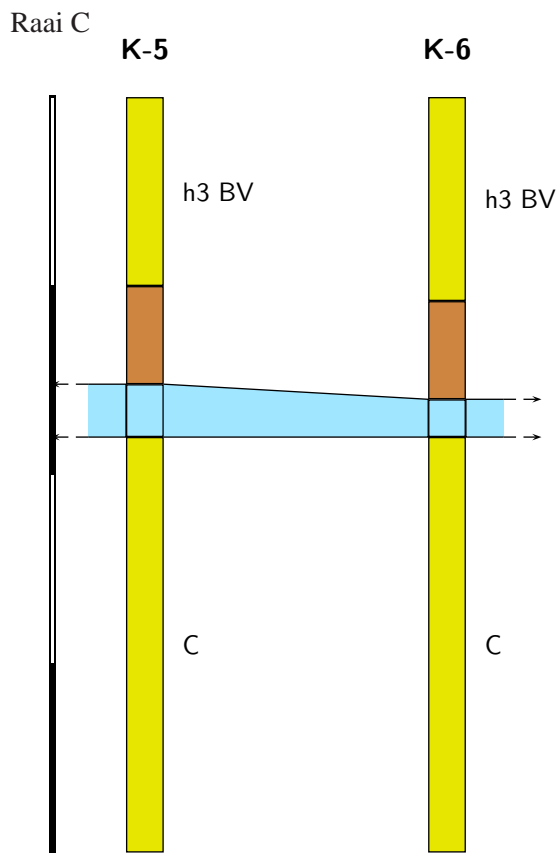
schaal: 25cm

- veen, zwak kleiig
- zand, zwak siltig
- h3 sterk humeus
- BV bouwvoor
- A-E bodem horizont



schaal: 25cm

- klei, zwak zandig
- veen, zwak kleiig
- zand, zwak siltig
- h3 sterk humeus
- BV bouwvoor
- A-E bodem horizont



schaal: 25cm

- klei, zwak zandig
- veen, zwak kleiig
- zand, zwak siltig
- h3 sterk humeus
- BV bouwvoor
- A-E bodem horizont

Bijlage 2 Boorstaten

De diepte is in cm onder het maaiveld.

De afkortingen die in de tabel gebruikt worden:

Kz1	klei, zwak zandig	Zs1	zand, zwak siltig
Vk1	veen, zwak kleiig	h3	sterk humeus

boring 1 X=261.042 Y=566.336

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
40	Zs1	h3	geleidelijk	grijszwart	bouwvoor
50	Zs1		diffuus	bruin	restant B-horizont
75	Zs1		scherp	lichtbruin	met zwartbruine vlekken
100	Zs1			geelwit	C-horizont

boring 2 X=261.035 Y=566.357

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
15	Zs1	h3	scherp	zwartgrijs	bouwvoor
25	Vk1		scherp	donker	amorf, moerige laag
30	Zs1		geleidelijk	grijs	E-horizont
45	Zs1		scherp	bruin	B-horizont
65	Zs1		scherp	bruingeel	BC-horizont
70	Zs1		scherp	bruin	B-horizont
100	Zs1			geel	C-horizont

boring 3 X=261.018 Y=566.330

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
25	Zs1	h3	scherp	grijszwart	bouwvoor
50	Zs1		scherp	geel	C-horizont
60	Zs1		scherp	donkerbruin	B-horizont
100	Zs1			grijs	C-horizont

boring 4 X=261.027 Y=566.316

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
15	Zs1	h3	scherp	grijszwart	bouwvoor
25	Vk1		scherp	donkerbruin	amorf, moerige laag
30	Kz1		scherp	grijs	
50	Zs1		scherp	geelbruin	C-horizont
60	Zs1		scherp	donkerbruin	B-horizont
100	Zs1			geelbruin	C-horizont

boring 5 X=261.009 Y=566.322

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
25	Zs1	h3	scherp	grijszwart	bouwvoor
38	Vk1		geleidelijk	donkerbruin	amorf, moerige laag
45	Kz1		scherp	grijs	
100	Zs1			bruingeel	C-horizont

boring 6 X=260.996 Y=566.342

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
27	Zs1	h3	scherp	grijszwart	bouwvoor
40	Vk1		geleidelijk	bruin	amorf, moerige laag
45	Kz1		scherp	grijs	
100	Zs1			bruingeel	C-horizont

Bijlage 3 Waarderingscriteria conform KNA 2.0

<i>Beleving</i>		opmerkingen
schoonheid	–	zichtbaarheid vanaf het maaiveld als landschapselement; vorm en structuur; relatie met omgeving
herinneringswaarde	–	verbondenheid met feitelijk historische gebeurtenis; associatie met toegeschreven kwaliteit of betekenis
<i>Fysieke kwaliteit</i>		opmerkingen
gaafheid	1/2/3	aanwezigheid sporen; gaafheid sporen; ruimtelijke gaafheid; stratigrafie intact; mobilia in situ; ruimtelijke relatie tussen mobilia onderling; ruimtelijke relatie tussen mobilia en sporen; aanwezigheid antropogeen biochemisch residu; stabiliteit van de natuurlijke omgeving
conservering	1/2/3	conservering artefacten (metaal/overig) conservering organisch materiaal
<i>Inhoudelijke kwaliteit</i>		opmerkingen
zeldzaamheid	1/2/3	het aantal vergelijkbare monumenten (monumenttypen) van goede kwaliteit uit dezelfde periode binnen dezelfde archeoregio waarvan de aanwezigheid is vastgesteld;
informatiewaarde	1/2/3	idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart opgraving/onderzoek van vergelijkbare monumenten binnen dezelfde archeoregio (minder/meer dan 5 jaar geleden; volledig/partieel); recent en systematisch onderzoek in de betreffende archeoregio; recent en systematisch onderzoek van de betreffende archeologische periode; passen binnen vastgesteld onderzoeksprogramma van universitair instituut, ROB of anderen
ensemblewaarde	1/2/3	synchrone context (voorkomen van monumenten uit dezelfde periode binnen de micro-regio; diachronen context (voorkomen van monumenten uit openvolgende perioden binnen de micro-regio; landschappelijke context (fysisch- en historischegeografische gaafheid van het contemporaine landschap; aanwezigheid van contemporaine organische sedimenten in de directe omgeving
representativiteit	–	kenmerken voor een bepaald gebied en/of periode; het aantal vergelijkbare monumenten van goede fysieke kwaliteit uit dezelfde periode binnen dezelfde archeoregio waarvan de aanwezigheid is vastgesteld en waarvan behoud is gegarandeerd; idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart