

*Inventariserend Veldonderzoek
(IVO), karterende en waarderende d.m.v.
proefsleuven*

**De Venakker, Esch
Gemeente Haaren**

CIS-code: 32548

Colofon

Projectnummer : 10820808/32548
Auteurs : drs. E. Hoven, H.W.D. van den Engel, ba
Bijdrage : drs. J. de Kramer MsC
Redactie : drs. H.W. van Klaveren

Eindverantwoording

Drs. E. Hoven	Senior Archeoloog	
---------------	-------------------	--

Goedkeuring

drs. R. van Genabeek	Gemeente 's-Hertogenbosch	
----------------------	---------------------------	--

Versie : 1.3
ISBN : 978-90-8996-150-1

Versie : definitief

Opdrachtgever : AGEL Adviseurs
Dhr. C. Machielsen
Postbus 4156
4900 CD Oosterhout
0162-456481

© Becker & Van de Graaf bv
Noordwijk, april 2009

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

SAMENVATTING:

In opdracht van Agel Adviseurs heeft archeologisch onderzoeksbureau Becker & Van de Graaf bv op 19 en 20 januari 2009 een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven uitgevoerd aan "De Venakker" in Esch, gemeente Haaren. De aanleiding voor dit onderzoek is herontwikkeling van het terrein ten behoeve van woningbouw.

Er zijn zes proefsleuven van 4 x 20 m onderzocht die regelmatig over het terrein verspreid waren. Voor het fysisch geografisch onderzoek is per proefsleuf minimaal een kolom gedocumenteerd.

In alle proefsleuven is een ophogingslaag vastgesteld die tussen 0,8 en 1,9 m dik was en omstreeks 1960 opgebracht is. Onder deze laag is een intacte bodemopbouw vastgesteld.

Archeologisch relevante sporen en vondsten zijn niet vastgesteld. Daarom wordt door Becker & Van de Graaf **geen vervolgonderzoek** geadviseerd.

INHOUDSOPGAVE:

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED.....	4
1. INLEIDING	5
1.1. Onderzoekskader.....	5
1.2. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek	5
1.3. Ligging van het plangebied	5
2. VOORONDERZOEK.....	7
3. WERKWIJZE	8
4. RESULTATEN VAN HET VELDWERK.....	9
4.1. Bodem en geomorfologie	9
4.2. De natuurlijke omgeving.....	9
4.3. Resultaten per proefsleuf	13
5. WAARDERING	15
6. CONCLUSIE	16
6.1. Beantwoording van de onderzoeksvragen	16
7. AANBEVELINGEN	17
7.1. Betrouwbaarheid	17
LITERATUUR EN KAARTEN.....	18
LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN	19
BIJLAGEN	
1. Topografische kaart	
2. Periodentabel	
3. Puttenkaart	
4. Foto van het plangebied (hoogste deel)	
5. Foto van het plangebied (laagste deel)	
6. Kolom K1	
7. Kolom K2	
8. Kolom K8	
9. Kolom 1 verdiept met niet humeuze dekzanden	
10. Kolom 1 verdiept met humeuze en niet-humeuze beekafzettingen	

Administratieve gegevens van het plangebied

<i>Toponiem</i>	De Venakker
<i>CIS-code</i>	32548
<i>Plaats</i>	Esch
<i>Gemeente</i>	Haaren
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Esch B 2535
<i>Provincie</i>	Noord-Brabant
<i>Coördinaten</i> <i>Centrum</i> <i>Hoekpunten</i>	148.460/402.190 148.413/402.234 148.389/402.224 148.399/402.170 148.364/402.172
<i>Oppervlakte plangebied</i>	4900 m ²
<i>Opdrachtgever</i>	AGEL Adviseurs Dhr. C. Machielsen Postbus 4156 4900 CD Oosterhout 0162-456481
<i>Uitvoerder</i>	Becker & Van de Graaf bv Contactpersoon: drs. E. Hoven Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-3326888
<i>Bevoegde overheid</i>	Gemeente Haaren Postbus 44 5076 ZG Haaren Tel: 0411-627282
<i>Beheer en plaats van documentatie</i>	Becker & Van de Graaf, Noordwijk, tot deponering bij het provinciaal depot van de provincie Noord-Brabant
<i>Uitvoeringsperiode veldwerk</i>	19 en 20 januari 2009

1. Inleiding

1.1. Onderzoekskader

In opdracht van Agel Adviseurs heeft archeologisch onderzoeksbureau Becker & Van de Graaf bv op 19 en 20 januari 2009 een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven uitgevoerd aan “De Venakker” in Esch, gemeente Haaren. De aanleiding voor dit onderzoek is herontwikkeling van het terrein ten behoeve van woningbouw. De verwachting is dat de bebouwing op staal gefundeerd kan worden, waardoor de verstoring vermoedelijk beperkt is tot 80 cm beneden maaiveld. Hierbij zal de bodem door graafwerkzaamheden worden verstoord tot een diepte van maximaal 2,0 m beneden maaiveld, waardoor er een kans aanwezig is dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord dan wel vernietigd zullen worden¹.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1 (KNA; Centraal College van Deskundigen 2007) en conform het Programma van Eisen (PvE) dat voor dit onderzoek is opgesteld door drs. H.W. van Klaveren en drs. S. Moerman van Becker & van de Graaf bv (van Klaveren en Moerman 2008). Het veldwerk is uitgevoerd door drs. E Hoven, projectleider en senior archeoloog, drs. J. de Kramer MsC, fysisch-geograaf en M. Voorbij, veldtechnicus.

Deze rapportage bevat de resultaten van het uitgevoerde onderzoek.

1.2. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek

Het doel van het inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, is het vaststellen van de eventuele aan- of afwezigheid van archeologische vindplaatsen. De inhoudelijke en fysieke kwaliteit van elke archeologische vindplaats dient te worden bepaald aan de hand van de aard, ouderdom, omvang en conservering. Om de doelstelling te realiseren dient op de volgende onderzoeksvragen een antwoord te worden gegeven:

- Is er sprake van één of meer behoudenswaardige vindplaatsen?
- Wat is de aard, omvang, kwaliteit en verloop van de archeologische sporen en sporenclusters?
- Wat is de conservering en gaafheid van de vindplaats(-en)?
- Wat is de datering en de fasering van de vindplaats(-en)?
- Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?
- Uit welke periode dateren de eventuele sporen?
- Wat is de relatie met de omgeving?
- Wanneer zijn de archeologische sites als woonplaats in onbruik geraakt?
- Wat is de geologische context van de aangetroffen archeologische resten?
- Welke activiteiten zijn in het gebied uitgevoerd?
- Aan welke culturele tradities(s) kunnen de grondsporen en het archeologisch materiaal worden toegeschreven en wat zijn de argumenten?
- Kan een eventuele vindplaats gerelateerd worden aan de reeds aangetroffen vindplaatsen uit de IJzertijd en de Romeinse tijd in de nabijheid van het plangebied?

1.3. Ligging van het plangebied

De ligging van het onderzochte gebied, oftewel het plangebied, is weergegeven in bijlage 1. Het plangebied ligt achter de huizen aan De Venakker en aan het Kruys. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in bijlage 3. Ten tijde van het veldonderzoek was het plangebied in gebruik als grasveld (het gras was circa 4 cm hoog). De oppervlakte was regelmatig.

¹ Vooralsnog zijn de directe en indirecte verstoring van eventuele archeologische waarden door heiwerkzaamheden onduidelijk. Derhalve wordt verstoring door heiwerkzaamheden buiten beschouwing gelaten.



Figuur 1: foto van de situatie in het terrein voor het onderzoek.

2. Vooronderzoek

Ten noorden van het plangebied zijn door BILAN in 2006 een booronderzoek (onderzoeksmelding 19305) en in 2007 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (mondelijke informatie van de heer C. Verbeek, senior-archeoloog bij Bilan). Van het booronderzoek zijn geen resultaten bekend, maar uit de proefsleuven kwamen bewijzen voor Romeinse en middeleeuwse bewoning in of nabij het plangebied te voorschijn. Daarnaast zijn er meerdere vondstmeldingen bekend uit de naaste omgeving, ca 500 meter, bekend: een ijzeren mes uit de Nieuwe Tijd, Neolithisch vuursteen, een Romeinse munt en veel aardewerk en metaal op een Romeins grafveld. Daarnaast ligt het plangebied op 250 meter van de historische kern van Esch, met bewoning van voor 1250.

In juni en juli 2008 is door Becker & Van de Graaf een bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek verkennende fase door middel van boringen uitgevoerd (Berkhout 2008). Op basis van het door Becker en van de Graaf verrichte bureauonderzoek blijkt dat het onderzoeksgebied in een beekdal ligt. Door deze ligging en de nabijheid van archeologische vindplaatsen binnen 500 meter en de middeleeuwse dorpskern binnen 250 meter is er een kans op bewoning, sporen en vondsten vanaf het Paleolithicum tot aan de huidige tijd.

Uit het booronderzoek - er zijn vijf boringen tot 2 m diep aangelegd - zijn afgezien van een scherf uit de 17^e tot 19^e eeuw geen directe aanwijzingen voor een vindplaats naar voren gekomen. Maar de opbouw van het bodemprofiel geeft aan dat er inderdaad kans is op archeologische vondsten vanaf het Paleolithicum.

3. Werkwijze

Na de documentatie van de beginsituatie zijn de zes geplande proefsleuven van 4 x 20 m conform het PvE met behulp van een GPS uitgezet. Voor de aanleg van de vlakken is per werkput een kijkgat van 2 x 2 m met behulp van de graafmachine schavenderwijs aangelegd. Op basis van de kijkgaten die zo diep mogelijk aangelegd zijn werden de vlakniveaus bepaald. Bovendien zijn hier de eerste kolommen voor het fysisch-geografisch onderzoek gedocumenteerd.

Vervolgens zijn de vlakken met behulp van een graafmachine met een gladde bak schavenderwijs verdiept. Daarbij is gebruik gemaakt van een metaaldetector. Ook de stort is met de metaaldetector onderzocht. In alle proefsleuven is een vlak aangelegd. De aanleg van meerdere vlakken was niet noodzakelijk. De vlakken zijn in uitsneden van 4 x 10 m gefotografeerd. Alleen in proefsleuf 1 zijn meer foto's genomen vanwege het langzaam stijgende grondwater. Hier zijn de foto's in uitsneden van 4 x 5 m genomen. De vlaktekeningen zijn digitaal vervaardigd.

Van het PvE is alleen in proefsleuf 6 in het noordwesten van het onderzoeksterrein afgeweken in verband met diepreikende en grootschalige verstoringen. De proefsleuf is 15 m lang.

Per proefsleuf is minimaal een kolom voor het fysisch-geografisch onderzoek opgenomen. Dat was behalve in proefsleuf 2 voldoende, omdat er geen variatie in de bodemopbouw vastgesteld is en er geen vindplaats aangetroffen is. In proefsleuf 2 zijn in totaal vijf kolommen (2 A tot en met 2 E) gedocumenteerd, omdat hier talrijke variaties in de bodemopbouw vastgesteld zijn.

Er is gebruik gemaakt van het documentatie- en kwaliteitssysteem van Becker & Van de Graaf.



Figuur 2: aanleg van het kijkgat in proefsleuf 1

4. Resultaten van het veldwerk

Tijdens het onderzoek zijn er geen archeologisch relevante sporen en vondsten vastgesteld. De resultaten worden per proefsleuf beschreven (zie bijlage 3).

4.1. Bodem en geomorfologie

Het plangebied ligt in het zuidelijk zandgebied, in de Centrale Slenk, een laaggelegen gebied in Noord-Brabant, dat ligt tussen de Peelhorst of Peelrandbreuk. De top van de ondergrond wordt gevormd door voornamelijk uit eolische zanden (dekzand) die zijn afgezet gedurende het Weichselien (120.000 tot 10.000 jaar geleden). Daarnaast plaatselijk beekafzettingen voor van kleiige sedimenten of veen. Op de geomorfologische kaart staat het plangebied gekarteerd als een relatief laaggelegen beekdal zonder veen. Volgens de bodemkaart komen in het plangebied enkeerdgronden voor. Het veldonderzoek van het vooronderzoek heeft aangetoond dat er sprake is van beekerdgronden. Het bodemprofiel leek in de boringen zo goed als onverstoord

4.2. De natuurlijke omgeving

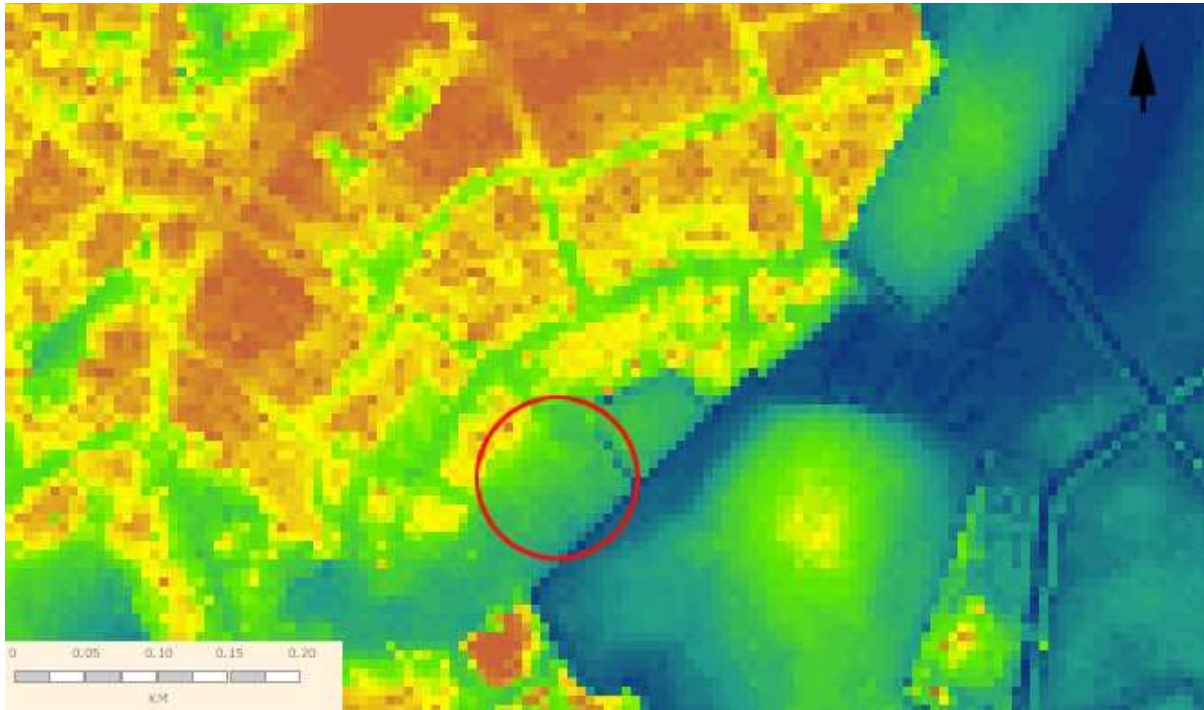
Bijdrage van J. de Kramer

4.2.1. Werkwijze

In werkputten 1-6 zijn in totaal zes kolommen beschreven (K1-6). In werkput 2 zijn daarnaast vijf extra kolommen gefotografeerd (K2A-E). De kolommen K1, K2 en K6 liggen aan de noordwestelijke uiteinde van respectievelijk werkput 1, 2 en 6. De kolommen K3, K4 en K5 liggen aan de zuidoostelijke uiteinde van respectievelijk werkput 3, 4 en 5. De kolommen reiken tot enkele decimeters in de top van de natuurlijke afzettingen, de C-horizont.

4.2.2. Lithologie en geologie

Het plangebied ligt op de oostflank van een beekdal. Dit is goed te zien op de Actuele Hoogtekaart van Nederland (AHN; figuur 3). Het maaiveld in het noordoostelijke deelgebied varieert van circa +5,6 tot +6,1 m NAP. Het hoogste deel van het plangebied ligt bij De Venakker in het noordwesten (bijlage 4), het laagste bij de watergang in het zuidoosten (bijlage 5). Bij de ruilverkaveling in de jaren '60 van de 20^e eeuw zijn perceelsgrenzen verlegd en zijn delen van het plangebied geëgaliseerd en opgehoogd. De ophoging is uit de AHN (figuur 3) af te leiden uit het duidelijke hoogteverschil tussen het zuidoostelijke deel van het plangebied (blauwgroen) en het aangrenzende, lager gelegen, deel buiten het plangebied (blauw), aan de zuidoostkant van de watergang (donkerblauw).



Figuur 3: Reliëf in het plangebied (globaal aangegeven met de rode cirkel) en omgeving: hoe geler en roder, hoe hoger en hoe groener en blauwer, hoe lager (bron: www.ahn.nl).

Uit het veldonderzoek blijkt dat de natuurlijke ondergrond van het noordwestelijke deel van het plangebied uit pleistoceen dekzand bestaat en het zuidoostelijke deel uit beekafzettingen. Het dekzand behoort tot een dekzandrug die verder (noord)westelijk te vervolgen is. Het dekzand bestaat uit zwak siltig matig fijn zand. Het dekzand behoort geologisch gezien tot de Formatie van Boxtel. Kolom K1 is machinaal verdiept tot circa 2,5 m -mv om er zeker van te zijn dat de top van de natuurlijke ondergrond wordt gevormd door dekzand (bijlagen 9 en 10). Daarom is gecontroleerd of er geen beekafzettingen dieper in de ondergrond aanwezig waren. De top van de natuurlijke ondergrond bleek alleen uit dekzand te bestaan.

De beekafzettingen bestaan uit verspoelde dekzanden en veen. In de beekafzettingen zijn houtresten aangetroffen. Dit hout is ondermeer dat van de Zwarte els. Meerdere begroeiingsniveaus waren te ontdekken en dat duidt op een opvulling van het beekdal. Lithologisch gezien bestaan de beekafzettingen uit niet- tot sterk humeus zwak siltig matig fijn zand en zwak tot steek zandig veen. De beekafzettingen behoren geologisch gezien tot het Laagpakket van Singraven van de Formatie van Boxtel.

Uit de opbouw van de ondergrond van het plangebied blijkt dat kolommen K2 (bijlage 6) en de kolommen K2A-C het hoogst op de dekzandrug liggen. Hier was vermoedelijk een nu omgewerkt esdek gevormd door het gebruik als akkerland. Vermoedelijk is de bodem hier afgetopt waardoor nu de top van de natuurlijke afzettingen hier ontbreekt. Het vroegere landgebruik was als akkerland zoals blijkt uit de historische topografische kaart van circa 1900 (Uitgeverij Nieuwland 2005).

De kolommen K1 (bijlage 7), K3 en K6 en kolommen K2D-E liggen op een laag en vochtig deel van de dekzandrug waar veenvorming had plaatsgevonden. Hier was het historische landgebruik grasland. De overgang van het relatief hooggelegen deel van de dekzandrug naar het lagere deel was goed te zien in werkput 2 (figuur 4 en 5).

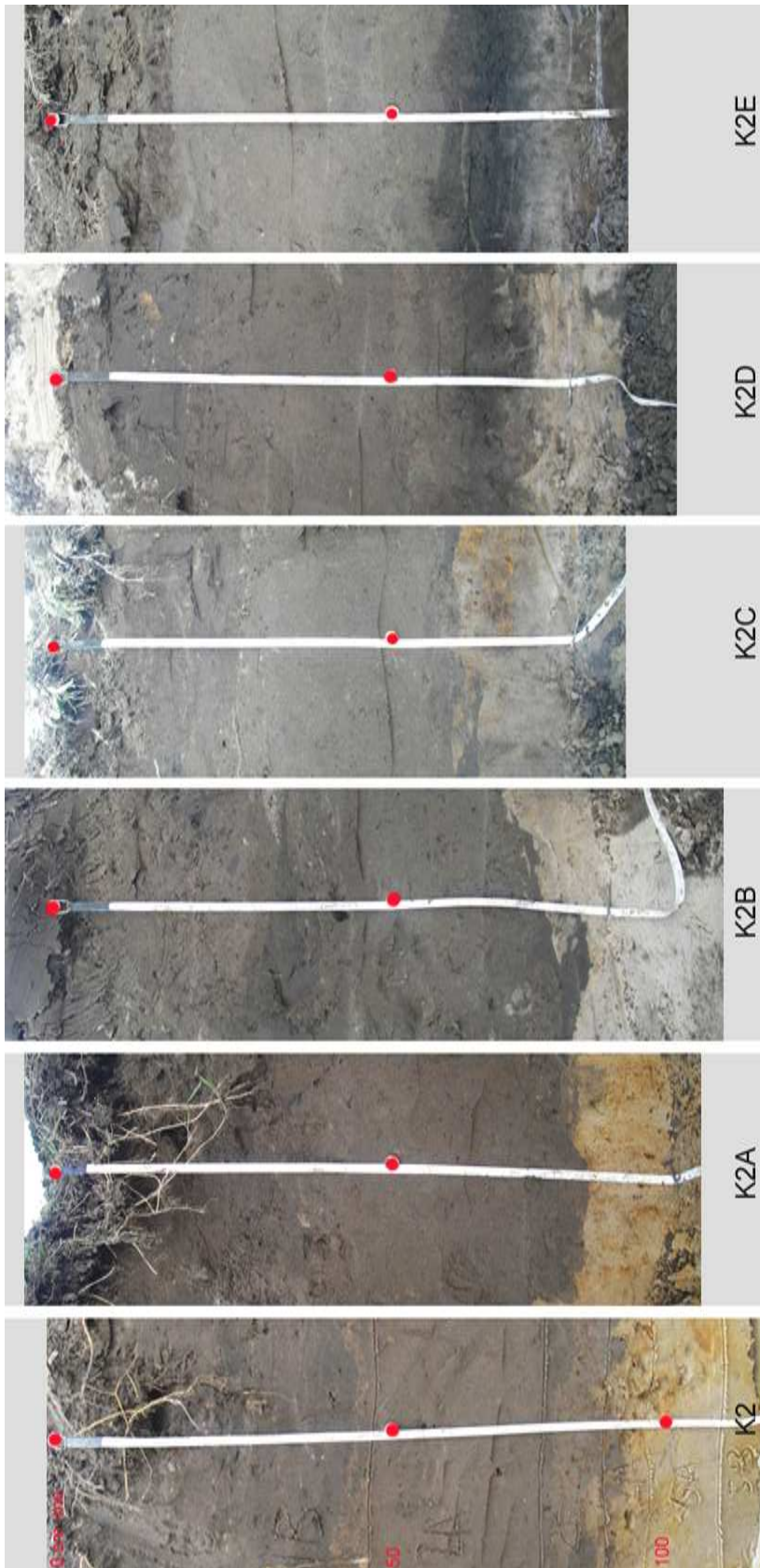
De kolommen K4 en K5 lagen in het beekdal. Gezien de aanwezigheid van plastic en puin in combinatie met beekafzettingen van afwisselingen van zand- en veenlaagjes was tot in de 20^e eeuw een beekloop actief (bijlage 8). Buiten de beekloop was het historische landgebruik grasland.

De top van de ondergrond bestaat uit een dik humeus pakket, dat in het grootste deel van het plangebied geen intact esdek betreft zoals bij het vooronderzoek is verondersteld, maar een recent opgebracht en/of geroerd pakket. De omwerking zal plaats hebben gehad bij de ruilverkaveling in de

jaren'60 van de 20^e eeuw en, hetzij in mindere mate, bij de latere nieuwbouw van de woningen aan De Venakker. Het geroerde humeuze pakket bestaat vooral uit opgebrachte grond en ook uit de omgewerkte resten van het esdek en de top van de natuurlijke afzettingen. De overgang van het geroerde humeuze pakket naar de onderliggende natuurlijke afzettingen is in het lagere deel van het dekzandrug en in het beekdal overwegend intact. Op die plaatsen is een relatief donkere venige laag aanwezig op de overgang (figuur 5, kolommen K2D-E; bijlage 6). Deze laag was de oude bovengrond (van het grasland) van voor de 20^e-eeuwse ophoging.



Figuur 4: Vlak van werkput 2, kijkende in zuidwestelijke richting, van richting het beekdal. Schematisch aangegeven zijn de posities van de kolommen K2 en K2A-E in de werkputwand. Op de voorgrond het relatief hoge deel met veel roestvlekken (ijzeroxideconcreties) en op de achtergrond het relatief lage deel met donkere, venige zandlagen op de overgang naar de natuurlijke ondergrond.



Figuur 5: Kolommen K2 en K2A-E. Kolom K2 ligt het hoogst (meest noordelijk) en kolom K2E het laagst (meest zuidelijk). De kolommen tonen de overgang van het hoge en droge deel naar het lage en natte deel met veen.

4.2.3. Bodemkunde

De bodem bestaat uit een dik geroerd pakket humeuze bovengrond (Aa-horizont) op het niet of weinig veranderde uitgangsmateriaal (C-horizont). Plaatselijk is een begraven bodem (Ab-horizont) aanwezig. De bodem in het noordwestelijke deel van het plangebied kan het best worden omschreven als een afgetopte hoge zwarte enkeergrond. De bodem in het centrale en zuidoostelijke deel kan het best worden omschreven als een begraven hoge zwarte beekerdgrond. In werkput 6 zijn ten zuiden van kolom K5 is de bodem sterk en diep geroerd (tot dieper dan het niveau van het archeologische vlak). Hier is de bodem het best als een antropogene bodem te omschrijven.

4.2.4. Interpretatie

De ondergrond van in het noordwestelijke en centrale deel van het plangebied is opgebouwd uit een pakket pleistoceen dekzand met daarop een humeus pakket dat bestaat de resten van een bouwlanddek (esdek), opgebrachte grond en omgewerkte resten van de natuurlijke ondergrond. Het lage zuidoostelijke deel van het plangebied bestaat uit holocene beekafzettingen. De top wordt gevormd door een pakket geroerde grond dat bestaat uit opgebrachte grond. De vorming van het geroerde pakket had plaats bij de ruilverkaveling in de jaren'60 van de 20^e eeuw en in mindere mate bij de latere nieuwbouw van aan De Venakker.

4.3. Resultaten per proefsleuf

In proefsleuf 1 lag het vlak in het noorden ca. 1,5 m – mv en in het zuiden ca. 1,2 m – mv. Het vlak ligt in het C-horizont. Gedeeltelijk zijn er nog lenzen van veen zichtbaar. In het zuiden zijn twee moderne, rechthoekige paalkuilen van 20 x20 cm vastgesteld die met grijs humeuz siltig zand gevuld waren.

In proefsleuf 2 lag het vlak ca. 1 m onder het maaiveld in de C-horizont. Tot in het vlak zijn nog resten van diepreikende ploegsporen zichtbaar. Daarnaast zijn er resten van struiken te zien (figuur 6).

In proefsleuf 3 is het vlak tot in het C-horizont aangelegd. Het vlak ligt 0,8 m –mv. In het noordelijke gedeelte van de proefsleuf zijn vier moderne verstoringen vastgesteld die gedeeltelijk nog sporen van een graafmachine met een bak met tanden bevatten.

In proefsleuf 4 lag het vlak in het zuiden (tot 10 m vanuit het zuiden) ca. 1,5 m –mv in het C-horizont. In verband met een verstoring cq. ophogingslaag die volledig verwijderd werd is het vlak in het noorden tot 1,9 m – mv aangelegd. Tijdens het verwijderen van de ophogingslaag is ca. 1 m – mv een kookpot van metaal uit de 20^e eeuw gevonden. De ophogingslaag was sterk puinhoudend (plastic, baksteenpuin, hout en beton).

Het vlak in proefsleuf 5 lag 1,5 m –mv in het C-horizont. Er is een ophogingslaag van ca. 1,2 m vastgesteld. De ophogingslaag is vergelijkbaar met de laag in proefsleuf 4. Er is een afgetopte houten pal aangetroffen. De top van de pal ligt op hetzelfde niveau als de onderkant van de ophogingslaag. Dat betekent dat de paal voor het ophogen afgetopt is.

In proefsleuf 6 zijn na 2 m vanuit het noorden diepreikende en grootschalige verstoringen vastgesteld. Het vlak is tot 1 m onder het maaiveld aangelegd. De verstoringen bestaan vooral uit bouwafval. Alleen gedeeltelijk kwam de C-horizont te voorschijn.



Figuur 6: overzicht van het noordelijke deel van proefsleuf 2, vlak 1.

5. Waardering

Het onderzoek heeft geen vindplaats opgeleverd. Daarom is er een waardering niet van toepassing.

6. Conclusie

In opdracht van AGEL Adviseurs is op 19 en 20 januari 2009 een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), waarderende fase door middel van proefsleuven uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan "De Venakker" in Esch, gemeente Haaren.

Er is geen vindplaats aangetroffen. Er zijn uitsluitend resten uit de moderne Tijd vastgesteld.

In het terrein is ondanks de ophogingslaag en de gedeeltelijke verstoringen een intact bodemopbouw aangetroffen. De ophoging is omstreeks 1960 door een lokaal bedrijf uitgevoerd. Toen werd bouwafval bestaand uit baksteen, hout en plastic in het terrein opgebracht.

6.1. Beantwoording van de onderzoeksvragen

Is er sprake van één of meer behoudenswaardige vindplaatsen?

Nee, er is geen sprake van één of meer behoudenswaardige vindplaatsen.

Wat is de aard, omvang, kwaliteit en verloop van de archeologische sporen en sporencusters?

Niet van toepassing omdat er geen vindplaats aangetroffen is.

Wat is de conservering en gaafheid van de vindplaats(-en)?

Niet van toepassing omdat er geen vindplaats aangetroffen is.

Wat is de datering en de fasering van de vindplaats(-en)?

Niet van toepassing omdat er geen vindplaats aangetroffen is.

Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?

Er zijn geen archeologische vondsten vastgesteld.

Uit welke periode dateren de eventuele sporen?

Niet van toepassing omdat er geen vindplaats aangetroffen is.

Wat is de relatie met de omgeving?

Niet van toepassing omdat er geen vindplaats aangetroffen is.

Wanneer zijn de archeologische sites als woonplaats in onbruik geraakt?

Niet van toepassing omdat er geen vindplaats aangetroffen is.

Wat is de geologische context van de aangetroffen archeologische resten?

Er zijn geen archeologische resten aangetroffen. De archeologische vlakken zijn in het noordwestelijke deel van het plangebied aangelegd op de oostflank van een pleistocene dekzandrug en die in het zuidoostelijke deel in holocene beekafzettingen.

Welke activiteiten zijn in het gebied uitgevoerd?

Het terrein werd omstreeks 1960 met bouwafval opgehoogd.

Aan welke culturele tradities(s) kunnen de grondsporen en het archeologisch materiaal worden toegeschreven en wat zijn de argumenten?

Niet van toepassing omdat er geen vindplaats aangetroffen is.

Kan een eventuele vindplaats gerelateerd worden aan de reeds aangetroffen vindplaatsen uit de IJzertijd en de Romeinse tijd in de nabijheid van het plangebied?

Niet van toepassing omdat er geen vindplaats aangetroffen is.

7. Aanbevelingen

Aangezien er geen vindplaats aangetroffen is wordt door Becker & Van de Graaf **geen vervolgonderzoek** geadviseerd.

NB. Bovenstaand advies dient gecontroleerd en beoordeeld te worden door de bevoegde overheid, in dit geval de provincie Deze zal vervolgens een besluit nemen inzake de te volgen procedure. Becker & Van de Graaf bv wil meegeven dat voordat dit besluit genomen is, er niet begonnen kan worden met bodemversturende activiteiten of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoringen.

7.1. Betrouwbaarheid

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet gegarandeerd worden.

Literatuur en kaarten

Berkhout, M., 2008: *Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase, Diverse locaties Helvoirt en Esch, gemeente Haaren, Noordwijk.*

Centraal College van Deskundigen, 2006: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1, Gouda.*

Klaveren van, H.W. en Moerman, S., 2008: *Programma van Eisen, Esch, De Venakker, Noordwijk.*

www.ahn.nl: De Actuele Hoogtekaart van Nederland, (<http://www.ahn.nl/kaart>).

Uitgeverij Nieuwland, 2005: *Grote Historische topografische Atlas, ± 1905, Noord-Brabant, schaal 1:25.000, Tilburg.*

,

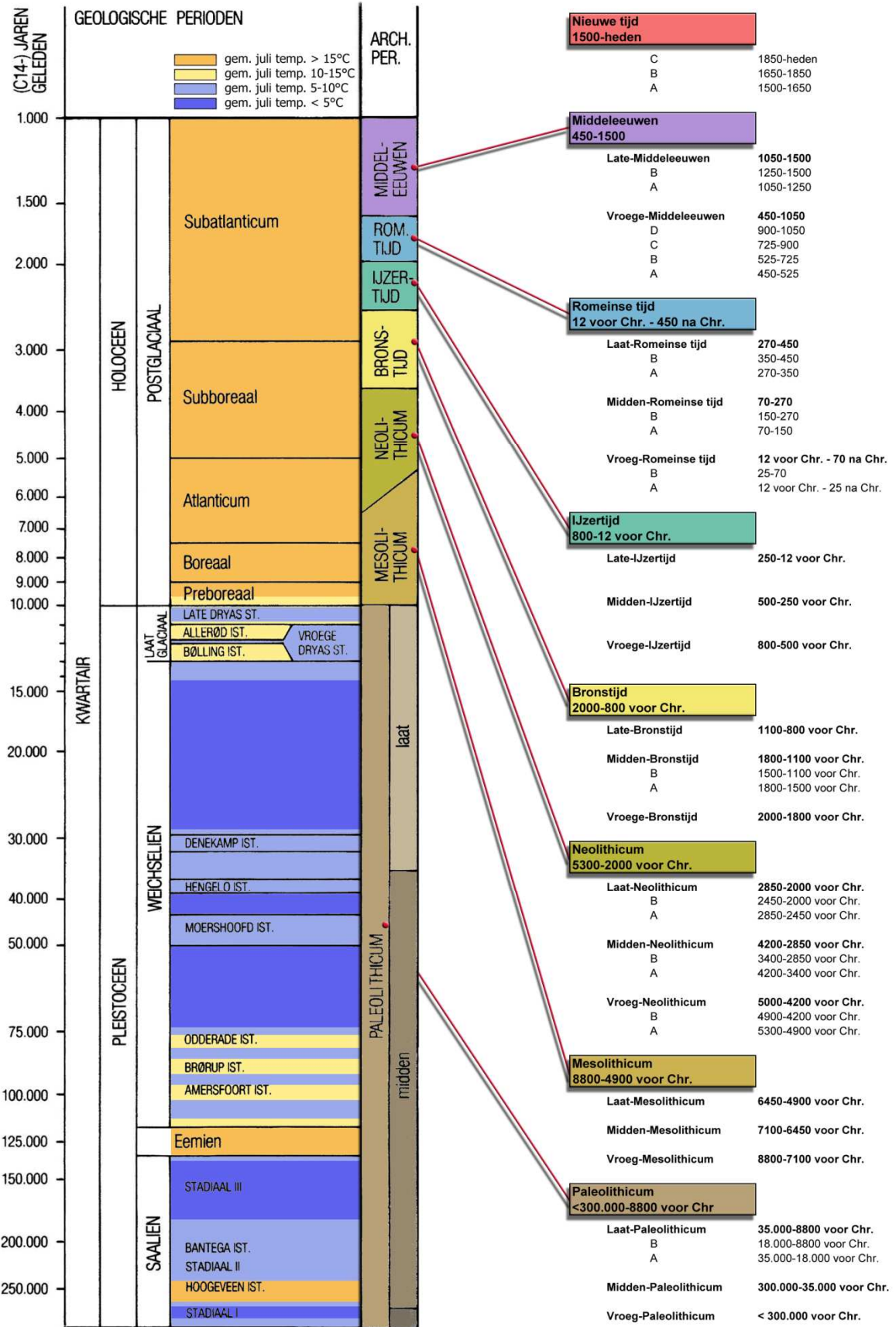
Lijst van afkortingen en begrippen

Afkortingen

GPS	<i>Global Positioning System</i>
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
mv	maaiveld (het landoppervlak)
PvE	Programma van Eisen

Bijlage 1: Topografische kaart

Bijlage 2: Periodentabel



Bijlage 3: Puttenkaart

Foto's van het plangebied

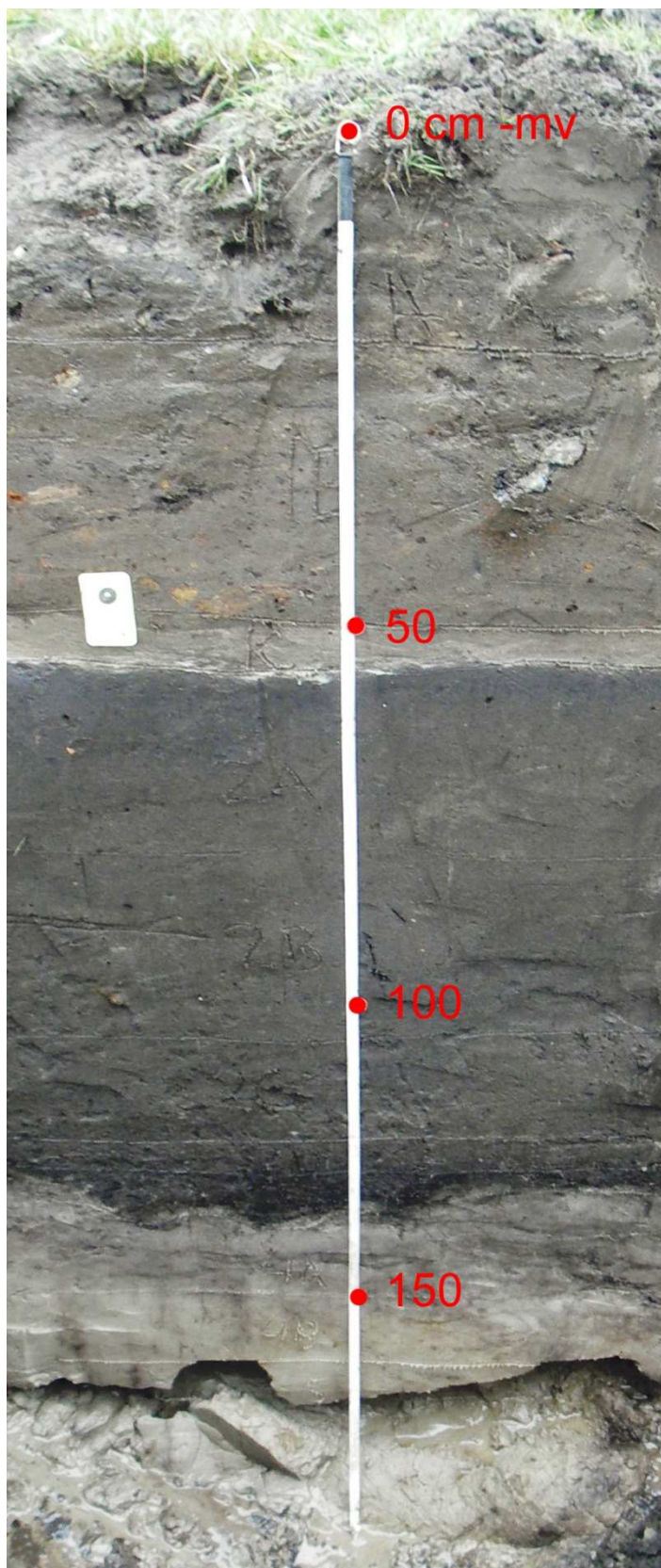


Bijlage 4: Hoogste deel van het plangebied (noordwestelijke deel, bij De Venakker), kijkende in noordelijke richting vanaf werkput 3.

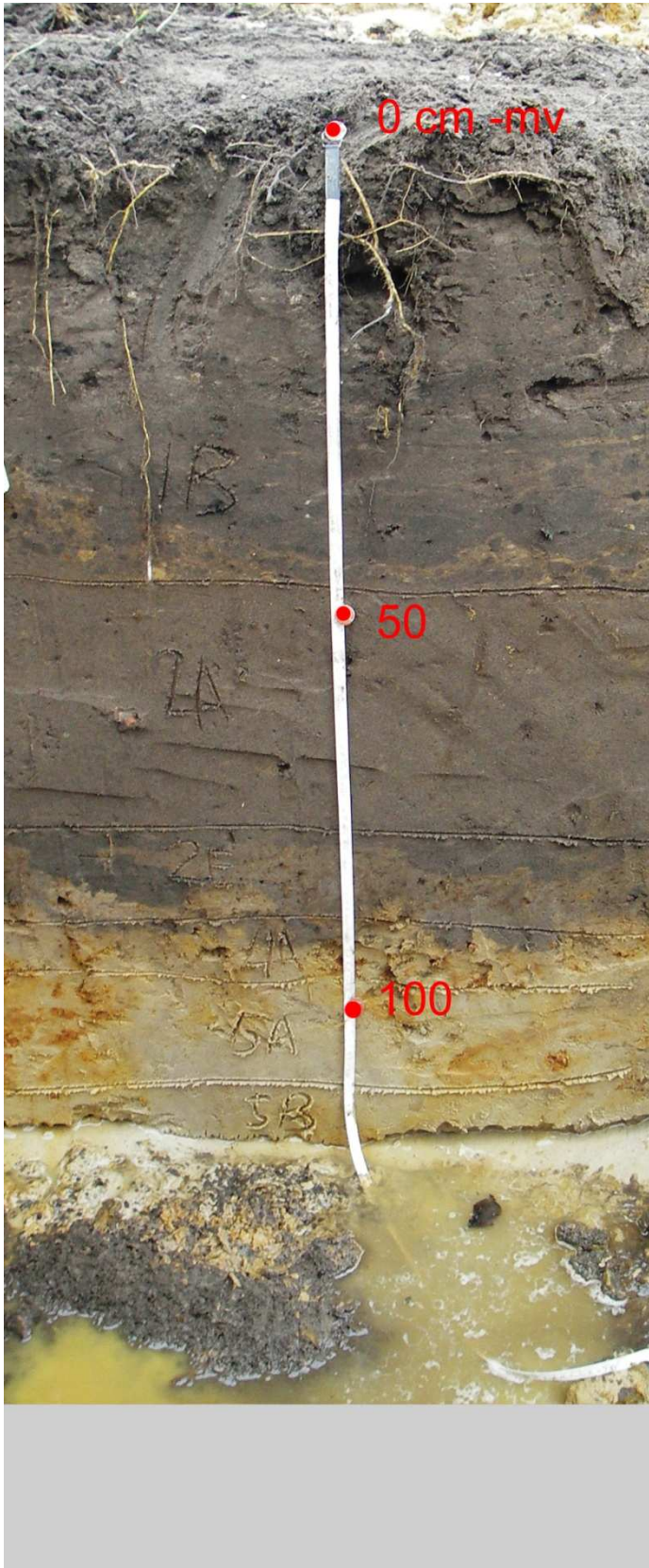


Bijlage 5: Laagste deel van het plangebied (zuidoostelijke deel, bij een watergang), kijkende in zuidwestelijke richting vanaf werkput 5.

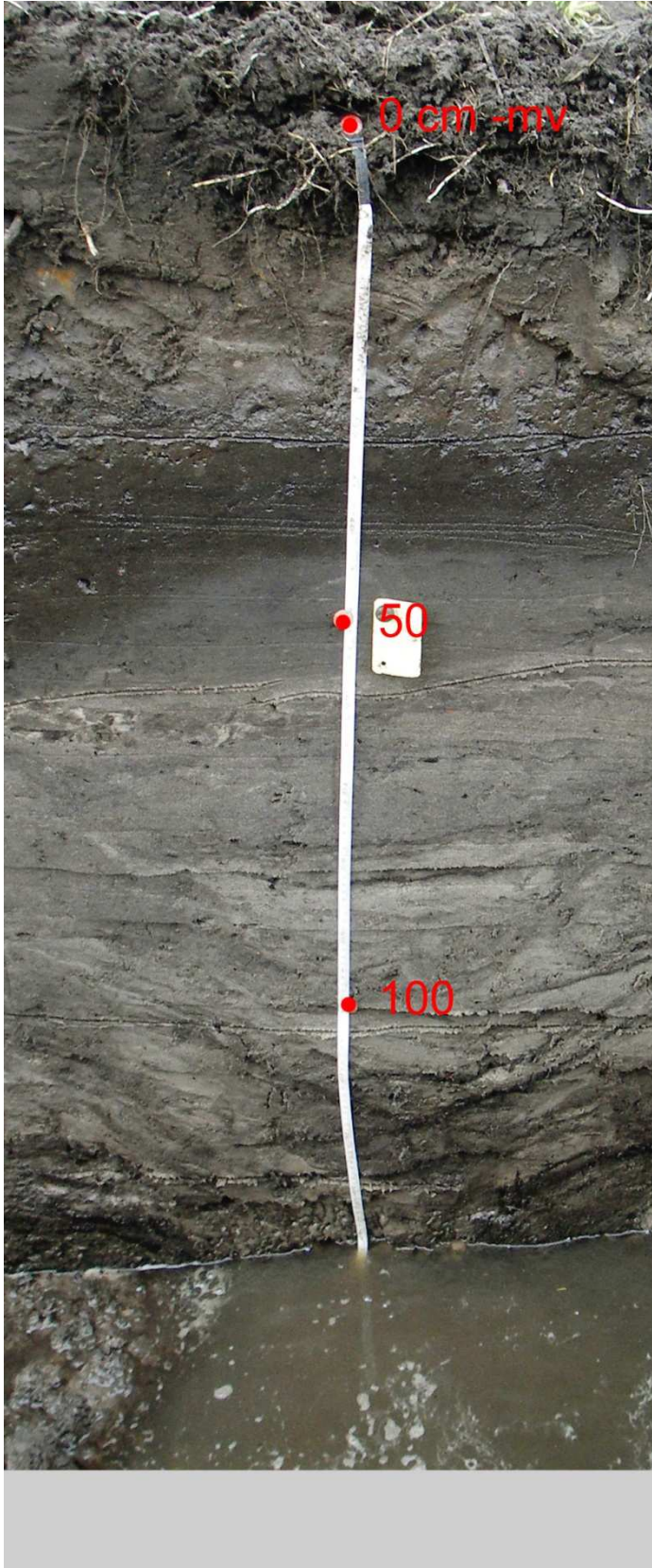
Foto's van kolommen



Bijlage 6: Kolom K1 (werkput 1).



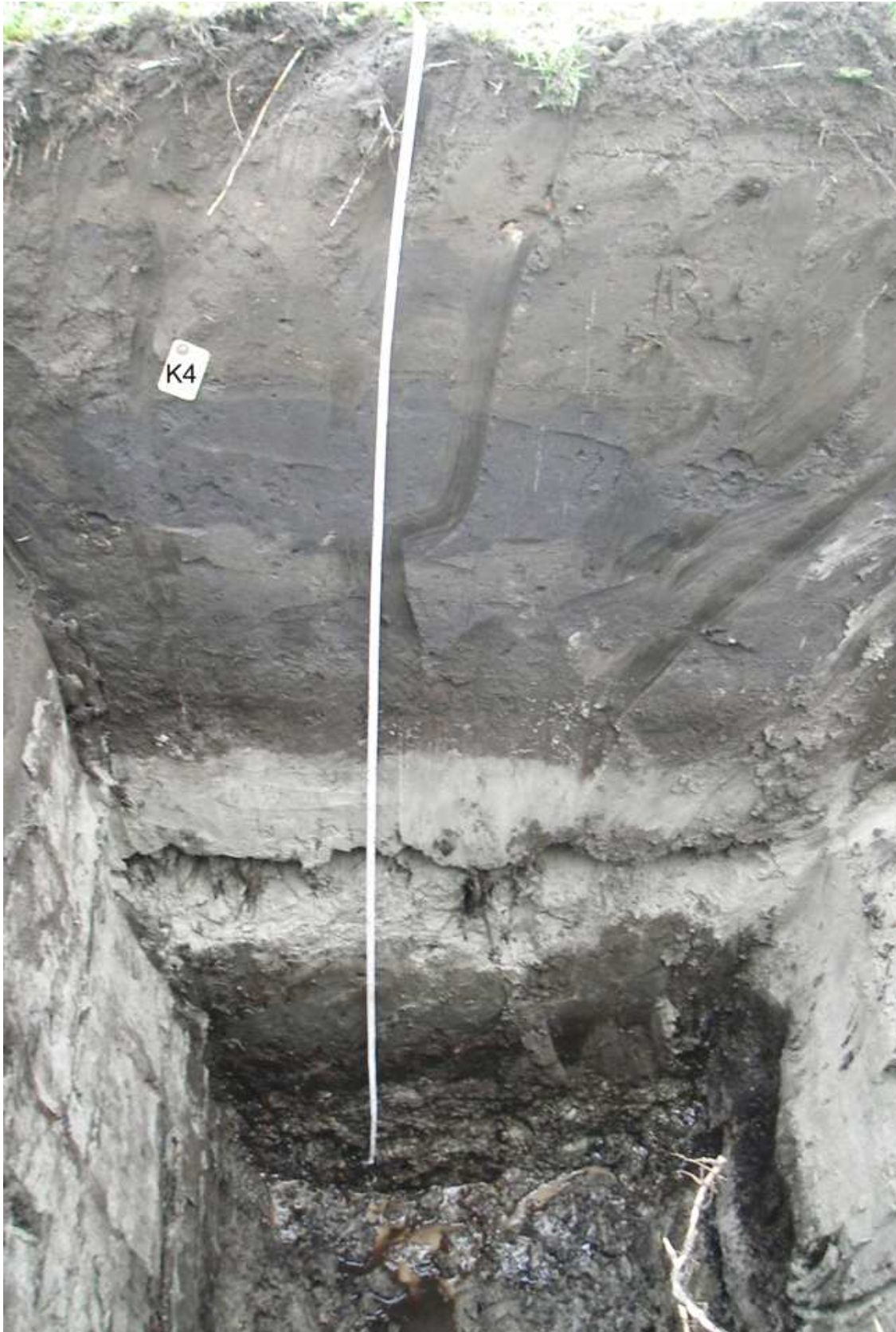
Bijlage 7: Kolom K2 (werkput 2).



Bijlage 8: Kolom K5 (werkput 5).



Bijlage 9: Het tot 2,5 m –mv verdiepte kolom K1 (werkput 4) met daarin niet-humeuze dekzanden onder de begraven bovengrond.



Bijlage 10: Het tot 2,5 m –mv verdiepte kolom K4 (werkput 4) met daarin humeuze en niet-humeuze beekafzettingen onder de begraven bovengrond.

