BAAC

ONDERZOEKS- EN ADVIESBUREAU

'S-HERTOGENBOSCH - DEVENTER

BERGAMBACHT

PLANGEBIED DE WETERING

Inventariserend veldonderzoek (karterende fase)

BAAC rapport V-09.0266 september 2009

ARCHEOLOGIE BOUWHISTORIE CULTUURHISTORIE

BERGAMBACHT

PLANGEBIED DE WETERING

Inventariserend veldonderzoek (karterende fase)

BAAC rapport V-09.0266 september 2009

Status
concept

Auteur(s)
W.A. Bergman

ARCHEOLOGIE BOUWHISTORIE CULTUURHISTORIE

Colofon

ISSN 1873-9350

Auteur(s) W.A. Bergman

Redactie drs. J.F. van der Weerden

Cartografie ir. S. van Daalen

Copyright Buro SRO te Utrecht / BAAC bv te Deventer

Eindcontrole	drs. J.F. van der Weerden		08-09-2009
Autorisatie (senior archeoloog)	drs. J.F. van der Weerden		08-09-2009

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Buro SRO te Utrecht en/of BAAC bv te Deventer.

BAAC bv

Onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie

Postbus 2015
7420 AA Deventer
Tel.: (0570) 67 00 55
Fax: (0570) 61 84 30
E-mail: deventer@baac.nl

Graaf van Solmsweg 103
5222 BS ‘s-Hertogenbosch
Tel.: (073) 61 36 219
Fax: (073) 61 49 877
E-mail: denbosch@baac.nl

Administratieve gegevens

Onderzoekgegevens

Type onderzoek	Inventariserend veldonderzoek (karterende fase)
Datum opdracht	10 augustus 2009
Datum veldwerk	1 september 2009
Datum rapportage	8 september 2009
Uitvoerder	BAAC bv, vestiging Deventer Postbus 2015 7420 AA Deventer 0570-670055
Projectleider	W.A. Bergman w.bergman@baac.nl
BAAC-rapport	V-09.0266
Vondstdeterminatie	P. Dijkstra
Opdrachtgever	Buro SRO C.M. Vaartjes t Goylaan 11 3525 AA UTRECHT 030-2679198
Bevoegde overheid	Gemeente Bergambacht mw. J. Kristakis Raadhuistraat 8 2861 AH Bergambacht 0185-356555
Beheer documentatie	BAAC bv
Beheer vondstmateriaal	Provinciaal Bodemdepot Zuid-Holland Kalkovenweg 23 2401 LJ Alphen aan den Rijn tel. 0172-421688

Locatiegegevens

Provincie	Zuid-Holland	
Gemeente	Bergambacht	
Plaats	Bergambacht	
Toponiem	De Wetering	
Kaartblad	38B	
Oppervlakte	3,2 ha	
RD-coördinaten	114.042/ 437.847 114.056 / 438.101 114.208 / 438.000 114.208 / 437.913	
Gegevens Archis	Onderzoeksmeldingsnummer	36578
	Onderzoeksnummer	27682
	AMK-terrein	nvt
	Waarnemingnummer(s)	nvt
	Vondstmeldingsnummer(s)	411813
	Periode(s)	Mogelijk mesolithicum

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens **3**

Inhoudsopgave **5**

1 Inleiding **7**
1.1 Onderzoekskader 7
1.2 Ligging van het gebied 7

2 Samenvatting bureauonderzoek **9**

3 Inventariserend Veldonderzoek **11**
3.1 Werkwijze 11
3.2 Karterend booronderzoek 12
3.2.1 Lithologie en bodemopbouw 12
3.2.2 Archeologische indicatoren 12
3.3 Archeologische interpretatie 12

4 Conclusie en aanbevelingen **15**
4.1 Conclusie 15
4.2 Aanbevelingen 15

Geraadpleegde bronnen **17**

Bijlagen
Bijlage 1 boorpuntenkaart
Bijlage 2 boorstaten
Bijlage 3 vondstenlijst

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van Buro SRO heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (karterende fase) uitgevoerd in het plangebied De Wetering te Bergambacht.
Aanleiding tot dit onderzoek vormt de uitbreiding van het westelijk gelegen bedrijventerrein Dijklaan-Oost. De minimale bodemverstoring bij de realisatie van de nieuwbouw is te verwachten tot 3 m beneden maaiveld, waarbij een gerede kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden.

De uitvoering van het karterende booronderzoek is gebaseerd op een bureauonderzoek (Hebinck, 2009). Het bureauonderzoek is in mei 2009 uitgevoerd en is beschreven in ARC-rapport 2009-68. Uit dat onderzoek bleek dat het zuidelijk deel van het plangebied een middelhoge archeologische verwachting heeft voor met name het mesolithicum.

Door middel van het inventariserend booronderzoek wordt aanvullende informatie vergaard over de mogelijke aanwezigheid van een rivierduin, de intactheid van de bodemopbouw en eventueel aanwezige archeologische resten en/of vindplaatsen in het plangebied. Het inventariserend veldonderzoek heeft als doel het toetsen c.q. bijstellen van het verwachtingsmodel zoals dat is opgesteld tijdens het bureauonderzoek. Op basis van de resultaten van het booronderzoek wordt een selectieadvies opgesteld voor (delen van) het plangebied over het mogelijke vervolgtraject.

Tijdens het onderzoek dienen de volgende onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpak (Merlidis, 2009) te worden beantwoord:

- Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?
- Zijn in het gebied archeologische resten aanwezig?
- Wat is de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische resten?
- Wat is de vermoedelijke aard en datering van de archeologische resten?
- In hoeverre worden de archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

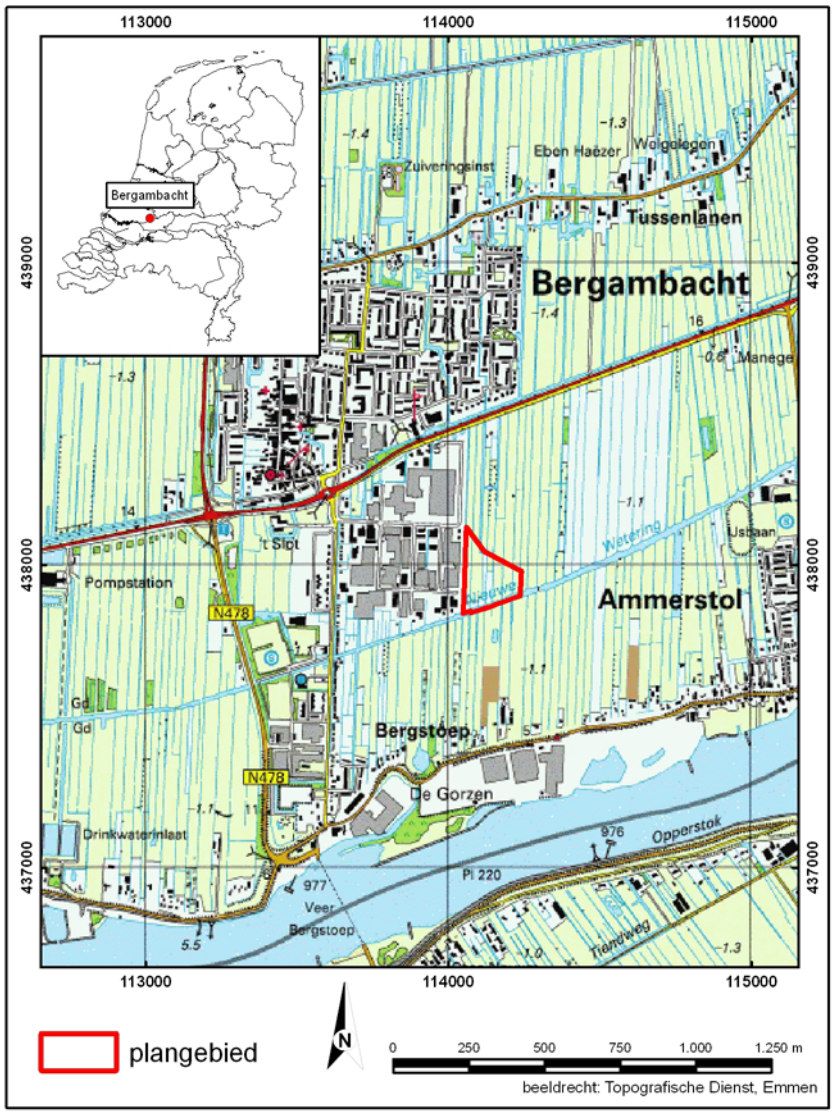
In dit rapport zijn de resultaten van het karterende booronderzoek beschreven. Op basis van deze resultaten worden aanbevelingen gedaan voor eventueel vervolgonderzoek.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1 (SIKB 2006a) en het onderzoeksspecifieke Plan van Aanpak (Merlidis, 2009).

1.2 Ligging van het gebied

Het plangebied ligt ten oosten van bedrijventerrein Dijklaan-Oost buiten de bebouwde kom van Bergambacht. Aan de noord- en oostzijde wordt het plangebied begrenst door

weiland. In het zuiden loopt een wetering. Het plangebied zelf is in gebruik als weiland, doorsneden met noord-zuid georiënteerde sloten. De oppervlakte bedraagt circa 3,2 ha. In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven De hoogte van het maaiveld ligt volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland tussen 1,1 en 1,35 m - NAP (AHN, 2009).



Figuur 1.1 *Ligging van het plangebied (ANWB, 2004).*

2 Samenvatting bureauonderzoek

De resultaten van het bureauonderzoek zijn gerapporteerd in ARC-rapport 2009-68 (Hebinck, 2009). Hieronder wordt een samenvatting van de archeologische verwachting van dit onderzoek weergegeven.

De totale oppervlakte van het te ontwikkelen gebied bedraagt 8,8 ha. Voor een groot deel ligt dit gebied binnen een ontgonnen veenvlakte en rivierkomvlakte. Vanwege natte omstandigheden is dit ongeschikt geweest voor bewoning. In het zuidelijk deel is waarschijnlijk nog een deel van een rivierduin in de ondergrond aanwezig. Dit rivierduin is door de hogere ligging in een verder nat gebied mogelijk een aantrekkelijke plek geweest voor bewoning en heeft een middelhoge trefkans op archeologische resten vanaf het mesolithicum tot de bronstijd. De resten worden verwacht aan de top van het rivierduinzand.

3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Werkwijze

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het bureauonderzoek (Hebinck, 2009). Hierbij is de tijdens het bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting in het veld getoetst.
Vanwege de hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de steentijd op een rivierduin zou een karterend booronderzoek uitgevoerd moeten worden volgens standaardmethode A5 (SIKB 2006b). Hierbij wordt er van uitgegaan dat eventuele archeologische vindplaatsen zich kenmerken door de strooiing van overwegend vuursteen. Met deze methode worden gemiddeld 11 boringen per hectare verricht. De rivierduin is echter niet binnen 4 m beneden maaiveld aangetroffen, waarop in het veld is besloten verkennende boringen te plaatsen. In het plangebied zijn 27 boringen geplaatst, waarvan twee dubbel in verband met vondstmateriaal. In deze zin is wel karterend geboord. Drie boringen (28, 29 en 30) zijn vervallen vanwege de onbereikbaarheid van dit deel van het plangebied. De boringen, met uitzondering van 14 tot en met 19 zijn uitgevoerd tot maximaal 4 m beneden maaiveld met een aqualockboormachine. De boringen 14 tot en met 19 zijn met een steekguts gezet, vanwege de ligging op een terrein dat voor de aqualockboormachine ontoegankelijk was (figuur 3.1). De boringen zijn verricht in een verspringend grid van 30x35 m voor zover mogelijk met de aanwezige begroeiing en sloten.

Figuur 3.1: *Zicht op het plangebied vanaf boring 20 in zuidelijke richting. Rechts op de foto een voor de aqualockboormachine ontoegankelijk terrein*

De locaties van de boringen zijn ingemeten met 06-GPS, waarbij de afwijking maximaal 5 centimeter bedraagt. De hoogteligging ten opzichte van NAP is uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, 2009) gehaald.
De bodemmonsters zijn in het veld verbrokkeld, versneden en met het oog gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Archeologische indicatoren kunnen aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats ter plaatse of in de nabijheid van de betreffende boring(en). Deze indicatoren bestaan bijvoorbeeld uit aardewerk, verbrande leem, vuursteen, houtskool en al dan niet verbrand bot. Eventuele vondsten die zijn aangetroffen, werden meegenomen, schoongemaakt en gedetermineerd.
Om inzicht te krijgen in de bodemkundige en lithologische gesteldheid van de ondergrond, zijn de boringen lithologisch (volgens de NEN 5104) en bodemkundig beschreven (volgens De Bakker & Schelling, 1989). Eveneens is gekeken naar de mate van intactheid van het bodemprofiel. Een nog intact bodemprofiel kan betekenen dat een eventueel aanwezige vindplaats nog gaaf en goed geconserveerd is.

Het veldonderzoek heeft plaatsgevonden op 1 september 2009. In navolgende paragrafen worden de resultaten van het veldonderzoek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een archeologische interpretatie. De locaties van de boringen staan weergegeven op de boorpuntenkaart (bijlage 1). De boorbeschrijvingen bevinden zich in bijlage 2.

3.2 Karterend booronderzoek

3.2.1 Lithologie en bodemopbouw

De bovengrond bestaat uit een gemiddeld 30 cm dikke kleilaag met roestvlekken. Onder de kleilaag komt een veenlaag voor met hout- en rietresten. Dit veen kan geclassificeerd worden als Hollandveen (In het Subboreaal gevormd veen, circa 5000-3000 jaar voor Chr). Op een diepte van meer dan drie meter beneden maaiveld zijn in een aantal boringen kleiige afzettingen in de ondergrond aangetroffen. De klei is veelal kalkloos en bevat plantenresten.

3.2.2 Archeologische indicatoren

In de boringen 9 en 25 zijn op de overgang tussen het veen en de klei zijn fragmenten van hazelnootdoppen aangetroffen. Daarnaast zijn in boring 25 enkele blauw/groen schitterende spikkels waargenomen. Het is gezien de geringe omvang niet mogelijk deze spikkels te determineren, maar het zou bijvoorbeeld een schild van een kever kunnen zijn of bot dat na contact met zuurstof is verkleurd. Naast de boringen 9 en 25 is een extra boring gezet om meer vondstmateriaal op te sporen. In de extra boringen zijn geen indicatoren aangetroffen.

3.3 Archeologische interpretatie

De hazelnootfragmenten kunnen vanuit een ander gebied meegenomen zijn als onderdeel van een standaard voedselpakket. In het mesolithicum werd de hazelnoot veel als consumptieartikel gebruikt, en de buigzame tenen van de hazelaar werden tot allerlei producten gevlochten, zoals bijvoorbeeld hekwerken en manden. Het hout diende als brandhout. Hazelaartakken werden ook gebruikt bij het bouwen van lemen

hutten, de gevlochten takken werden tussen houten palen bevestigd en daarna bestreken met leem en stro.
De hazelnootfragmenten zijn op ontkalkte klei met plantenresten aangetroffen. Er zijn meerdere mogelijkheden te geven over de afkomst van de hazelnootfragmenten. Het mogelijk dat hier van nature de hazelaar heeft gegroeid, al komt de hazelaar in een natuurlijke habitat nauwelijks voor op kleigrond. Het gebied kan in het mesolithicum door mensen bezocht zijn. Het feit dat de klei ontkalkt is betekent dat hier humuszuren vanuit het veen zijn ingespoeld. De organische resten in de klei zijn bewaard gebleven door het stijgen van de (grond)waterspiegel in het Atlanticum (circa 3755 – 7020 voor Chr.). Hazelnoten worden ook door ondermeer gaaien (een vogelsoort) verzameld als wintervoorraad.

4 Conclusie en aanbevelingen

4.1 Conclusie

Aan de hand van een eerder uitgevoerd bureauonderzoek werd een door veen afgedekt rivierduin in de ondergrond verwacht. Tijdens het inventariserend veldonderzoek is dit duin niet aangetroffen. Het veenpakket is ruim 3 m dik. Onder het veen zijn verspreid over het plangebied kalkloze kleiige afzettingen aangetroffen, waarbij in twee boringen aan de top van de klei fragmenten van hazelnootdoppen zijn gevonden op 340 (boring 25) en 360 (boring 9) cm beneden maaiveld. In boring 25 is naast het hazelnootdopfragment ondetermineerbaar materiaal gevonden. Het is niet duidelijk of de vondsten door menselijk toedoen in het plangebied terecht zijn gekomen of dat het een natuurlijke oorzaak heeft. De vindplaats bevindt zich onder de geplande ontgravingsdiepte.

4.2 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek adviseert BAAC bv dat een archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk is.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Dit betekent niet dat reeds gestart kan worden met bodemverstorende activiteiten of de daarop voorbereidende activiteiten. Het selectieadvies dient namelijk eerst beoordeeld te worden door de bevoegde overheid (gemeente Bergambacht) en leidt tot een selectiebesluit.

Hoewel getracht is een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden, kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten nooit volledig worden uitgesloten in de gebieden waarvoor geen vervolgonderzoek wordt aanbevolen. BAAC bv wil er daarom op wijzen dat men bij bodemverstorende activiteiten alert dient te zijn op de aanwezigheid van archeologische waarden (zoals vondstmateriaal en grondsporen). Bij het aantreffen van deze waarden dient hiervan melding te maken bij de minister (in praktijk de Rijksdienst voor het Cultuurhistorisch Erfgoed) conform artikel 53 van de Monumentenwet 1988.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland*. Staring Centrum, Wageningen

Hebinck, K.A., 2009. *Een archeologisch bureauonderzoek voor een terrein aan de Provincialeweg te Bergambacht (ZH). ARC-rapporten 2009-68.* ARC bv, Geldermalsen.

Merlidis, T., 2009. *Onderzoeksvoorstel – plan van aanpak Inventariserend Veldonderzoek plangebied de Wetering te Bergambacht*. BAAC bv, ‘s-Hertogenbosch.

Nederlands Centrum van Normalisatie (NEN), 1989. *Classificatie van onverharde grondmonsters. NEN 5104.* Delft.

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB), 2006a. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1.* SIKB, Gouda.

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB), 2006b. *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel karterend booronderzoek.* SIKB, Gouda.

Kaarten

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN), 2009. Website geraadpleegd in september 2009.

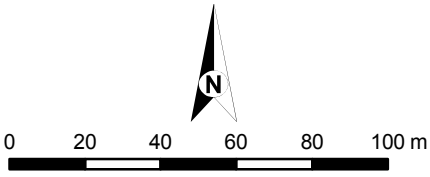
ANWB, 2004. *Topografische Atlas Zuid-Holland, schaal 1:25.000*. ANWB bv, Den Haag.

Bijlage 1

Boorpuntenkaart

Bergambacht, de Wetering

boorpuntenkaart



boorpunten

plangebied

topografische ondergrond

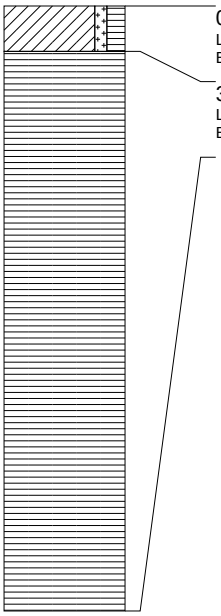
BAAC

Bijlage 2

Boorstaten

boring: 09266-1

beschrijver: WB, datum: 1-9-2009, X: 114.075, Y: 438.097, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38B, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: niet van toepassing, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Bergambacht, plaatsnaam: Bergambacht, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: BAAC bv



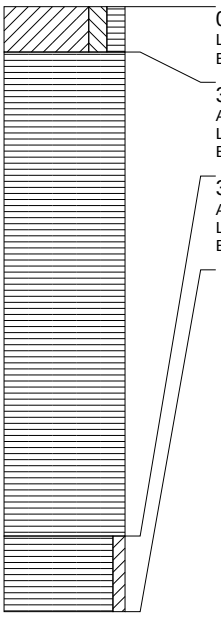
0 cm -Mv
Lithologie: klei, zwak zandig, matig humeus, grijsbruin, kalkloos
Bodemkundig: natuurlijke (ongeploegde) A-horizont, veel Fe-vlekken

30 cm -Mv
Lithologie: veen, donkerroodbruin, veen (niet gedifferentieerd), weinig hout en riet, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

Einde boring op 400 cm -Mv

boring: 09266-2

beschrijver: WB, datum: 1-9-2009, X: 114.075, Y: 438.062, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38B, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: niet van toepassing, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Bergambacht, plaatsnaam: Bergambacht, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, kalkloos
Bodemkundig: natuurlijke (ongeploegde) A-horizont, veel Fe-vlekken

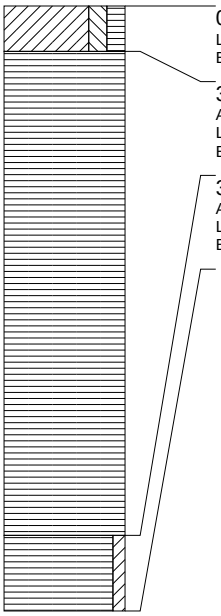
30 cm -Mv
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, donkerroodbruin, veen (niet gedifferentieerd), veel hout en riet, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

350 cm -Mv
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: veen, zwak kleiig, grijsbruin, veen (niet gedifferentieerd), weinig hout, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

Einde boring op 400 cm -Mv

boring: 09266-3

beschrijver: WB, datum: 1-9-2009, X: 114.075, Y: 438.027, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38B, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: niet van toepassing, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Bergambacht, plaatsnaam: Bergambacht, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, kalkloos
Bodemkundig: natuurlijke (ongeploegde) A-horizont, veel Fe-vlekken

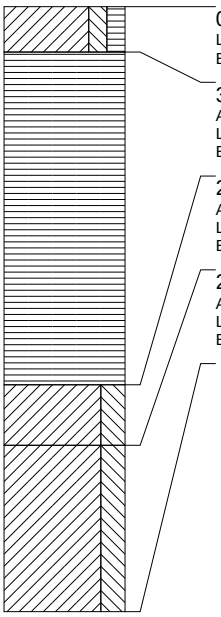
30 cm -Mv
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, donkerroodbruin, veen (niet gedifferentieerd), veel hout en riet, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

350 cm -Mv
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: veen, zwak kleiig, grijsbruin, veen (niet gedifferentieerd), weinig hout, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

Einde boring op 400 cm -Mv

boring: 09266-4

beschrijver: WB, datum: 1-9-2009, X: 114.075, Y: 437.992, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38B, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: niet van toepassing, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Bergambacht, plaatsnaam: Bergambacht, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, kalkloos
Bodemkundig: natuurlijke (ongeploegde) A-horizont, veel Fe-vlekken

30 cm -Mv
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, donkerroodbruin, veen (niet gedifferentieerd), weinig hout en riet, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

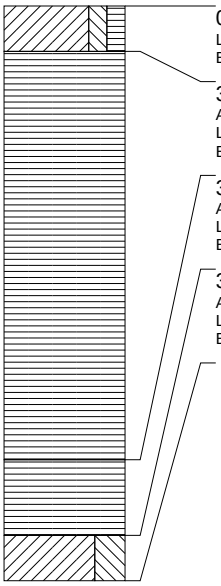
250 cm -Mv
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs, spoor hout, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

290 cm -Mv
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs, spoor hout, kalkrijk
Bodemkundig: C-horizont

Einde boring op 400 cm -Mv

boring: 09266-5

beschrijver: WB, datum: 1-9-2009, X: 114.075, Y: 437.957, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38B, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: niet van toepassing, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Bergambacht, plaatsnaam: Bergambacht, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, kalkloos
Bodemkundig: natuurlijke (ongeploegde) A-horizont, veel Fe-vlekken

30 cm -Mv
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, donkerroodbruin, veen (niet gedifferentieerd), weinig hout en riet, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

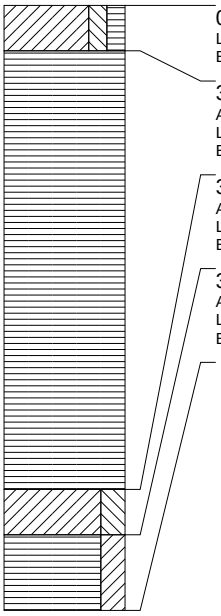
300 cm -Mv
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: veen, donkerbruin, bosveen, veel hout, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

350 cm -Mv
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijs, veel hout, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

Einde boring op 380 cm -Mv

boring: 09266-6

beschrijver: WB, datum: 1-9-2009, X: 114.075, Y: 437.922, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38B, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: niet van toepassing, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Bergambacht, plaatsnaam: Bergambacht, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, kalkloos
Bodemkundig: natuurlijke (ongeploegde) A-horizont, veel Fe-vlekken

30 cm -Mv
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, donkerroodbruin, veen (niet gedifferentieerd), weinig hout en riet, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

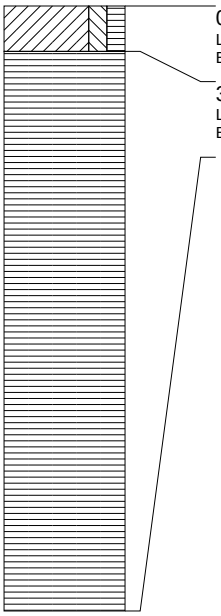
320 cm -Mv
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs, weinig hout en riet, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

350 cm -Mv
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: veen, sterk kleiig, grijsbruin, veen (niet gedifferentieerd), spoor hout en riet, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

Einde boring op 400 cm -Mv

boring: 09266-7

beschrijver: WB, datum: 1-9-2009, X: 114.075, Y: 437.887, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38B, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: niet van toepassing, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Bergambacht, plaatsnaam: Bergambacht, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: BAAC bv



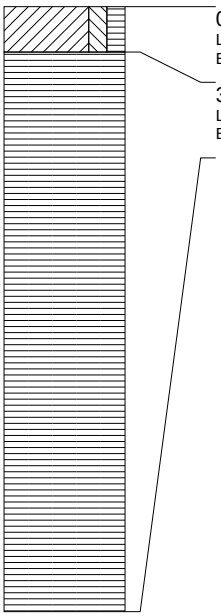
0 cm -Mv
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, kalkloos
Bodemkundig: natuurlijke (ongeploegde) A-horizont, veel Fe-vlekken

30 cm -Mv
Lithologie: veen, donkerroodbruin, veen (niet gedifferentieerd), weinig hout en riet, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

Einde boring op 400 cm -Mv

boring: 09266-8

beschrijver: WB, datum: 1-9-2009, X: 114.075, Y: 437.852, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38B, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: niet van toepassing, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Bergambacht, plaatsnaam: Bergambacht, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: BAAC bv



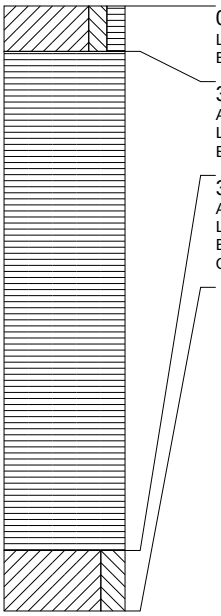
0 cm -Mv
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, kalkloos
Bodemkundig: natuurlijke (ongeploegde) A-horizont, veel Fe-vlekken

30 cm -Mv
Lithologie: veen, donkerroodbruin, veen (niet gedifferentieerd), kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

Einde boring op 400 cm -Mv

boring: 09266-9

beschrijver: WB, datum: 1-9-2009, X: 114.105, Y: 438.045, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38B, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: niet van toepassing, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Bergambacht, plaatsnaam: Bergambacht, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, kalkloos
Bodemkundig: natuurlijke (ongeploegde) A-horizont, veel Fe-vlekken

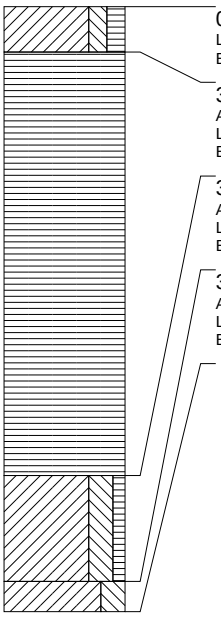
30 cm -Mv
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, donkerroodbruin, veen (niet gedifferentieerd), veel hout en riet, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

360 cm -Mv
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, bruingrijs, weinig hout, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: hazelnootdop

Einde boring op 400 cm -Mv

boring: 09266-10

beschrijver: WB, datum: 1-9-2009, X: 114.105, Y: 438.010, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38B, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: niet van toepassing, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Bergambacht, plaatsnaam: Bergambacht, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, kalkloos
Bodemkundig: natuurlijke (ongeploegde) A-horizont, veel Fe-vlekken

30 cm -Mv
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, donkerroodbruin, veen (niet gedifferentieerd), veel hout en riet, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

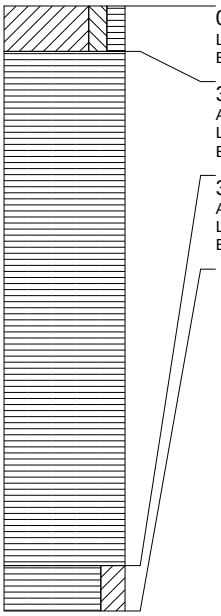
310 cm -Mv
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, bruingrijs, weinig hout, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

380 cm -Mv
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs, kalkrijk
Bodemkundig: C-horizont

Einde boring op 400 cm -Mv

boring: 09266-11

beschrijver: WB, datum: 1-9-2009, X: 114.105, Y: 437.975, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38B, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: niet van toepassing, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Bergambacht, plaatsnaam: Bergambacht, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, kalkloos
Bodemkundig: natuurlijke (ongeploegde) A-horizont, veel Fe-vlekken

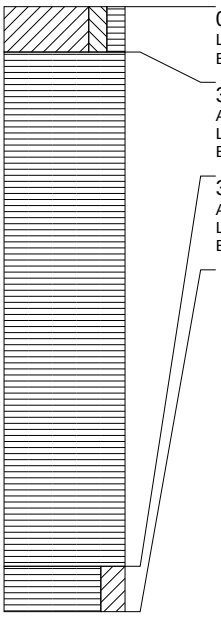
30 cm -Mv
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, donkerroodbruin, veen (niet gedifferentieerd), veel hout en riet, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

370 cm -Mv
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: veen, sterk kleiig, grijsbruin, veen (niet gedifferentieerd), weinig hout, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

Einde boring op 400 cm -Mv

boring: 09266-12

beschrijver: WB, datum: 1-9-2009, X: 114.105, Y: 437.940, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38B, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: niet van toepassing, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Bergambacht, plaatsnaam: Bergambacht, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, kalkloos
Bodemkundig: natuurlijke (ongeploegde) A-horizont, veel Fe-vlekken

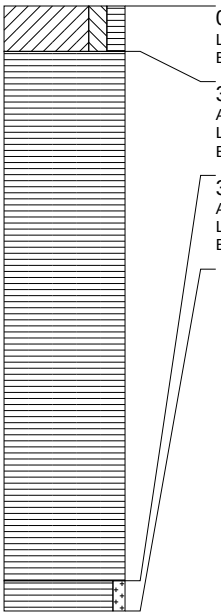
30 cm -Mv
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, donkerroodbruin, veen (niet gedifferentieerd), weinig hout en riet, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

370 cm -Mv
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: veen, sterk kleiig, bruingrijs, veen (niet gedifferentieerd), spoor hout, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

Einde boring op 400 cm -Mv

boring: 09266-13

beschrijver: WB, datum: 1-9-2009, X: 114.105, Y: 437.905, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38B, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: niet van toepassing, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Bergambacht, plaatsnaam: Bergambacht, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, kalkloos
Bodemkundig: natuurlijke (ongeploegde) A-horizont, veel Fe-vlekken

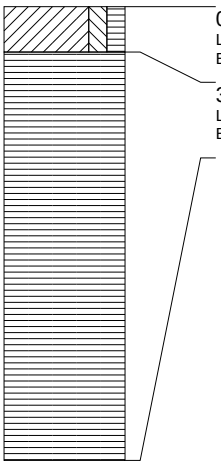
30 cm -Mv
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, donkerroodbruin, veen (niet gedifferentieerd), veel hout en riet, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

380 cm -Mv
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: veen, zwak zandig, donkergrijs, veraard veen, spoor hout, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

Einde boring op 400 cm -Mv

boring: 09266-14

beschrijver: WB, datum: 1-9-2009, X: 114.105, Y: 437.870, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38B, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: niet van toepassing, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Bergambacht, plaatsnaam: Bergambacht, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: BAAC bv



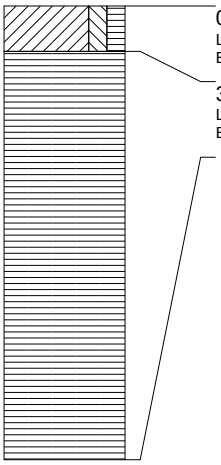
0 cm -Mv
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, kalkloos
Bodemkundig: natuurlijke (ongeploegde) A-horizont, veel Fe-vlekken

30 cm -Mv
Lithologie: veen, donkerroodbruin, veen (niet gedifferentieerd), weinig hout en riet, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

Einde boring op 300 cm -Mv

boring: 09266-15

beschrijver: WB, datum: 1-9-2009, X: 114.135, Y: 438.027, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38B, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: niet van toepassing, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Bergambacht, plaatsnaam: Bergambacht, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: BAAC bv



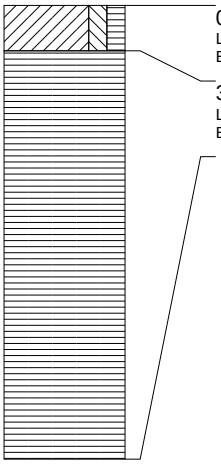
0 cm -Mv
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, kalkloos
Bodemkundig: natuurlijke (ongeploegde) A-horizont, veel Fe-vlekken

30 cm -Mv
Lithologie: veen, donkerroodbruin, veen (niet gedifferentieerd), weinig hout en riet, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

Einde boring op 300 cm -Mv

boring: 09266-16

beschrijver: WB, datum: 1-9-2009, X: 114.135, Y: 437.992, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38B, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: niet van toepassing, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Bergambacht, plaatsnaam: Bergambacht, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: BAAC bv



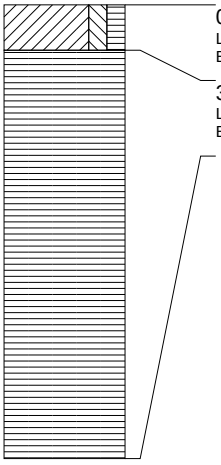
0 cm -Mv
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, kalkloos
Bodemkundig: natuurlijke (ongeploegde) A-horizont, veel Fe-vlekken

30 cm -Mv
Lithologie: veen, donkerroodbruin, veen (niet gedifferentieerd), weinig hout en riet, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

Einde boring op 300 cm -Mv

boring: 09266-17

beschrijver: WB, datum: 1-9-2009, X: 114.135, Y: 437.957, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38B, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: niet van toepassing, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Bergambacht, plaatsnaam: Bergambacht, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: BAAC bv



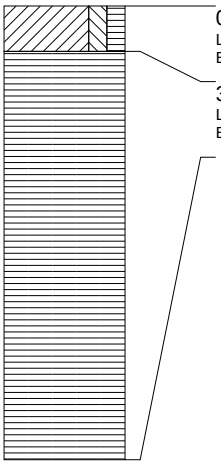
0 cm -Mv
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, kalkloos
Bodemkundig: natuurlijke (ongeploegde) A-horizont, veel Fe-vlekken

30 cm -Mv
Lithologie: veen, donkerroodbruin, veen (niet gedifferentieerd), weinig hout en riet, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

Einde boring op 300 cm -Mv

boring: 09266-18

beschrijver: WB, datum: 1-9-2009, X: 114.135, Y: 437.922, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38B, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: niet van toepassing, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Bergambacht, plaatsnaam: Bergambacht, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: BAAC bv



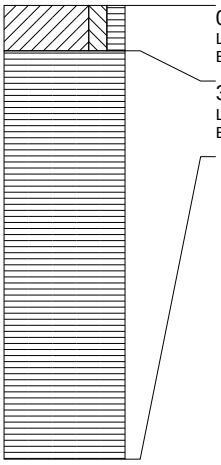
0 cm -Mv
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, kalkloos
Bodemkundig: natuurlijke (ongeploegde) A-horizont, veel Fe-vlekken

30 cm -Mv
Lithologie: veen, donkerroodbruin, veen (niet gedifferentieerd), weinig hout en riet, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

Einde boring op 300 cm -Mv

boring: 09266-19

beschrijver: WB, datum: 1-9-2009, X: 114.135, Y: 437.887, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38B, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: niet van toepassing, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Bergambacht, plaatsnaam: Bergambacht, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: BAAC bv



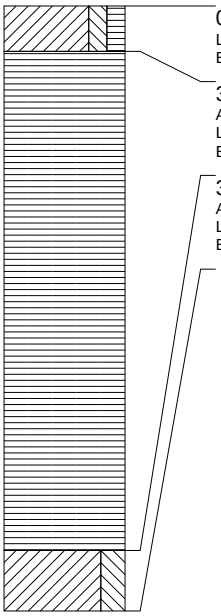
0 cm -Mv
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, kalkloos
Bodemkundig: natuurlijke (ongeploegde) A-horizont, veel Fe-vlekken

30 cm -Mv
Lithologie: veen, donkerroodbruin, veen (niet gedifferentieerd), weinig hout en riet, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

Einde boring op 300 cm -Mv

boring: 09266-20

beschrijver: WB, datum: 1-9-2009, X: 114.165, Y: 438.010, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38B, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: niet van toepassing, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Bergambacht, plaatsnaam: Bergambacht, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, kalkloos
Bodemkundig: natuurlijke (ongeploegde) A-horizont, veel Fe-vlekken

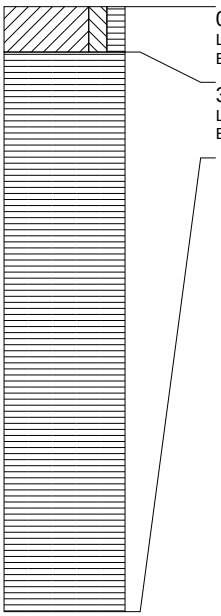
30 cm -Mv
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, donkerroodbruin, veen (niet gedifferentieerd), weinig hout en riet, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

360 cm -Mv
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, grijsbruin, weinig hout en riet, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

Einde boring op 400 cm -Mv

boring: 09266-21

beschrijver: WB, datum: 1-9-2009, X: 114.165, Y: 437.975, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38B, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: niet van toepassing, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Bergambacht, plaatsnaam: Bergambacht, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: BAAC bv



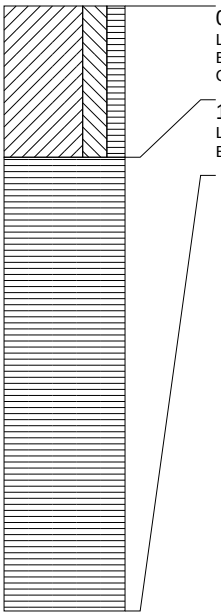
0 cm -Mv
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, kalkloos
Bodemkundig: natuurlijke (ongeploegde) A-horizont, veel Fe-vlekken

30 cm -Mv
Lithologie: veen, donkerroodbruin, bosveen, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

Einde boring op 400 cm -Mv

boring: 09266-22

beschrijver: WB, datum: 1-9-2009, X: 114.165, Y: 437.940, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38B, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: niet van toepassing, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Bergambacht, plaatsnaam: Bergambacht, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: BAAC bv



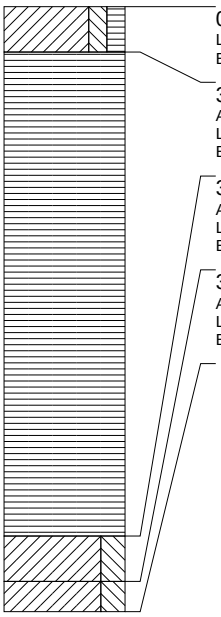
0 cm -Mv
Lithologie: klei, sterk siltig, matig humeus, donkergrijszwart, kalkloos
Bodemkundig: natuurlijke (ongeploegde) A-horizont
Opmerking: gedempte sloot

100 cm -Mv
Lithologie: veen, donkerroodbruin, veen (niet gedifferentieerd), weinig hout en riet, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

Einde boring op 400 cm -Mv

boring: 09266-23

beschrijver: WB, datum: 1-9-2009, X: 114.165, Y: 437.905, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38B, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: niet van toepassing, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Bergambacht, plaatsnaam: Bergambacht, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, kalkloos
Bodemkundig: natuurlijke (ongeploegde) A-horizont, veel Fe-vlekken

30 cm -Mv
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, donkerroodbruin, veen (niet gedifferentieerd), weinig hout en riet, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

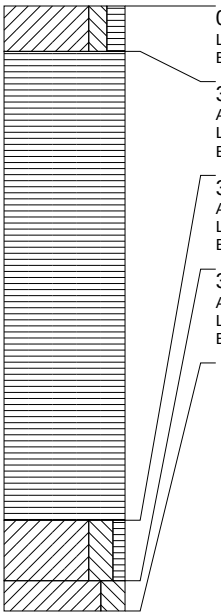
350 cm -Mv
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs, weinig hout en riet, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

380 cm -Mv
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs, spoor hout en riet, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

Einde boring op 400 cm -Mv

boring: 09266-24

beschrijver: WB, datum: 1-9-2009, X: 114.195, Y: 437.992, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38B, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: niet van toepassing, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Bergambacht, plaatsnaam: Bergambacht, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, kalkloos
Bodemkundig: natuurlijke (ongeploegde) A-horizont, veel Fe-vlekken

30 cm -Mv
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, donkerroodbruin, veen (niet gedifferentieerd), weinig hout en riet, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

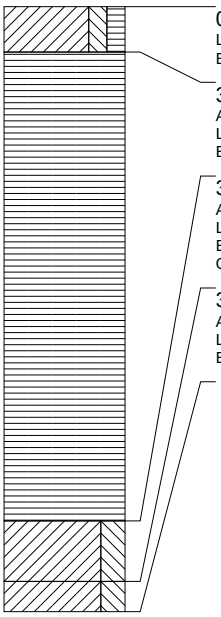
340 cm -Mv
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, bruingrijs, weinig hout en riet, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

380 cm -Mv
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs, veel riet, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

Einde boring op 400 cm -Mv

boring: 09266-25

beschrijver: WB, datum: 1-9-2009, X: 114.195, Y: 437.957, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38B, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: niet van toepassing, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Bergambacht, plaatsnaam: Bergambacht, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, kalkloos
Bodemkundig: natuurlijke (ongeploegde) A-horizont, veel Fe-vlekken

30 cm -Mv
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, donkerroodbruin, veen (niet gedifferentieerd), weinig hout en riet, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

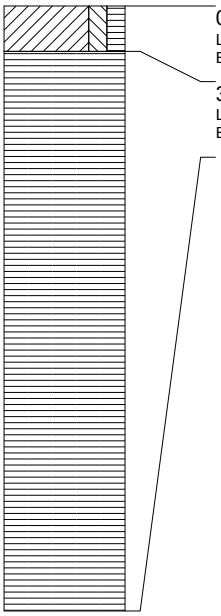
340 cm -Mv
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs, weinig hout en riet, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: hazelnootdop aan top

380 cm -Mv
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs, spoor hout en riet, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

Einde boring op 400 cm -Mv

boring: 09266-26

beschrijver: WB, datum: 1-9-2009, X: 114.195, Y: 437.922, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38B, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: niet van toepassing, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Bergambacht, plaatsnaam: Bergambacht, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: BAAC bv



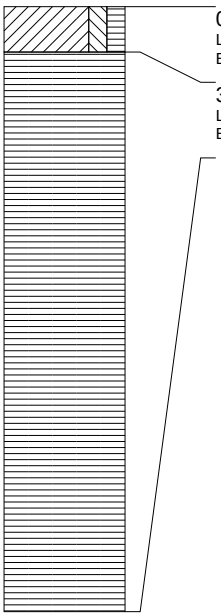
0 cm -Mv
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, kalkloos
Bodemkundig: natuurlijke (ongeploegde) A-horizont, veel Fe-vlekken

30 cm -Mv
Lithologie: veen, donkerroodbruin, veen (niet gedifferentieerd), weinig hout en riet, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

Einde boring op 400 cm -Mv

boring: 09266-27

beschrijver: WB, datum: 1-9-2009, X: 114.195, Y: 437.887, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38B, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: niet van toepassing, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Bergambacht, plaatsnaam: Bergambacht, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, kalkloos
Bodemkundig: natuurlijke (ongeploegde) A-horizont, veel Fe-vlekken

30 cm -Mv
Lithologie: veen, donkerroodbruin, veen (niet gedifferentieerd), weinig hout en riet, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

Einde boring op 400 cm -Mv

Bijlage 3

Vondstenlijst

Projectnummer: V-09.0266
Gemeente: Bergambacht
Plaats: Bergambacht
Toponiem: de Wetering

vondstnummer	boring	opp. kartering	diepte	Horizont	soort	aanta	fragment	grootte-klass	bakselsoort	bakseltype	handgevormd/gedraa	vorm	type	begin daterin	eind daterin	begin period	eind period	opmerkingen
1	9		360	2C	OPX	1	fragment							MESO	MESO	8800	4900	hazelnootdop
2	25		340	2C	OPX	1	fragment							MESO	MESO	8800	4900	hazelnootdop
2	25		340	2C	XXX													onbekend