

Archeologisch onderzoek Molenstraat 2 te Est

Inventariserend Veldonderzoek

GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 369

Concept

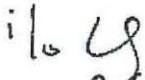
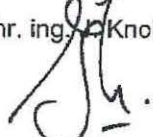
ISSN 1573-5710

Opdrachtgever:
Vabo Ontwikkeling bv

Grontmij Nederland bv
Assen, 2 november 2006

Verantwoording

Titel : Archeologisch onderzoek Molenstraat 2 te Est
Subtitel : Inventariserend Veldonderzoek
GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 369
Projectnummer : 217311
Referentienummer : 217311
Revisie : 1
Datum : 2 november 2006

Auteur(s) : mevr. drs. P. Fijma
E-mail adres : paula.fijma@grontmij.nl
Gecontroleerd door : dhr. drs. J. van der Roest
Paraaf gecontroleerd : 
Goedgekeurd door : dhr. ing. P. Knol
Paraaf goedgekeurd : 
Contact : Stationsplein 12
9401 LB Assen
Postbus 29
9400 AA Assen
T +31 592 33 88 99
F +31 592 33 06 67
E noord@grontmij.nl

Administratieve gegevens

Datum opdracht : 6 oktober 2006
concept : 31 oktober 2006

Opdrachtgever : Vabo Ontwikkeling bv

Uitvoerder : Grontmij Nederland bv
Mevr. drs. P. Fijma

Bevoegd gezag : Gemeente Neerijnen

Contactpersoon :

Overkoepelend be-
voegd gezag : Provincie Gelderland

Contactpersoon :

Locatie : gemeente : Neerijnen
plaats : Est
toponiem : Molenstraat 2

RD-coördinaten : Noord x: 149.723 / y: 429.190

Oost x: 149.742 / y: 429.179

Zuid x: 149.697 / y: 429.109

West x: 149.680 / y: 429.121

kaartblad 39C Geldermalsen

afm. plangebied : 1.000 m²

AMK : monumentnr. : -

Archis II : CIS-code : 19596

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Algemeen	5
1.2	Aanleiding en Doelstelling.....	5
2	Bureauonderzoek.....	6
2.1	Werkwijze	6
2.2	Geologie	6
2.3	Bodem	7
2.4	Historische, huidige en toekomstige situatie.....	7
2.5	Archeologie.....	8
2.6	Archeologische verwachting	9
3	Veldonderzoek	10
3.1	Werkwijze	10
3.2	Resultaten veldonderzoek	10
3.2.1	Boringen.....	10
3.2.2	Archeologie.....	10
3.3	Conclusie veldonderzoek	10
4	Evaluatie.....	12
4.1	Samenvatting.....	12
4.2	Conclusie en aanbevelingen	12

Bijlage 1: Locatie Plangebied

Bijlage 2: Bekende en potentiële archeologische waarden

Bijlage 3: Locatie boringen

Bijlage 4: Boorprofielen

Bijlage 5: Literatuurlijst

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Vabo Ontwikkeling bv is een archeologisch Inventariserend Veldonderzoek (IVO) uitgevoerd op de locatie Molenstraat 2 te Est (gemeente Neerijnen). Het plangebied ligt aan de zuidzijde van de bebouwde kom van Est. Aan de noordzijde wordt het begrensd door de Molenstraat en aan de zuidzijde door een sloot. Ten tijde van het onderzoek lag het gebied braak. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 1000 m². De exacte locatie van het plangebied wordt weergegeven in bijlage 1.

Het onderzoek is uitgevoerd conform het Plan van Aanpak dat is opgesteld door Grontmij in december 2005. Er is een karterend booronderzoek uitgevoerd met aandacht voor de eventueel aanwezige archeologische resten.

1.2 Aanleiding en Doelstelling

Aanleiding voor het onderzoek is de geplande realisatie van een twee-onder-een-kapwoning op het perceel. De met deze ontwikkeling gepaard gaande grondwerkzaamheden kunnen een directe bedreiging vormen voor eventueel in de grond aanwezige archeologische waarden door ze te verstoren of vernietigen. In het kader van een vrijstelling van het vigerende bestemmingsplan dient hierom een archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden.

Doel van het Inventariserend Veldonderzoek (IVO) is het opsporen en in kaart brengen van eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen in het 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 IVO heeft bestaan uit een voorbereidend bureauonderzoek, een karterend booronderzoek en een rapportage.

2 Bureauonderzoek

2.1 Werkwijze

Bij het bureauonderzoek zijn bekende en verwachte archeologische waarden in kaart gebracht. Er is gebruik gemaakt van toegankelijke historische en aardwetenschappelijke informatie. Hier-
toe zijn onder andere de volgende bronnen geraadpleegd (zie tevens literatuurlijst in bijlage 5):

- Bodemkaart van Nederland 1:50.000, blad 39 West Rhenen;
- het ARCHEologisch Informatie Systeem (ARCHIS II) van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten(RACM) te Amersfoort;
- de Archeologische Monumentenkaart (AMK, beheerd door RACM en provincie);
- de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) van de RACM;
- de KennisInfrastructuur CultuurHistorie (KICH);
- de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van Gelderland.

2.2 Geologie

Het landschap heeft altijd een belangrijke rol gespeeld in het nederzettingspatroon van de mens. Bij onderzoek naar archeologische sporen in een bepaald gebied is het van groot belang te weten hoe het landschap er in het verleden uit heeft gezien. Men kan meer te weten komen over het landschap in het verleden door de geologie en de bodemopbouw van dat gebied te bestuderen.

De afzettingen die in het plangebied aan de oppervlakte voorkomen, dateren uit het Pleistoceen en het Holoceen (zie Tabel 2.1).

Tabel 2.1 Indeling van het Pleistoceen en het Holoceen

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

In het Weichselien zetten rivieren ongeveer ter plaatse van het huidige rivierengebied dikke lagen, meestal grove zanden af. Aan het einde van het Pleistoceen begonnen de rivieren zich in hun eigen afzettingen te snijden. In die tijd en in het begin van het Holoceen is een dun kleidek op de oudere, grove rivierzanden afgezet. Vanaf het Atlanticum tot aan de bedijking in de 12e

eeuw werden dikke lagen klei en zavel afgezet. Vanaf het Subboreaal trad er een duidelijke differentiatie in oeverwallen en kommen op.

De stroomruggen vormen de hoge delen van het rivierkleilandschap. Hierdoor werden ze in het verleden gezien als een gunstige plaats voor bewoning. Stroomruggen worden gevormd wanneer een meanderende rivier bij hoog water regelmatig het omringende land overstroomt. Langs de oever, speciaal in de buitenbochten, komt het grofste materiaal het snelst tot bezinking. Daar worden uit de fijnzandige zavel en lichte klei bestaande oeverwallen gevormd. Soms breekt een rivier door zijn oeverwal heen (crevasse) en zoekt een geheel nieuwe bedding. De verlaten stroombedding, die later meestal met zware klei dichtslibt, met de twee begeleidende oeverwallen wordt stroomrug genoemd.

Ver van de bedding van de rivier stroomt het water nog zeer langzaam of staat stil. In dit gebied komen alleen de fijnste materialen tot bezinking (kommen van zware klei). Op veel plaatsen vindt men in de komafzettingen donkere banden, zogenaamde laklagen. Dit zijn oude begroeiingshorizonten, die zijn ontstaan in de perioden dat er weinig of geen opslibbing plaatsvond.

Berendsen (1990) geeft aan dat Est op een stroomrug ligt. Het betreft de stroomrug van Est. Deze is gevormd tussen 4.376 en 2.420 BP (circa 3.000 tot 500 voor Chr.) Op de rug die zich uitstrekt van ongeveer Ophemert naar Waardenburg, zijn archeologische resten bekend uit de IJ-zertijd, Romeinse Tijd en de Middeleeuwen.

Ook op de zanddiepte-kaart (Berendsen et al 2001) wordt aangegeven dat het plangebied op een stroomrug ligt. De bovenkant van het zandpakket wordt aangetroffen tussen 0 en 1,0 m beneden het maaiveld.

2.3 Bodem

Volgens de Bodemkaart van Nederland (Stiboka 1973) bestaat de bodem in het plangebied uit kalkhoudende ooivaaggronden van lichte zavel (classificatie: Rd10A). Deze gronden zijn vaak voor de bedijkingen over de aanwezige stroomruggen afgezet. Ze zijn hooggelegen en vaak komt er vrij veel grof zand in voor. Tussen 0,5 m en 0,8 m beneden maaiveld begint de zware zavel of lichte klei. Plaatselijk komt zware klei in de ondergrond voor. Door de relatief hoge ligging van deze gronden werden ze in het verleden gezien als een gunstige locatie voor bewoning.

Direct ten noordoosten van het plangebied, in het centrum van Est, wordt op de Bodemkaart een oude bewoningsplaats aangegeven (classificatie: T). Deze oude bewoningsplaatsen zijn niet natuurlijke heuvels of hoogten. De bodem in deze gebieden bestaat uit duidelijk donkergekleurde humushoudende zavel of klei waarin fosfaatvlekken, puin, bot en fragmenten aardewerk in voorkomen. Deze oude bewoningsplaatsen of cultuurgronden dateren meestal uit de Romeinse Tijd of de Vroege Middeleeuwen. Aangezien het plangebied dicht bij de genoemde bewoningsplaats ligt, is de kans aanwezig dat zich resten hiervan in het plangebied bevinden.

2.4 Historische, huidige en toekomstige situatie

In de periode tussen 1830 en 1855 (Geudeke & Balk 2001) had het plangebied ongeveer dezelfde inrichting als tegenwoordig. Het meest zuidelijke deel was in gebruik als akker. Direct ten zuiden van de Molenstraat zijn op de kaart meer huizen te zien als tegenwoordig. Mogelijk heeft in het noordelijke gedeelte van het plangebied tevens een gebouw gestaan. Wanneer er inderdaad een gebouw heeft gestaan in het noordelijke gedeelte van het plangebied, dan is de bodem op deze plaats mogelijk verstoord als gevolg van de aanleg ervan.

In de toekomst zal in het plangebied een twee-onder-een-kapwoning worden gerealiseerd. Hierbij worden graafwerkzaamheden uitgevoerd waarbij de bodem en daarmee eventuele archeologische resten worden verstoord of vernietigd. Hierbij moet gedacht worden aan het ingraven van funderingen, het bouwrijpmaken, enz. De precieze locatie en omvang van de graafwerkzaamheden is nog niet bekend.

2.5 Archeologie

Tabel 2.2 Overzicht van archeologische perioden¹

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	- 1050 n.Chr.
Late Middeleeuwen	1050	- 1500 n.Chr.
Nieuwe Tijd	1500	- heden

ARCHIS

In ARCHIS II staan alle bekende archeologische waarnemingen geregistreerd. Volgens de gegevens van ARCHIS zijn er uit het plangebied geen waarnemingen bekend. In de directe omgeving van het plangebied zijn 8 waarnemingen geregistreerd (zie 3 en bijlage 2).

Tabel 2.3 Waarnemingen in de omgeving van het plangebied

waarnemings-nummer	aard	datering
2117	Fragmenten aardewerk	Romeinse Tijd - Late Middeleeuwen
2141	Fragmenten aardewerk	Romeinse Tijd - Late Middeleeuwen
2145	Fragmenten aardewerk	Late Middeleeuwen
2180	Fragmenten aardewerk	Romeinse Tijd - Nieuwe Tijd
2183	Fragmenten aardewerk	Late Middeleeuwen
2181	Fragmenten aardewerk	Late Middeleeuwen
406569	Fragmenten aardewerk, paardentuig, fibulae	Romeinse Tijd - Nieuwe Tijd
22848	Fragmenten aardewerk, bot	Romeinse Tijd

AMK

De AMK bevat een overzicht van belangrijke archeologische terreinen in Nederland. De terreinen zijn beoordeeld op de criteria kwaliteit, zeldzaamheid, representativiteit, ensemblewaarde en beleefingswaarde. Op grond van de criteria 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. Volgens de gegevens in ARCHIS (zie bijlage 2) bevinden zich in het plangebied geen archeologische monumenten. In de directe omgeving van het plangebied zijn tevens geen archeologische terreinen bekend.

¹ Voor de dateringen is gebruik gemaakt van Lanting en Van der Plicht, 1996, 2000 en 2002.

IKAW

De IKAW geeft voor heel Nederland inclusief de bodems van grote wateren en het Nederlandse deel van de Noordzee de kans aan op het aantreffen van archeologische resten bij werkzaamheden in de bodem. Die trefkans is aangegeven in vier categorieën: een hoge, middelhoge, lage en zeer lage trefkans.

Het plangebied heeft volgens de IKAW een hoge trefkans op het aantreffen van archeologische resten (zie bijlage 2). Dit heeft waarschijnlijk te maken met het feit dat het plangebied op de stroomrug van Est ligt. Deze relatief hoge delen van het landschap werden in het verleden gezien als een gunstige locatie voor bewoning.

KICH

KICH heeft cultuurhistorische informatie gebundeld en in de vorm van een kaart weergegeven. Via deze kaart kan op eenvoudige wijze gekeken worden welke cultuurhistorische waarden zich binnen een bepaald gebied bevinden. Bestudering van de gegevens van de KICH heeft geen aanvullende informatie opgeleverd.

CULTUURHISTORISCHE WAARDENKAART (CHW) GELDERLAND

In aanvulling op de landelijke verwachtingskaarten hebben veel provincies eigen verwachtingskaarten vervaardigd, waarin veel lokale gebiedskennis is opgenomen. Deze kaarten hebben over het algemeen een hoger detailniveau dan de landelijke kaarten. De Cultuurhistorische waardenkaart van Gelderland biedt informatie over archeologie, historische stedenbouwkunde en historische geografie. Bestudering van de CHW heeft geen aanvullende informatie opgeleverd over het plangebied.

2.6 Archeologische verwachting

Op basis van de bodemkundige en geologische gegevens van het plangebied kunnen er in het hele plangebied archeologische resten worden verwacht vanaf de IJzertijd tot en met de Nieuwe Tijd. Dit wordt ondersteund door de archeologische vondsten uit de omgeving van het plangebied. De archeologische resten worden met name verwacht in de stroomrugafzettingen. Daarnaast bestaat de mogelijkheid dat zich een oude bewoningslaag in het plangebied bevindt. De mogelijke archeologische resten kunnen bestaan uit (fragmenten) aardewerk, bot, houtskool, fosfaat en andere nederzettingsresten. In het noordelijke gedeelte van het plangebied is de bodem mogelijk verstoord als gevolg van oude bebouwing. Echter, de archeologische verwachting zoals weergegeven op de IKAW kan worden behouden.

3 Veldonderzoek

3.1 Werkwijze

Het veldonderzoek is uitgevoerd zoals omschreven in het vooraf door Grontmij opgestelde Plan van Aanpak (6 december 2005, PN 201242). Het veldwerk is uitgevoerd op 26 oktober 2006 door een archeoloog en een veldbodemkundige. Ten behoeve van het archeologisch onderzoek zijn op het terrein van circa 1000 m², 6 handmatige boringen verricht (zie Bijlage 3). De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 10 cm tot een diepte van maximaal 1,75 m onder het maaiveld. De boorprofielen zijn beschreven conform NEN 5104 en vergeleken met de Stiboka-legenda (zie Bijlage 4). De opgeboorde grond is gecontroleerd op het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals fragmenten verbrand of bewerkt vuursteen, aardewerk, houtskool, verbrand of bewerkt bot, etc. Tevens is de aanwezigheid en mate van bodemverstoring vastgesteld. Van de boorpunten zijn de RD-coördinaten ingemeten met behulp van dGPS.

3.2 Resultaten veldonderzoek

3.2.1 Boringen

Bij boringen 1 tot en met 3 bestaat de bovengrond uit matig lichte tot zware zavel. Deze teelaarde laag is humusarm tot matig humeus en ongeveer 0,25 m dik. Onder de zavel wordt lichte klei waargenomen. Deze is humusarm tot matig humeus en wordt naar beneden toe steeds minder humeus.

Bij boringen 4 tot en met 6 wordt direct vanaf het maaiveld lichte klei aangetroffen. De bouwvoor is hier ongeveer 0,35 m dik en humusarm.

Bij alle uitgevoerde boringen wordt het profiel onderin lichter van textuur. Vanaf gemiddeld 0,95 m beneden het maaiveld is zand aanwezig. Dit zand is geelgrijs van kleur en bestaat uit zeer kleiarm tot matig kleiarm, matig fijn tot matig grof zand. Verder bevat het zand kleibandjes, soms tot 0,15 m dik.

Bij geen van de uitgevoerde boringen zijn, met uitzondering op de bouwvoor, verstoorde lagen gezien.

3.2.2 Archeologie

Bij boringen 1 en 2, die zijn uitgevoerd ten noorden van de gedempte sloot, zijn direct onder de bouwvoor archeologische indicatoren aangetroffen. Bij boring 1 zijn in een laag van ongeveer 0,2 m tot 0,9 m beneden maaiveld puinspikkels, oranje en geelwit van kleur, en houtskoolspikkels waargenomen. Bij boring twee werden dezelfde indicatoren aangetroffen, maar is de laag waargenomen vanaf 0,25 m tot 1,05 m beneden maaiveld. Over de datering ervan kan niets gezegd worden. Zoals gezegd is de betreffende laag bij beide boringen matig humeus, maar wordt deze naar beneden toe minder humeus. Waarschijnlijk is hier sprake van een cultuurlaag. De datering van de cultuurlaag is onduidelijk.

3.3 Conclusie veldonderzoek

Uit de resultaten van het veldonderzoek kan worden geconcludeerd dat de bodem in het plangebied bestaat uit stroomruggen. Het zand van deze gronden wordt aangetroffen vanaf onge-

veer 0,95 m beneden het maaiveld. In het noordelijke gedeelte van het plangebied, ten noorden van een gedempte sloot, is mogelijk sprake van een cultuurlaag.

4 Evaluatie

4.1 Samenvatting

In opdracht van Vabo Ontwikkeling bv heeft Grontmij Nederland bv een archeologisch Inventariserend Veldonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de geplande nieuwbouw op de locatie Molstraat 2 te Est. Het onderzoek heeft bestaan uit een bureaustudie, het uitvoeren van een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek en een rapportage.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek is de verwachting naar voren gekomen dat er in principe archeologische resten kunnen worden verwacht vanaf de IJzertijd tot en met de Nieuwe Tijd. Mogelijk bestaan deze resten uit een in het gebied voorkomende cultuurlaag die doorloopt vanaf het centrum van Est naar het plangebied. Binnen het plangebied ligt vermoedelijk een stroomruggrond waarbij het zand relatief ondiep voorkomt. In het noordelijke gedeelte van het plangebied is de bodem mogelijk verstoord. Op basis van deze gegevens is aan het plangebied een hoge verwachtingswaarde toegekend.

Tijdens het veldonderzoek werd duidelijk dat in delen van het plangebied inderdaad een stroomruggrond voorkomt met de zandlagen vanaf ongeveer 0,95 m beneden het maaiveld. Behalve de bouwvoor zijn er geen verstoorde lagen aangetroffen. Bij twee boringen in het noordelijke gedeelte van het plangebied, ten noorden van een gedempte sloot, is een cultuurlaag aangetroffen. Deze humeuze cultuurlaag manifesteert zich direct onder de bouwvoor en is ongeveer 0,8 m dik. In de cultuurlaag zijn houtskool- en puinspijkkels waargenomen. Over de datering van de laag is geen duidelijkheid. Mogelijk betreft het hier dezelfde cultuurlaag, die tevens in het centrum van Est aanwezig is. De archeologische verwachting voor met name het noordelijke gedeelte van het plangebied, moet worden behouden.

4.2 Conclusie en aanbevelingen

Aangezien in het plangebied archeologische waarden zijn aangetroffen, wordt een vervolgonderzoek aanbevolen in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Het doel van het vervolgonderzoek is het bepalen van de aard, gaafheid, ouderdom en omvang van de vindplaats. Voorafgaand aan het vervolgonderzoek dient een Programma van Eisen te worden opgesteld dat moet worden goedgekeurd door het bevoegd gezag.

De bodemingrepen in het plangebied zullen bestaan uit het ingraven funderingen en infrastructuur. Dit betreft een relatief kleine ingreep. Daarom is het te overwegen om deze graafwerkzaamheden archeologisch te laten begeleiden.

Met betrekking tot de resultaten van dit onderzoek en de gegeven aanbeveling wordt geadviseerd contact op te nemen met het bevoegd gezag in kwestie of de instantie die optreedt namens het bevoegd gezag.