

Archeologisch onderzoek gebiedsvisie Heeresveld

Inventariserend veldonderzoek

GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 1046



Archeologisch onderzoek gebiedsvisie Heeresveld

Inventariserend Veldonderzoek

GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 1046

Definitief

ISSN 1573-5710

Opdrachtgever:
Van der Velde

Grontmij Nederland B.V.
Assen, 22 januari 2013

Verantwoording

Titel : Archeologisch onderzoek gebiedsvisie Heeresveld
Subtitel : Inventariserend Veldonderzoek
GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 1046
Projectnummer : 297242
Referentienummer : 297242
Revisie : 1
Datum : 22 januari 2013

Auteur(s) : H. Boon
E-mail adres : hilde.boon@grontmij.nl
Gecontroleerd door : dhr. dr. J.J. Hekman
Paraaf gecontroleerd : *b.a. m*
Goedgekeurd door : dhr. drs. R.F.M. Onck
Paraaf goedgekeurd : *R.F.M. Onck*
Contact : Grontmij Nederland B.V.
Stationsplein 12
9401 LB Assen
Postbus 29
9400 AA Assen
T +31 592 33 88 99
F +31 592 33 06 67
www.grontmij.nl

Administratieve gegevens

Datum opdracht : 14 maart 2011
concept : 1 augustus 2011
definitief : 22 januari 2013

Opdrachtgever : Van der Velde

Uitvoerder : Grontmij Nederland B.V.
Mevr. H. Boon & dhr. S. Huizenga

**Beheer documentatie
en/of vondsten** : Grontmij Nederland B.V., Assen

Bevoegde overheid : Gemeente Pekela

Contactpersoon

Locatie : gemeente : Pekela
plaats : Nieuwe Pekela
toponiem : Heeresveld

RD-coördinaten : N x: 259.350 / y: 567.190
O x: 259.795 / y: 566.825
Z x: 259.690 / y: 566.695
W x: 259.235 / y: 567.075

kaartblad : 12F Veendam
afm. plangebied : 10 ha

AMK : monumentnr. : -

Archis2 : CIS-code : 45959

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
1.1	Algemeen.....	5
1.2	Aanleiding en doel	5
2	Bureauonderzoek.....	6
2.1	Werkwijze.....	6
2.2	Geologie.....	6
2.3	Geomorfologie	7
2.4	Bodem.....	7
2.5	Historische, huidige en toekomstige situatie.....	7
2.6	Bewoningsgeschiedenis	7
2.7	Archeologie	8
2.7.1	AMK	8
2.7.2	Archis2	9
2.7.3	IKAW	9
2.7.4	Beleidskaart Pekela	9
2.7.5	Bouwhistorie.....	9
2.8	Archeologische verwachting	9
3	Veldonderzoek	11
3.1	Werkwijze.....	11
3.2	Resultaten veldonderzoek	11
3.3	Conclusies veldonderzoek.....	11
4	Evaluatie	12
4.1	Conclusies en samenvatting.....	12
4.2	Advies	12

Bijlage 1: Locatie plangebied

Bijlage 2: Archeologische basiskaart

Bijlage 3: Locatie boringen

Bijlage 4: Boorprofielen

Bijlage 5: Advieskaart vervolgonderzoek

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van H.H. Van der Velde BV heeft Grontmij Nederland B.V. een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor de locatie van een uit te breiden zandwinning in Nieuwe Pekela. Het onderzoek heeft bestaan uit een korte bureaustudie, het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen (IVO-B) en de rapportage hierover. Er is een verkennend booronderzoek uitgevoerd met aandacht voor geomorfologie, bodemopbouw en de mate van bodemverstoring. Tevens is gelet op de aanwezigheid van eventuele archeologische resten.

De totale oppervlakte van het te onderzoeken terrein bedraagt circa 10 ha. De exacte locatie van het plangebied wordt weergegeven in Bijlage 1. Het maaiveld ter plaatse van het plangebied ligt gemiddeld op 3 m +NAP.

De betreffende werkzaamheden zijn conform de richtlijnen van het handboek Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 3.2) uitgevoerd. Grontmij beschikt over een eigen opgravingsvergunning afgegeven door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).

1.2 Aanleiding en doel

Onderhavig onderzoek is uitgevoerd in het kader van de uitbreiding van de huidige zandwinning Heeresveld. De bodemingrepen die gepaard gaan met de geplande realisatie zullen eventueel aanwezige archeologische resten in de bodem verstoren en/of vernietigen. Derhalve dienen de archeologische waarden binnen het plangebied in kaart te worden gebracht.

Allereerst is een bureauonderzoek uitgevoerd, waarbij een specifiek verwachtingsmodel is opgesteld. Op basis van dit verwachtingsmodel is binnen het plangebied een Inventariserend Veldonderzoek door middel van boringen (IVO-B) uitgevoerd, waarbij de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek in het veld is getoetst.

Op basis van de resultaten van het onderzoek zal een nader advies worden gegeven met betrekking tot de noodzaak van eventueel archeologisch vervolgonderzoek en, indien dit het geval is, uit welke stappen dit zou moeten bestaan. Dit advies dient te worden voorgelegd aan de bevoegde overheid.



2 Bureauonderzoek

2.1 Werkwijze

Het doel van het bureauonderzoek is om de bekende en potentiële archeologische waarden van het plangebied in kaart te brengen. Hierbij is gebruik gemaakt van bodemkaarten en van geologische, topografische en historische kaarten, het Archeologisch Informatiesysteem (Archis2) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), de Archeologische Monumentenkaart (AMK), de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) en overige relevante literatuur. Aan de hand van deze gegevens is een specifieke archeologische verwachting opgesteld.

2.2 Geologie

De afzettingen die aan of nabij het oppervlak worden aangetroffen zijn gevormd in het Holocene en het Laat-Pleistoceen (zie Tabel 2.1). De aan het oppervlak voorkomende Pleistocene afzettingen bestaan uit eolische zanden (dekzand) en zijn gevormd tijdens de laatste ijstijd. Ze bestaat uit grondmorene (keileem) en eolische zanden (dekzanden). De Holocene formaties bestaan uit veen.¹

Tabel 2.1 Indeling van het Kwartair

chronostratigrafie		jaren geleden		
Kwartair	Holoceen	Subatlanticum	3.000 - heden	
		Subboreaal	5.000 - 3.000	
		Atlanticum	8.000 - 5.000	
		Boreaal	9.000 - 8.000	
		Preboreaal	10.000 - 9.000	
	Pleistoceen	Laat		130.000 - 10.000
			<i>Weichselien (ijstijd)</i>	120.000 - 10.000
			<i>Eemien</i>	130.000 - 120.000
		Midden		800.000 - 130.000
			<i>Saalien (ijstijd)</i>	200.000 - 130.000
			<i>Elsterien (ijstijd)</i>	400.000 - 315.000
Vroeg		2.400.000 - 800.000		

Gedurende de laatste ijstijd, het Weichselien, heerste er in Nederland een toendraklimaat. Er was weinig tot geen begroeiing waardoor de wind het zand kon verplaatsen. Het opgestoven materiaal werd op een andere locatie weer afgezet. Deze afzettingen worden aangeduid als dekzand en worden gerekend tot het Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Bostel.

Oost-Groningen lag tijdens het Weichselien in het hoger gelegen achterland, terwijl de kust ver in de huidige Noordzee lag. Rond ongeveer 8000-7500 BP is ongeveer de huidige kustlijn bereikt.

Het klimaat in het Holoceen werd warmer en natter, waardoor op de schrale pleistocene gronden vegetatiegroei kon plaatsvinden. Vanaf het begin van het Boreaal kwamen dennenbossen voor op de hogere dekzandruggen in het landschap. Op de vlaktes groeiden voornamelijk hazelaars, en in de lager gelegen, nattere delen van het landschap groeiden berkenbomen.

¹ Bosch, J.H.A., 1990. *Geologische kaart van Nederland 1:50.000*, blad Assen Oost (120). Rijks Geologische Dienst, Haarlem.

Tijdens het Atlanticum vernatte het landschap. In de lager gelegen delen ontstonden dichte bossen en moerassen. Dit luidde het begin in van de veengroei, die later heel Oost-Groningen zou bedekken.²

In het koele en vochtige klimaat van het Holoceen ontstonden gunstige condities voor groot-schalige veengroei en de lager gelegen delen in het landschap raakten opgevuld met een pakket hoogveen. Met name vanaf het Atlanticum breidde het veenareaal sterk uit. Het veen wordt gerekend tot het Laagpakket van Griendsveen binnen de formatie van Nieuwkoop.

2.3 Geomorfologie

De Geomorfologische kaart³ geeft de mate van reliëf en de vormen aan die in het landschap te onderscheiden zijn. Het plangebied ligt in een relatief laaggelegen veenkoloniale ontginningsvlakke (eenheid 2M44).

2.4 Bodem

De bodems in het plangebied worden op de Bodemkaart⁴ getypeerd als veldpodzolgronden, bestaande uit leemarme n zwak lemig fijn zand (eenheid Hn21) en moerige eerdgronden met een veenkoloniaal dek en een moerige tussenlaag (eenheid iWz). Bij de veldpodzolgronden komt onder de bouwvoor soms nog een intacte A-horizont voor, en plaatselijk ook een restveenlaagje. Een intacte podzolbodem bestaat van boven naar beneden uit een A-horizont (strooisellaag/humushoudende bovengrond; doorgaans niet meer herkenbaar of aanwezig), een E-horizont (uitspoelingslaag), een B-horizont (inspoelingslaag) en/of een BC-horizont (overgangslaag) en een C-horizont (het moedermateriaal). Podzolering ontstaat in relatief hoge en droge zandgronden. Dit waren in de Steentijd bij uitstek de locaties voor nederzettingen. Moerige eerdgronden zijn gronden die voorkomen in de overgang tussen hoger gelegen gronden met een humuspodzol en lager gelegen veengronden.

2.5 Historische, huidige en toekomstige situatie

Op historische kaarten is het plangebied in gebruik als bouwland. De zandwinning die ten noordoosten van het plangebied ligt, verschijnt vanaf de jaren '70 van de twintigste eeuw op de topografische kaarten.⁵ Tegenwoordig ligt er bos, ter plekke van het plangebied. Dit bos is pas rond het einde van de twintigste eeuw aangelegd. In het kader van de geplande zandwinning, zal het plangebied in de toekomst onder water komen te staan.

2.6 Bewoningsgeschiedenis

Bewoning in het plangebied is lange tijd niet mogelijk geweest, vanwege de aanwezigheid van een dik hoogveenpakket. Pas vanaf de grootschalige veenontginningen, die in de oude Groninger veenkoloniën in de 17^e eeuw zijn begonnen, is het gebied weer begaanbaar. De dorpen Oude en Nieuwe Pekela, toen nog Pekela, zijn in het begin van de 17^e eeuw gesticht als van oorsprong Friese veenkolonie⁶ en vernoemd naar het riviertje de Pekel A. Voorafgaand aan de veengroei is het gebied van de Veenkoloniën echter veelvuldig bezocht door Mesolithische jager-verzamelaars.

Er zijn, met name in het Hunzedal, aanwijzingen te vinden dat de eerste bewoning in deze regio al in het Laat-Paleolithicum plaatsvond. De omgeving van het plangebied lijkt echter voorname-lijk tussen het midden-Boreaal en het vroeg-Atlanticum gefrekwenteerd te zijn.⁷

² Niekus, M.J.L.TH. 2006. 'A geographically referenced ¹⁴C database for the Mesolithic and the early phase of the Swifterbant culture in the Northern Netherlands.' In: *Palaeohistoria* vol.47/48. pp 41-140.

³ Alterra, geraadpleegd via Archis2.

⁴ Stiboka, 1977. *Bodemkaart van Nederland 1:50.000*, blad 12 Oost Assen. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

⁵ Kaarten o.a. geraadpleegd via www.watwaswaar.nl

⁶ Gerding, M.A.W. 1995. *Vier eeuwen turfwinning. De verveningen in Groningen, Friesland, Drenthe en Overijssel tussen 1550 en 1950*. Wageningen. pp.59-66.

⁷ Groenendijk, H.A. 1997. *Op zoek naar de horizon: landschapsontwikkeling en bewoning in het herin- richtingsgebied Oost-Groningen, 8000 BC - 1000 AD*. p.85.

Het verschijnen van jager-verzamelaars in de omgeving van het plangebied lijkt verband te houden met de klimaatsverbetering die na het eind van de laatste ijstijd optrad en tegelijkertijd de afname van de hoeveelheid land. Bewoning in het Mesolithicum vond plaats op de flanken van dekzandruggen, in de nabijheid van water. De omstandigheden in de oude veenkoloniën waren hiervoor zeer geschikt. Resten van kampementen die in de omgeving van het plangebied zijn aangetroffen, bestaan uit vuursteenfragmenten en vuurstenen artefacten, maar ook houtskool en verbrande hazelnootdoppen. Een enkele keer zijn ook botfragmenten aangetroffen. Kenmerkend voor de mesolithische kampementen zijn de diep ingegraven haardkuilen, die vanwege de diepte ook bij een verstoorde toplaag nog zichtbaar kunnen zijn. Jager-verzamelaars trokken rond. De kampjes zullen dan ook niet lang achter elkaar in gebruik zijn geweest. Wel konden locaties in de loop der tijd verschillende keren bezocht worden.⁸

Tabel 2.2 Overzicht van archeologische perioden⁹

Periode	Tijd		
Laat-Paleolithicum (Oude Steentijd)		tot	9.000 v.Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd)	9.000 v.Chr.	-	4.900 v.Chr.
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	5.325 v.Chr.	-	1.900 v.Chr.
Bronstijd	1.900 v.Chr.	-	800 v.Chr.
IJzertijd	800 v.Chr.	-	12 v.Chr.
Romeinse Tijd	12 v.Chr.	-	450 n.Chr.
Vroege Middeleeuwen	450	-	1.050 n.Chr.
Late Middeleeuwen	1.050	-	1.500 n.Chr.
Nieuwe Tijd	1.500	-	heden

2.7 Archeologie

2.7.1 AMK

De Archeologische Monumentenkaart (AMK) bevat een overzicht van belangrijke archeologische terreinen in Nederland. De terreinen zijn beoordeeld op verschillende criteria (kwaliteit, zeldzaamheid, representativiteit, ensemblewaarde en belevingswaarde). Op grond daarvan zijn de terreinen ingedeeld in categorieën met archeologische waarde, hoge archeologische waarde en zeer hoge archeologische waarde (o.a. de beschermde monumenten). De AMK is in samenwerking met de betreffende provincie en gemeentelijk archeologen ontwikkeld.

In het plangebied zijn geen AMK-terreinen geregistreerd. In de directe omgeving van het plangebied zijn drie AMK-terreinen geregistreerd (zie Tabel 2.3 en Bijlage 2).

Tabel 2.3 Monumenten in het plangebied en in de directe omgeving van het plangebied.

mon.nr	complex	datering	waarde
7201	Nederzetting, onbepaald	Mesolithicum	Terrein van hoge archeologische waarde
7279	Nederzetting, onbepaald	Mesolithicum	Terrein van hoge archeologische waarde
7280	Nederzetting, onbepaald	Mesolithicum	Terrein van hoge archeologische waarde

⁸ Smit, J.L. 1995. 'NP-3. De grootste boreaal-mesolithische nederzetting van Nederland.' ; H.A. Groenendijk, 1995. 'Het veenkoloniale landschap tussen ijstijd en veenvorming; het Preboreaal, Boreaal en vroege Atlanticum.' Beide in: *Bundel Mesolithicumdag Veendam. Lezingen Midden Steentijd Dag – 21 november 1992*. Veendam. ; Groenendijk 1997.

⁹ Voor de dateringen is gebruik gemaakt van:

Lanting, J.N. & J. van der Plicht, 1996. De C14-chronologie van de Nederlandse Pre- en Protohistorie, I: Laat-Paleolithicum. In: *Palaeohistoria* 37/38 (1995-1996), pp. 71-125.

Lanting, J.N. & J. van der Plicht, 2000. De C14-chronologie van de Nederlandse Pre- en Protohistorie, II: Mesolithicum. In: *Palaeohistoria* 39/40 (1997-1998), pp. 99-164.

Lanting, J.N. & J. van der Plicht, 2002. De C14-chronologie van de Nederlandse Pre- en Protohistorie, III: Neolithicum. In: *Palaeohistoria* 41/42 (1999-2000), pp. 99-164.

De terreinen betreffen allen mesolithische vuursteenvindplaatsen. AMK-terrein 7280 ligt ter plekke van de huidige zandwinning en zal dus vernietigd zijn.

2.7.2 Archis2

In Archis2 van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) staan alle bekende archeologische waarnemingen geregistreerd. In het plangebied zijn geen waarnemingen geregistreerd. In de directe omgeving, binnen een straal van 800 m, zijn zeven waarnemingen geregistreerd (zie Tabel 2.4 en Bijlage 2). Ook hier betreft het vindplaatsen van mesolithisch vuursteen.

Tabel 2.4 Waarnemingen in het plangebied en in de directe omgeving van het plangebied.

waarn.nr	complex	aard	datering
16663	Nederzetting, onbepaald	(vuur)stenen objecten; grondsporen	Vroeg/midden Mesolithicum
16665	Nederzetting, onbepaald	Vuursteen	Mesolithicum
16679	Nederzetting, onbepaald	Vuursteen	Mesolithicum
18281	Nederzetting, onbepaald	Vuursteen	Mesolithicum
18282	Nederzetting, onbepaald	Vuursteen	Mesolithicum
18283	Nederzetting, onbepaald	Vuursteen	Mesolithicum
18286	Nederzetting, onbepaald	Vuursteen	Mesolithicum

2.7.3 IKAW

De IKAW geeft voor heel Nederland de trefkans aan op de aanwezigheid van archeologische resten. Die trefkans is aangegeven in vier categorieën: een hoge, middelhoge, lage en zeer lage trefkans. De kaart is voornamelijk gebaseerd op de bodemkaart. Volgens de IKAW heeft het plangebied een middelhoge trefkans op het aantreffen van archeologische resten.

2.7.4 Beleidskaart Pekela

Er bestaat voor de gemeente Pekela een gemeentelijke beleids- en advieskaart. Volgens deze kaart heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting, wat betekent dat deze in het bestemmingsplan is omschreven als zijnde bestemd voor behoud van archeologische waarden. Het plangebied valt onder de categorie WRa-3, wat betekent dat voor ingrepen die groter zijn dan 200 m² een archeologisch bureauonderzoek moet worden uitgevoerd.

2.7.5 Bouwhistorie

Ondergrondse bouwhistorische waarden kunnen aangetast worden bij de sloop van bouwwerken, de bouw van kelders of souterrains, de vervanging van vloeren, het aanbrengen van nutsvoorzieningen en bij funderingsonderzoek in het kader van restauraties van gebouwde monumenten. Op een dergelijke locatie, dienen deze bouwhistorische waarden gedocumenteerd en zo mogelijk veiliggesteld te worden. Archeologische resten/sporen, ouder dan vijftig jaar die de restanten zijn van gebouwen, waarvan een huidige variant of (directe) opvolger er vandaag de dag nog staat, zijn te beschouwen als ondergrondse bouwhistorische resten.

Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie heeft alle bekende archeologische en bouwkundige monumenten en historisch-geografische informatie samengebracht in een digitale kaart. Via deze kaart zijn cultuurhistorische waarden eenvoudig per gebied te bekijken. Het raadplegen van KICH heeft voor het plangebied geen aanvullende informatie opgeleverd.

2.8 Archeologische verwachting

Het plangebied ligt in de oude Groninger Veenkoloniën, een gebied dat lange tijd onder een dik pakket hoogveen heeft gelegen, alvorens het in de zeventiende eeuw is ontgonnen. Op basis van het raadplegen van historische kaarten is het onwaarschijnlijk dat ter plekke van het plangebied in de Nieuwe Tijd bewoning of andere bebouwing heeft plaatsgevonden.

Voorafgaand aan de veengroei is de regio regelmatig bezocht geweest door Mesolithische jager-verzamelaars. In de directe omgeving van het plangebied zijn op verscheidene locaties resten gevonden van kampementen uit met name het vroeg- en midden-Mesolithicum. In delen van het plangebied komen zandbodems voor, in andere delen worden volgens de bodemkaart

moerige eerdgronden aangegeven. Dergelijke bodems komen voor op de overgang tussen hoger- en lager gelegen gronden. De flanken van de dekzandruggen waren voorkeurslocaties voor Mesolithische jachtkampjes. Deze flanken zijn gespaard gebleven wanneer dekzandruggen bij egalisatiewerkzaamheden zijn ontgraven. Derhalve is de archeologische verwachting voor het Mesolithicum hoog.

3 Veldonderzoek

3.1 Werkwijze

Het veldwerk voor het inventariserende veldonderzoek is verricht op 29 en 30 maart 2011 door een KNA-archeoloog en een veldbodemkundig karteerder. Hierbij zijn 56 handmatige grondboringen verricht met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 10 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot 0,3 m in de C-horizont en tot een maximale diepte van 1,10 m beneden maaiveld.

De opgeboorde grond is onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals verbrand of bewerkt vuursteen, houtskool, verbrand bot, aardewerk. Verder is gekeken naar bodemverkleuringen die zouden kunnen wijzen op mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen. Relevante lagen zijn gezeefd op een 4 mm zeef. De boorprofielen zijn beschreven conform NEN5104 en de STIBOKA legenda. De boorpunten zijn ingemeten met behulp van (D)GPS. Vanwege de aanwezigheid van dichte bebossing konden de boringen niet geheel in strakke boorraaien worden uitgevoerd. Ook de GPS-gegevens zijn vanwege de bebossing minder nauwkeurig.

3.2 Resultaten veldonderzoek

De locaties van de boringen en de resultaten van het booronderzoek worden weergegeven in Bijlage 3. De boorprofielen zijn opgenomen in Bijlage 4.

De bodemopbouw in het plangebied bleek voor een groot deel uit intacte dekzandbodems te bestaan. Onder een matig humeuze bouwvoor bleek in veel gevallen nog een E-, B- en C-horizont aanwezig te zijn. Met name in het noordoostelijk deel van het plangebied, waar het perceel grenst aan de bestaande zandwinning, zijn veel intacte bodems aangetroffen. In het zuidwestelijke deel zijn meer bodems aangetroffen die tot op grotere diepte verstoord bleken te zijn. Mogelijk is de grond hier dieper afgegraven. In boring 14 is waarschijnlijk een gedempte sloot aangeboord.

Van de 56 uitgevoerde boringen bleken 35 in meer of mindere mate intacte bodemprofielen te laten zien. 13 boringen hadden een E-, B-, (BC-) C-profiel en 22 boringen waren intact vanaf de B-horizont. In een aantal van de boringen die vanaf de B-horizont intact waren, zijn restanten van de E-horizont waargenomen in de bouwvoor. Mogelijk is in een aantal andere boringen nooit een compleet E-, B-, C-profiel gevormd.

Er zijn tijdens het veldonderzoek geen archeologische indicatoren waargenomen.

3.3 Conclusies veldonderzoek

Gezien de aard van de verwachte archeologische resten, te weten Mesolithische jachtkampjes, is het goed mogelijk dat deze in het plangebied kunnen worden aangetroffen. De diepe haardkuilen, die in de omgeving van het plangebied veelvuldig zijn aangetroffen, kunnen ook in een bodemprofiel dat intact is vanaf de B-horizont worden gevonden. Gezien de nabijheid van vindplaatsen en de relatieve hoge ligging van het plangebied, kan niet worden uitgesloten dat er een vindplaats *in situ* in het plangebied aanwezig is.

4 Evaluatie

4.1 Conclusies en samenvatting

In opdracht van H.H. Van der Velde BV heeft Grontmij een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor de locatie Heeresveld te Nieuwe Pekela. Het onderzoek heeft bestaan uit een beknopt bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het gebied in de oude Groninger Veenkoloniën liggen. Tot de ontginningen in de Nieuwe Tijd, heeft er lange tijd een dik en onherbergzaam veenpakket op het dekzand gelegen. Tijdens het Mesolithicum, voorafgaand aan de veenvorming, is de regio veelvuldig bezocht door jager-verzamelaars. Er kunnen archeologische resten verwacht worden die dateren uit het Mesolithicum.

Uit het veldonderzoek is gebleken dat de bodem in het plangebied bestaat uit dekzandbodems, die voor een groot deel intact bleken te zijn. Er zijn tijdens het veldonderzoek geen archeologische indicatoren waargenomen, maar de aanwezigheid van archeologische indicatoren ter plekke van het plangebied kan op basis van dit inventariserend veldonderzoek niet worden uitgesloten.

4.2 Advies

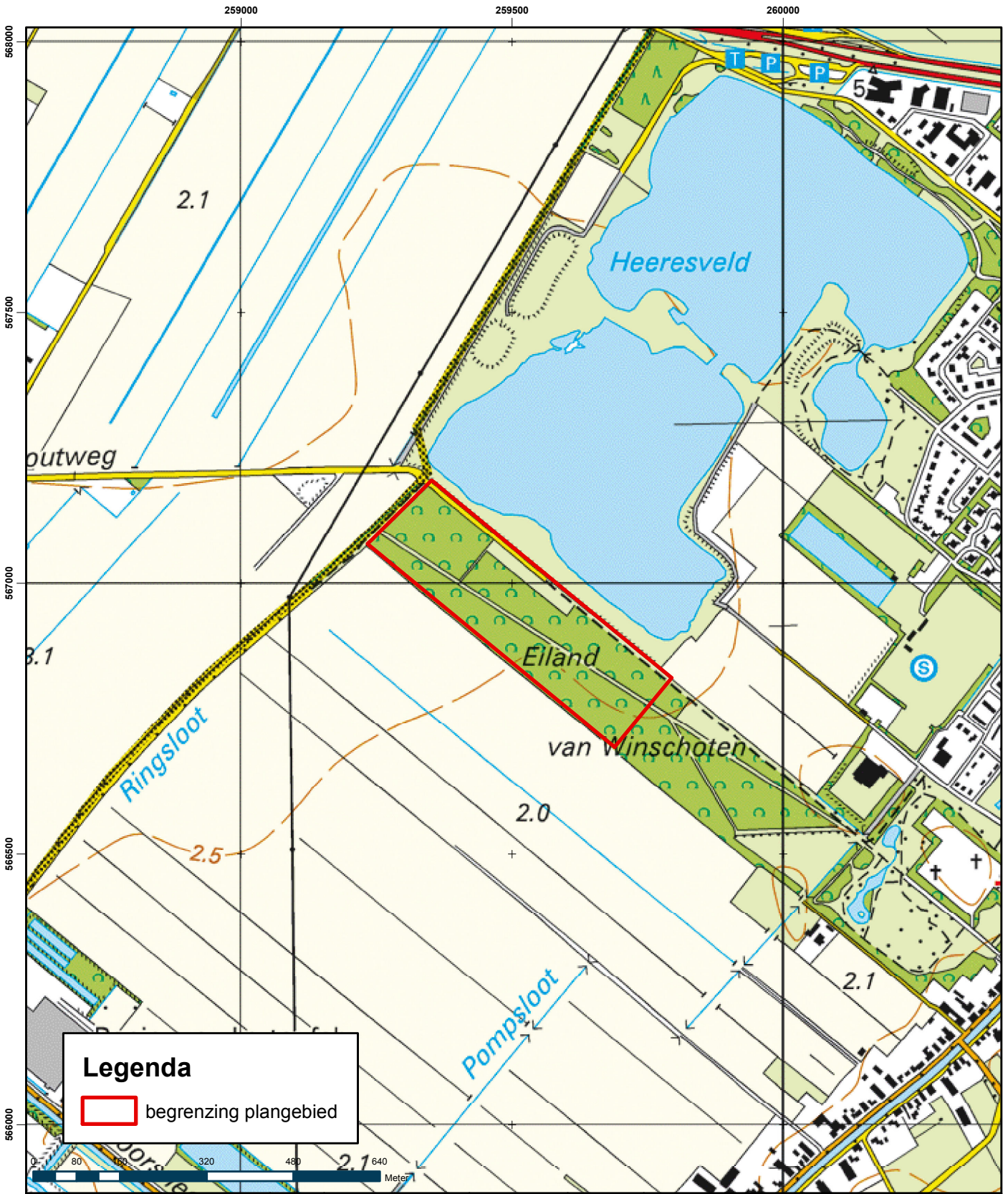
Tijdens het veldonderzoek zijn op verscheidene locaties intacte bodemprofielen aangetroffen. De bodem, zoals die is waargenomen, was geschikt voor bewoning in de Steentijd. Waar de bodem intact is, kunnen deze steentijdresteren *in situ* worden aangetroffen. Daarom wordt vervolgonderzoek aanbevolen, in de vorm van een karterend booronderzoek in een boorgrid van 20 boringen per hectare, met een mega-boor (met een diameter van 15 cm) op de locaties waar de bodem intact is (zie Bijlage 5 voor een archeologische advieskaart). Dit is een gebruikelijke onderzoeksmethode op de zandgronden, met een kans op prehistorische nederzettingen. De relevante lagen worden gezeefd en geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische resten, zoals bijvoorbeeld vuurstenen werktuigen en houtskool.

Idealiter zal het vervolgonderzoek pas worden uitgevoerd na het kappen van de aanwezige bomen, omdat het uitzetten van de aanvullende boringen anders niet nauwkeurig genoeg kan plaatsvinden. De stobben van de bomen dienen echter niet verwijderd te worden, vanwege de bodemverstoring die dit kan opleveren. Het zal echter, met het oog op de vergunningen, in dit geval niet mogelijk zijn eerst de bomen te kappen.

Er wordt geadviseerd om met betrekking tot het advies en de opzet van het vervolgonderzoek contact op te nemen met het bevoegd gezag, de gemeente Pekela.

Bijlage 1

Locatie plangebied



Projectnummer 297242	Datum 01-08-11	Bijlage	Formaat A4	GAR-nummer 1046	CIS-code 45959	Getekend MO	Controle HB	Tekenaar JJH	Schaal 1:10.000
-------------------------	-------------------	---------	---------------	--------------------	-------------------	----------------	----------------	-----------------	--------------------

Archeologisch onderzoek Heeresveld te Nieuwe Pekela

Opdrachtgever
Van der Velde

Onderdeel
Locatie plangebied

Noord Postbus 29, 9400 AA Assen, T +31 592 33 88 99, F +31 592 33 06 67



planning connecting
respecting
the future



Bijlage 2

Archeologische basiskaart

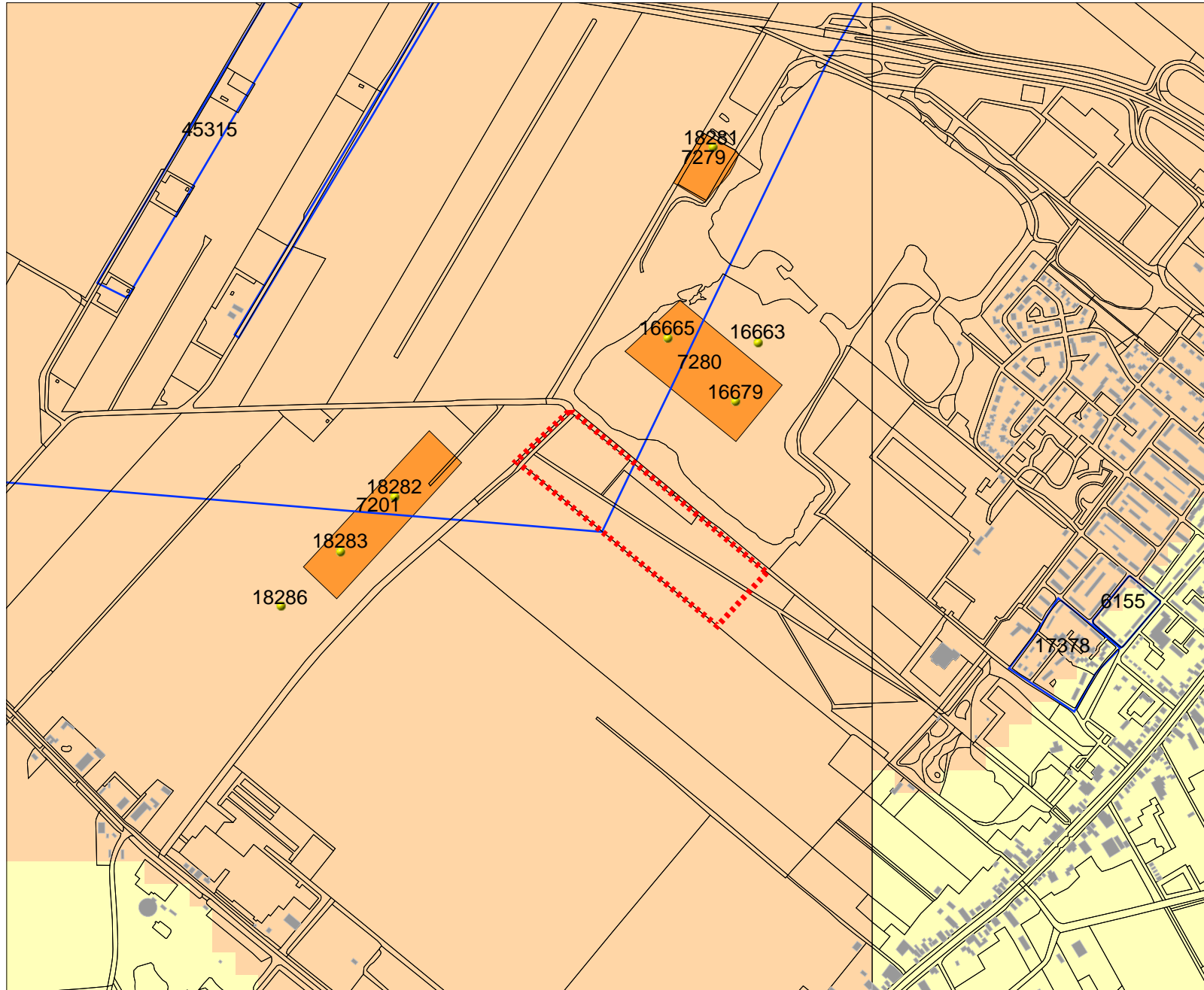
Archeologisch onderzoek zandwinning Heeresveld

archeologische basiskaart

14-03-2011

260759 / 568087

Grontmij



Legenda

- VONDSMELDINGEN
- WAARNEMINGEN
- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- ONDERZOEKSMELDINGEN
- 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
- PLAATSNAMEN
- PROVINCIES
- PLANGEBIED

Schaal 1:12500



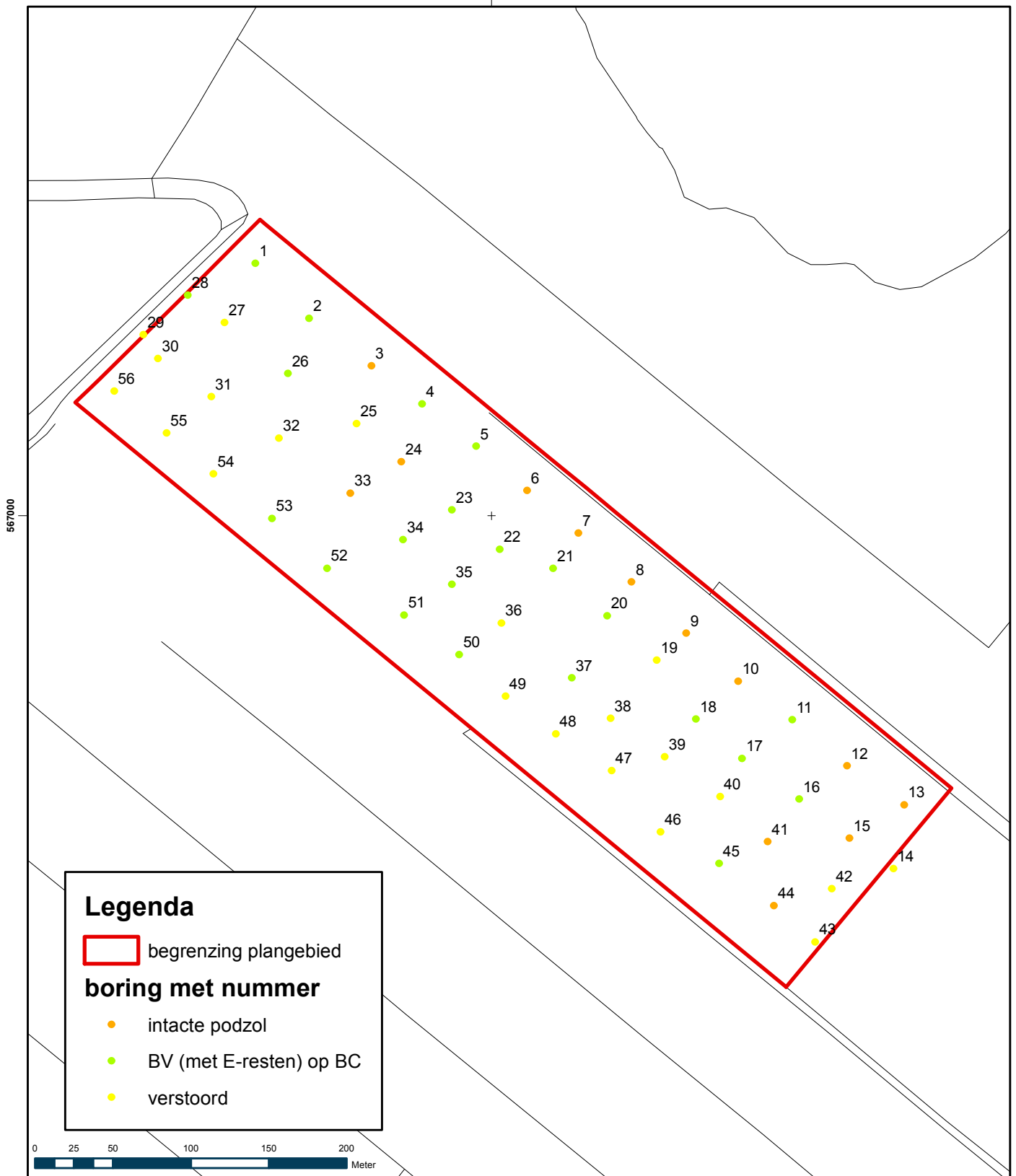
Archis2

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


258096 / 565912

Bijlage 3




Locatie boringen



Legenda

 begrenzing plangebied

boring met nummer

-  intacte podzol
-  BV (met E-resten) op BC
-  verstoord



Projectnummer 297242	Datum 01-08-11	Bijlage	Formaat A4	GAR-nummer 1046	CIS-code 45959	Getekend MO	Controle HB	Akkoord JJH	Schaal 1:3.500
-------------------------	-------------------	---------	---------------	--------------------	-------------------	----------------	----------------	----------------	-------------------

Archeologisch onderzoek Heeresveld te Nieuwe Pekela

Opdrachtgever

Van der Velde

Onderdeel

Locatie boringen

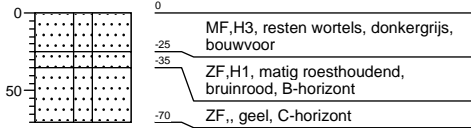
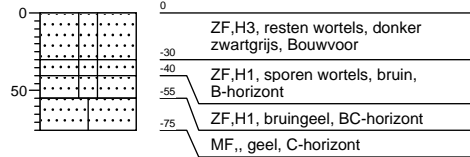
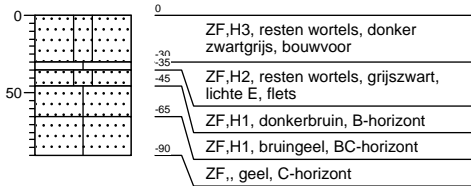
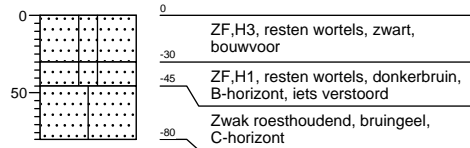
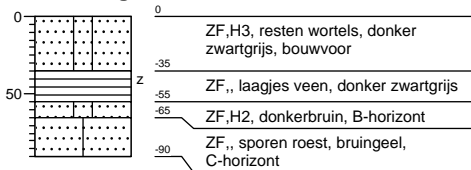
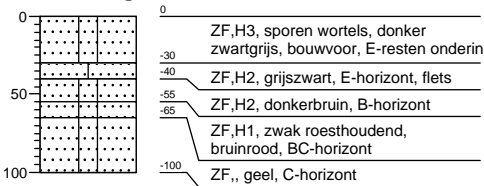
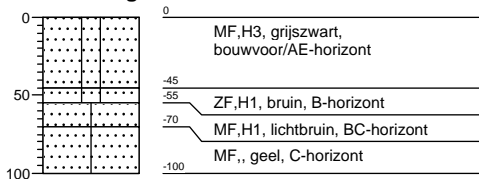
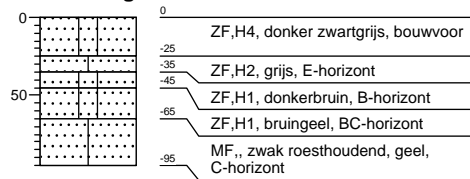
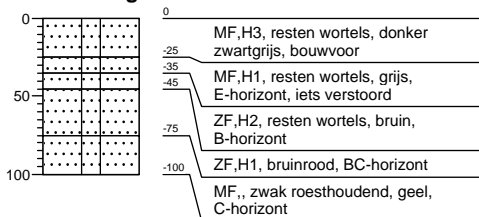
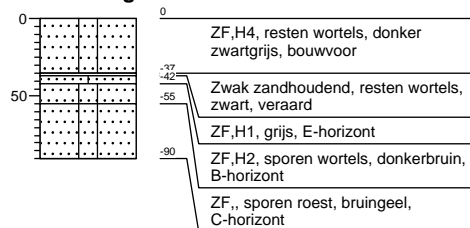
Noord Postbus 29, 9400 AA Assen, T +31 592 33 88 99, F +31 592 33 06 67

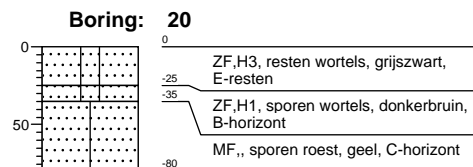
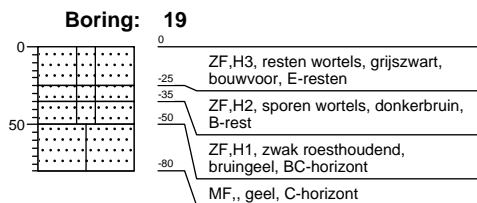
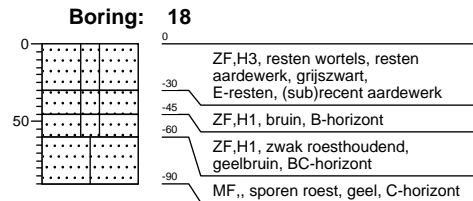
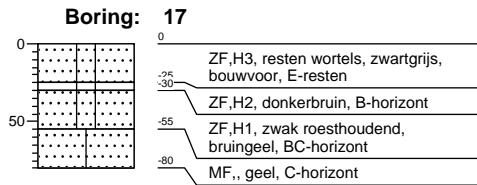
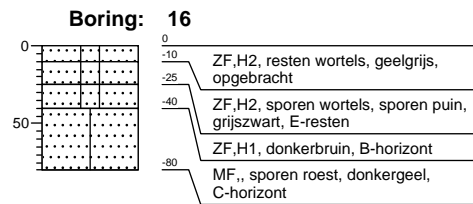
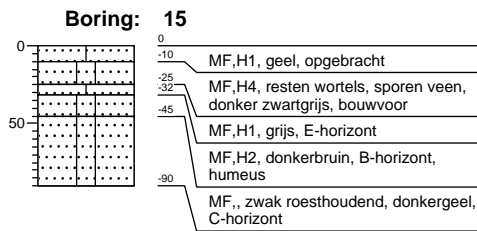
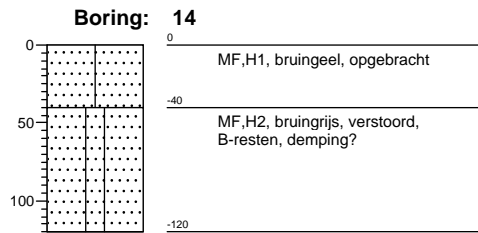
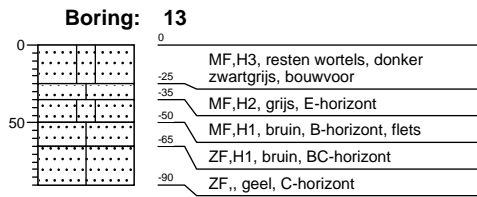
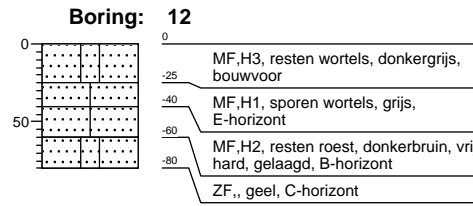
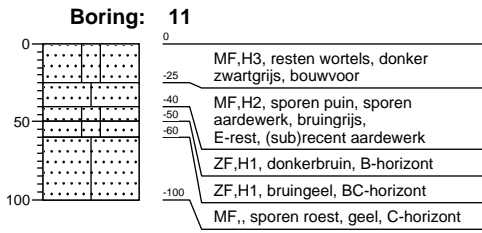


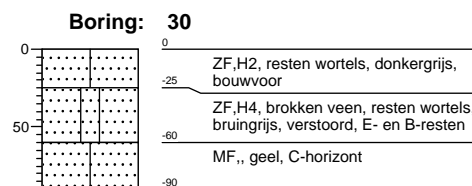
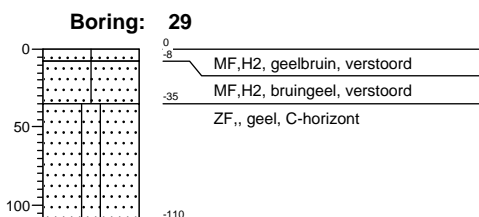
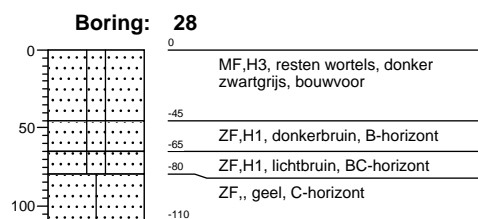
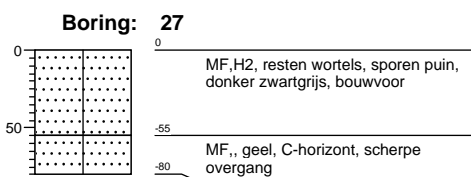
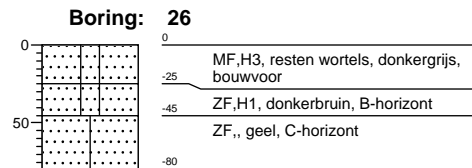
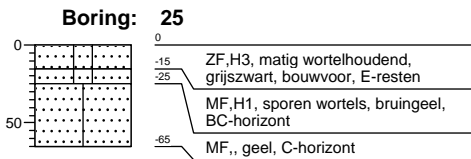
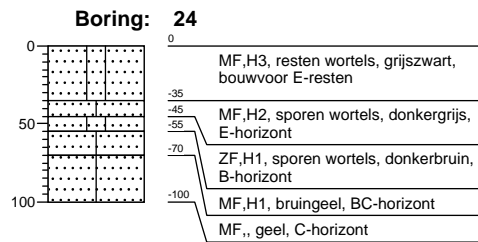
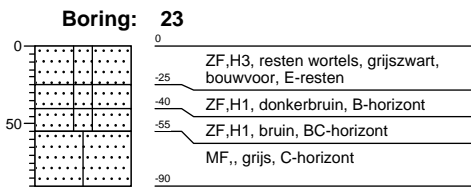
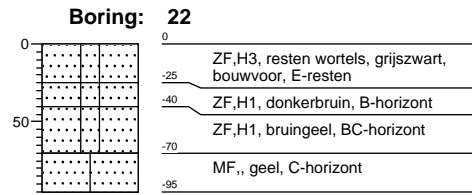
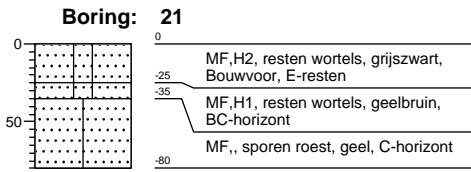
planning connecting
respecting
the future

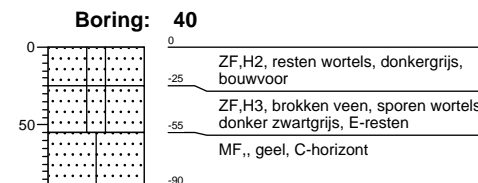
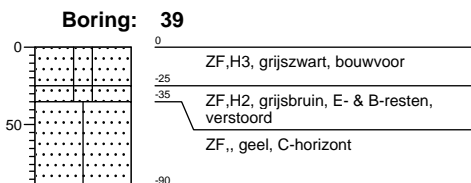
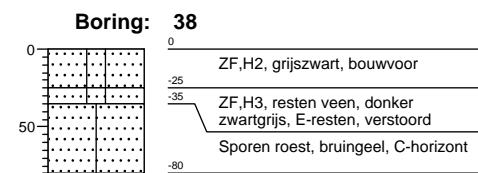
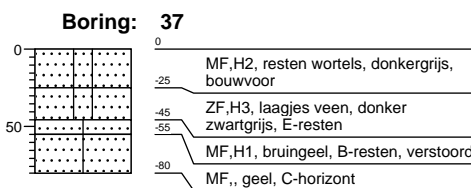
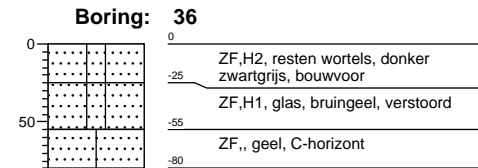
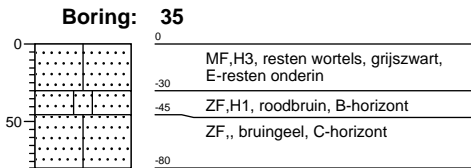
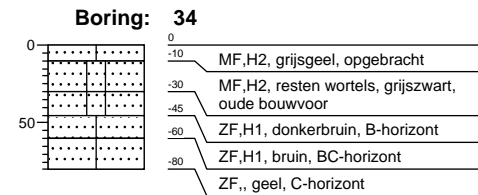
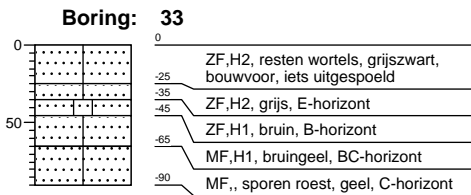
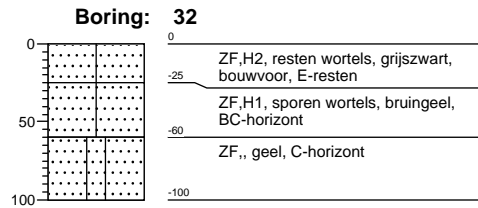
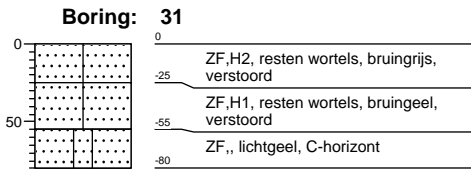
Bijlage 4

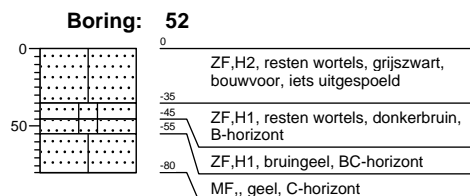
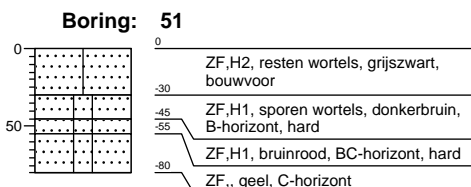
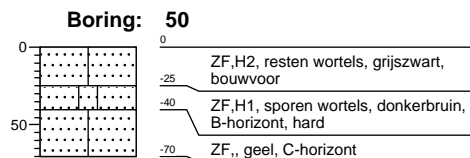
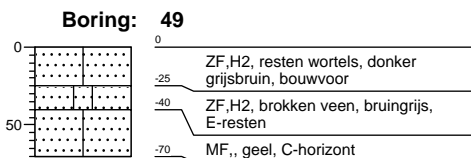
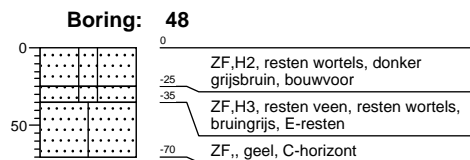
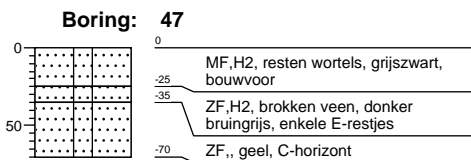
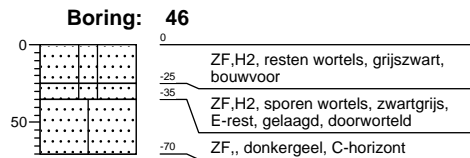
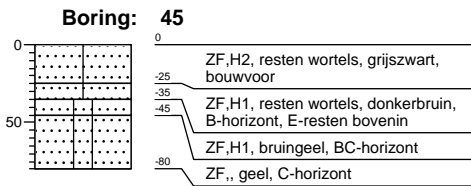
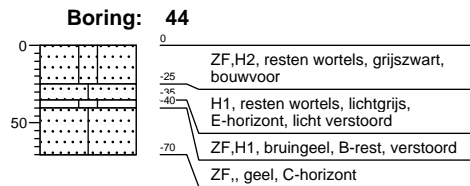
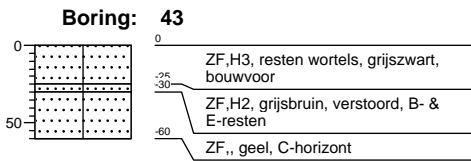
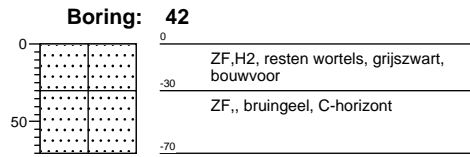
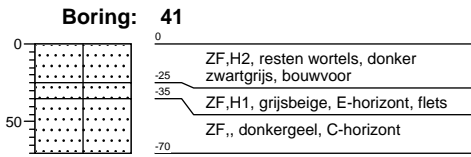
Boorprofielen

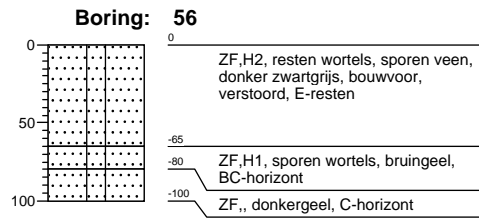
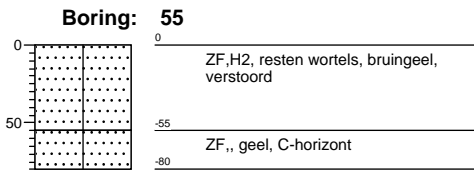
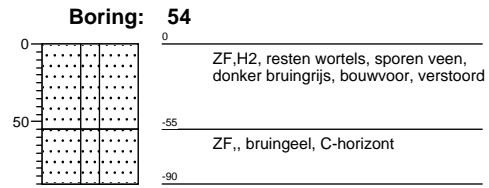
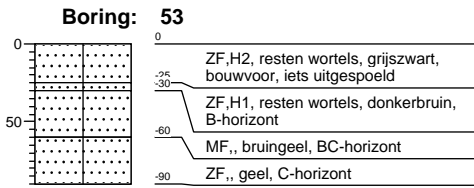
Boring: 1

Boring: 2

Boring: 3

Boring: 4

Boring: 5

Boring: 6

Boring: 7

Boring: 8

Boring: 9

Boring: 10












Legenda

Minerale sedimenten

Indeling naar lutumgehalte (delen < 2 µm)
(voor waterafzettingen)

	zeer kleiarm zand (0 - 3% lutum)
	matig kleiarm zand (3 - 5% lutum)
	kleiig zand (5 - 8% lutum)
	zeer lichte zavel (8 - 12% lutum)
	matig lichte zavel (12 - 18% lutum)
	zware zavel (18 - 25% lutum)
	lichte klei (25 - 35% lutum)
	matig zware klei (35 - 50% lutum)
	zeer zware klei (meer dan 50% lutum)

Veen

	veen
	kleiig veen
	zandig veen

Aanduidingen (gebruikt in combinatie met bovenstaande indeling)

Indeling van zand naar korrelgrootte

UF	uiterst fijn zand	(M50-cijfer	50-	105 µm)
ZF	zeer fijn zand	(M50-cijfer	105-	150 µm)
MF	matig fijn zand	(M50-cijfer	150-	210 µm)
MG	matig grof zand	(M50-cijfer	210-	420 µm)
ZG	zeer grof zand	(M50-cijfer	420-	2000 µm)

Indeling naar leemgehalte (delen < 50 µm)
(voor windafzettingen)

	zeer leemarm zand (0 - 5% leem)
	matig leemarm zand (5 - 10% leem)
	zwak lemig zand (10 - 18% leem)
	sterk lemig zand (18 - 33% leem)
	zeer sterk lemig zand (33 - 50% leem)
	zandige leem (50 - 85% leem)
	siltige leem (meer dan 85% leem)

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

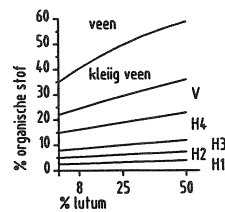
- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

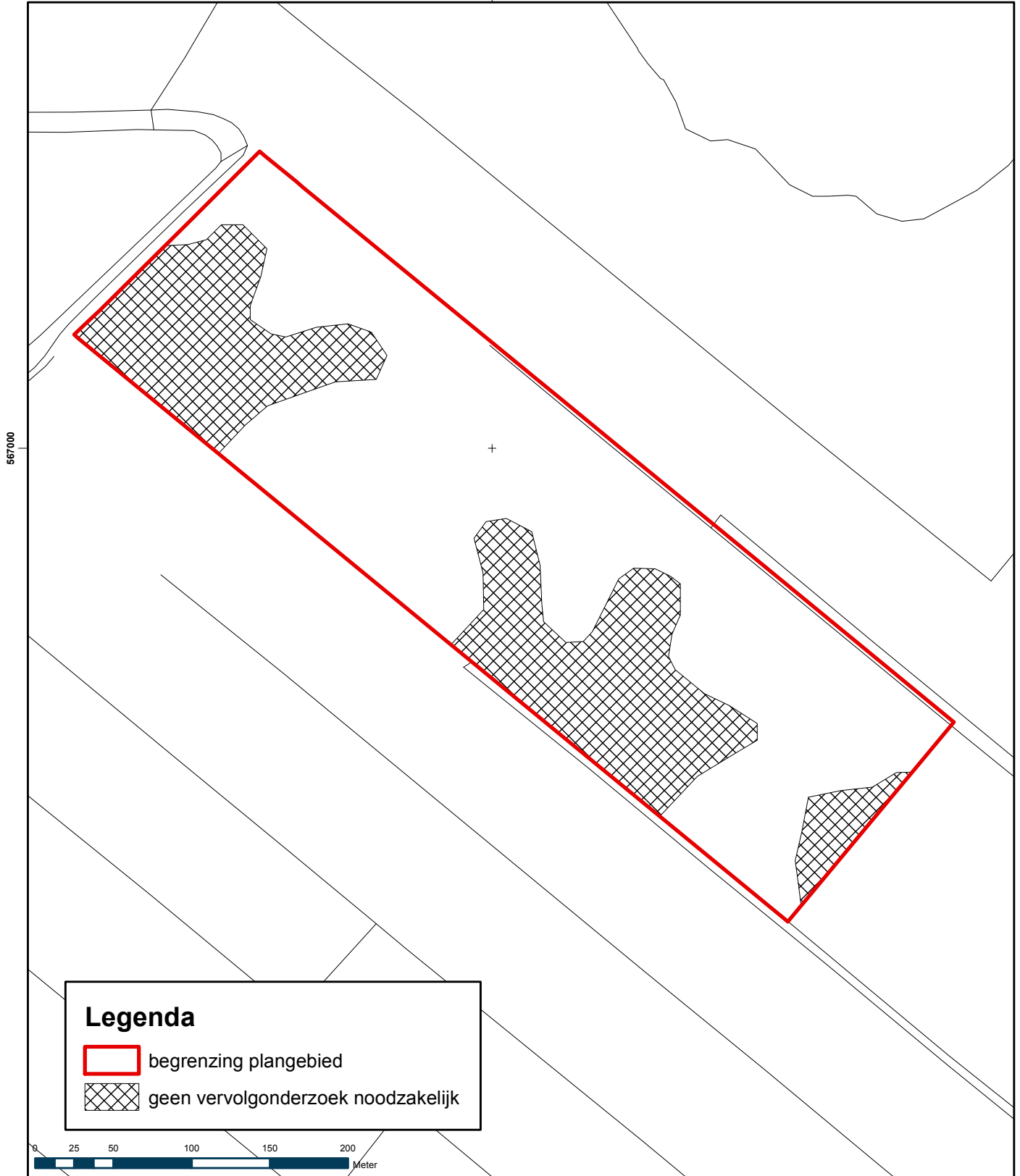
Indeling naar gehalte organische stof

H1	humusarm
H2	matig humeus
H3	zeer humeus
H4	humusrijk
V	venig





Bijlage 5

Advieskaart vervolgonderzoek



Legenda

-  begrenzing plangebied
-  geen vervolgonderzoek noodzakelijk



Projectnummer 297242	Datum 01-08-11	Bijlage	Formaat A4	GAR-nummer 1046	CIS-code 45959	Getekend MO	Controle HB	Akkkoord JJH	Schaal 1:3.500
-------------------------	-------------------	---------	---------------	--------------------	-------------------	----------------	----------------	-----------------	-------------------

Archeologisch onderzoek Heeresveld te Nieuwe Pekela

Opdrachtgever

Van der Velde

Onderdeel

Advieskaart

Noord Postbus 29, 9400 AA Assen, T +31 592 33 88 99, F +31 592 33 06 67



planning connecting
respecting
the future



www.grontmij.nl

Wij ontwerpen en realiseren **plannen** voor de **toekomst**, door mensen en partijen in regio's bij elkaar te brengen en met elkaar te **verbinden**, met **respect** voor onze leefomgeving, onze klanten en elkaar.