

Haskerdijken, Stobbegeasterpaed
(Gemeente Skarsterlân, Fr.)

Een Inventariserend
Archeologisch Veldonderzoek
Steekproefrapport 2010-12/06

*Haskerdijken, Stobbegeasterpaed
(Gemeente Skarsterlân, Fr.)
Een Inventariserend Archeologisch
Veldonderzoek*

Een onderzoek in opdracht van
Gemeente Skarsterlân

Steekproefrapport 2010-12/06

ISSN 1871-269X

auteur 1:

auteur 2:

autorisatie:

)

De Steekproef werkt volgens de Kwaliteitsnorm
Nederlandse Archeologie 3.2

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

© De Steekproef bv, Zuidhorn, december 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

telefoon

050 - 5779784

fax

050 - 5779786

internet

www.desteekproef.nl

e-mail

info@desteekproef.nl

kvk

02067214

Inhoud

Samenvatting

1. Inleiding.....	1
• 1.1 Aanleiding en doel (KNA 3.2 LS01).....	1
• 1.2 Locatiebeschrijving (KNA 3.2 LS02).....	2
2. Bureauonderzoek.....	4
• 2.1 Bronnen.....	4
• 2.2 Fysische geografie (KNA 3.2 LS04).....	4
• 2.3 Archeologie (KNA 3.2 LS04).....	6
• 2.4 Historische geografie (KNA 3.2 LS03).....	6
• 2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 3.2 LS05).....	7
3. Veldonderzoek.....	9
• 3.1 Aanpak veldonderzoek (KNA 3.2 VS01).....	9
• 3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 3.2 VS02, VS03).....	10
4. Conclusies en advies.....	12

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

Samenvatting

In verband met geplande nieuwbouw van zes woningen heeft een inventariserend archeologisch veldonderzoek plaatsgevonden in een plangebied aan het Stobbegaesterpad te Haskerdijken, gemeente Skarsterlân, provincie Fryslân. De daarmee gepaard gaande graafwerkzaamheden kunnen de eventueel aanwezige grondsporen aantasten. Doel van het onderzoek is vast te stellen of in het gebied archeologische waarden aanwezig zijn die door de bodemingrepen 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 zijn zes boringen geplaatst om archeologische indicatoren op te sporen en om de gaafheid van de bodem te bepalen.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied en omgeving door de aanwezigheid van een veenmoeras waarschijnlijk al vanaf het neolithicum te nat is geweest voor bewoning. Binnen het plangebied en een straal van twee kilometer zijn geen meldingen van archeologische vondsten of terreinen bekend.

Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat de kwaliteit van de bodem over het algemeen goed is. De aangetroffen leemlaag aan de top van het pleistocene sediment wijst op natte omstandigheden ter plaatse al tijdens het pleistoceen. Door de voortdurend vochtige situatie trad al snel veenvorming op. Hierdoor was het gebied geen geschikte vestigingslocatie voor de mens vanaf het neolithicum. Daarnaast zijn tijdens het veldwerk geen eenduidige archeologische indicatoren aangetroffen.

Op basis van deze resultaten adviseren wij om geen nader archeologisch onderzoek te ondernemen.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 3.2 LS01)

In opdracht van de Gemeente Skarsterlân, vertegenwoordigd door de heer [naam] is een inventariserend archeologisch veldonderzoek uitgevoerd aan het Stobbegaesterpaed te Haskerdijken, gemeente Skarsterlân, provincie Fryslân (zie Figuur 1). De aanleiding voor het onderzoek is de geplande nieuwbouw van zes woningen op de locatie. De hiermee gepaard gaande graafwerkzaamheden kunnen eventueel aanwezige archeologische grondsporen aantasten. Het doel van het onderzoek is vast te stellen of in het gebied archeologische waarden aanwezig zijn die door de ingrepen bedreigd worden.



Figuur 1: Haskerdijken op de topografische kaart 1:25.000 uit 2004. Onderzoeksbied Stobbegaesterpaed is rood omlijnd weergegeven.

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 3.2 LS02)

Plangebied Stobbegaesterpaed ligt aan de noordoostkant van de bebouwde kom van Haskerdijken (zie Figuur 1). Het wordt begrensd door het Stobbegaesterpaed aan de noordzijde, de Rijksstraatweg aan de oostzijde, het sportveld en groenstrook aan de zuidzijde en het Konvintspaed aan de westzijde. Ten tijde van het onderzoek was het plangebied in gebruik als plantsoen en sportveld, met daartussen een bomenrij (zie Figuur 2).



Figuur 2: Haskerdijken, Stobbegaesterpaed: foto van het plangebied genomen in noordelijke richting.

Tabel 1: Haskerdijken, Stobbegaesterpaed: administratieve gegevens.

provincie:	Fryslân
gemeente:	Skarsterlân
plaats:	Haskerdijken
toponiem:	Stobbegaesterpaed
bevoegde overheid:	Gemeente Skarsterlân
opdrachtgever:	Gemeente Skarsterlân
oppervlakte:	0,8 hectare
hoogte:	0,20 meter – NAP ter hoogte van het plansoen 0,92 meter – NAP ter hoogte van het sportveld
grenscoördinaten:	noord: 187,910/556,615 west: 187,825/556,565 oost: 187,945/556,580 zuid: 187,885/556,515
kaartblad:	11C
onderzoeksmeldingsnr:	44379
uitvoeringsperiode:	14 december 2010
diepte onderzoek:	300 centimeter beneden maaiveld
beheer documentatie:	De Steekproef bv, E-depot, RCE, Noordelijk Archeologisch Depot, Dinoloket Deltares (boorgegevens)

2. Bureauonderzoek

2.1 Bronnen

Voor het bureauonderzoek zijn onderstaande bronnen gebruikt:

Tabel 2: Haskerdijken, Stobbegaesterpaed: geraadpleegde literatuur en andere bronnen.

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

ANWB Topografische Atlas Friesland schaal 1:25.000. ANWB, Den Haag 2004.

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

ARCHIS 2. Het online registratie- en informatiesysteem van de RCE.

Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Blad 11 West Heerenveen. Stichting voor Bodemkartering. Wageningen, 1976.

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

Dinoloket TNO. www.dinoloket.nl

Friese Archeologische MonumentenKaart Extra (FAMKE). www.fryslan.nl

Grote Topografische Atlas van Nederland schaal 1:50.000. 2 Noord-Nederland. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1998.

Huguenin, de Atlas van. Militair-topografische kaarten van Noord-Nederland, 1819-1829. H.J. Versfelt en M. Schroor. Heveskes Uitgevers. Groningen/Veendam, 2005.

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

Schotanus Beschryvinge van de Heerlyckheydt van Frieslandt 1664. Facsimile-uitgave 1978. De Tille bv Leeuwarden/Theatrum Orbis Terrarum bv Amsterdam.

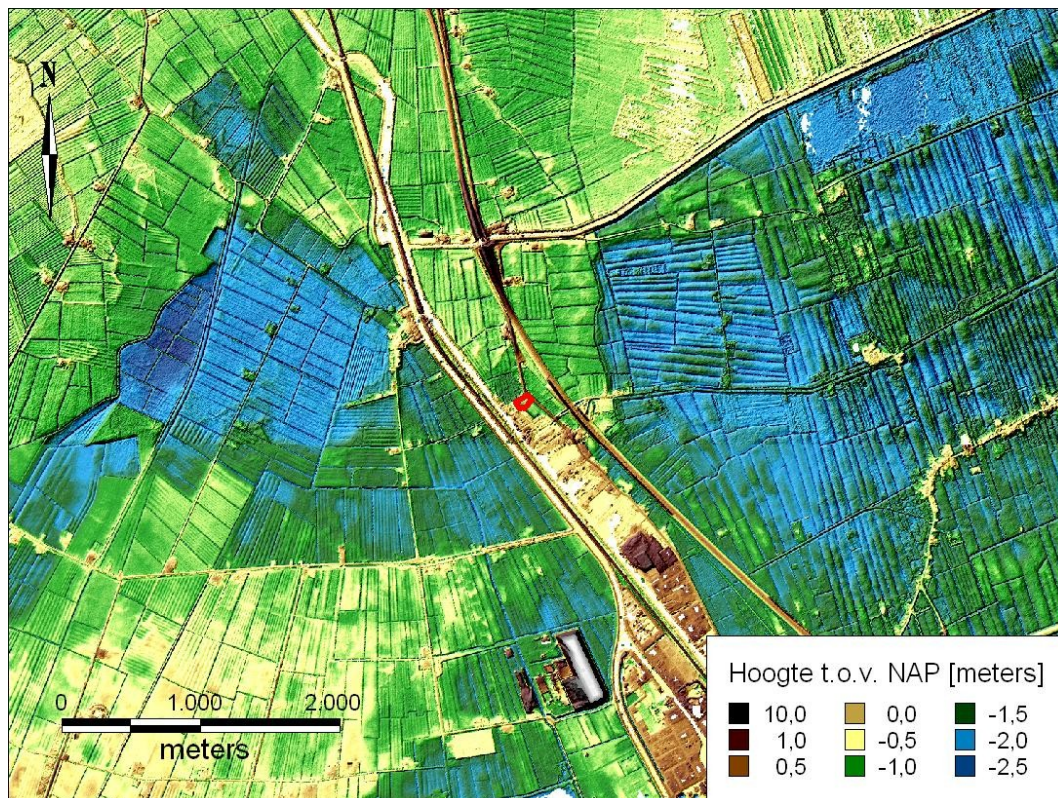
Www.WatWasWaar.nl

2.2 Fysische geografie (KNA 3.2 LS04)

Op paleogeografische reconstructies wordt ter plaatse van Haskerdijken veenmoeras weergegeven rond 5100, 3800 & 2600 jaren voor heden en rond 50 & 800 na Christus (De Mulder *et al.*, 2003). Op de reconstructie van 6500 jaren voor heden wordt nog een pleistoceen landschap aangegeven.

Volgens de geomorfologische kaart maakt het plangebied aan het Stobbegaesterpaed deel uit van een ontgonnen veenvlakte (2M46). Op circa een halve kilometer oostelijk van het plangebied wordt deze onderbroken door een getij-inversierug (3K33). Deze loopt als een kronkelende lichte verhoging

noordwaarts (zie Figuur 3, gele kleur). Daar sluit hij na enkele kilometers aan bij het systeem van de Boorne en de Middellzee met hun zeeklei-afzettingen. In het plangebied lijkt geen vervening / turfwinning te hebben plaats gevonden. Mogelijk was het veen daarvoor te kleiig. Westelijk en oostelijk van het plangebied is wel veen gewonnen. De plassen die hiervan het gevolg waren zijn later droog gemalen. De droogmakerijen liggen nu als laagtes in het landschap (Figuur 3, blauwe kleuren). Onder het veen kwamen dekzandruggen vandaan waarvan met name in de droogmakerij oostelijk een grote duidelijk herkenbaar is op de hoogtekaart (Figuur 3, groene kleur op ca 3 kilometer noordoostelijk). Ter plaatse van het plangebied is het veen nog aanwezig. Op de bodemkaart ligt het terrein op de grens van de vlierveengronden (Vz) en de waardveengronden (kVs). Het grondwater heeft een gemiddeld hoogste stand die nabij het maaiveld ligt en een gemiddeld laagste stand van meer dan 50 tot 80 centimeter diepte (grondwatertrap II).



Figuur 3: Haskerdijken, Stobbegeasterpaed op een hoogtekaart gemaakt met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). Het plangebied is rood omlijnd weergegeven.

2.3 Archeologie (KNA 3.2 LS04)

Binnen het plangebied en tot twee kilometer rondom zijn bij het Centraal Monumenten Archief (CMA) en het Centraal Archeologisch Archief (CAA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen meldingen bekend van archeologische terreinen of vondsten (zie Appendix Archeologische Kaart).

De enige melding van archeologische waarden in de omgeving ligt op een afstand van circa 2,3 kilometer van het plangebied (405523, zie Tabel 3). Het betreft een vuursteenafslag uit de periode paleolithicum tot ijzertijd en vier scherven handgevormd aardewerk. Deze scherven konden niet worden gedateerd.

Tabel 3: Archeologische waarden in de omgeving van Haskerdijken, Stobbegaesterpaed. Voor de dateringen zie Appendix Archeologische Periodes en voor de ligging zie Appendix Archeologische Kaart.

CMA/CAA	RD-coördinaten	Datering	Omschrijving
waarnemingen			
405523 (11CN-11)	189,750/558,030	paleolithicum – ijzertijd	een vuursteenafslag
		neolithicum – nieuwe tijd C	4 scherven handgevormd aardewerk

2.4 Historische geografie (KNA 3.2 LS03)

Op de kadasterkaart van 1811-1832 (minuutplan, sectie D, blad 01) en volgens de bijbehorende perceelinformatie is het plangebied deels in gebruik als hooi- en weiland en er is een brede strook water aanwezig (zie Figuur 4, links).

Halverwege de 20^e eeuw is deze brede sloot verdwenen en ligt er alleen nog een smalle sloot binnen het plangebied, de rest van het plangebied staat dan nog steeds als weiland op de topografische kaarten weergegeven (zie Figuur 4, rechts). De topografische kaart van 1998 toont voor het eerst de sportvelden en het aangrenzende plantsoen. Deze situatie blijft tot op heden onveranderd.



Figuur 4: Haskerdijken, Stobbegaesterpaed op de kasdaterkaart uit 1811-1832 (links) en op de topografische kaart uit 1959 (rechts), beide kaarten zijn verschaald. Het plangebied is rood omlijnd weergegeven. Op de kaart uit 1811-1832 bestaat het westelijk deel van het plangebied dan nog uit water (blauw gearceerde gebied) en het oostelijk deel uit hooi- en weiland. Op de kaart uit 1959 is te zien dat het plangebied in gebruik is als weiland waarbij een smalle sloot een deel van het perceel doorkruist.
 Bron: www.watwaswaar.nl.

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 3.2 LS05)

Plangebied Stobbegaesterpad ligt volgens de geomorfologische kaart in een ontgonnen veenvlakte. In het plangebied zelf lijkt echter geen vervening/turfwinning te hebben plaatsgevonden. Mogelijk was het veen daarvoor te kleiig. Op paleogeografische reconstructies is te zien dat zich al rond het neolithicum een veenmoeras vormde in Haskerdijken en het omringende gebied. Dit maakte dat het plangebied vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen waarschijnlijk te nat was voor bewoning. Binnen een straal van twee kilometer zijn geen vondsten gemeld. Op grotere afstand is alleen melding gemaakt van een vuursteenafslag en enkele scherven handgevormd aardwerk van onbekende ouderdom. Mogelijk kunnen archeologische indicatoren zoals vuursteen, houtskool en aardwerk tijdens het veldwerk worden aangetroffen. Volgens het historisch kaartmateriaal is er binnen het plangebied geen bebouwing geweest. Voormalige sloten en de huisdige bomerij kunnen eventueel de bodem plaatselijk hebben verstoord.

Tabel 4: Haskerdijken, Stobbegaesterpaed: gespecificeerde archeologische verwachting.

datering:	paleolithicum, mesolithicum en vanaf middeleeuwen
complextype:	bewoning, begraving
omvang:	vanaf enkele meters doorsnede
diepteligging:	top van het zand
locatie:	hele terrein
prospectiekenmerken:	vuursteen, houtskool, aardewerk
mogelijke verstoringen:	sloot, bomenrij

3. Veldonderzoek

3.1 Aanpak veldonderzoek (KNA 3.2 VS01)

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 14 december 2010. Er zijn zes verkennende boringen gedaan. De boringen zijn zo gelijk mogelijk verspreid over het terrein (zie Figuur 5). De afstanden tussen de boringen zijn circa dertig tot veertig meter.



Figuur 5: Haskerdijken, Stobbegeasterpaed: boorpuntenkaart. De onderbroken gele lijn is de grens van het plangebied. De genummerde rode punten zijn de locaties van de zes boringen.

De boringen zijn uitgevoerd met behulp van een guts van twee centimeter doorsnede. De boringen zijn tot zo diep mogelijk in het zand gedaan, waarmee dieptes gehaald zijn van 2,15 tot 3,0 meter beneden maaiveld. 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. De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de Appendix in de vorm van boorstaten en laagbeschrijvingen.

Er is geen veldkartering uitgevoerd in verband met de aanwezigheid van

een elders aangevoerd pakket zand. Daarnaast was de vondstzichtbaarheid slecht door een dichte grasbegroeiing (zie Figuur 2).

3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 3.2 VS02, VS03)

In plangebied Stobbegeasterpaed te Haskerdijken ligt de top van het pleistocene zand op circa –2,5 meter NAP (1,5 tot 2,6 meter beneden maaiveld). Het betreft matig fijn dekzand. Bij boring 3 was op 0,17 meter onder de top van het zand een grindig niveau aanwezig. In het zand is geen bodenvorming vastgesteld. Op het zand zit een humeuze leemlaag van enkele centimeters dikte. Op het leem volgt circa een meter veen. Bij boring 3 is onderin het veen een zandlaagje aanwezig (zie Figuur 6). Blijkbaar heeft in de omgeving verspoeling van dekzand plaats gevonden in het moeras. De top van het veen is eveneens zandig. Mogelijk is het een voormalige bouwvoor. Hierop ligt tot aan het maaiveld opgebracht zand. Ter plaatse van het sportveld betreft het enkele decimeters, op het gedeelte westelijk daarvan langs het Stobbegeasterpaed en het Konvintspaed is meer dan een meter opgebracht zand aanwezig.



Figuur 6: Haskerdijken, Stobbegeasterpaed: monster boring 5 van 140 tot 162 centimeter diepte. Onderin het veen zit een zandlaagje. Bovenin het leem (rechts) zijn zwarte vlekken zichtbaar die houtskoolbrokjes zijn.

De aanwezigheid van een leemlaag aan de top van het pleistocene sediment wijst op natte omstandigheden ter plaatse al tijdens het pleistoceen. Het onderzoeksgebied maakt blijkbaar deel uit van een laagte in het pleistocene landschap. Na de laatste ijstijd zorgde de lage ligging in combinatie met de slecht doorlatende leemlaag nog steeds voor natte condities. Daardoor was geen podzolering mogelijk en trad snel veenvorming op. Door de overwegend natte omstandigheden lijkt het plangebied geen geschikte vestigingslocatie te zijn geweest voor mensen vanaf het neolithicum.

De top van het pleistocene sediment is algemeen intact. Alleen bij

boring 1 is de top door een diepe verstoring aangetast. Door de goede kwaliteit van de bodem kunnen eventuele archeologische grondsporen zoals van haardkuilen bewaard gebleven zijn. Door de afdekkende veenlaag kunnen ook organische artefacten nog aanwezig zijn. De enige mogelijke archeologische indicator die is gevonden is houtskool waarvan enkele brokjes gevonden zijn in de leemlaag op de overgang van het zand naar het veen. Echter het houtskool kan ook een natuurlijke oorzaak hebben. Eenduidig archeologische indicatoren zoals bewerkt vuursteen is niet gevonden.

4. Conclusies en advies

Plangebied Stobbegaesterpaed ligt aan de noordostrand van de bebouwde kom van Haskerdijken. Op de bodemkaart ligt het terrein op de rand van de vlierveengronden en waardveengronden. Ter plaatse van het plangebied is nog veen aanwezig. Dit veenmoeras is al in het neolithicum ontstaan. Door een lage ligging en een slechte afwatering in het gebied en de daarmee gepaard gaande langdurig natte omstandigheden trad al snel veenvorming op.

Tijdens het veldonderzoek is gebleken dat de top van het pleistocene sediment intact is. Door de goede kwaliteit van de bodem kunnen eventuele archeologische grondsporen bewaard gebleven zijn. Het plangebied is echter al vanaf de prehistorie nat en drassig geweest en was daarmee geen geschikte bewoningslocatie. In en rond het plangebied zijn geen archeologische waarden bekend en ook in de voor het onderzoek geplaaete boringen zijn geen eenduidige archeologische indicatoren aangetroffen. Het archeologisch verwachtingsmodel dat waarden aanwezig kunnen zijn uit met name de oude en midden steentijd wordt door het onderzoek niet bevestigd.

Op basis van de resultaten adviseren wij geen nader archeologisch onderzoek te ondernemen. Indien bij bodemingrepen onverhoopt toch artefacten of grondsporen worden ontdekt, dan dient hiervan direct melding te worden gemaakt bij de provinciaal archeoloog de heer G. de Langen 058-2925487 en bij de gemeente Skarsterlân conform de Monumentenwet 1988 artikelen 53 en 54.

Appendix

Haskerdijken, Stobbegaesterpaed

- 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 t jd vroeg:	12 vC - 70 nC
mesolithicum:		romeinse t jd vroeg A:	12 vC - 25 nC
mesolithicum vroeg:	8.800 - 7.100 vC	romeinse t jd vroeg B:	25 - 70 nC
mesolithicum midden:	7.100 - 6.450 vC	romeinse t jd midden:	70 - 270 nC
mesolithicum laat:	6.450 - 4.900 vC	romeinse t jd midden A:	70 - 150 nC
neolithicum:		romeinse t jd midden B:	150 - 270 nC
neolithicum vroeg:	5.300 - 4.200 vC	romeinse t jd laat:	270 - 450 nC
neolithicum vroeg A:	5.300 - 4.900 vC	romeinse t jd laat A:	270 - 350 nC
neolithicum vroeg B:	4.900 - 4.200 vC	romeinse t jd 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
bronstijd:		middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
bronstijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC	middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
bronstijd midden:	1.800 - 1.100 vC	middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
bronstijd midden A:	1.800 - 1.500 vC	nieuwe t jd:	
bronstijd midden B:	1.500 - 1.100 vC	nieuwe tijd A:	1.500 - 1.650 nC
bronstijd laat:	1.100 - 800 vC	nieuwe tijd B:	1.650 - 1.850 nC
		nieuwe tijd C:	1.850 - heden

Appendix Haskerdijken, Stobbegeesterpaed: Archeologische Kaart









Archeologische waarden volgens ARCHIS

190058 / 558342



185640 / 554732

Legenda

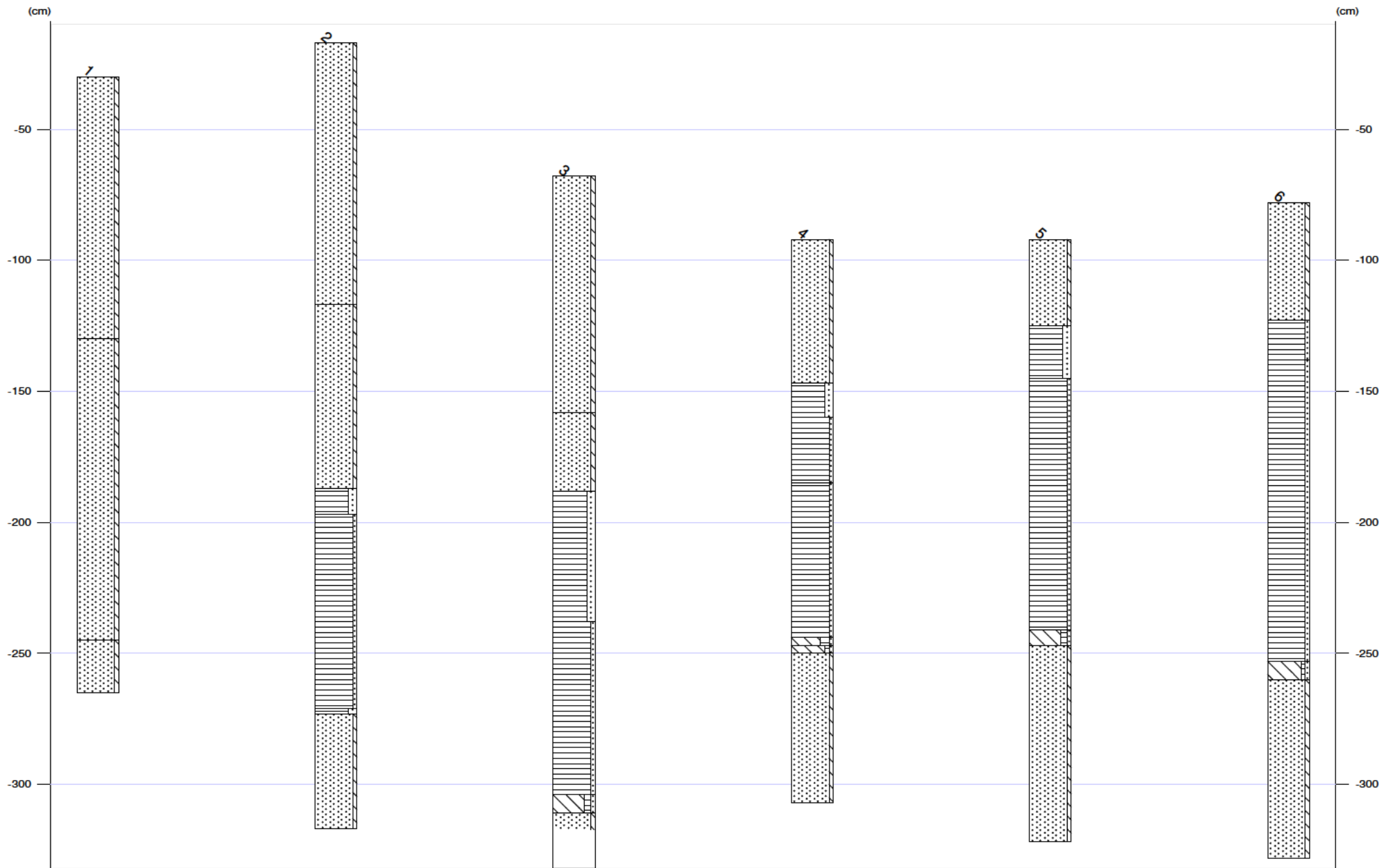
-  ONDERZOEKSGBIED
 -  TOP10 ((c)TDN)
 -  VONDSMELDINGEN
 -  WAARNEMINGEN
- MONUMENTEN**
-  archeologische waarde
 -  hoge archeologische waarde
 -  zeer hoge archeologische waarde
 -  zeer hoge arch waarde, beschermd



Archis2

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

Appendix Haskerdijken, Stobbegeasterpaed: Boorstaten





Appendix Haskerdijken, Stobbegasterpaed: Laagbeschrijvingen

1

X-coördinaat (m) : 187854
Y-coördinaat (m) : 556534
Maaiveld (cm) : -30

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 100	zand zwak siltig, 10yr2/2, opgebrachte grond
100 - 215	zand zwak siltig, 2,5y5/3, Opm.: Keileembrokjes en onderin brokjes cement en steenkool
215 - 235	zand zwak siltig, 10yr6/4, C-horizont

2

X-coördinaat (m) : 187845
Y-coördinaat (m) : 556559
Maaiveld (cm) : -17

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 100	zand zwak siltig, 10yr2/2, opgebrachte grond, Opm.: Keileembrokken
100 - 170	zand zwak siltig, 2,5y5/3, opgebrachte grond, Opm.: Keileembrokken
170 - 180	veen sterk zandig, 10yr3/2, Veen: sterk amorf
180 - 254	veen zwak zandig, 10yr3/3, Veen: zwak amorf
254 - 256	veen sterk zandig, 10yr3/2, Veen: matig amorf
256 - 300	zand zwak siltig, 10yr5/6, C-horizont, Opm.: Geen bodemvorming

3

X-coördinaat (m) : 187879
Y-coördinaat (m) : 556584
Maaiveld (cm) : -68

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 90	zand zwak siltig, 10yr2/2, opgebrachte grond
90 - 120	zand zwak siltig, mix, Opm.: Veenbrokken
120 - 170	veen sterk zandig, 10yr3/2, vergraven
170 - 236	veen zwak zandig, 10yr3/3, Veen: zwak amorf
236 - 243	leem zwak zandig, matig humeus, 2,5y4/2
243 - 280	zand zwak siltig, 10yr5/6, Zand: matig fijn, C-horizont, dekzand, Opm.: Grindniveau op 260 cm
280 - 283	leem zwak zandig, 2,5y4/3

4

X-coördinaat (m) : 187884
Y-coördinaat (m) : 556562
Maaiveld (cm) : -92

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 55	zand zwak siltig, mix, opgebrachte grond
55 - 68	veen sterk zandig, 10yr3/2, Veen: sterk amorf
68 - 93	veen zwak zandig, 10yr2/2, Veen: matig amorf
93 - 152	veen zwak zandig, 10yr3/3, Veen: zwak amorf
152 - 155	leem zwak zandig, sterk humeus, 2,5y3/2
155 - 158	leem zwak zandig, zwak humeus, 2,5y4/3
158 - 215	zand zwak siltig, 10yr5/6, Zand: matig fijn, C-horizont, dekzand

5

X-coördinaat (m) : 187893
Y-coördinaat (m) : 556535
Maaiveld (cm) : -92



Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 33	zand	zwak siltig, mix, opgebrachte grond
33 - 53	veen	sterk zandig, 10yr3/2, Veen: sterk amorf
53 - 149	veen	zwak zandig, 7,5yr3/3, Veen: zwak amorf, Opm.: Zandlaagje op 146 cm
149 - 155	leem	zwak zandig, matig humeus, 2,5y4/2, Opm.: Zandlaagje op 151 cm
155 - 230	zand	zwak siltig, 10yr5/6, Zand: matig fijn, C-horizont, dekzand

6

X-coördinaat (m) : 187912
Y-coördinaat (m) : 556584
Maaiveld (cm) : -78

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 45	zand	zwak siltig, 10yr3/2, opgebrachte grond
45 - 60	veen	zwak zandig, 10yr2/2, Veen: matig amorf
60 - 175	veen	zwak zandig, 10yr3/3, Veen: zwak amorf
175 - 182	leem	zwak zandig, zwak humeus, 2,5y4/3
182 - 250	zand	zwak siltig, 10yr5/6, C-horizont