

Schoonloo, De Warme Bossen
(Gemeente Aa en Hunze)

Een Inventariserend
Archeologisch Veldonderzoek

Steekproefrapport 2010-08/02

*Schoonloo, De Warme Bossen
(Gemeente Aa en Hunze, Dr.)
Een Inventariserend Archeologisch
Veldonderzoek*

Een onderzoek in opdracht van
Camping De Warme Bossen

Steekproefrapport 2010-08/02
ISSN 1871-269X
auteurs: M.L.J. Bergmans BA & D.A. Dijk
projectleider: drs. J.M.G. Bongers (fysisch
geograaf)
autorisatie: dr. J. Jelsma (senior archeoloog)

De Steekproef werkt volgens de Kwaliteitsnorm
Nederlandse Archeologie 3.1

Foto's en tekeningen zijn gemaakt door de
Steekproef bv, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef bv, Zuidhorn, september 2010

Niets uit deze uitgave mag worden
vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder
bronvermelding.
De Steekproef bv aanvaardt geen
aansprakelijkheid voor eventuele schade
voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of
het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

De Steekproef bv
Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau
Hogeweg 3
9801 TG Zuidhorn

<i>telefoon</i>	050 - 5779784
<i>fax</i>	050 - 5779786
<i>internet</i>	www.desteekproef.nl
<i>e-mail</i>	info@desteekproef.nl
<i>kvk</i>	02067214

Inhoud

Samenvatting

1. Inleiding.....	1
1.1 Aanleiding en doel (KNA 3.1 LS01).....	1
1.2 Locatiebeschrijving (KNA 3.1 LS02).....	2
2. Bureauonderzoek.....	4
2.1 Bronnen.....	4
2.2 Fysische geografie (KNA 3.1 LS04).....	4
2.3 Archeologie (KNA 3.1 LS04).....	6
2.4 Historische geografie (KNA 3.1 LS03).....	8
2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 3.1 LS05).....	8
3. Veldonderzoek.....	10
3.1 Aanpak veldonderzoek (KNA 3.1 VS01).....	10
3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 3.1 VS02, VS03).....	11
4. Conclusies en advies.....	13

Appendix:	- archeologische periodes
	- archeologische kaart
	- boorstaten
	- laagbeschrijvingen boringen volgens Archeologische Standaard
	Boorbeschrijvingsmethode

Samenvatting

In verband met geplande uitbreiding van Camping De Warme Bossen te Schoonloo, gemeente Aa en Hunze (Dr.) heeft een inventariserend archeologisch veldonderzoek plaatsgevonden op een terrein grenzend aan de westzijde van deze camping. Doel van het onderzoek is vast te stellen of in het gebied archeologische waarden aanwezig zijn die door de benodigde graafwerkzaamheden bedreigd worden.

Het onderzoek bestaat uit een bureau- en een veldonderzoek. Bij het bureauonderzoek zijn bronnen geraadpleegd op het gebied van fysieke geografie, archeologie en historische geografie. Bij het veldonderzoek is een veldkartering uitgevoerd en zijn 24 boringen geplaatst om archeologische indicatoren op te sporen en om de gaafheid van de bodem te bepalen.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied op de Rolderrug ligt. Dit is een door landijs opgestuwde rug, die in de laatste ijstijd met dekzand is overstoven. Het noordwestelijke deel van het plangebied ligt in een laagte, die mogelijk het restant van een erosiedal is. Volgens de historische kaarten heeft hier een klein moerassig terrein gelegen. Het plangebied is niet eerder bebouwd geweest.

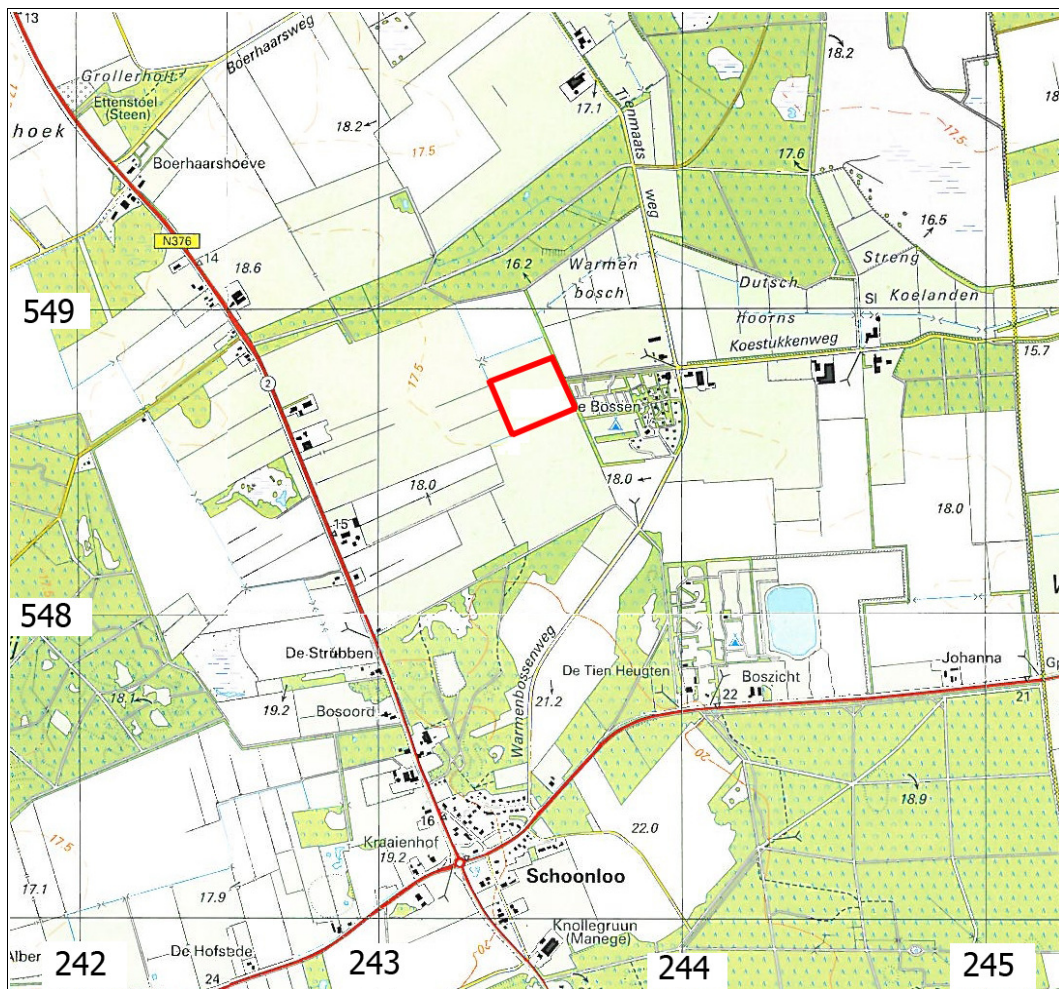
Uit het veldonderzoek blijkt dat in de noordwestelijke hoek de kwaliteit van de bodem goed is, waardoor archeologische grondsporen en vondsten goed bewaard kunnen zijn gebleven. Er is een veenpakket aangetroffen dat wijst op de aanwezigheid van een redelijk intacte dobbe (zie Figuur 6). Dit is mogelijk een depositieplaats geweest voor prehistorische bewoners van het gebied. Voor het overige is de kwaliteit van de bodem in het plangebied matig. Er is, verspreid over het plangebied, in vier boringen nog een restant van een podzol aangetroffen. Het terrein lijkt te zijn geëgaliseerd waarbij zand is afgeschoven over de dobbe. Er zijn in het plangebied geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek is niet uit te sluiten dat de dobbe die in het noordwesten van het plangebied is aangetroffen als bewonings- of depositieplaats in gebruik is geweest. De bodem is hier goed intact. Daarom wordt geadviseerd om, wanneer hier graafwerkzaamheden dieper dan 50 cm moeten worden uitgevoerd, eerst een proefsleuvenonderzoek te laten plaatsvinden. Voor een dergelijk onderzoek moet een door het bevoegd gezag goedgekeurd programma van eisen worden opgesteld. In het overige deel van het plangebied wordt archeologisch vervolgonderzoek gezien de toestand van de bodem en het uitblijven van archeologische indicatoren niet noodzakelijk geacht.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 3.1 LS01)

In opdracht van Camping De Warme Bossen, vertegenwoordigd door de heer R. Zwerink, is een inventariserend archeologisch veldonderzoek uitgevoerd op locatie Camping De Warme Bossen te Schoonloo. De aanleiding voor het onderzoek is de geplande uitbreiding van het campingterrein. De hiervoor benodigde graafwerkzaamheden kunnen eventueel aanwezige archeologische grondsporen verstoren. De exacte diepte van de geplande ingrepen was tijdens het onderzoek nog niet bekend.



Figuur 1: Schoonloo, Camping De Warme Bossen op de topografische kaart, schaal 1:25.000. Het onderzoeksgebied is rood omlijnd weergegeven. (Naar: ANWB, 2004. p.29 & 41)

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek. Bij het bureauonderzoek is een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied gemaakt aan de hand van beschikbare fysisch-geografische, archeologische en historisch-geografische informatie. Tijdens het veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst. Daartoe is gezocht naar archeologische indicatoren en is bepaald wat de gaafheid van de bodem is.

1.2 Locatiebeschrijving (KNA 3.1 LS02)

Het plangebied ligt op circa 1,5 kilometer ten noorden van de bebouwde kom van Schoonloo (zie Figuur 1). Het is een vierkant perceel dat aan de noordwesthoek van het campingterrein De Warme Bossen grenst. De oostzijde van het onderzoeksgebied wordt begrensd door een houtwal, aan de noord, zuid- en westzijde wordt het perceel omgeven door akkers en weilanden. Ten tijde van het onderzoek was het plangebied in gebruik als aardappelveld. De noordwestelijke hoek van het plangebied lag braak (zie Figuur 2 en 5).



Figuur 2: Schoonloo, Camping De Warme Bossen: Foto's van het plangebied. De foto links is naar het westen genomen, de foto rechts is naar het oosten genomen.

Tabel 1: Schoonloo, De Warme Bossen: administratieve gegevens

provincie:	Drenthe
gemeente:	Aa en Hunze
plaats:	Schoonloo
toponiem:	Camping De Warme Bossen
bevoegde overheid:	Gemeente Aa en Hunze
opdrachtgever:	Camping De Warme Bossen
oppervlakte:	4 hectare
hoogte:	Ca. 18 meter NAP
grenscoördinaten:	noord: 243,580 / 548,830 west: 243,370 / 548,750 zuid: 243,650 / 548,670 oost: 243,440 / 548,585
kaartblad:	17E
onderzoeksmeldingsnr:	42436
uitvoeringsperiode:	12 augustus 2010
onderzoeksdiepte:	1,9 meter beneden het maaiveld
beheer documentatie:	De Steekproef bv, E-depot, RCE en Noordelijk Archeologisch Depot te Nuis

2. Bureauonderzoek

2.1 Bronnen

Voor het bureauonderzoek zijn onderstaande bronnen en literatuur gebruikt:

Tabel 2: Schoonloo, De Warme Bossen: geraadpleegde bronnen.

AHN-Viewer. www.AHN.nl. Actueel Hoogtebestand Nederland. Rijkswaterstaat, Adviesdienst Geo-informatie en ICT.

Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode. Archeologie Leidraad 3. J.H.A. Bosch, 7 maart 2005.

Atlas van Topografische Kaarten. Nederland 1955 – 1965. M. Kuiper. Uitgeverij 12 Provinciën. Landsmeer 2006/2007.

Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Blad 17 Oost Emmen. Stichting voor Bodemkartering. Wageningen, 1977.

Centraal Archeologisch Archief (CAA) en Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) [ARCHIS].

Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000. Blad 17 en 18 Beilen/Roswinkel. Stichting voor Bodemkartering. Wageningen, 1978.

Grote Historische Atlas Drenthe. +/- 1898-1928, schaal 1:25.000. Uitgeverij Nieuwland. Tilburg, 2006. No. 188 (1898)

De Franse Kaarten van Drenthe en de Noordelijke Kust. 1811-1813. H.J. Versfelt en M. Schroor. Heveskes Uitgevers. Groningen/Veendam, 2001. No. 9 (1812)

De Ondergrond van Nederland. E.F.J. de Mulder, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff & T.E. Wong. Wolters-Noordhoff. Groningen/Houten, 2003.

Topografische Atlas Drenthe, schaal 1:25.000. ANWB. Den Haag, 2004. p.29 & 41.

Www.WatWasWaar.nl

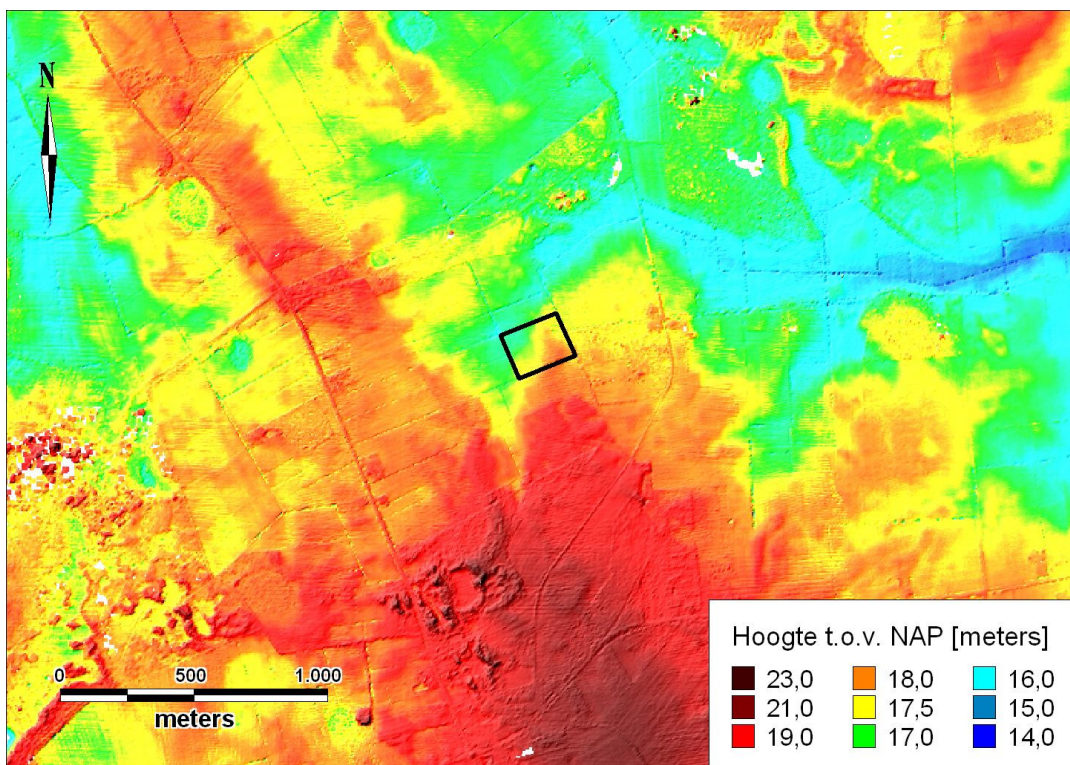
2.2 Fysische geografie (KNA 3.1 LS04)

Schoonloo ligt op een rug in het landschap, de Rolderrug. Deze is door het landijs ontstaan en bedekt met dekzand (geomorfologische kaart: 4K2). Het onderzoeksgebied Camping De Warme Bossen ligt aan de rand van deze rug (zie Figuur 3). Het zuidoostelijke gedeelte van het plangebied ligt relatief hoog en bestaat uit een grondmorene al dan niet met welvingen, bedekt met dekzand (3L2a), het noordwestelijke deel is een dalvormige laagte zonder veen (2R2).

Ditzelfde beeld komt naar voren uit de bodemkaart waar in het noordwestelijke deel een beekerdgrond met lemig fijn zand ligt (Pzg23) en in het zuidoostelijke deel een veldpodzolgrond met lemig fijn zand aanwezig is

en de keileem begint tussen de 40 en 120 centimeter diepte (Hn23x). Deze veldpodzolgrond heeft zich kunnen vormen tijdens langdurig droge omstandigheden.

Het grondwater heeft een gemiddeld hoogste stand van minder dan 40 centimeter beneden maaiveld en een gemiddeld laagste stand van meer dan 120 centimeter (grondwatertrap V). In de noordwesthoek van het plangebied is het iets natter.



Figuur 3: Schoonloo, Camping De Warme Bossen: Hoogtekaart gemaakt met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). Het onderzoeksgebied is zwart omlijnd weergegeven. Het ligt op de rand van de Rolderrug.

2.3 Archeologie (KNA 3.1 LS04)

Binnen het plangebied zijn geen archeologische waarden bekend. De twee dichtstbijzijnde meldingen van vondsten bevinden zich op een afstand van circa 400 meter zuidelijk en zuidoostelijk van het onderzoeksgebied. Hier werden aan het oppervlak van een akker een vuurstenen schaaaf uit de steentijd gevonden en een vuurstenen schrabber die uit de steentijd kan dateren maar mogelijk jonger is. Daarnaast werd ook een scherp handgevormd besmeten aardewerk aangetroffen (401910). De andere melding betreft twee vuurstenen kernen, een vuurstenen kling en zes geretoucheerde brokken vuursteen uit de late steentijd tot bronstijd. De gevonden stenen kogel is te dateren in de late middeleeuwen. De twee slijpstenen en een fragment van een derde exemplaar konden niet worden gedateerd (214742). Op grotere afstand, op 920 meter zuidoostelijk van het plangebied, werden enkele niet nader te dateren vuursteenfragmenten gevonden (405396).

Ook ten noorden van het plangebied zijn (vuur)stenen en (vuur)stenen artefacten gemeld. Op een afstand van 420 meter noordoostelijk werd een neolithische vuurstenen Flint-Rechteckbijl gevonden op een steenhoop (214803). Iets verder oostelijk werd ter hoogte van een bosperceel een maalsteen van het type 'zadelkeem' aangetroffen aan de oppervlakte (214792). Het type zadelkeem is kenmerkend voor de bronstijd.

Noordwestelijk en binnen een straal van een kilometer tot Camping De Warme Bossen werden vuursteenmateriaal uit het paleolithicum en neolithicum gevonden (214751) en verschillende soorten vuurstenen gereedschap als schrabbers (214748), stekers en klingen (214747). Een stuk vuursteen uit het paleolithicum tot ijzertijd werd als losse vondst gedaan (410745).

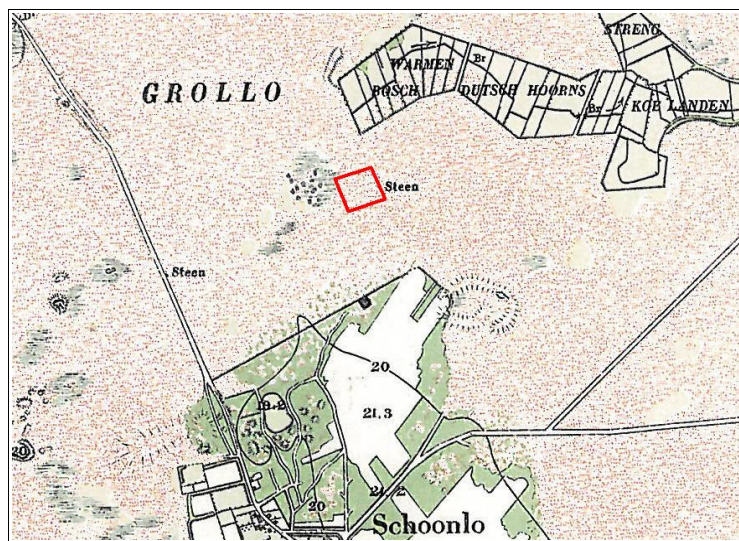
Ongeveer 1,1 kilometer ten noordwesten van het plangebied wordt op de Archeologische monumentenkaart een terrein van archeologische waarde aangegeven (14305). Het gaat om een terrein met daarin sporen van bewoning uit het laat-paleolithicum en mogelijk uit de ijzertijd en/of Romeinse tijd en vroege middeleeuwen. Tevens ligt ter plaatse een restant van een urnenveld dat in 1949 werd ontdekt. Geassocieerde vondsten uit de genoemde periodes op het terrein zijn fragmenten houtskool, ijzerslakken en scherven aardewerk (238571).

Tabel 3: Schoonloo, Camping De Warme Bossen: archeologische waarden in de omgeving. Voor de ligging zie Appendix Archeologische Kaart. Voor datering zie Appendix Archeologische Periodes.

CMA / CAA	RD-coördinaten	Datering	Omschrijving
monumenten			
14305	241,998/549,297	bronstijd laat - ijzertijd ijzertijd - middeleeuwen vroeg paleolithicum laat B	urnenveld nederzetting nederzetting
waarnemingen			
214742	243,900/548,300	paleolithicum laat - bronstijd onbekend	twee vuurstenen kernen, een vuurstenen kling en zes geretoucheerde brokken vuursteen. twee complete slijpstenen/wetstenen, een fragment van een slijpsteen/wetsteen
214747	242,750/549,175	middeleeuwen laat B paleolithicum laat - neolithicum paleolithicum laat - bronstijd	een stenen kogel/projectiel drie vuurstenen stekers drie vuurstenen klingen en een gertoucheerde afslag
214748	242,500/549,000	mesolithicum	een vuurstenen kern en drie vuurstenen schrabbers
214751	242,300/549,130	paleolithicum laat mesolithicum	vuursteenmateriaal vuursteenmateriaal
214792	243,920/549,300	bronstijd	een granieten maalsteen van het type 'zadelkeem'
214803	243,760/549,230	neolithicum midden – neolithicum laat	een vuurstenen Rechteckbijl
238571	242,100/549,400	onbekend	fragmenten houtskool, ijzerslakken en scherven ondetermineerbaar aardewerk
401910	243,500/548,230	paleolithicum - neolithicum paleolithicum - bronstijd neolithicum vroeg B - ijzertijd	een vuurstenen schaaaf een vuurstenen schrabber een scherf handgevormd besmeten aardewerk
410745	243,000/549,200	paleolithicum - ijzertijd	vuursteen
vondstmeldingen			
405396	244,579/548,037	onbekend	twee fragmenten van vuurstenen afslagen

2.4 Historische geografie (KNA 3.1 LS03)

Op topografische kaarten uit de 19^e en begin 20^e eeuw maakt het onderzoeksgebied deel uit van de heidegronden ten noorden van Schoonloo (zie Figuur 4). Tussen 1930 en 1954 zijn vrijwel al deze heidegronden ontgonnen tot akkerland en weiland. Nadien is het perceel steeds als akker of als weiland in gebruik geweest. Bebouwing is op de gebruikte historische en topografische kaarten niet aanwezig en zal daarom geen rol spelen als bodemverstorende factor.



Figuur 4: Schoonloo, Camping De Warme Bossen op de topografisch militaire kaart van 1898, verschaald. Het plangebied is rood omlijnd weergegeven. Het behoorde in die periode nog tot de woeste (heide) gronden ten noorden van Schoonloo.

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 3.1 LS05)

Het plangebied bij Camping De Warme Bossen ligt ten noorden van Schoonloo aan de rand van een glaciale rug. Het gebied is waarschijnlijk in alle archeologische perioden droog genoeg geweest voor bewoning. De noordwestelijke hoek van het onderzoeksgebied is iets natter als gevolg van de lagere ligging. Binnen een straal van een kilometer van het te onderzoeken terrein zijn vuurstenen werktuigen en aardewerk gevonden uit de steentijd tot bronstijd en een stenen kogel uit de late middeleeuwen.

Dergelijke vondsten kunnen ook binnen het plangebied worden verwacht. Geassocieerd met deze vondsten kunnen archeologische grondsporen aanwezig zijn.

Tabel 4: Schoonloo, De Warme Bossen: specificatie archeologische verwachting.

datering:	alle archeologische perioden mogelijk
complextype:	nederzetting, begraving
omvang:	vanaf enkele meters doorsnede
diepteligging:	in of onder de bouwvoor
locatie:	hele gebied
prospectiekenmerken:	vuursteen, aardewerk, houtskool
mogelijke verstoringen:	gebruik als akker

3. Veldonderzoek

3.1 Aanpak veldonderzoek (KNA 3.1 VS01)

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 12 augustus 2010. Er zijn 24 verkennende boringen gedaan (zie Figuur 5). De boringen zijn geplaatst op raaien die een onderlinge afstand hebben van veertig meter. Hierop staan de boringen op onderlinge afstanden van vijftig meter. De boordichtheid bedraagt zes boringen per hectare.



Figuur 5: Schoonloo, Warme Bossen: boorpuntenkaart. In blauw: boringen waarin veen is waargenomen; in rood: boringen waarin een podzolrestant is waargenomen; in wit: boringen zonder veen of podzolprofiel. Het plangebied is aangegeven met een rode stippellijn. De witte stippellijn begrenst het deel van het plangebied waar vervolgonderzoek noodzakelijk wordt geacht (zie hoofdstuk 4)

De boringen zijn verricht met een edelmanboor met een doorsnede van zeven centimeter. Waar intacte bodemhorizonten aanwezig zijn is nageboord met een boor van twaalf centimeter. Zodoende is meer grond opgeboord en de trefkans voor archeologische materialen vergroot. De opgeboorde grond is doorzocht op archeologische indicatoren door het te zeven in een zeef met

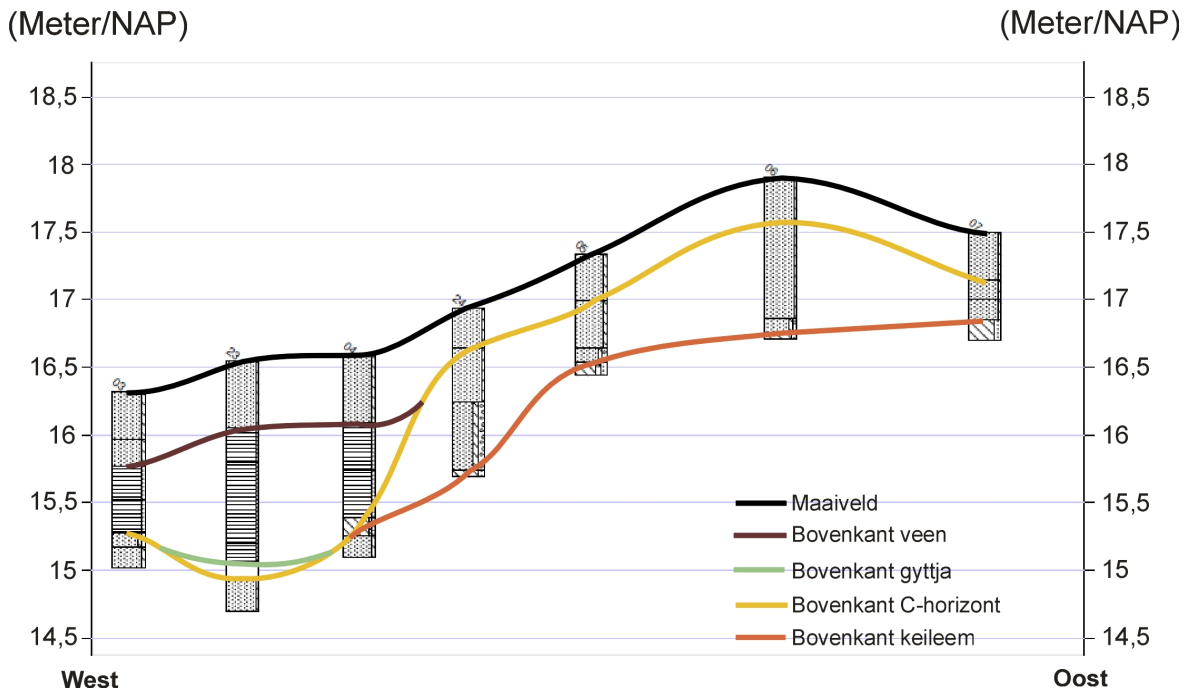
mazen van vier millimeter. De boringen zijn tot tenminste dertig centimeter in de C-horizont doorgezet. De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de Appendix in de vorm van boorstaten en laagbeschrijvingen.

Van de boringen zijn de RD-coördinaten bepaald met behulp van GPS. De hoogtes van de boorlocaties zijn bepaald met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland. Op het terrein was door de dichte begroeiing met aardappelen geen veldkartering mogelijk. Algemeen was de vondst-zichtbaarheid slecht (zie Figuur 2).

3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 3.1 VS02, VS03)

In het plangebied bestaat de ondergrond uit keileem. Hierop ligt tot aan maaiveld dekzand. In de noordwestelijke hoek van het terrein komt geen keileem voor. Hier ligt een dobbe waarin gyttja en veen voorkomt. Het gaat mogelijk om een kleine pingo-ruïne.

Het dekzand in het plangebied is gepodzoleerd geweest. Er is echter in slechts vier van de 20 verkennende boringen die in het dekzand zijn gezet een podzolrestant aangetroffen. Deze vier boringen liggen verspreid over het terrein (zie Figuur 5). Hoogstwaarschijnlijk is het terrein in het verleden geëgaliseerd, waarbij een deel van het dekzand over de dobbe heen is geschoven. De kwaliteit van de dobbe lijkt goed te zijn. Tijdens het onderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden voor turfwinning of andere verstoringen.



Figuur 6: Schoonloo, Warme Bossen: West – oost profiel. In het profiel is aan de westzijde een dobbe zichtbaar, die opgevuld is met veen. De laagbeschrijvingen van de boringen zijn weergegeven in de Appendix.

Door de matige kwaliteit van de bodem zijn in het zand hooguit de diepere delen van archeologische grondsporen mogelijk intact gebleven. Er zijn echter tijdens het onderzoek geen archeologische indicatoren aangetroffen, zodat de kans dat grondsporen worden aangetroffen klein wordt geacht. Wel kunnen in het veen intacte sporen van onder meer bewoningsafval of rituele deposities worden aangetroffen. Deze sporen kunnen dan in goed intact zijn. Ook organisch vondstmateriaal kan in het veen goed bewaard zijn gebleven.

4. Conclusies en advies

Schoonloo ligt op de Rolderrug, een door landijs opgestuwde rug die tijdens de laatste ijstijd met dekzand overstoven is. De noordwestelijke hoek van het plangebied ligt in het meest bovenstroomse deel van een beekdal. Vondsten in de omgeving wijzen erop dat er in het plangebied vondsten en sporen kunnen worden aangetroffen uit alle perioden. Er zijn binnen een kilometer vooral vondsten van vuursteenmateriaal uit het neolithicum en de bronstijd bekend.

De kwaliteit van de bodem is in het plangebied over het algemeen matig. Het terrein is geëgaliseerd, waarbij het oorspronkelijke podzolprofiel verstoord is. In de noordwestelijke hoek van het terrein ligt een dobbe waarvan de kwaliteit goed is. Dit is ook het lagere, vernatte deel van het plangebied dat om die reden ook niet beakkerd wordt. Er zijn in het plangebied geen archeologische indicatoren aangetroffen.

De archeologische verwachting die voor dit onderzoek is opgesteld gaat er vanuit dat het terrein in alle perioden bewoonbaar is geweest. Omdat de kwaliteit van de bodem over het algemeen matig is, wordt verwacht dat alleen nog de diepere delen van eventuele grondsporen intact kunnen zijn. Alleen in het deel van het terrein waar veen voorkomt kunnen sporen en vondsten goed bewaard zijn gebleven. In lijn met de archeologische verwachting kunnen hier archeologische grondsporen en vondsten uit alle perioden worden aangetroffen.

Voor zover bodemingrepen dieper dan 50 cm plaats zullen vinden in het deel van het terrein dat niet beakkerd wordt (zie Figuur 5) geldt het advies hier vooraf een proefsleuvenonderzoek te laten plaatsvinden. Voor een dergelijk onderzoek moet een door het bevoegd gezag goedgekeurd programma van eisen worden opgesteld. Voor het deel van het plangebied dat in gebruik is als akkerland geldt dat de bodem grotendeels verstoord is. Daarom wordt vervolgonderzoek hier niet noodzakelijk geacht.

Indien bij graafwerkzaamheden archeologische grondsporen worden aangetroffen en / of archeologische vondsten worden gedaan, dan dient hiervan direct melding te worden gemaakt bij de provinciaal archeoloog dr. W.A.B. Van der Sanden, Drents Plateau, Stationsstraat 11, 9401 KV Assen, 0592-305932 / 06-22662601, w.sanden@drentsplateau.nl en bij de gemeente Aa en Hunze conform de Monumentenwet 1988 art. 53 & 54.

Appendix

Schoonloo, Camping De Warme Bossen

- archeologische periodes
- archeologische kaart
- boorstaten
- laagbeschrijvingen boringen volgens
Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode

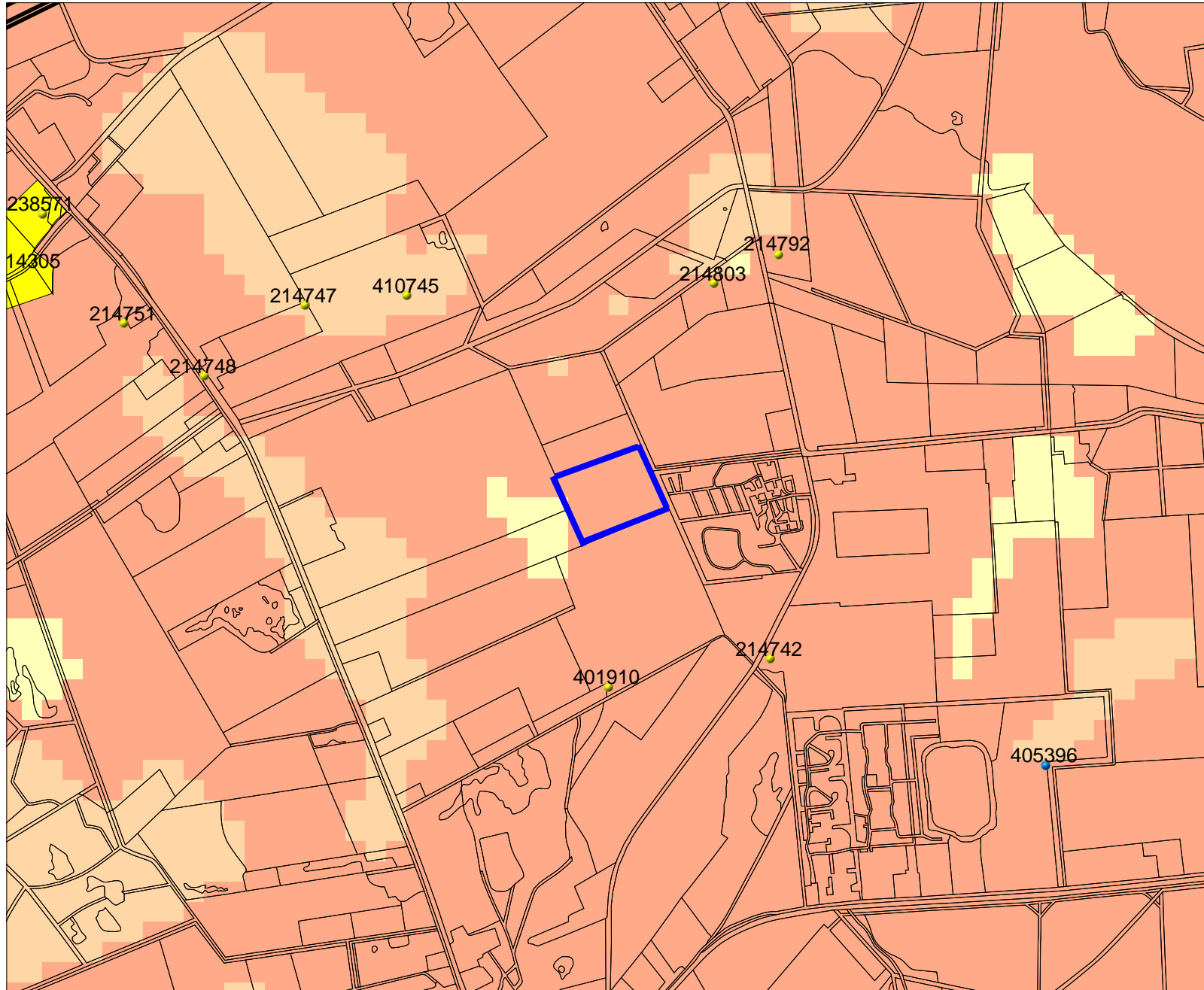
Archeologische periodes

paleolithicum:		ijzertijd:	
paleolithicum vroeg:	tot 300.000 BP	ijzertijd vroeg:	800 - 500 vC
paleolithicum midden:	300.000 - 35.000 BP	ijzertijd midden:	500 - 250 vC
paleolithicum laat:	35.000 BP - 8.800 vC	ijzertijd laat:	250 - 12 vC
paleolithicum laat A:	35.000 - 18.000 BP	romeinse tijd:	
paleolithicum laat B:	18.000 BP - 8.800 vC	romeinse tijd vroeg:	12 vC - 70 nC
mesolithicum:		romeinse tijd vroeg A:	12 vC - 25 nC
mesolithicum vroeg:	8.800 - 7.100 vC	romeinse tijd vroeg B:	25 - 70 nC
mesolithicum midden:	7.100 - 6.450 vC	romeinse tijd midden:	70 - 270 nC
mesolithicum laat:	6.450 - 4.900 vC	romeinse tijd midden A:	70 - 150 nC
neolithicum:		romeinse tijd midden B:	150 - 270 nC
neolithicum vroeg:	5.300 - 4.200 vC	romeinse tijd laat:	270 - 450 nC
neolithicum vroeg A:	5.300 - 4.900 vC	romeinse tijd laat A:	270 - 350 nC
neolithicum vroeg B:	4.900 - 4.200 vC	romeinse tijd laat B:	350 - 450 nC
neolithicum midden:	4.200 - 2.850 vC	middeleeuwen:	
neolithicum midden A:	4.200 - 3.400 vC	middeleeuwen vroeg:	450 - 1.050 nC
neolithicum midden B:	3.400 - 2.850 vC	middeleeuwen vroeg A:	450 - 525 nC
neolithicum laat:	2.850 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg B:	525 - 725 nC
neolithicum laat A:	2.850 - 2.450 vC	middeleeuwen vroeg C:	725 - 900 nC
neolithicum laat B:	2.450 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg D:	900 - 1.050 nC
bronsijd:		middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
bronsijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC	middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
bronsijd midden:	1.800 - 1.100 vC	middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
bronsijd midden A:	1.800 - 1.500 vC	nieuwe tijd:	
bronsijd midden B:	1.500 - 1.100 vC	nieuwe tijd A:	1.500 - 1.650 nC
bronsijd laat:	1.100 - 800 vC	nieuwe tijd B:	1.650 - 1.850 nC
		nieuwe tijd C:	1.850 – heden

Appendix Schoonloo, De Warme Bossen: Archeologische Kaart

Bekende en verwachte archeologische waarden volgens ARCHIS

245004 / 549922







242011 / 547478

Legenda

-  ONDERZOEKSGBIED
-  VONDSMELDINGEN
-  WAARNEMINGEN
-  TOP10 ((c)TDN)

MONUMENTEN

-  archeologische waarde
-  hoge archeologische waarde
-  zeer hoge archeologische waarde
-  zeer hoge arch waarde, beschermd

IKAW

-  zeer lage trefkans
-  lage trefkans
-  middelhoge trefkans
-  hoge trefkans
-  lage trefkans (water)
-  middelhoge trefkans (water)
-  hoge trefkans (water)
-  water
-  niet gekarteerd



Archis2

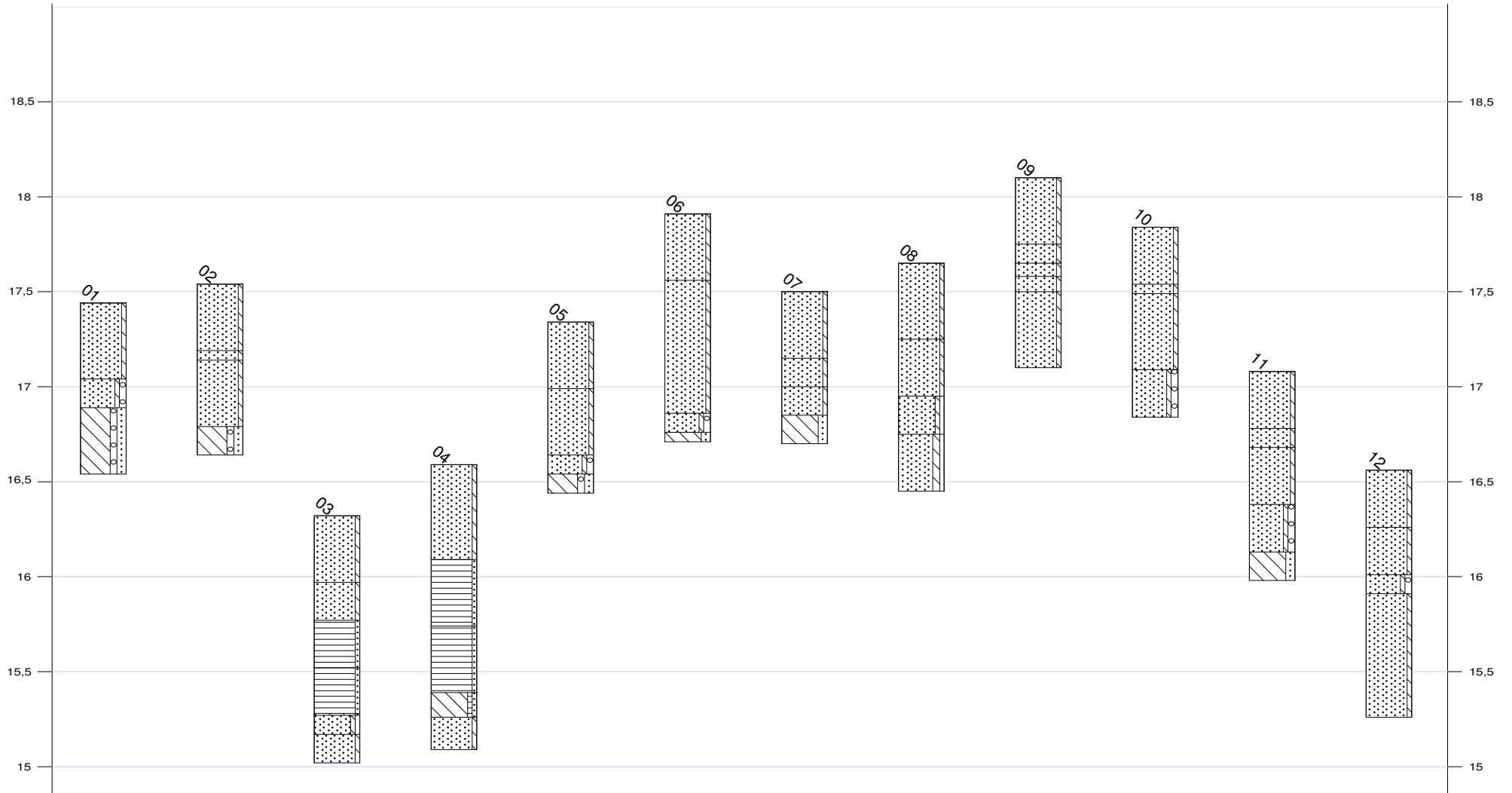
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap



Appendix Schoonloo, Camping De Warme Bossen

(Meters/NAP)

(Meters/NAP)

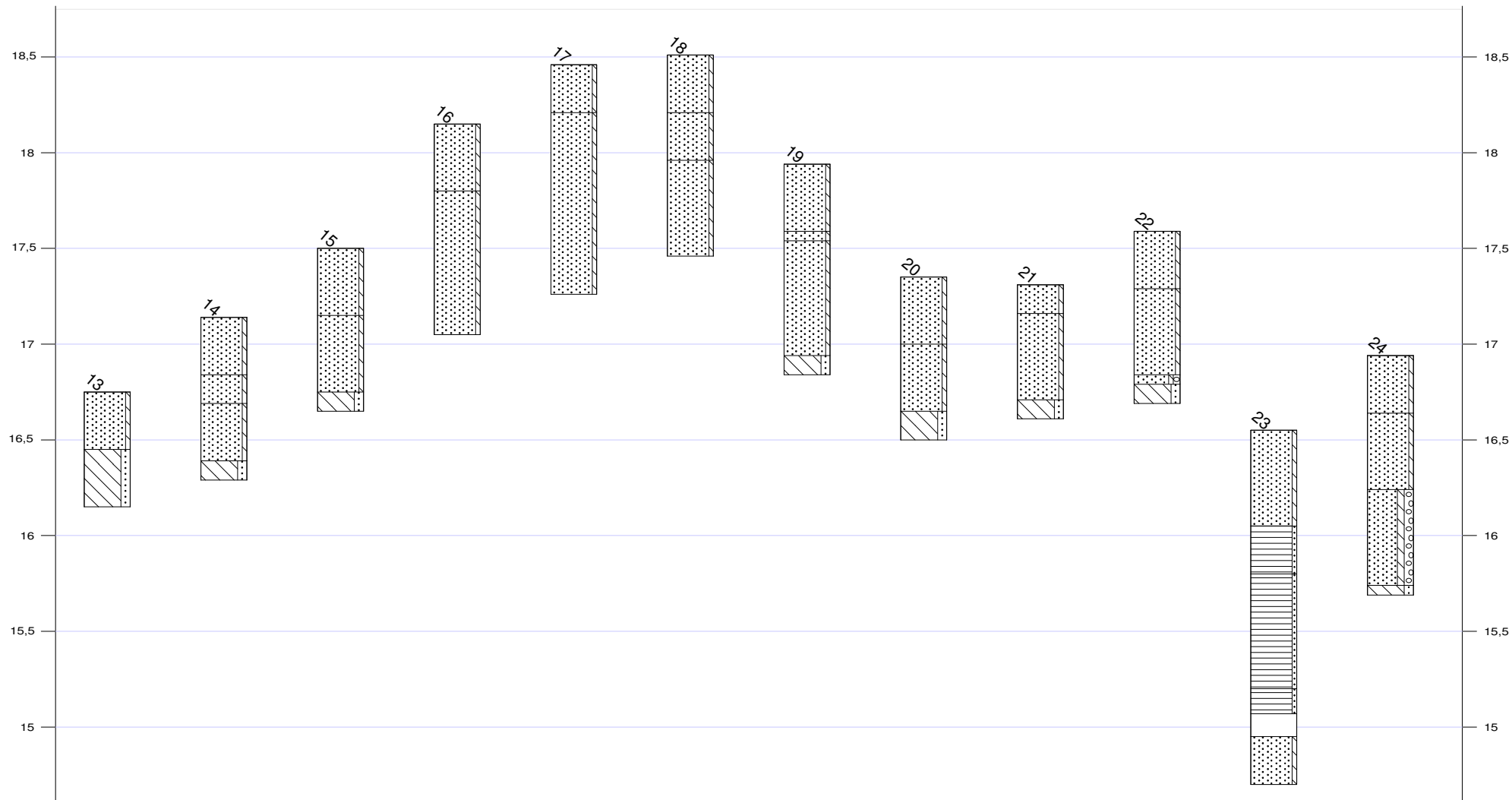




Appendix Schoonloo, Camping De Warme Bossen

(Meters/NAP)

(Meters/NAP)



Appendix Schoonloo, Camping De Warme Bossen

01

Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m) : 243577
Y-coördinaat (m) : 548800
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : 1744

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort
0 - 40	zand zwak siltig, donker-bruin, 10yr2/1, bouwvoor
40 - 55	zand zwak siltig, matig grindig, geel, 10yr6/6, C-horizont
55 - 90	leem sterk zandig, matig grindig, grijs, 5y5/2, Opm.: zandbrokken

02

Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m) : 243523
Y-coördinaat (m) : 548797
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : 1754

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort
0 - 35	zand zwak siltig, bruin, 10yr2/1, bouwvoor
35 - 40	zand zwak siltig, licht-bruin, 10yr4/4, BC-horizont
40 - 75	zand zwak siltig, G0, geel, 10yr6/6, Zand: matig fijn, C-horizont, Opm.: dekszand
75 - 90	leem sterk zandig, matig grindig, grijs, 5y5/2, Opm.: keileem

03

Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m) : 243400
Y-coördinaat (m) : 548757
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : 1632

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort
0 - 35	zand zwak siltig, bruin, 10yr2/1, bouwvoor
35 - 55	zand zwak siltig, bruin, mix, Opm.: vergraven, keileembrokken
55 - 80	veen zwak zandig, bruin, 10yr3/3, Veen: matig amorf
80 - 104	veen zwak zandig, bruin, 10yr3/2, Veen: sterk amorf, Opm.: gyttja-achtig
104 - 105	leem zwak zandig, bruin, 10yr4/2
105 - 115	zand zwak siltig, zwak grindig, geel, 10yr5/3, spoor plantenresten, basis scherp, C-horizont
115 - 130	zand zwak siltig, G0, grijs, 5y5/3, weinig plantenresten, Opm.: geen bodemvorming waarneembaar

04

Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m) : 243450
Y-coördinaat (m) : 548760
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : 1659

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort
0 - 50	zand zwak siltig, bruin, 10yr3/2, bouwvoor, Opm.: opgebracht
50 - 85	veen zwak zandig, bruin, 10yr3/2, Veen: sterk amorf, Opm.: gaaf
85 - 120	veen zwak zandig, bruin, 10yr4/2, Veen: sterk amorf, Opm.: gyttja-achtig
120 - 133	leem zwak zandig, zwak humeus, bruin, 10yr4/2, spoor plantenresten
133 - 150	zand zwak siltig, licht-bruin-grijs, 2,5y5/3, spoor plantenresten, C-horizont



Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m) : 243500
Y-coördinaat (m) : 548761
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : 1734

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 35	zand zwak siltig, bruin, 10yr3/2, bouwvoor
35 - 70	zand zwak siltig, G0, geel, 10yr6/6, Zand: matig fijn, C-horizont, Opm.: dekzand
70 - 80	zand zwak siltig, matig grindig, geel, 10yr6/6, C-horizont
80 - 90	leem sterk zandig, matig grindig, bruin, 7,5yr3/4, Opm.: rode keileem

Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m) : 243548
Y-coördinaat (m) : 548758
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : 1791

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 35	zand zwak siltig, bruin, 10yr3/2, bouwvoor
35 - 105	zand zwak siltig, G0, geel, 10yr6/6, Zand: matig fijn, C-horizont, Opm.: dekzand
105 - 115	zand zwak siltig, matig grindig, licht-grijs-geel, 2,5yr6/3, C-horizont
115 - 120	leem sterk zandig, grijs, 5y5/2, Opm.: keileem

Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m) : 243600
Y-coördinaat (m) : 548760
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : 1750

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 35	zand zwak siltig, bruin, 10yr3/2, bouwvoor
35 - 50	zand zwak siltig, bruin, mix, Opm.: vergraven, veenbrokken en brokken geel zand
50 - 65	zand zwak siltig, geel, 10yr6/6, C-horizont, Opm.: dekzand
65 - 80	leem sterk zandig, grijs, 5y5/2, Opm.: keileem

Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m) : 243624
Y-coördinaat (m) : 548720
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : 1765

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 40	zand zwak siltig, bruin, 10yr3/2, bouwvoor
40 - 70	zand zwak siltig, bruin, mix, Opm.: vergraven
70 - 90	zand zwak siltig, zwak grindig, geel, 10yr6/6, Zand: matig fijn, C-horizont, Opm.: dekzand
90 - 120	zand matig siltig, zwak grindig, geel, 10yr6/6, C-horizont



Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m) : 243573
Y-coördinaat (m) : 548720
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : 1810

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
	Grondsoort
0 - 35	zand zwak siltig, bruin, 10yr3/2, bouwvoor
35 - 45	zand zwak siltig, grijs, 7,5yr4/1, E-horizont
45 - 52	zand zwak siltig, donker-bruin-grijs, 7,5yr2/2, B-horizont
52 - 60	zand zwak siltig, bruin, 10yr4/4, BC-horizont
60 - 100	zand zwak siltig, geel, 10yr6/6, Zand: matig fijn, C-horizont, Opm.: dekszand

Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m) : 243526
Y-coördinaat (m) : 548720
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : 1784

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
	Grondsoort
0 - 30	zand zwak siltig, bruin, 10yr3/2, bouwvoor
30 - 35	zand zwak siltig, bruin, 10yr4/4, BC-horizont
35 - 75	zand zwak siltig, G0, geel-bruin, 7,5yr5/8, veel roestvlekken, C-horizont, Opm.: dekszand
75 - 100	zand zwak siltig, matig grindig, geel, 10yr6/6, ROV0, C-horizont

Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m) : 243475
Y-coördinaat (m) : 548719
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : 1708

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
	Grondsoort
0 - 30	zand zwak siltig, bruin, 10yr2/3, bouwvoor
30 - 40	zand zwak siltig, bruin, mix, vergraven
40 - 70	zand zwak siltig, G0, grijs, 2,5y5/3, Zand: matig fijn, C-horizont, Opm.: dekszand
70 - 95	zand zwak siltig, matig grindig, grijs, 2,5y5/3, C-horizont
95 - 110	leem sterk zandig, grijs, 5y5/2, Opm.: keileem

Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m) : 243424
Y-coördinaat (m) : 548722
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : 1656

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
	Grondsoort
0 - 30	zand zwak siltig, bruin, 10yr3/2, bouwvoor
30 - 55	zand zwak siltig, bruin, mix, vergraven, Opm.: veenbrokken, keileembrokken
55 - 65	zand zwak siltig, matig grindig, geel, 10yr5/3, C-horizont, Opm.: grindniveau op 85 cm
65 - 130	zand zwak siltig, grijs, Opm.: Peelo-zand, keileem volledig verweerd



Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m) : 243406
Y-coördinaat (m) : 548682
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : 1675

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort
0 - 30	zand zwak siltig, bruin, 10yr3/2, bouwvoor
30 - 60	leem sterk zandig, grijs, 5y5/2, Opm.: keileem

Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m) : 243453
Y-coördinaat (m) : 548681
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : 1714

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort
0 - 30	zand zwak siltig, bruin, 10yr3/2, bouwvoor
30 - 45	zand zwak siltig, bruin, 10yr4/4, BC-horizont
45 - 75	zand zwak siltig, G0, geel, 10yr6/6, C-horizont
75 - 85	leem sterk zandig, grijs, 5y5/2, Opm.: keileem

Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m) : 243500
Y-coördinaat (m) : 548678
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : 1750

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort
0 - 35	zand zwak siltig, bruin, 10yr3/2, bouwvoor
35 - 75	zand zwak siltig, G0, geel, 10yr6/6, C-horizont, Opm.: dekzand
75 - 85	leem sterk zandig, grijs, 5y5/2, Opm.: keileem

Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m) : 243550
Y-coördinaat (m) : 548680
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : 1815

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort
0 - 35	zand zwak siltig, bruin, 10yr3/2, bouwvoor
35 - 110	zand zwak siltig, G0, geel, 10yr6/6, C-horizont, Opm.: dekzand



Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m) : 243600
Y-coördinaat (m) : 558683
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : 1846

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
	Grondsoort
0 - 25	zand zwak siltig, bruin, 10yr3/2, bouwvoor
25 - 120	zand zwak siltig, G0, geel, 10yr6/6, Zand: matig fijn, C-horizont, Opm.: dekzand

Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m) : 243575
Y-coördinaat (m) : 558650
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : 1851

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
	Grondsoort
0 - 30	zand zwak siltig, bruin, 10yr3/2, bouwvoor
30 - 55	zand zwak siltig, bruin, mix, vergraven
55 - 105	zand zwak siltig, G0, geel, 10yr6/6, Zand: matig fijn, C-horizont, Opm.: dekzand

Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m) : 243526
Y-coördinaat (m) : 558637
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : 1794

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
	Grondsoort
0 - 35	zand zwak siltig, bruin, 10yr3/2, bouwvoor
35 - 40	zand zwak siltig, bruin, 10yr4/4, BC-horizont
40 - 100	zand zwak siltig, geel, 10yr6/6, C-horizont, Opm.: grindniveau op 55 cm
100 - 110	leem sterk zandig, grijs, 5y5/2, Opm.: keileem

Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m) : 243475
Y-coördinaat (m) : 558642
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : 1735

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
	Grondsoort
0 - 35	zand zwak siltig, bruin, 10yr3/2, bouwvoor
35 - 70	zand zwak siltig, G0, geel, 10yr6/6, C-horizont
70 - 85	leem sterk zandig, grijs, 5y5/2, Opm.: keileem



Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
 X-coördinaat (m) : 243425
 Y-coördinaat (m) : 558640
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveld (cm) : 1731

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 15	zand	zwak siltig, bruin, 10yr3/2, bouwvoor, Opm.: plastic
15 - 60	zand	zwak siltig, G0, geel, 10yr6/6, Zand: matig fijn, C-horizont, Opm.: dekzand
60 - 70	leem	sterk zandig, grijs, 5y5/2, Opm.: keileem

Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
 X-coördinaat (m) : 243456
 Y-coördinaat (m) : 558600
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveld (cm) : 1759

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 30	zand	zwak siltig, bruin, 10yr3/2, bouwvoor
30 - 75	zand	zwak siltig, G0, geel, 10yr6/6, Zand: matig fijn, C-horizont, Opm.: dekzand
75 - 80	zand	zwak siltig, matig grindig, geel, 10yr6/6, C-horizont
80 - 90	leem	sterk zandig, grijs, 5y5/2, Opm.: keileem

Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
 X-coördinaat (m) : 243425
 Y-coördinaat (m) : 548760
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveld (cm) : 1655

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 50	zand	zwak siltig, bruin, 10yr3/2, bouwvoor, opgebrachte grond
50 - 75	veen	zwak zandig, donker-bruin, 10yr2/2, Veen: matig amorf
75 - 135	veen	zwak zandig, bruin, 10yr3/2, Veen: AV3N, Opm.: gyttja-achtig
135 - 148	veen	zwak zandig, licht-bruin, 10yr4/3, Veen: zwak amorf
148 - 160	GYZ3	GR, bruin, 10yr4/2, Veen: zwak amorf, weinig plantenresten, Opm.: rietwortels
160 - 185	zand	zwak siltig, GE, grijs, 2,5y5/3, C-horizont, Opm.: bevat hout

Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
 X-coördinaat (m) : 243473
 Y-coördinaat (m) : 548761
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveld (cm) : 1694

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 30	zand	zwak siltig, bruin, 10yr3/2, bouwvoor
30 - 70	zand	zwak siltig, geel, 10yr5/3, Zand: matig fijn, C-horizont, Opm.: dekzand
70 - 120	zand	matig siltig, sterk grindig, geel-grijs, 2,5y5/3, C-horizont, Opm.: fijn grind
120 - 125	leem	sterk zandig, grijs, 5y5/2, Opm.: keileem, bevat zandbrokken