

ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN ALMERE 96
Inventariserend Veldonderzoek in het kader van de AWN-opgravingcursus

Almere-Overgooi Vindplaats 1P1/2 Meesweg 1

Colofon

Status definitief

Datum: concept van 23 november 2007 (definitief afgerond 19 juni 2012)

Auteur: S.M.Ĵ.P. Verneau

Autorisatie: W.Ĵ.H. Hogestijn



ISSN: 1574-1168

Gemeente Almere

Dienst Stedelijke Ontwikkeling

Bureau Archeologie en Monumentenzorg

Postbus 200

1300 AE Almere

www.almere.nl

INHOUD

1. Inleiding

2. Doelstelling en vraagstelling

3. Methoden

4. Stratigrafie

5. Vondsten

6. Interpretatie en waardering

7. Conclusie

8. Literatuur

1. Inleiding

De gemeente Almere heeft plannen voor de ontwikkeling van een villapark in het plangebied 1P1/1P2 Almere-Overgooi ten zuidoost van Almere-Haven (Fig. 1).

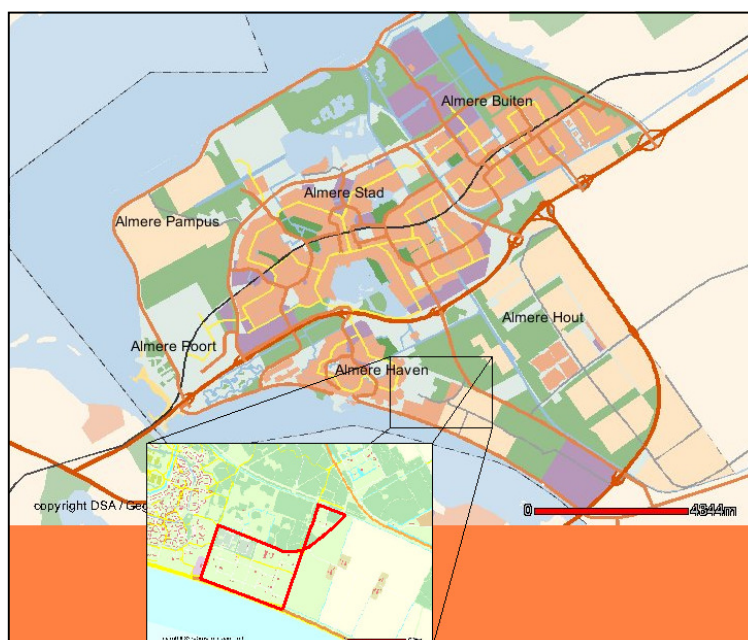
Om een indicatie te krijgen van de archeologische waarden van het plangebied heeft de gemeente Almere in eerste instantie een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI) laten uitvoeren door RAAP Archeologische Adviesbureau. Deze AAI bestond uit een booronderzoek dat in 2002 heeft plaatsgevonden.¹ Tijdens dit onderzoek is een vindplaats gelokaliseerd (vindplaats 721). Vindplaats 1P 1/2 bevindt zich aan de oostzijde op een hoger gelegen deel van het terrein. De vindplaats kan worden gedateerd vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met het Vroeg-Neolithicum.

De resultaten van het AAI gaven aanleiding tot het laten uitvoeren van een vervolgonderzoek in de vorm van een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) door middel van proefsleuven. De gemeente Almere heeft dit onderzoek uitgevoerd in het kader van de jaarlijkse opgravingcursus van 28 augustus 2004 tot en met 17 september 2004. Het veldteam bestond uit J. Huisman, W.J. Hogestijn, D. Velthuizen, H. Visser en de cursisten. Het project stond onder leiding van J.Huisman.

Op verzoek van de gemeentelijk archeoloog van Almere, drs. J.W.H. Hogestijn, zijn de onderzoeksgegevens door de auteur van dit rapport uitgewerkt.²

Fig. 1: Terreinbeschrijving

1P1/1P2 Almere Overgooi ligt ten zuidwesten van Almere Stad aan het Gooimeer tegenover de Gemeente Huizen.



Administratieve gegevens van de vindplaats

Provincie	Flevoland
Gemeente	Almere
Toponiem	Meesweg 1
CIS-code	49624
Gemeentecode	1P 1/2
Kaartblad	26C
Coördinaten	NO: 146.663 / 483.060 NW: 146.613 / 483.059 ZO: 146.661 / 483.013 ZW: 146.612 / 483.012

¹ In de huidige KNA versie 3.1 is de AAI komen te vervallen en is onderdeel geworden van het Inventariserend Veldonderzoek (IVO).

² Het zij opgemerkt dat de auteur niet heeft deelgenomen en ook geen directe betrokkenheid heeft gehad bij het veldwerk.

2. Doelstelling en vraagstelling

2.1 Doel van het onderzoek

Het doel van het proefsleuvenonderzoek was de door RAAP vastgestelde vindplaats nader te waarderen en de resultaten van het uitgevoerde booronderzoek te toetsen en de gehanteerde, statistische uitgangspunten van het booronderzoek (cf. Tol *et al.* 2004) te testen. Een neven doel was het vergroten van draagvlak middels informatie en educatie van het publiek.³

2.2 Vraagstelling

De onderzoeksvragen waren in essentie methodisch van aard en hadden betrekking op de effectiviteit/betrouwbaarheid van de avegaarboor en de aansluiting tussen boorgegevens en opgravinggegevens.

- In welke mate geeft de avegaarboor de 'juiste' informatie en op welke wijze dient deze geïnterpreteerd te worden?
- Welk monstervolume wordt er met de avegaarboor opgeboord en met welke mate van zekerheid is vast te stellen of de juiste laag is bemonsterd?
- In hoeverre komen de boorresultaten overeen met de 'werkelijkheid' en welke bijstelling of aanscherping is noodzakelijk?
- Is de begrenzing van de vindplaats op basis van de boorgegevens correct?

De onderhavige rapportage gaat echter niet in op deze methodische kant van het onderzoek, maar beperkt zich in opdracht van drs. J.W.H. Hogestijn, gemeentelijk archeoloog in Almere, tot een KNA-conforme (KNA-versie 3.1) basisrapportage. Derhalve heeft de rapportage uitsluitend betrekking op de waardering van de vindplaats waarbij de volgende vragen centraal staan:

- Wat is de stratigrafische profielopbouw?
- Wat is de fysieke gaafheid van de vindplaats?
- Wat is de conservering van archeologische resten?
- Indien antropogene grondsporen/structuren aanwezig zijn, hoe kunnen deze worden geïnterpreteerd?
- Wat kan worden gezegd over de aard van de vindplaats?
- Wat is de ouderdom van de aanwezige resten?
- In hoeverre is de vindplaats te begrenzen en is er sprake van ruimtelijke differentiatie (horizontaal, verticaal)?
- Wat is de waardering van de vindplaats conform KNA-versie 3.1?

3. Veldwerkmethoden

In totaal zijn twee putten van 25 x 4 m haaks op elkaar aangelegd (*Fig. 2*). Transect 1 (put 1) was west-oost georiënteerd. Ten zuiden van put 1 was het tweede transect (put 2) noord-zuid georiënteerd. De putten zijn machinaal verdiept tot net iets boven het opgravingniveau (dekzand). Voorafgaand aan de aanleg zijn op de locaties 12 aqualock boringen en 4 avegaarboringen gezet. Bij het aanleggen van de putten zijn de avegaarboringen in blokken van 75 cm blijven staan, opdat deze handmatig afgewerkt konden worden.

Beide putten zijn onderverdeeld in vakken van 1 x 1 m. Voorafgaand aan het vaksgewijs opgraven is per vak (1 m²) een waterpashoogte genomen en een edelmanboring gezet in het desbetreffende vak. De inhoud van het genomen boormonster is gezeefd over 2 mm en de residuen zijn met behulp van een binoculair met opvallend licht uitgepikt en gedetermineerd. Vervolgens is het vak in lagen van 5 cm met schop verdiept waarbij vondsten groter dan 1 cm driedimensionaal zijn ingemeten en gedocumenteerd. Per laag is een nieuwe vlakhoogte genomen en is het vlak gefotografeerd. De profielen zijn getekend en gefotografeerd

³ Plan van Aanpak opgesteld door J.J. Huisman op 12 augustus 2004.

Voor de profielbeschrijvingen zijn de westzijde en respectievelijk de zuidzijde van de putten direct na het aanleggen van het vlak geschaafd en gedocumenteerd. Na vlaksgewijze verdieping van het opgravingniveau zijn de profieltekeningen aangevuld. De wanden zijn gedurende het veldwerk afgedekt met folie om sterke uitdroging te voorkomen.

4. Stratigrafie, sporen en structuren

4.1 Stratigrafie

De bodemopbouw is binnen de aangelegde proefsleuven in grote lijnen gelijk (*Figuren. 3a en 3b*). Hieronder wordt dan ook volstaan met de beschrijving van het profiel van put 2, conform de veldbeschrijving.

Put 1 diepte –mv (cm)	Put 2 diepte –mv (cm)	Beschrijving
0-60	0-120	Klei (IJsselmeer- en Zuiderzeeafzettingen)
60-100	120-140	Grijsbruine klei met zandbandjes (Almereafzettingen)
100-150	140-190	Detritus-gyttja, kleilig met enige houtresten en ostracoden; verspoeld zand en veenbandjes (Flevomeerafzettingen)
150-170	190-210	Zegge/rietveen (basisveen?)
170-175	210-215	Donkergrijs, sterk humeus zand met veel rietresten (dekzand; A-horizont)
175-190	215-230	Lichtgrijs zand met plantenresten (dekzand; E-horizont)
>190 (geen einddiepte)	230-250	Donkerbruin zand met plantenresten (dekzand; B-horizont)
?	>250	Geelbruin zand (dekzand; C-horizont)

Tabel 1: Profielbeschrijving voor de werkputten 1 en 2.

De successie is kenmerkend voor grote delen van Zuidelijk Flevoland. In het Pleistocene dekzand (>170 tot >210 cm –mv) heeft zich in de loop van het Holoceen een bodem gevormd. De beschreven bodemkenmerken (*Tabel 1*) zijn macroscopisch vastgesteld en suggereren een podzolering. Het is echter niet op voorhand vast te stellen of het werkelijk een podzol betreft. Onderzoek op de vindplaats Hoge Vaart-A27 waar vergelijkbare bodems zijn beschreven, heeft laten zien dat de bodemvorming hier zeer complex is en dat onder invloed van sterke grondwaterfluctuaties degradatie van bruine bosbodems optrad wat gepaard ging met het transport van humusdeeltjes (Spek, Bisdorf & Van Smeerdijk 2001). Dit resulteerde in de vorming van 'pseudo'-podzolen, die gekarakteriseerd kunnen worden als hydromorfe bodems.

De top van het zand is sterk verrijkt met humeus materiaal als gevolg van de structurele vernatting (onder invloed van de zeespiegelstijging) en de daaraan gekoppelde vorming van basisveen in de loop van de Holoceen. Het basisveen is op deze hoogte niet dikker dan 10 cm, maar waarschijnlijk was het oorspronkelijke pakket dikker. Als gevolg van de verdergaande uitbreiding van open water (Flevomeer) werd vervolgens detritus-gyttja afgezet en in latere fasen fijne detritus-gyttja/klei (Almere) en schelprijke kleien (Zuiderzee).

4.2 Sporen en structuren

In de proefsleuven werden tijdens het veldonderzoek geen antropogene sporen of structuren vastgesteld. Op basis van de verspreiding van houtskool en verkoolde hazelnootfragmentjes in werkput 2 (vak 23) is het echter waarschijnlijk dat hier een haardplaats aanwezig was. Op de vindplaats Hoge Vaart-A27 zijn grotere dichtheden hazelnootfragmentjes meestal gekoppeld aan oppervlaktehaarden (Hamburg *et al.* 2001). Een vergelijkbaar beeld doet zich voor op andere vindplaatsen zoals Verrebroek 'Deurgank Dok' (Crombé, Groenendijk & Van Strydonk 1999).

5. Vondsten

In dit hoofdstuk zal een overzicht worden gegeven van het vondstenmateriaal. In paragraaf 5.1. wordt ingegaan op de beschrijving en analyse van de typologische en technologische aspecten van het vuursteen. Het overige vondstmateriaal wordt in paragraaf 5.2 oppervlakkig beschreven.

Vondstencategorie	Werkput 1		Werkput 2	
	Aantal	Gewicht	Aantal	Gewicht
Vuursteen onverbrand	3	0,6	24	18,0
Vuursteen verbrand	2	0,2	21	4,5
Natuursteen	1	0,1	0	0,0
Bot onverbrand	0	0,0	0	0,0
Bot verbrand	0	0,0	3	1,8
Bot (vis)	0	0,0	26	1,3
Aardewerk	0	0,0	0	0,0
Verkoolde zaden	1	0,1	177	2,7
Houtskool	-	21,1	-	26,6
Knappersteen	-	22,3	-	5,5

Tabel 2: Frequentieverdeling van vondstencategorie per aantal en/of per gewicht per put (inclusief de megaboringen van put 1).

5.1 Vuursteen

In totaal zijn 50 stukken vuursteen aangetroffen, in 20 opgravingeenheden (vakken).

In werkput 1 zijn vijf stukken vuursteen aangetroffen. Vier stukken zijn duidelijk van antropogene oorsprong. Het betreft één onverbrand/gebroken afslag, één verbrand/gebroken afslag, één onverbrand/gebroken kling en één onverbrand/gebroken onbepaald stuk (waarschijnlijk een distaal fragment van een kling). Het restslagvlak op het klingetje is nog aanwezig maar zo afgerond dat het onmogelijk wordt de slagtechniek te determineren. Een verbrand/gebroken stukje vuursteen is eveneens aanwezig, maar de zeer beperkte afmetingen is het onmogelijk te bepalen of het stuk natuurlijk of antropogeen is.

In werkput 2 zijn 45 stukken vuursteen aangetroffen, waarvan 35 elementen duidelijk antropogeen zijn. Het betreft één compleet/onverbrande afslagschrabber (vondstnummer 37, foto's 652-653), zeven onverbrand/compleet afslagjes, zeven onverbrand/gebroken afslagjes, vier verbrand/gebroken afslagjes, twee onverbrand/compleet klingetjes (waaronder één met een kernvoet, vondstnummer 19, foto's 593-594-595-596-597-598-599), vijf onverbrand/gebroken klingetjes, negen verbrand/gebroken klingetjes. Er zijn ook 10 fragmenten vuursteen die mogelijk antropogeen zijn. Het betreft twee onverbrande stukken (waaronder waarschijnlijk een fragment van een kling) en acht verbrande stukken (waaronder een potlid).

5.2 Overige vondsten

Behalve vuursteen zijn verzameld: natuursteen (n=1; 0,1 g), verbrand bot (n=3; 1,8 g), onverbrand visbot (n=26; 1,5 g), verkoolde zaden (2,8 g), houtskool (47,7 g) en 'knappersteen' (27,8 g).

Het natuursteen (werkput 1) betreft een kleine afslag van kwartsiet.

Botresten zijn alleen in werkput 2 aangetroffen. Het betreft drie stukjes verbrand bot die tijdens het opschaven van het oostprofiel in strook E zijn gevonden. Een stuk is duidelijk een wortelfragment van een kies van een vrij klein, evenhoevig zoogdier (schaap/geit, ree?). Mogelijk zijn de twee andere fragmenten afkomstig uit een kaak.⁴

⁴ Mondelinge mededeling drs. F. Laarman (RACM).

Verder zijn er onverbrande visresten aangetroffen, met name juist onder het veen. Waarschijnlijk betreft dit een natuurlijke accumulatie

Bij de verkoolde zaden gaat het vooral om fragmenten van hazelnootdopjes (*Corylus*) (2,8 g). De meeste hazelnootdopfragmenten (n=177; 2,7 g) komen uit werkput 2 en wel met name uit vak 23. In werkput 1 is alleen 0,1 g (1 stuk) aangetroffen.

Houtskool is aanwezig in beide werkputten. In werkput 1 is 21,1 g houtskool gewogen en 26,6 g in werkput 2. Het totale houtskoolgewicht is voor de twee werkputten vergelijkbaar.

De 'knappersteen'-fragmenten zijn in beide werkputten aangetroffen. In werkput 1 is 22,3 g gewogen, terwijl in werkput 2 slechts 5,5 g is gewogen. 'Knappersteen' is een verkoolde substantie met een sponsachtige structuur en hoogglanzend oppervlak in holtes en op breukvlakken. Mogelijk gaat het om ontgast (hout)teer en betreft het een bijproduct van teerwinning.⁵ Houtteer of pek werd in het Mesolithicum en Neolithicum o.a. gebruikt als kleefstof ter bevestiging van bijvoorbeeld microlithische spitsen in de houten pijlschacht.

6. Ruimtelijke verspreiding

6.1. Verticale verspreiding

In werkput 1 zijn vijf lagen. Werkput 2 is in zes lagen verdiept.

In werkput 1 zijn vijf lagen gegraven vanaf de overgang veen/zand. Het vuursteen materiaal is aanwezig in de lagen 1 en 3 (Tabel 3). In laag 4 zijn een fragment natuursteen en een verkoold hazelnootdopfragment aangetroffen. Houtskool en 'knappersteen' komen in alle lagen voor, maar de hoeveelheden zijn in de lagen 2, 3 en 4 opvallend hoger. In laag 5 nemen de hoeveelheden scherp af. Met het oog op het voorkomen van vuursteen, natuursteen en hazelnoot in de lagen 1, 3 en 4 lijkt het er op dat de grens van de verticale verspreiding in put 1 bij laag 5 ligt.

Laagnummer	Vuursteen onverbrand	Vuursteen verbrand	Natuursteen	Hazelnootdop-fragment	Houtskool	Knappersteen
1	2 (0,2 g)		-	-	1,4 g	1,4 g
2	-		-	-	5,6 g	3,9 g
3	1 (0,4 g)	2 (0,2 g)	-	-	6,3 g	7,2 g
4	-		1 (0,1 g)	1 (0,1 g)	5,9 g	8,6 g
5	-		-	-	0,7 g	0,4 g

Tabel 3: Frequentieverdeling van vondstencategorieën per laagnummer in werkput 1 (exclusief de megaboringen).

Werkput 2 In werkput 2 is in alle lagen vuursteen aanwezig, met de grootste dichtheid in de lagen 3 en 4 (Tabel 4). Verkoolde hazelnootdopfragmenten zijn vanaf laag 3 aanwezig met een piek in de lagen 4 en 5. Houtskool en 'knappersteen' zijn aanwezig vanaf laag 1, maar de hoeveelheid neemt vanaf laag 3 toe. Houtskool neemt toe tot in laag 6, maar voor de knappersteen blijft de hoeveelheid vergelijk voor in de lagen 3 tot en met 6. In werkput 2 is natuursteen afwezig. Visbotten zijn met name aanwezig in laag 1 en incidenteel in de lagen 5 en 6. Het is duidelijk dat de grens van de verticale verspreiding in werkput 2 nog niet is bereikt. In vlak 6 is nog relatief veel materiaal aangetroffen. De aanwezigheid van onverbrande visresten in de lagen 5 en 6 roept de vraag op of hier mogelijk lokale versterking (bijv. als gevolg van doorworteling) heeft plaatsgevonden. In het profiel zijn een paar aantal vondsten aangetroffen, het betreft een afslag van vuursteen en drie stukken verbrand bot.

⁵ Jansen & Peeters 2001. Deze mogelijkheid dient echter nader onderzocht te worden.

Laagnummer	Vuursteen onverbrand	Vuursteen verbrand	Bot (vis)	Hazelnootdop-fragment	Houtskool	Knappersteen
1	-	1 (0,1 g)	24 (1,1 g)	-	0,6 g	0,4 g
2	1 (0,1 g)	1 (0,1 g)	-	-	0,4 g	0,3 g
3	3 (0,6 g)	6 (1,8 g)	-	24 (0,3 g)	2,0 g	1,3 g
4	12 (7,9 g)	7 (1,6 g)	-	90 (1,3 g)	6,0 g	1,3 g
5	3 (3,3 g)	4 (0,6 g)	1 (0,1 g)	54 (0,8 g)	6,5 g	1,1 g
6	4 (4,9 g)	2 (0,3 g)	1 (0,1 g)	9 (0,3 g)	11,1 g	1,1 g

Tabel 4: Frequentieverdeling van vondstencategorieën per laagnummer in werkput 2.

6.2. Horizontale verspreiding

In werkput 1 is vuursteen in 5 vakken (20, 27, 44, 48, 86) aangetroffen (Tabel 5). In alle gevallen betreft het steeds een stuk. Natuursteen en verbrande hazelnootdopfragmenten komen nog incidenteel voor ligt in vak 47. De belangrijkste archeologische indicatoren zijn over verschillende vakken verspreid en laten geen significante clustering zien. Houtskool en 'knappersteen' komen redelijk gelijkmatig in alle vakken voor.

Vaknummer	Vuursteen onverbrand	Vuursteen verbrand	Natuursteen	Hazelnootdop-fragment	Houtskool	Knappersteen
1	-	-	-	-	0,1 g	0,1 g
3	-	-	-	-	0,1 g	-
5	-	-	-	-	1,2 g	1,1 g
7	-	-	-	-	0,1 g	-
9	-	-	-	-	0,1 g	0,1 g
11	-	-	-	-	0,5 g	0,3 g
13	-	-	-	-	0,1 g	-
15	-	-	-	-	0,1 g	0,1 g
17	-	-	1 (0,1 g)	-	1,2 g	0,7 g
19	-	-	-	-	-	0,1 g
20	-	1 (0,1 g)	-	-	0,2 g	0,3 g
21	-	-	-	-	0,1 g	-
22	-	-	-	-	0,1 g	0,1 g
23	-	-	-	-	0,4 g	0,4 g
25	-	-	-	-	0,6 g	0,5 g
27	-	-	-	-	0,4 g	1,1 g
29	-	-	-	-	0,8 g	3,2 g
31	-	1 (0,1 g)	-	-	0,7 g	1,6 g
33	-	-	-	-	0,5 g	0,2 g
35	-	-	-	-	0,6 g	0,7 g
37	2 (0,5 g)	-	-	1 (0,1 g)	0,7 g	1,5 g
39	-	-	-	-	4,3 g	1,1 g
41	-	-	-	-	0,4 g	0,2 g
43	-	-	-	-	0,6 g	0,8 g
45	-	-	-	-	0,5 g	0,7 g
47	-	-	-	-	5,4 g	1,9 g
49	1 (0,1 g)	-	-	-	1,0 g	3,8 g
50	-	-	-	-	0,3 g	1,7 g

Tabel 5: Frequentieverdeling van vondstencategorieën per vaknummer in werkput 1.

In werkput 2 zijn slechts zes vakken uitgegraven (Tabel 6), zodat over de horizontale verspreiding weinig te zeggen valt. Wel is duidelijk dat in vier van de zes vakken de belangrijkste archeologische indicatoren

(vuursteen en hazelnootdopfragmenten) aanwezig zijn. In vak 2 zijn 19 stuks vuursteen aanwezig, waaronder 11 verbrande stukken. Hetzelfde vak bevat ook de grootste concentratie houtskool. In vak 23 zijn 18 stuks vuursteen aanwezig, maar het aantal verbrande stukken is minder dan in vak 2. Het gewicht houtskool is ook minder, maar het gewicht (en aantal) aan hazelnootdopfragmenten is relatief groot. In vak 6 zijn ook kleine, onverbrande en verbrande vuursteenfragmenten aanwezig, maar het aantal is kleiner. In vak 10 is een klein stukje vuursteen met paar hazelnootdopfragmenten aangetroffen.

Vaknummer	Vuursteen onverbrand	Vuursteen verbrand	Bot (vis)	Hazelnootdop fragment	Houtskool	Knappersteen
2	9 (13,4 g)	11 (2,6 g)	14 (0,4 g)	-	13,3 g	1,4 g
6	1 (0,1 g)	4 (0,4 g)	3 (0,2 g)	-	1,2 g	0,6 g
10	1 (0,1 g)	-	4 (0,3 g)	5 (0,3 g)	3,4 g	0,5 g
14	-	-	1 (0,1 g)	-	0,5 g	0,4 g
18	-	-	-	-	3,1 g	1,4 g
23	12 (3,2 g)	6 (1,5 g)	4 (0,5 g)	172 (2,4 g)	5,1 g	1,2 g

Tabel 6: Frequentieverdeling van vondstencategorieën per vaknummer in werkput 2.

7. Conclusies en waardering

Het onderzoek was uitermate kleinschalig en heeft in beperkte mate gegevens opgeleverd om alle onderzoeksvragen te beantwoorden. De conclusies zijn als volgt.

Wat is de stratigrafische profielopbouw?

De bovenste 150 to 190 cm bestaan uit klastische sedimenten die zijn afgezet in lacustriene en mariene milieus (Zuiderzee-, Almere- en Flevomeerafzettingen). Daaronder bevindt zich een ca. 20 cm dik pakket veen dat mogelijk als basisveen geïnterpreteerd moet worden. Dit veen ligt op een pakket dekzand (een nadere duiding is op basis van de velddocumentatie niet mogelijk) waarin zich een (hydromorfe?) bodem heeft gevormd.

Wat is de fysieke gaafheid van de vindplaats?

De archeologische vondsten komen voor in het dekzand. De aanwezigheid van veen op het dekzand doet vermoeden dat de vindplaats (relatief) goed bewaard is gebleven. Het voorkomen van enkele onverbrande visresten op 25 tot 30 cm diepte in het dekzand kan wijzen op lokale (natuurlijke?) verstoring. De verschillen in de verticale, ruimtelijke verspreiding geven aan dat omvangrijke verstoring onwaarschijnlijk is.

Wat is de conservering van archeologische resten?

Behalve onverbrande visresten zijn geen andere onverbrande botresten aangetroffen. Uit het profiel zijn wel enkele verbrande botresten afkomstig, hoewel de stratigrafische positie ervan niet geheel duidelijk is. In vergelijking met andere vindplaatsen in Zuidelijk Flevoland (zoals Hoge Vaart-A27, Zeewolde-Oz38/Wielseweg) is er geen aanleiding te veronderstellen dat de conservering van met name organische resten op deze locatie minder is.

Indien antropogene grondsporen/structuren aanwezig zijn, hoe kunnen deze worden geïnterpreteerd?

Tijdens het veldwerk zijn geen antropogene sporen als dusdanig herkend. In werkput 2 lijkt echter een haardplaats te zijn aangesneden in vak 23. Aangezien deze werkput maar zeer gedeeltelijk in lagen is verdiept, kan hierover geen verder uitsluitsel worden gegeven.

Wat kan worden gezegd over de aard van de vindplaats?

Het beperkte aantal vondsten maakt het niet mogelijk om hier vergaande uitspraken over te doen. De vondsten geven aan dat hier vuursteen is bewerkt, dat er vuur is gestookt en er waarschijnlijk hazelnoten zijn geconsumeerd. Het schrabbertje uit werkput 2 is niet indicatief voor een specifieke activiteit.

Wat is de ouderdom van de aanwezige resten?

Het ontbreken van diagnostische werktuigen maakt een datering op basis van typologische kenmerken niet mogelijk. Technologisch gezien, wijst het relatief frequent voorkomen van kleine, vrij onregelmatige klingetjes op

een mesolithische ouderdom (Boreaal/vroeg Atlanticum? Ca. 9000 – 7000 BP). Met name de verkoalde hazelnootfragmentjes uit werkput 2, vak 23 lenen zich voor een AMS-datering, waardoor een betere indicatie voor de ouderdom kan worden verkregen.

In hoeverre is de vindplaats te begrenzen en is er sprake van ruimtelijke differentiatie (horizontaal, verticaal)?

Binnen de werkputten is een eenduidige begrenzing van de vindplaats op basis van materiaaldichtheden niet goed mogelijk. In werkput 1 is echter zeer weinig materiaal aanwezig ondanks dat deze systematisch in lagen is verdiept en gezeefd. We lijken hier aan de 'rand' van een activiteitengebied (d.w.z. een zone waar activiteiten plaatsvonden die relatief veel afval achterlieten) te zitten. In werkput 2 heeft meer accumulatie van materiaal plaatsgevonden, maar het hier onderzochte oppervlak is te beperkt om verdere conclusies te trekken met betrekking tot de horizontale begrenzing en ruimtelijke differentiatie.

Met betrekking tot de verticale verspreiding lijkt het er op dat in werkput 1 de vondstlaag een dikte van ca. 20 cm heeft (lagen 1 t/m 4). In werkput 2 is de verticale ondergrens duidelijk niet bereikt. Er zijn geen andere aanwijzingen voor verticale differentiatie aangetroffen anders dan dat in werkput 2 de hoeveelheid vondstmateriaal van boven naar beneden toeneemt.

Wat is de waardering van de vindplaats conform KNA-versie 3.1?

Op basis van het veldonderzoek kan de vindplaats conform KNA-versie 3.1 onder voorbehoud worden gewaardeerd. Deze waardering is in tabel 7 samengevat en beargumenteerd. Ondanks de beperkte informatie moet geconcludeerd worden dat van een behoudenswaardige vindplaats sprake is.

Criterium	Score	Onderbouwing
Schoonheid	N.v.t.	Geen zichtbaar monument.
Herinneringswaarde	N.v.t.	
Gaafheid	3	Er zijn geen aanwijzingen voor (substantiële) fysiek versterking (erosie); vondstniveau afgedekt met veen; mogelijke aanwezigheid van een haardplaats.
Conservering	2	Er zijn onverbrande visresten en verbrande, andere botresten.
Zeldzaamheid	2-3	Mesolithische vindplaatsen zijn in het gebied niet zeldzaam, maar zonder nadere datering kan hierover geen verdere uitspraak worden gedaan.
Informatiewaarde	3	Er zijn in de regio nog maar zeer weinig vindplaatsen (goed) opgegraven.
Ensemblewaarde	3	De vindplaats ligt in een regio waar steentijdvindplaatsen bestudeerd kunnen worden in een paleolandschappelijke waardoor onderlinge relaties beter kunnen worden onderzocht.
Representativiteit	N.v.t.	Onbekend.

Tabel 7: Waardering conform de KNA-versie 3.1.

8. Literatuur

Crombé, P., H.A. Groenendijk & M. van Strydonk, 1999: Dating the Mesolithic of the Low Countries: some practical considerations. *In: J. Evin, C. Oberlin, J.P. Dugas & J.F. Salles (eds.), Actes du colloque "C14 et Archéologie"*, 1998. Mémoires de la Société Préhistorique Française 26 en Supplément de la revue d'Archéométrie (Proceedings of the 3rd international symposium ¹⁴C and archaeology), 57-63.

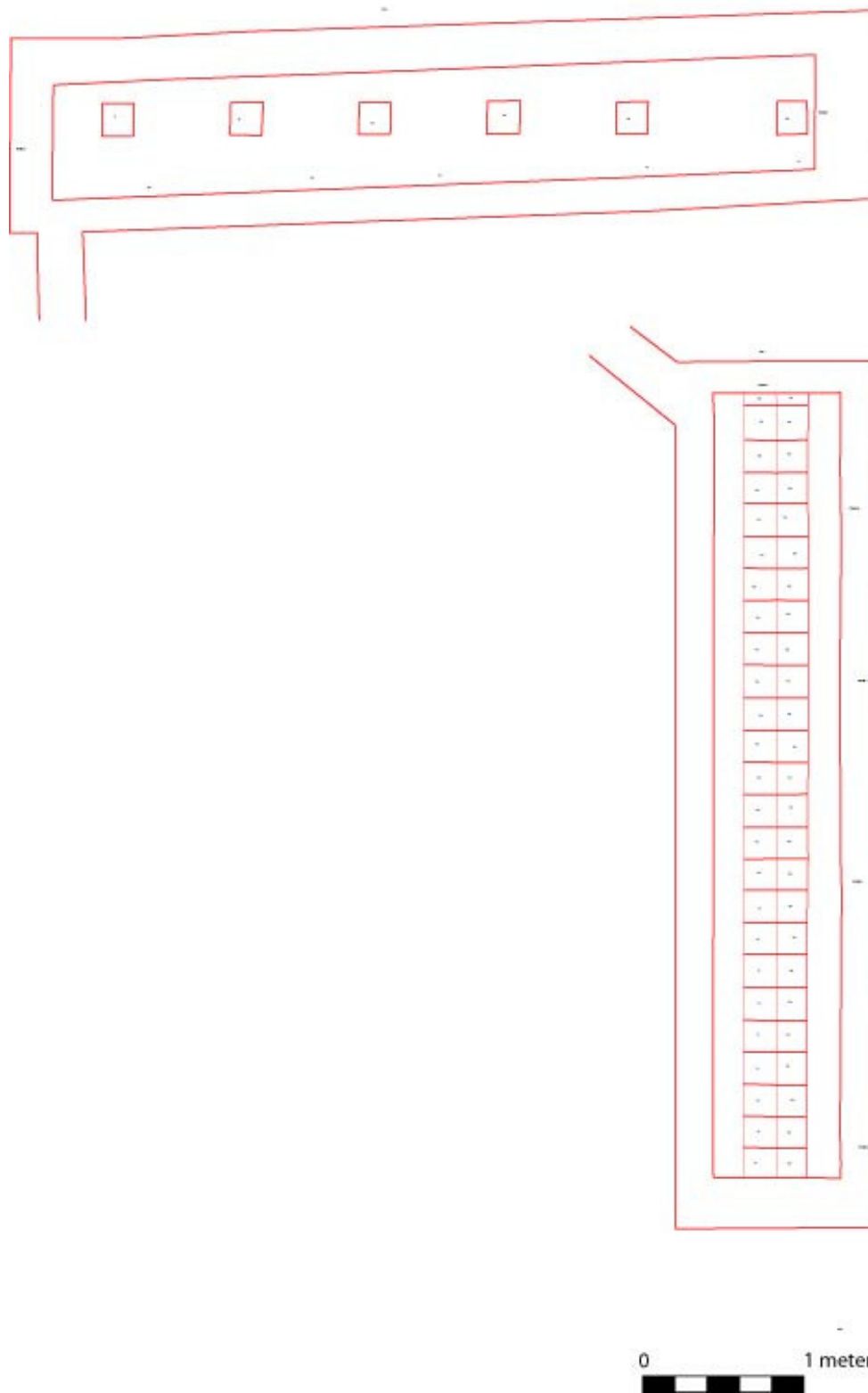
Hamburg, T., C. Kruijshaar, J. Nientker, J.H.M. Peeters & A. Rast-Eicher, 2001: Deel 13. Grondsporen: antropogene sporen en structuren, in: Hogestijn, J.W.H., & J.H.M. Peeters (red.), *De mesolithische en vroeg-neolithische vindplaats Hoge Vaart-A27 (Flevoland)*, Amersfoort (Rapportages Archeologische Monumentenzorg, 79)

Jansen, J.B.H. & J.H.M. Peeters, 2001: Deel 6. Geochemische aspecten: verkenningen in enkele toepassingsmogelijkheden, in: Hogestijn, J.W.H., & J.H.M. Peeters (red.), *De mesolithische en vroeg-neolithische vindplaats Hoge Vaart-A27 (Flevoland)*, Amersfoort (Rapportages Archeologische Monumentenzorg, 79).

Spek, Th., E.B.A. Bisdom & D.G. van Smeerdijk, 2001: Deel 7. Bodemkunde en landschapsecologie I: veranderingen in bodem en landschap, in: Hogestijn, J.W.H., & J.H.M. Peeters (red.), *De mesolithische en vroeg-neolithische vindplaats Hoge Vaart-A27 (Flevoland)*, Amersfoort (Rapportages Archeologische Monumentenzorg, 79).

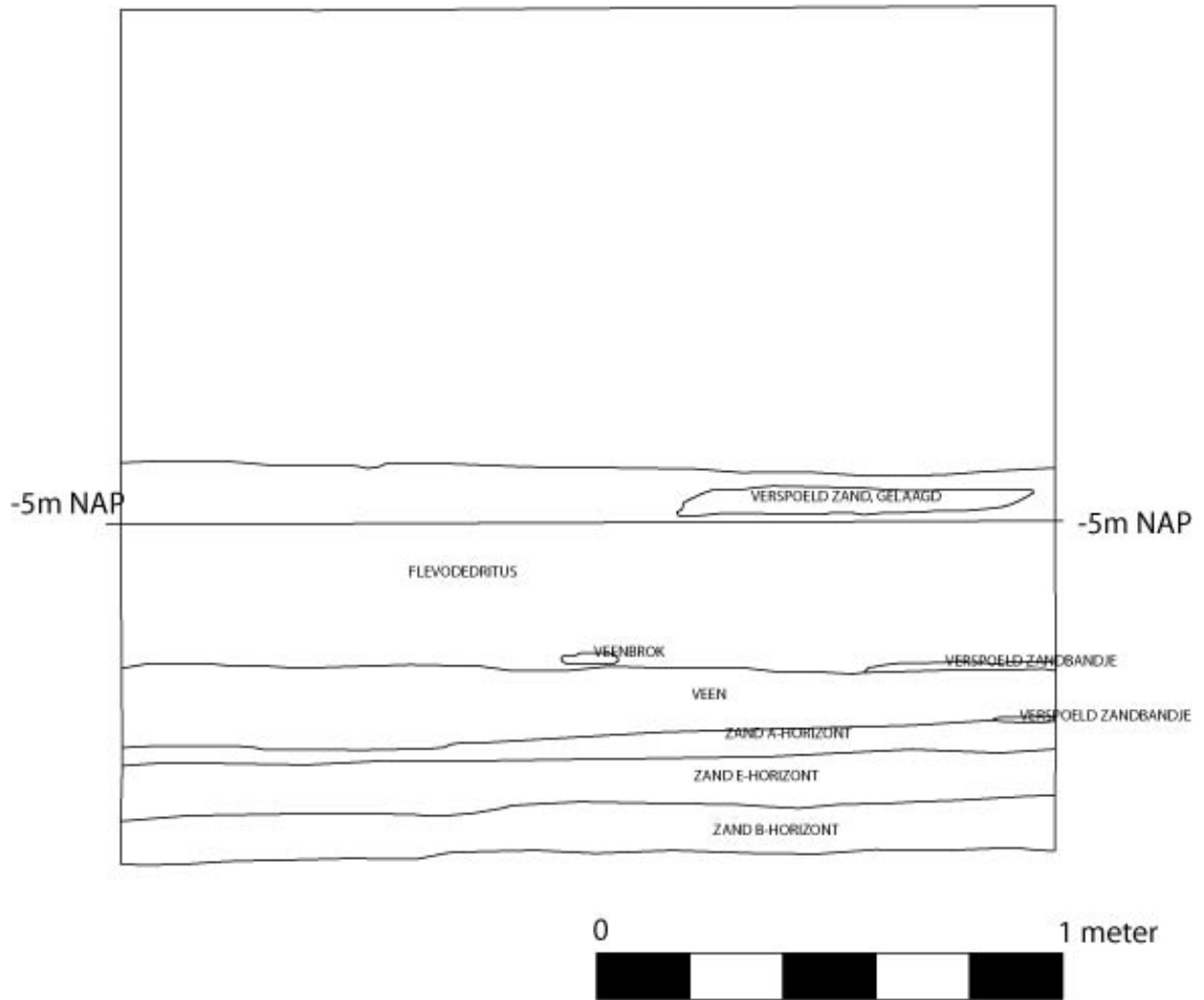
Tol, A., Ph. Verhagen, A. Borsboom & M. Verbruggen, 2004: *Prospectief boren. Een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie*. Amsterdam (RAAP-rapport 1000).

Figuur 2: Ligging van de transecten (put 1 en put 2)

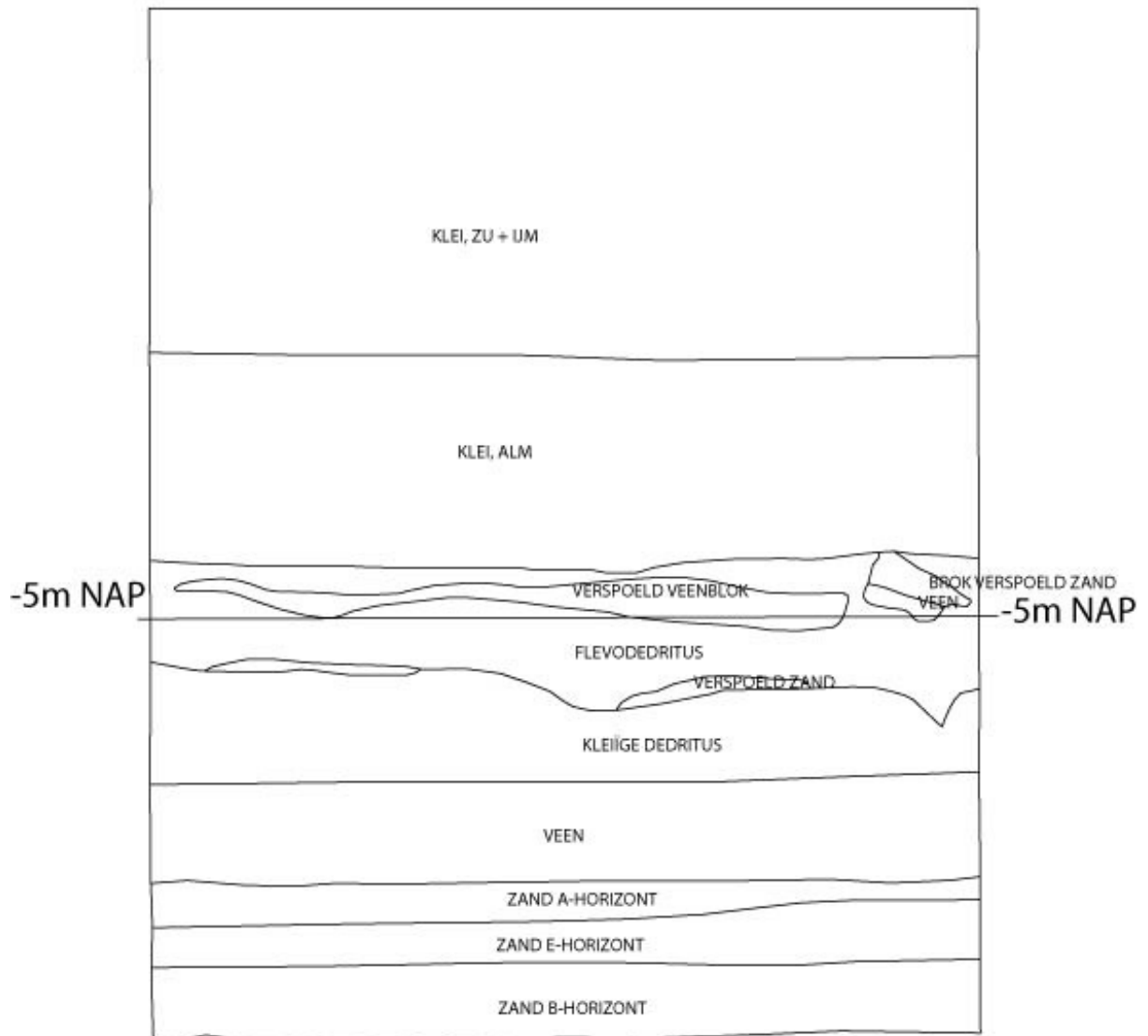


Figuur 3a: Profielen van put 1

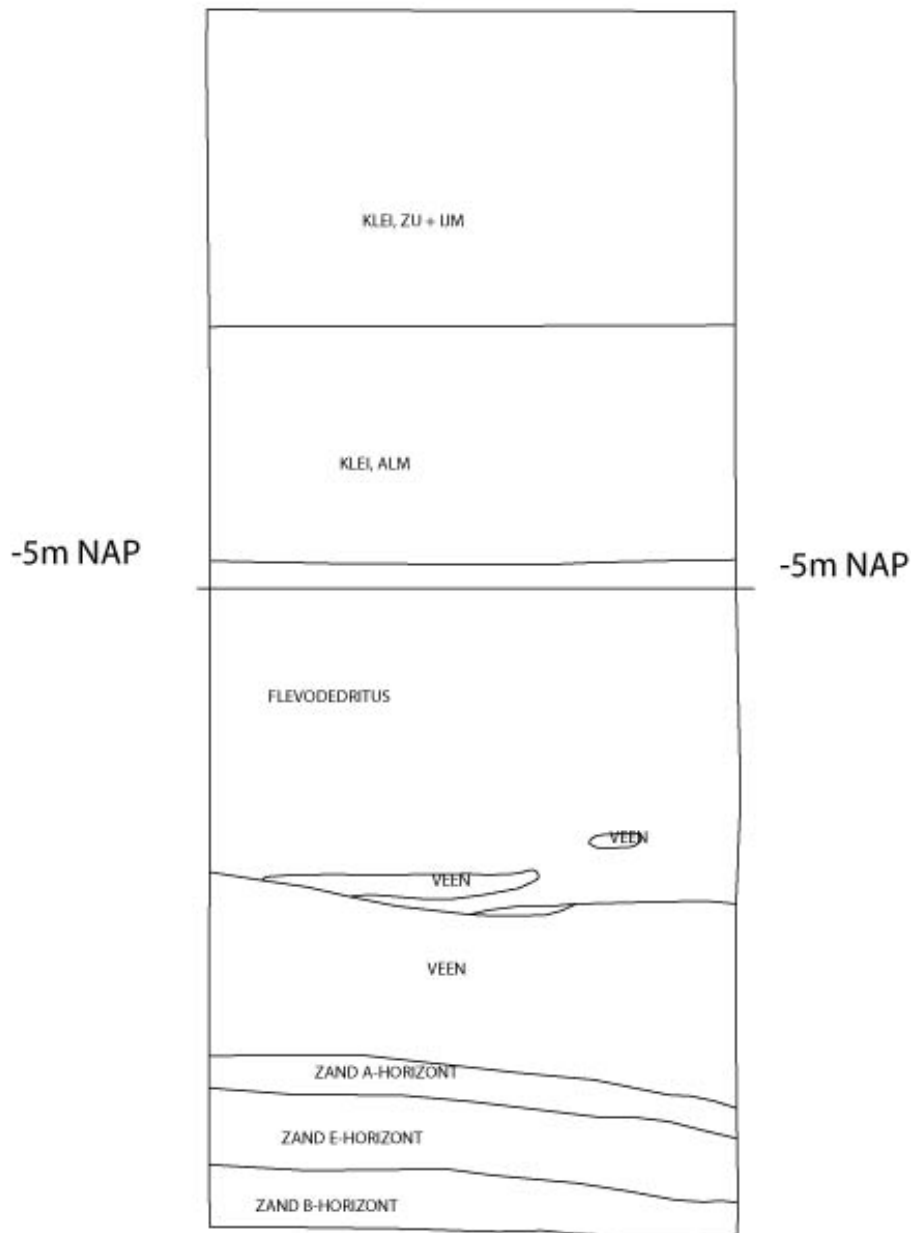
Profiel A – Noordprofiel Put 1



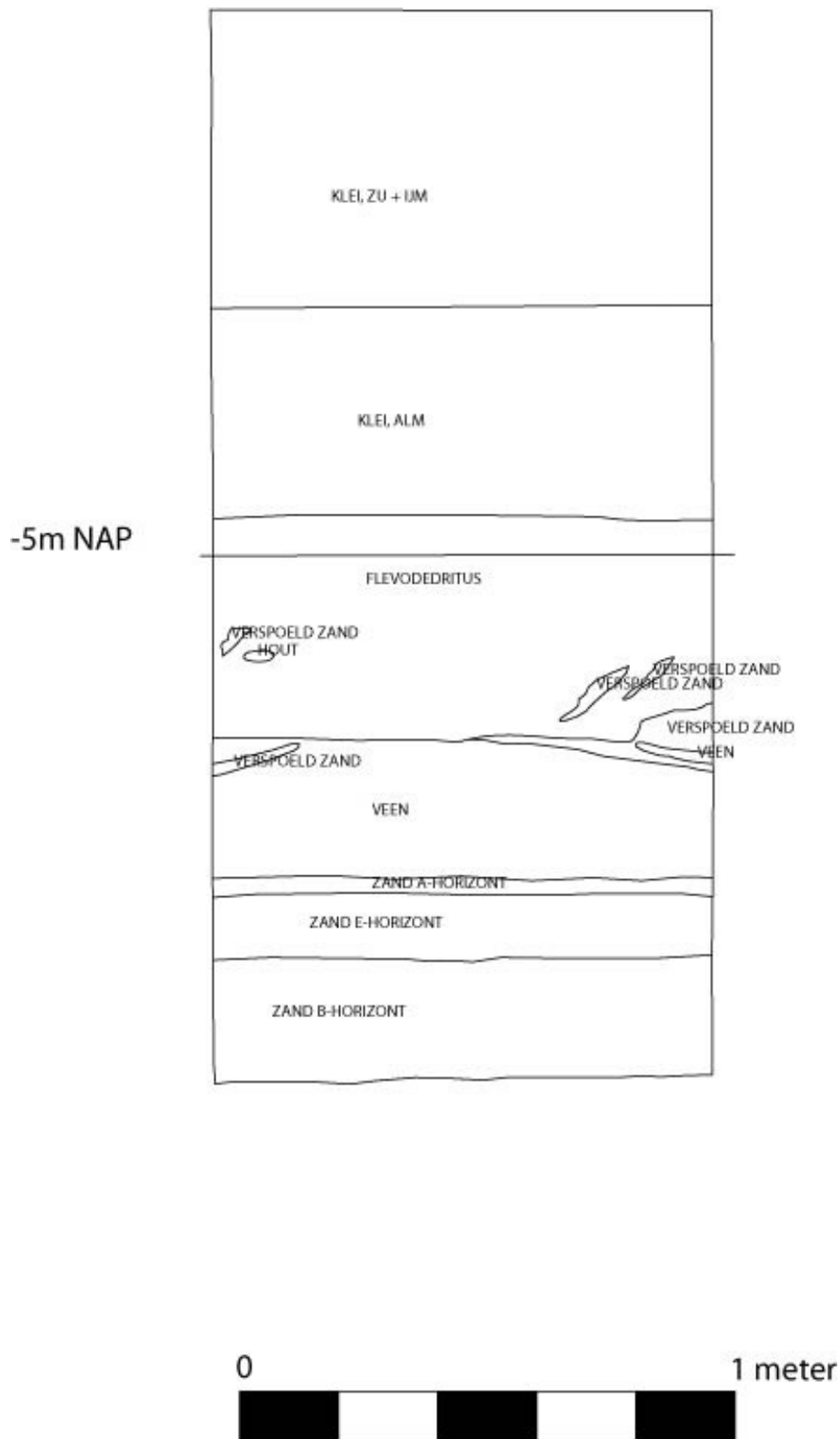
Profiel B = Oost



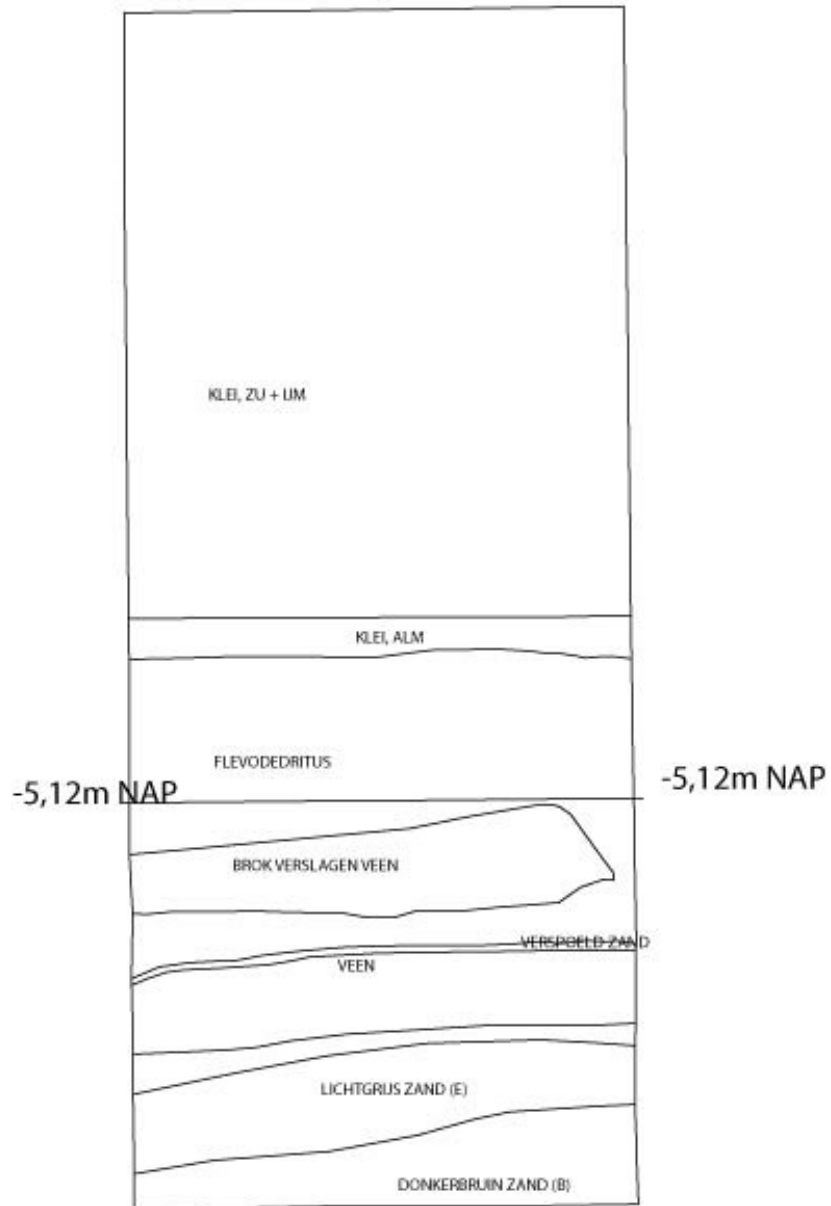
profiel C = Oost



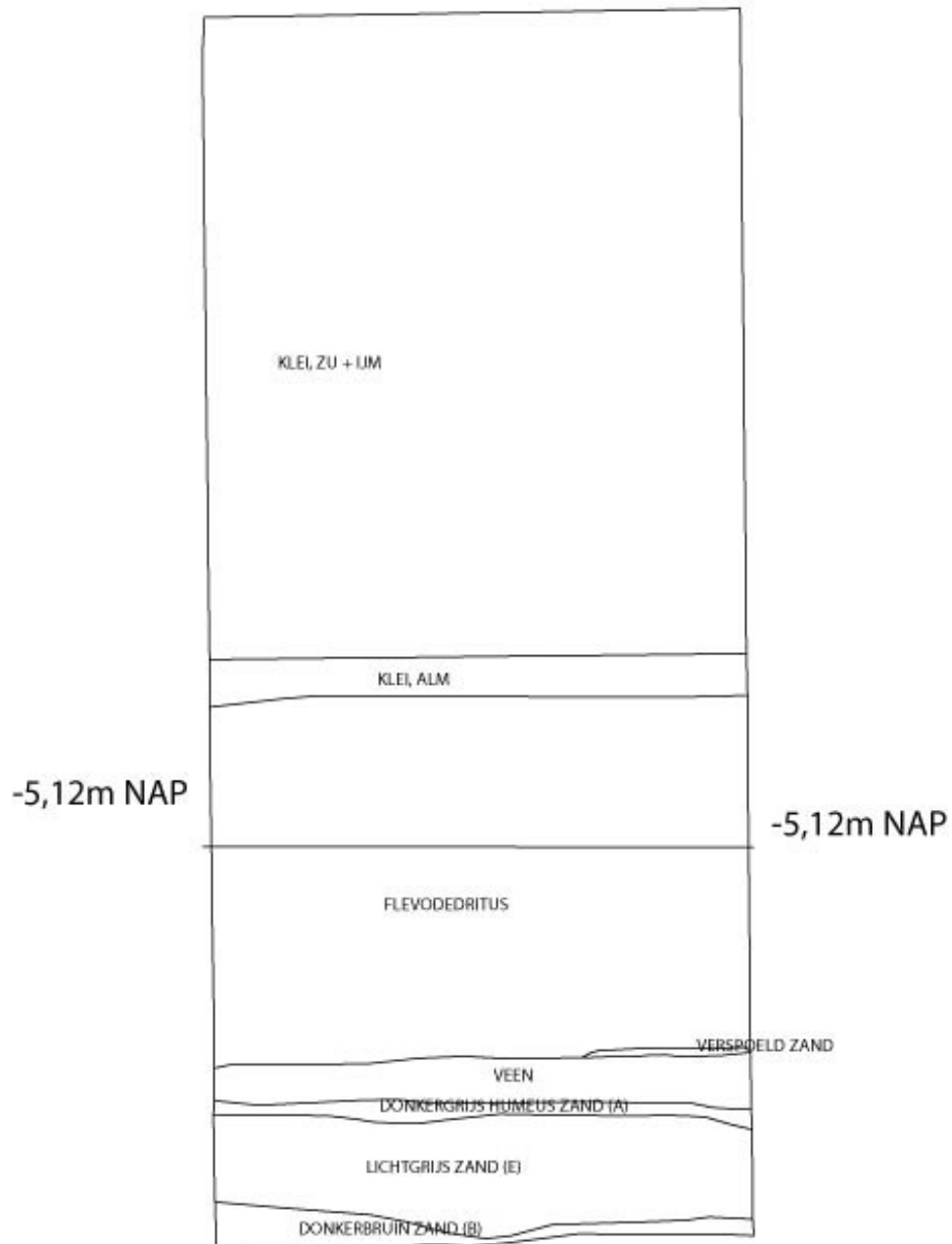
Profiel D = Oost



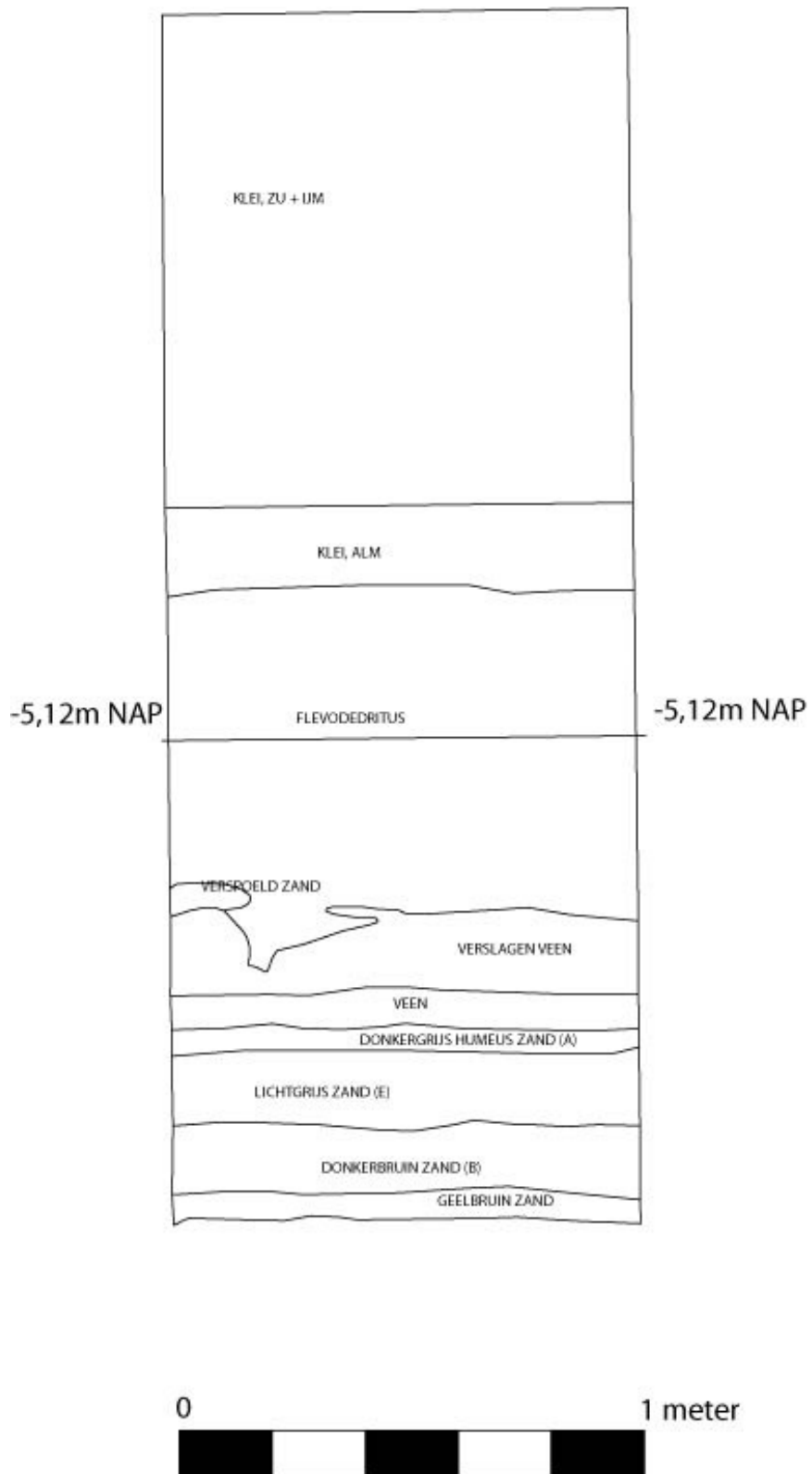
profiel E, put 2



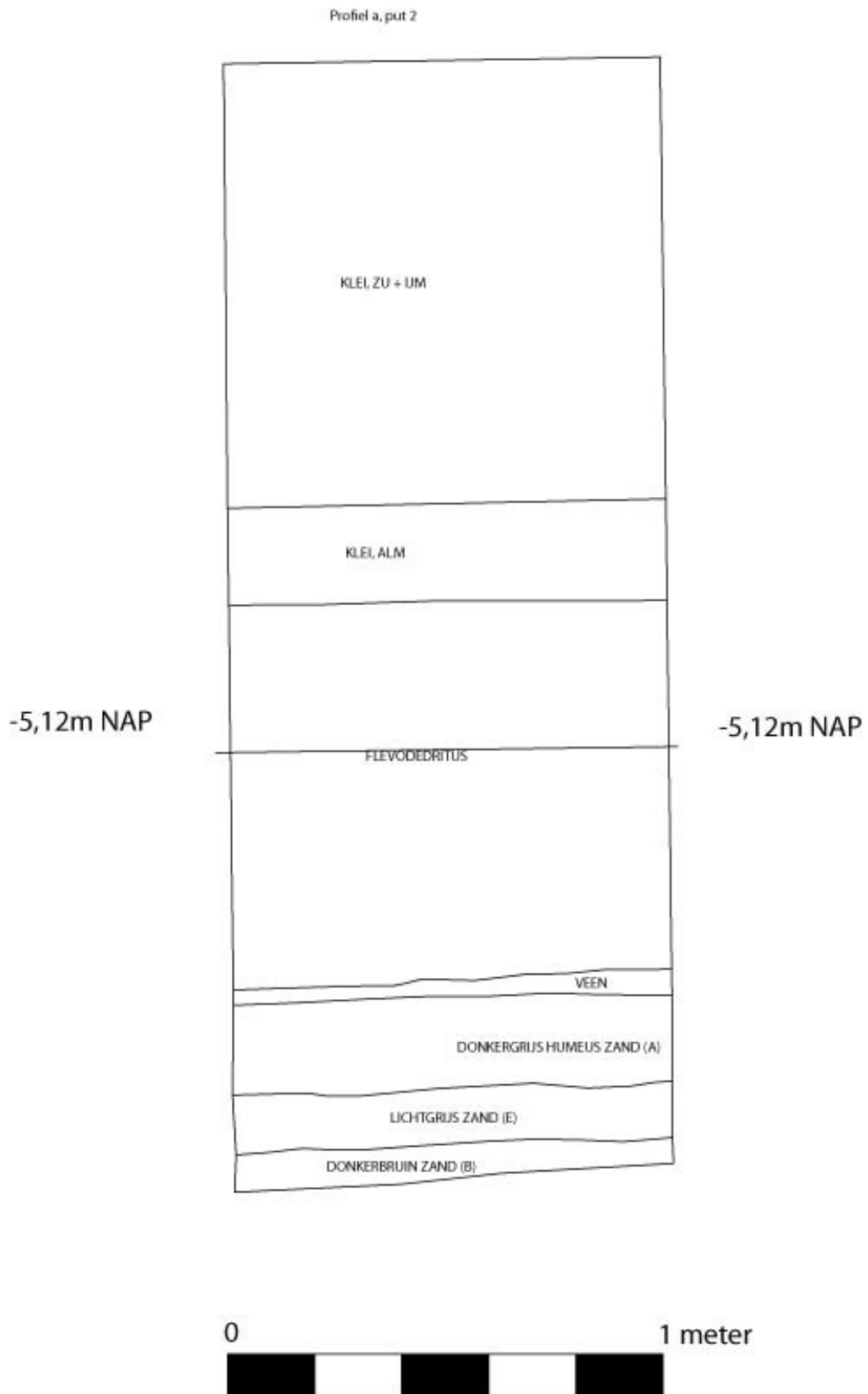
Profiel F, oostprofiel vak 22



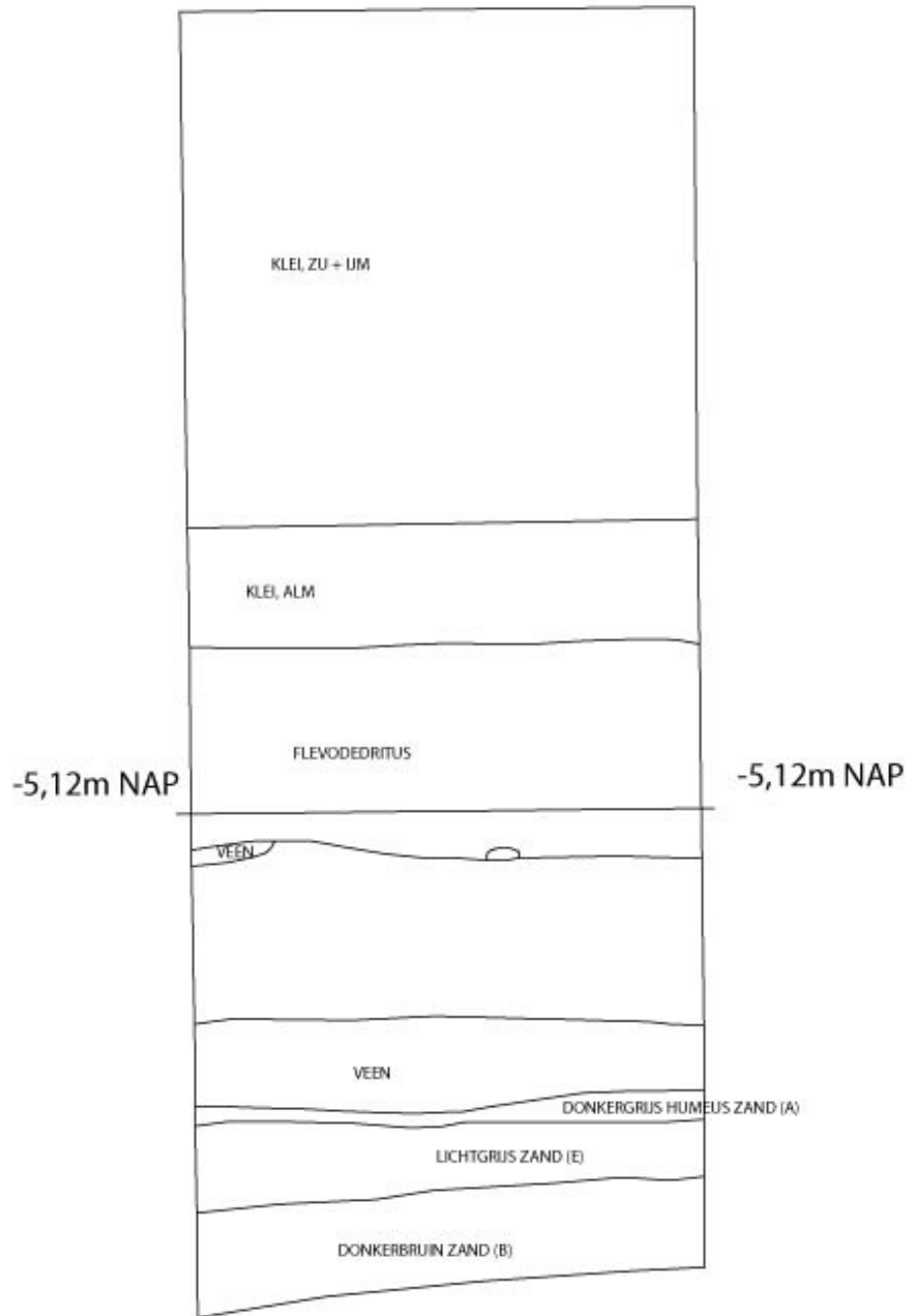
Profiel G, westprofiel vak 1



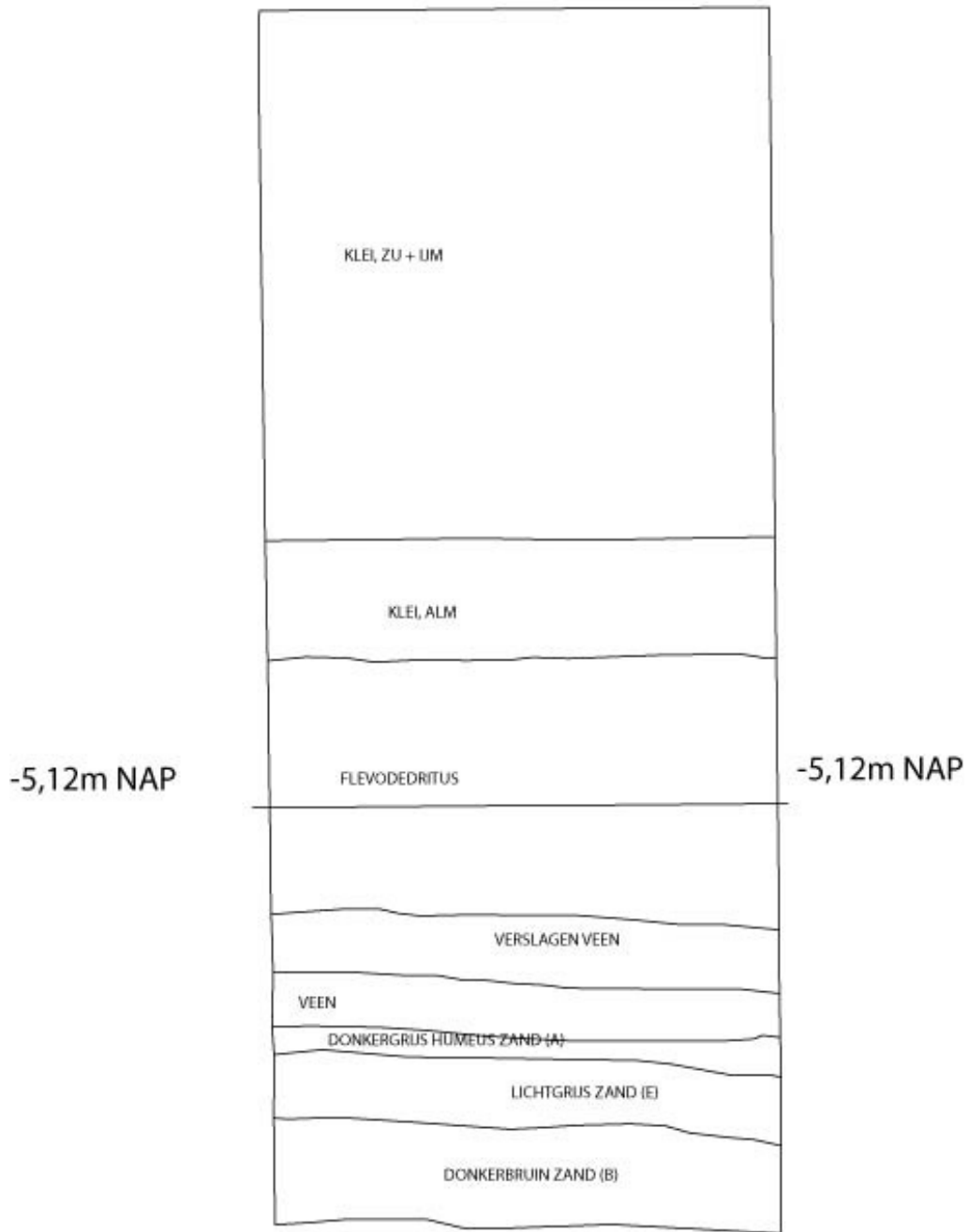
Figuur 3b: Profielen van put 2



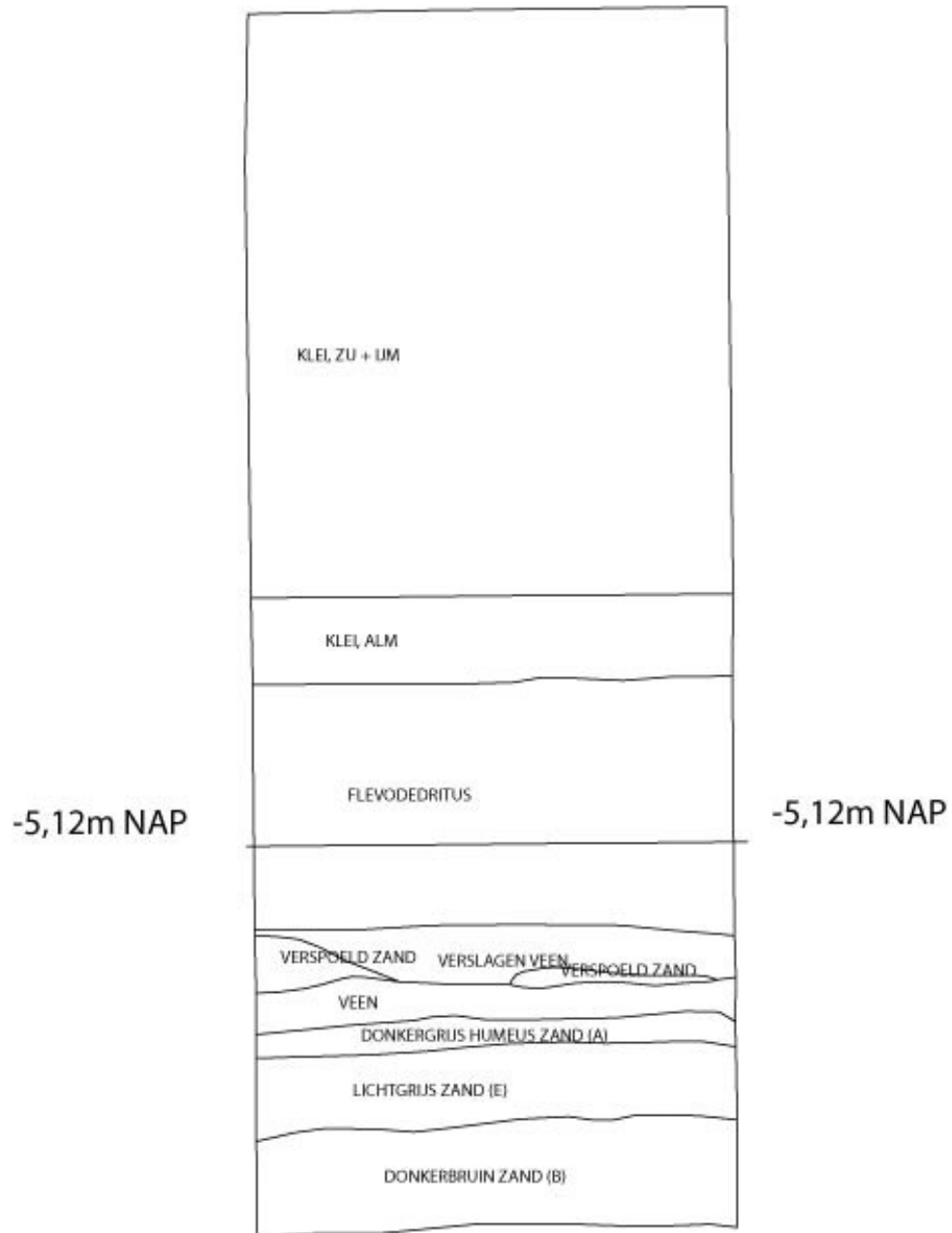
Profiel B, put 2



Profiel C, put 2



Profiel D, put 2



0



1 meter