

2
ONTVANGEN 26 APR 2006

ATP

Archeologisch Onderzoek Nieuwe Pekela

Inventariserend veldonderzoek

GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 191

Definitief

ISSN 1573-5710

Acantus



Grontmij Nederland bv
Assen, 23 november 2005

Verantwoording

Titel : Archeologisch Onderzoek Nieuwe Pekela
Documentnummer : 189620
Projectnummer : 189620
Revisie : 1
Datum : 23 november 2005

Auteur(s) : mevr.drs. A.Huizing-Schreur
E-mail adres : annette.huizing@grontmij.nl
Gecontroleerd : mevr.drs. M. Hopman
Paraaf gecontroleerd : ~~i.o. [handwritten signature]~~
Goedgekeurd : dhr.ing J. Knol
Paraaf goedgekeurd : [handwritten signature]

Administratieve gegevens

Datum opdrachtverstrekking : Augustus 2005

Opdrachtgever : Acantus

Uitvoerder : Grontmij Nederland bv
Mevr. drs. A.Huizing-Schreur

Bevoegd gezag : Provincie Groningen
Dhr.drs. H.A. Groenendijk

Locatie : gemeente : Pekela
plaats : Nieuwe Pekela
toponiem : Meidoornlaan
RD coördinaten : NW: x 260,430;; y566,650
hoekpunten (X/Y) NO: x 260,500; y566,620
ZO: x 260,500; y 566,550
ZW: x 260,350; y 566,600

kaartblad : Blad 13, Winschoten

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
1.1	Algemeen	5
1.2	Aanleiding.....	5
2	Bureaustudie	6
2.1	Huidige situatie	6
2.2	Historische situatie.....	6
2.3	Toekomstige situatie	6
2.4	Geologie en geomorfologie.....	6
2.5	Bodem.....	7
2.6	Bekende archeologische waarden	8
2.7	Archeologische verwachting.....	8
3	Veldonderzoek	9
3.1	Methode.....	9
3.2	Resultaten	9
3.2.1	Archeologie.....	9
4	Evaluatie.....	10
4.1	Samenvatting en conclusies	10
4.2	Aanbevelingen.....	10

Bijlage 1;
Bijlage 2;
Bijlage 3;
Bijlage 4;

Locatie plangebied
Locatie boringen
Boorprofielen
Literatuurlijst

1 Inleiding

1.1 Algemeen

Acantus Vastgoed heeft aan Grontmij Nederland bv opdracht gegeven tot het uitvoeren van een inventariserend archeologisch veldonderzoek (IVO) ten behoeve van de toekomstige nieuwbouw aan de Meidoornlaan. Het plangebied is circa 9000 m² groot. De exacte locatie van het plangebied wordt weergegeven in bijlage 1.

1.2 Aanleiding

Aanleiding voor het onderzoek is de nieuwbouw in de omgeving van de Meidoornlaan. Bij de graafwerkzaamheden die gepaard gaan met de aanleg van de nieuwbouw wordt de bodem vergraven en daarmee eventuele aanwezige archeologische resten verstoord. Doel van het IVO is het bepalen van de kwaliteit van het bodemprofiel en het opsporen en in kaart brengen van eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen in het desbetreffende plangebied. Op basis van de resultaten van het onderzoek kan, in overleg met het bevoegd gezag worden bepaald of vindplaatsen in aanmerking komen voor een vervolgonderzoek. Het onderzoek bestaat uit een bureaustudie, een karterend booronderzoek en een rapportage met conclusie en advies.

2 Bureaustudie

2.1 Huidige situatie

Ten tijde van het onderzoek bestond het plangebied uit een groot aangelegd grasveld met vijver en geasfalteerde paden.

2.2 Historische situatie

Op een historische kaart van 1851-1855 (Grote Historische Atlas van Nederland, 1990) is te zien dat Nieuwe Pekela in deze periode bestaat uit een dorp met lintbebouwing. In het plangebied is nog geen bebouwing aanwezig. In het recente verleden heeft er hoogbouw op het terrein gestaan, aldus een mondelinge mededeling van een omwonende.

2.3 Toekomstige situatie

In het plangebied zal nieuwbouw gerealiseerd worden. Bij de aanleg van de woningen zal de bodem en daarmee eventueel aanwezige archeologische resten worden verstoord. De exacte locatie en diepte van de graafwerkzaamheden waren ten tijde van het onderzoek niet bekend.

2.4 Geologie en geomorfologie

Het gebied ligt aan de oostelijke rand van het dalingsgebied van de Noordzee. Dit is mede te merken aan het gegeven dat van de rivierafzettingen uit het Vroeg Pleistoceen (tabel 1), die in West-Nederland meer dan honderd meter dik kunnen zijn, slechts een paar resten worden terug gevonden. Het betreft hier De Formatie van Harderwijk en de Formatie van Enschede.

Tijdens het Elsterien bereikte het landijs het Noorden. In deze periode werden door het ijs diepe bekkens gevormd die later werden opgevuld met smeltwaterafzettingen. In en ook buiten deze bekkens komt fijn zand en klei voor (Bodemkaart van Nederland, blad 13).

Het ijs bereikte Nederland opnieuw tijdens het Saalien. Door het stuwende ijs ontstonden stuwwallen, vaak bedekt met keileem.

Door de in het LaatWeichselien gevormde dekzandruggen in de lage gebieden bleef ook de afwatering in het Holoceen moeilijk (tabel 1). In de talloze meertjes bezonk fijn organisch materiaal gemengd met klei en plantenresten. Deze eertijds natte gebieden zijn te herkennen aan het ontbreken van een humuspodzol in de zandondergrond. Volgens de bodemkaart is dit van toepassing op het oostelijke gedeelte van het plangebied. Langs de meren en beken werd veen gevormd.

Op de hogere delen, de glaciale stuwingen en dekzandruggen, kon zich in het Praeboreaal bos ontwikkelen. Onder dit bos ontstond een podzolprofiel.

Rond 3000 v. Chr. werd het omliggende veen zo dik dat het al het water van

de bossen onttrok voor voedselvoorziening. De oudere vegetatie verstikte in het veenmos en bleef in de grond bewaard als stammen en worteldelen. Ca. 500 v.Chr. werd de waterhoeveelheid zo groot dat er een natuurlijk afvoerstelsel ontstond. Een aantal eeuwen later bracht de mens hier verandering in door het graven van een ander afwateringssysteem waar de oude stroompjes zelden op aansloten. Door afgraven, ontwateren, afbranden verdween in korte tijd het veen.

Tabel 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
		Midden	800.000-130.000	
			<i>Saalien (ijstijd)</i>	200.000-130.000
		Vroeg	2.400.000-800.000	

2.5 Bodem

Volgens de Bodemkaart van Nederland, Blad 13, bevindt het plangebied zich gedeeltelijk op de veldpodzolgronden (Hn21) en voor het andere deel op de moerige gronden (iWz, Bodemkaart van Nederland, Blad 13), bestaande uit een veenkoloniaal dek en moerige tussenlaag op zand. De term 'veenkoloniaal' wordt alleen toegepast in gebieden waar het vroegere veenmosveen geheel of gedeeltelijk is afgegraven en waar een laag bolster is teruggestort en bezand. Men treft ze aan op de overgang van de moerige eerdgronden naar de veldpodzolgronden als de lagere delen. De bovengrond bestaat uit humusrijk en venig zwak lemig, zeer fijn zand. De moerige tussenlaag bestaat uit bolster, dikwijls zijn er ook resten turfmot en oud veenmosveen aanwezig.

Het westelijke gedeelte van het plangebied bevindt zich op veldpodzolgronden. Deze veldpodzolgronden zijn met veen bedekt geweest, dat door de systematische afgravingen verdwenen is. Door het jaarlijks ploegen van de grond verdween ook het laatste restje en is een veldpodzol ontstaan, waarvan de bovengrond een hoger organisch gehalte heeft. De bovenlaag van de grond bestaat uit humeus, leemarm of fijn lemig zand. Over het algemeen is er een duidelijke B-horizont aanwezig.

Op de Bodemkaart van Nederland staan grondwatertrappen aangegeven. Grondwatertrappen geven een klassenindeling weer van de verschillende grondwaterstanden naar diepte en de seizoensvariatie in de grondwaterstanden. De trappen worden ingedeeld op een schaal van I tot VII (van respectievelijk nat tot extreem droog).

Het is bekend dat archeologische, organische resten bij een hoge grondwaterstand over het algemeen goed geconserveerd blijven. In zand blijven organische resten bij uitzondering bewaard. Daarnaast was een gunstige grondwaterhuishouding in het verleden een belangrijke voorwaarde bij een vestigingslocatie. In de omgeving van het plangebied wordt grondwatertrap V (GHG <40 cm, GLG >120 cm) en VI (GHG 40-80 cm,

GLG >120) aangegeven. Mogelijke archeologische, organische resten zullen derhalve nauwelijks bewaard zijn gebleven. Hierbij dient een kanttekening gemaakt te worden. In de prehistorie kunnen de gebieden, zoals in dit geval bij het afgegraven veen, een heel andere grondwaterstand gehad hebben, waardoor archeologische resten in een eerder stadium al zijn aangetast.

2.6 Bekende archeologische waarden

Het gebied in de omgeving van het plangebied behoort sinds oudsher tot de hoger gelegen delen van het veenlandschap. Door vervening liggen de gronden nu lager dan de westelijk gelegen niet verveende gronden. Er heeft door de eeuwen heen altijd bewoning plaatsgevonden.

In het Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS) staan alle bekende archeologische waarnemingen vermeld. In het plangebied zelf en in de directe omgeving zijn geen waarnemingen gedaan (zie bijlage 1).

De Archeologische Monumenten Kaart (AMK) bevat een overzicht van belangrijke archeologische terreinen in Nederland. De terreinen zijn beoordeeld op verschillende criteria en 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 verschillende provincies en gemeentelijk archeologen ontwikkeld. In de omgeving van het plangebied zijn geen terreinen met archeologische waarde aangegeven.

De Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) geeft een gebiedsindeling in vier categorieën weer op basis van de verwachting van archeologische vondsten (gebieden met een zeer lage, lage, middelhoge, dan wel hoge archeologische verwachting). De kaart is voornamelijk gebaseerd op de Bodemkaart. Volgens de IKAW heeft het plangebied een lage tot middelhoge verwachtingswaarde (zie bijlage 1).

2.7 Archeologische verwachting

Uit de bureaustudie blijkt dat het plangebied zich bevindt in een gebied met ten westen veldpodzolgronden en ten oosten moerige gronden met een veenkoloniaal dek. Ooit was het gebied echter helemaal bedekt met veen. In het verleden is dit veen afgegraven, verbrand en ontwaterd waarbij eventuele cultuurlagen verdwenen zijn. Hierdoor en door het ontbreken van archeologische vondsten en meldingen is de verwachtingswaarde van het plangebied laag.

Toch kunnen met name in de dieper gelegen delen onverstoorde archeologische resten uit de Steentijd tot in de Nieuwe Tijd worden aangetroffen. Mogelijk kunnen ook depotvondsten worden aangetroffen.

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

Het veldonderzoek is uitgevoerd door een veldbodemkundige en een archeoloog en heeft plaatsgevonden op 4 augustus 2005. Het archeologisch veldwerk heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

Het uitvoeren van 6 handboringen. De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor (10 cm) tot circa 2,0 m onder het maaiveld. De locatie van de boringen wordt weergegeven in bijlage 2. De vrijkomende grond van alle boringen is beoordeeld op de aanwezigheid van archeologische indicatoren, zoals fragmenten verbrand of bewerkt vuursteen, aardewerk, houtskool, bot, et cetera. Tevens is tijdens het booronderzoek gelet op de aanwezigheid van verkleuringen in de grond, die kunnen duiden op bewoningssporen of cultuurlagen. Relevante lagen zijn, indien mogelijk, gezeefd op een 4 mm-zeef.

3.2 Resultaten

Er zijn 6 boringen uitgevoerd, verspreid over het plangebied. De locaties van de boringen zijn aangegeven op bijlage 2.

Boringen 10 t/m 13 tonen een grote mate van overeenkomst. De bovenste ongeveer 0,8 m bestaat uit een donkerbruine laag opgevolgd door een laag geel zand. Het betreft hier opgebracht materiaal. Hieronder, op circa 0,8-0,95 m – maaiveld, bevindt zich een gedeeltelijk veraarde veenlaag. Deze laag wordt op een diepte van ca 1,10-1,35 m - maaiveld opgevolgd door een laag zand met een lemige structuur. Mogelijk betreft het hier de oude cultuurlaag. De laag vertoont een lichte uitspoeling (E-horizont). Deze laag loopt geleidelijk over in de B-horizont, te herkennen aan de inspoeling, en loopt door tot ongeveer 1,6 m – maaiveld om vervolgens over te gaan in het Pleistocene zand, de C-horizont.

Boringen 14 en 15 zijn in het verleden zodanig verwerkt dat er tot op een diepte van 2 m – maaiveld geen originele bodemprofielen meer zijn aangetroffen.

3.2.1 Archeologie

Tijdens het booronderzoek in het plangebied zijn geen vondsten of grondsporen aangetroffen.

4 Evaluatie

4.1 Samenvatting en conclusies

Acantus heeft aan Grontmij Nederland bv opdracht gegeven tot het uitvoeren van een inventariserend archeologisch veld onderzoek (IVO) ten behoeve de toekomstige nieuwbouw aan de Meidoornlaan. Het plangebied is circa 9000 m² groot. Bij de graafwerkzaamheden die gepaard gaan met de bouw wordt de bodem verstoord en eventuele archeologische resten mogelijk vernietigd. Doel van het IVO is het opsporen en in kaart brengen van eventueel aanwezige resten in het plangebied. Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek, het uitvoeren van 6 boringen en een rapportage.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat plangebied zich gedeeltelijk op de veldpodzolgronden bevindt en voor het andere deel op de moerige gronden. Het gebied rondom het plangebied behoort sinds oudsher tot de hoger gelegen delen van het veenlandschap. In het verleden is dit veen afgegraven, verbrand en ontwatert waarbij eventuele cultuurlagen verdwenen zijn. Hierdoor en door het ontbreken van archeologische vondsten en meldingen is de verwachtingswaarde van het plangebied laag. Wel kunnen in eventueel dieper gelegen lagen sporen en vondsten aanwezig zijn. Mogelijk kunnen ook depotvondsten worden aangetroffen.

Tijdens het veldonderzoek zijn 6 boringen uitgevoerd. Boringen 10 t/m 13 vertonen vanaf een diepte van circa 0,8 m – maaiveld een onverstoord profiel. Hieronder bevinden zich resten van het (half) veraarde veenpakket op een laag licht humeus zand. Mogelijk betreft het hier de oude cultuurlaag. De laag vertoont een lichte uitspoeling (E-horizont). Deze laag loopt geleidelijk over in de B-horizont, te herkennen aan de inspoeling, en loopt door tot ongeveer 1,6 m – maaiveld om vervolgens over te gaan in het Pleistocene zand, de C-horizont.

Boringen 14 en 15 bleken verwerkt. Van originele bodemprofielen is geen sprake.

Er zijn geen archeologische vondsten of grondsporen tijdens het booronderzoek aangetroffen. Op basis van bovenstaande resultaten is de kans op onverstoorde archeologische resten in het plangebied klein.

4.2 Aanbevelingen

Naar aanleiding van de resultaten van het archeologisch onderzoek kan worden geconcludeerd dat er geen aanleiding is om te veronderstellen dat zich binnen het plangebied archeologische waarden bevinden. Op basis van de huidige staat van kennis zijn beschermende/beperkende maatregelen voor het plangebied niet verdedigbaar. Indien tijdens de uitvoering onverhoopt archeologische resten worden aangetroffen, dient direct contact te worden

opgenomen met het bevoegd gezag, de Provincie Groningen, dhr. Dr. H.A.
Groenendijk.

Bijlage 1

Locatie Plangebied



Legenda

MONUMENTEN

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

TOP10 ((e)TDN)

IKAW

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

PLAATSNAMEN

PROVINCIES































ROB
ArchisII

mevr. drs. A. Huizing-Schreur



Legenda

-  BODEM ((c)Alterra)
-  TOP10 ((c)TDN)
- BODEM ((c)Alterra)**
-  Associaties
-  Brikgronden
-  Bebouwing
-  Dijk, bovenlandstrook
-  Dikke eerdgronden
-  Fluviaale afz ouder pleistoceen
-  Groeve, gegraven, mijnstort
-  Kalksteenverweringsgronden
-  Oude rivierkleigronden
-  Overige oude kleigronden
-  Ondiepe keileemgronden
-  Leemgronden
-  Zeekleigronden
-  Mariene afz ouder pleistoceen
-  Niet-gerijpte minerale gronden
-  Oude bewoningsplaatsen
-  Rivierkleigronden
-  Kalkh lutumarme gronden
-  Veengronden
-  Moerige gronden
-  Water, moeras
-  Podzolgronden
-  Kalkloze zandgronden
-  Kalkhoudende zandgronden
-  PLAATSNAMEN
-  PROVINCIES



ROB
ArchisII

Bijlage 2

Locatie Boringen

Locatie boringen

Meidoornlaan Nieuwe Pekela

17-08-2005

mevr. drs. A. Huizing-Schreur



Legenda

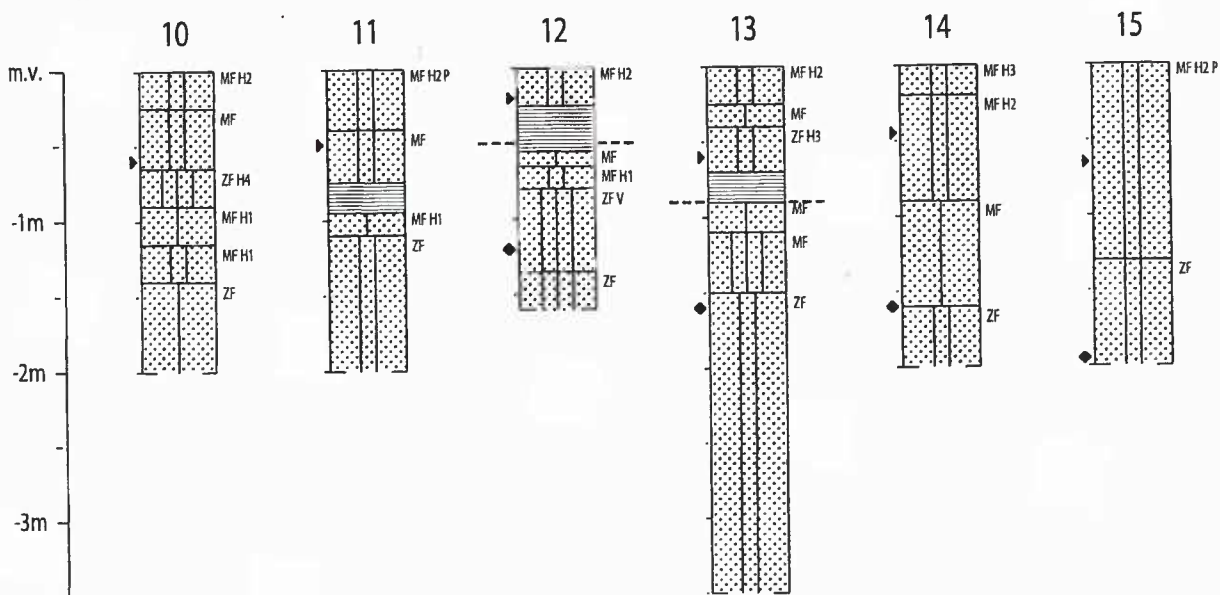
- TOP10 (©TDN)
- PLAATSNAMEN
- PROVINCIES



ROB
ArchisII

Bijlage 3

Boorprofielen



grondwaterstandsdatum 050804

voor verklaring van de boorprofieltekens zie bijgaand verklaringsblad



project: MEIDOORNLAAN TE NIEUWE PEKELA

opdrachtgever: ACANTUS

onderdeel: Boorprofielen

schaal: 1 : 50

bestek:

tekening nr: 01052073

wijzigingen: get: acc: datum:

order nr: 189620

code: d.d.:

YH

aug. '05

bijlage nr: 3 in 1 bladen bladnr: 1

Minerale sedimenten

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

	zeer kleiarm zand	0 - 3%
	matig kleiarm zand	3 - 5%
	kleiig zand	5 - 8%
	zeer lichte zavel	8 - 12%
	matig lichte zavel	12 - 18%
	zware zavel	18 - 25%
	lichte klei	25 - 35%
	matig zware klei	35 - 50%
	zeer zware klei	> 50%

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

	zeer leemarm zand	0 - 5%
	matig leemarm zand	5 - 10%
	zwak lemig zand	10 - 18%
	sterk lemig zand	18 - 33%
	zeer sterk lemig zand	33 - 50%
	zandige leem	50 - 85%
	siltige leem	> 85%

Veen

	veen
	kleiig veen
	zandig veen

Waterbodems

	water
	bagger / slib

Aanduidingen (gebruikt in combinatie met voorgaande indeling)

Indeling van zand naar korrelgrootte

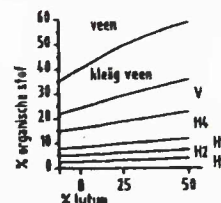
UF	uiterst fijn zand	MSO-cijfer	50 - 105
ZF	zeer fijn zand	"	105 - 150
MF	matig fijn zand	"	150 - 210
MG	matig grof zand	"	210 - 420
ZG	zeer grof zand	"	420 - 2000

Bijzondere afzettingen

LS	löss
KL	keileem
KZ	keizand
PZ	pre-glaciaal zand
PK	potklei

Indeling naar gehalte organische stof

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



Toevoegingen

G	grindhoudend	L	gelaagd
P	puin	S	katteklei
R	houtresten	F	ijzerconcreties
M	schelpen	C	kalkconcreties
W	rietwortels	O	ongerijpt

Grondwaterstand en hydromorfe kenmerken

	bovenkant gleyzône
	grondwaterstand met opname datum
	onderkant gleyzône

Peilbuis- en monstertrajecten

	grondwaterstand		ongeroid grondmonster
	peilbuis		geroid grondmonster
	filter		

Plaatsaanduidingen van boringen, peilbuizen en sonderingen

	plaats en nummer van boring		plaats en nummer van siboring
	plaats en nummer van boring met peilbuis		plaats en nummer van sondering
	plaats en nummer van boring met twee of meer peilbuizen		plaats en nummer van boring met sondering
	plaats en nummer van boring tot 0.50m.-mv.		plaats en nummer van boring en sondering met peilbuis

Bijlage 4

Literatuurlijst

Literatuurlijst

-Grote Historische Atlas van Nederland, 1:50.000, Deel 1: Noord Nederland 1839-1859, Wolters Noordhoff Atlasproducties, Groningen, 1990.

--Bodemkaart van Nederland, Blad 13, West Winschoten, Schaal 1:50.000, Wageningen, Stichting voor Bodemkartering, 1982.

-De Nederlandse bodem in kleur, de Bakker, H., Edelman-Vlam, E.H., 1976.