

gemeente venray	1	afdeling
Casenr.:		
19 MEI 2005		
Poststuknr.:		
Kopie aan:	Medewerker	Afgehandeld Datum

RAAP-NOTITIE 1149

Plangebied Bruggas te Veulen

Gemeente Venray

Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en
inventariserend veldonderzoek

Colofon

Opdrachtgever: Area Adviseurs BV

Titel: Plangebied Brugpas te Veulen, gemeente Venray; archeologisch vooronderzoek:
een bureau- en inventariserend veldonderzoek

Status: eindversie

Datum: mei 2005

Auteur: *drs.ing. D.M.G. Keijers*

Bestandsnaam: L:\QXPress\Notities\2005\VBRU\N01149-VBRU.doc

Projectcode: VBRU

Projectleider: drs.ing. D.M.G. Keijers

Projectmedewerkers: ing. B.J. Moonen & drs. M.A.H. Lipsch

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer/CIS-code: niet van toepassing

Autorisatie: J.A.M. Roymans

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

telefoon: 020-463 4848

Zeeburgerdijk 54

telefax: 020-463 4949

1094 AE Amsterdam

E-mail: raap@raap.nl

Postbus 1347

1000 BH Amsterdam

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2005

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

In opdracht van Area Adviseurs BV heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau op 10 mei 2005 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met voorgenomen bouwwerkzaamheden in de gemeente Venray. Doel van het onderzoek was eventueel aanwezige archeologische resten op te sporen en, voor zover mogelijk, een eerste indruk te geven van de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering en diepteligging ervan.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat voor het plangebied een middelmatige tot hoge archeologische verwachting geldt voor vindplaatsen van jagers-verzamelaars en een middelmatige archeologische verwachting voor vindplaatsen van landbouwers.

In de boringen in het plangebied is overwegend een verstoord bodemprofiel aangetroffen. Onder het verstoorde pakket bevindt zich de C-horizont. Alleen in het zuidoostelijk deel van het plangebied is onder de bouwvoor direct de C-horizont aangetroffen. In het noordoostelijk deel van het plangebied waren in het verstoorde pakket nog de restanten van een podzolbodem herkenbaar ('onthoofd' podzolprofiel).

Tijdens het veldonderzoek zijn in het plangebied geen archeologische resten aangetroffen uit de periode Steentijd t/m Late Middeleeuwen.

Op grond van het ontbreken van aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten en de sterk verstoorde bodem zal er naar verwachting geen verstoring van archeologische waarden optreden tijdens de geplande werkzaamheden. Derhalve worden geen aanbevelingen voor vervolgonderzoek gedaan.

1 Inleiding

1.1 Kader en doelstelling

In opdracht van Area Adviseurs BV heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau op 10 mei 2005 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met voorgenomen bouwwerkzaamheden in Veulen (gemeente Venray). Het onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van de plannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. Doel van het onderzoek was het opsporen van deze resten en, indien mogelijk, een eerste indruk geven van de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering en diepteligging ervan.

1.2 Plangebied

Het plangebied (ca. 1,5 ha) ligt ten noorden van Veulen. Het ligt ten noorden van de Oostrumsche Beek en direct ten westen van de weg Bruggas (figuur 1). Het plangebied bestaat uit 2 deelgebieden:

- In het noordoostelijk deel van het plangebied (ca. 0,5 ha) vinden in eerste instantie bouwactiviteiten plaats.
- In het overige deel van het plangebied (ca. 1 ha) zullen niet direct bouwactiviteiten plaatsvinden.

Het gebied staat afgebeeld op kaartblad 52B van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000); de centrumcoördinaat is 194.110/389.160. Het plangebied maakt deel uit van een perceel dat kadastraal bekend staat onder gemeente Venray, sectie 0, nummer 276. Ten tijde van het onderzoek was het plangebied in gebruik als akkerland.

1.3 Onderzoeksopzet en richtlijnen

Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek. Het veldonderzoek is beperkt gebleven tot een oppervlaktekartering aangevuld met een booronderzoek. Het booronderzoek had tot doel inzicht te verkrijgen in de profielopbouw en de bodemkundige eigenschappen van de bodem.

Het bureau- en inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd volgens de hiervoor geldende normen en richtlijnen die zijn vastgelegd in het Handboek ROB-specificaties (Brinkkemper e.a., 1998). RAAP Archeologisch Adviesbureau en de door RAAP toegepaste procedures zijn goedgekeurd door het College voor

de Archeologische Kwaliteit (CvAK), de instelling die het beheer heeft over de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA; Voorbereidingscommissie Kwaliteitszorg Archeologie, 2001). Zie tabel 1 voor de dateringen van de in deze notitie genoemde archeologische perioden. Enkele vaktermen worden achter in deze notitie beschreven (zie verklarende woordenlijst).

Periode	Datering			
Nieuwe tijd	1500	-	heden	
Late Middeleeuwen	1050	-	1500	na Chr.
Vroege Middeleeuwen	450	-	1050	na Chr.
Romeinse tijd	12 voor	-	450	na Chr.
IJzertijd	800	-	12	voor Chr.
Bronstijd	2000	-	800	voor Chr.
Neolithicum (nieuwe steentijd)	5300	-	2000	voor Chr.
Mesolithicum (midden steentijd)	8800	-	4900	voor Chr.
Paleolithicum (oude steentijd)	300.000	-	8800	voor Chr.

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

Voorafgaand aan het veldonderzoek is een bureauonderzoek uitgevoerd om na te gaan of er reeds archeologische vondsten uit het plangebied geregistreerd staan en om ten behoeve van het veldwerk de landschappelijke (geologische en bodemkundige) kenmerken alsmede de gespecificeerde archeologische verwachting te bepalen. In het kader van het bureauonderzoek zijn verschillende bronnen geraadpleegd (zie literatuurlijst).

Om inzicht te krijgen in het voorkomen van archeologische vindplaatsen in of nabij het plangebied is het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) te Amersfoort geraadpleegd. Voor verder informatie is de heer Ron Bloemen van de Archeologische Werkgroep Venray gecontacteerd.

2.2 Resultaten

Geologie en geomorfologie

Het plangebied maakt deel uit van het Limburgs-Brabants dekzandgebied dat doorsneden wordt door een zuidoost-noordwest georiënteerd breukenstelsel die het gebied opdelen in horsten en slenken. Het plangebied behoort tot de zgn. Peelhorst: een opheffingsgebied waar de oudere afzettingen dichterbij het maaiveld voorkomen. Ten westen van de Peelhorst ligt de Centrale Slenk: een dalingsgebied waarin oude afzettingen diep zijn weggezakt en bedekt met jongere afzettingen. Ten oosten van de Peelhorst en relatief dicht bij het plangebied ligt de Slenk van Venlo.

Volgens de geomorfologische kaart behoort het plangebied tot een dekzandvlakte (Staring Centrum/RGD, 1990: code 2M13). De Oostrumsche Beek, direct ten zuiden van het plangebied, is aangegeven als een smalle, dalvormige laagte met veen (Staring Centrum/RGD, 1990: code 2R1). Ten oosten van de Bruggas bevindt zich een uitgestrekte dekzandrug al dan niet met een oud-boulanddek (Staring Centrum/RGD, 1990: code 3L5).

De basis van het huidige landschap in de omgeving van het plangebied is voornamelijk gevormd vanaf het Midden Pleistoceen (ca. 700.000-120.000 jaar geleden). In het begin van het Midden Pleistoceen stroomde de Maas nog door de Centrale Slenk. In de loop van het Midden Pleistoceen verliet de Maas

vanwege tektonische oorzaken deze Slenk en vormde zij een dal dwars over de Peelhorst. In dit dal heeft de Maas vele grinden en zanden afgezet die tot de Formatie van Veghel behoren. Door het de opheffing van de Peelhorst (waarbij de opheffing in het westelijke deel van de horst groter was dan in het oostelijke deel) gleed de rivier verder oostwaarts in de Slenk van Venlo. Hierdoor is de Formatie van Veghel op de Peelhorst nauwelijks geërodeerd en bevinden de afzettingen zich relatief dicht aan het maaiveld (Stiboka, 1968).

Bepalend voor het huidige landschap zijn de periglaciale en eolische afzettingen (Formatie van Twente) uit het Laat Pleistoceen (ca. 130.000-10.000 jaar geleden). Tijdens de glaciale perioden was het klimaat kouder en droger dan tegenwoordig en de bodem permanent tot grote diepte bevroren (permafrost). Het smeltwater dat veel verspoeld materiaal meevoerde, werd in de lager gelegen gebieden afgezet. Deze fluvioperiglaciale afzettingen bestaan uit zandlagen met ingesloten leemlagen.

Aan het einde van het Weichselien (ca. 120.000-10.000 jaar geleden) kreeg in het schaars begroeide landschap de wind gemakkelijk vat op de ondergrond. Hierdoor werden grote hoeveelheden zand verplaatst die de oudere afzettingen afdekken. Dit dekzandpakket vormt de basis van het huidige landschap. De dikte van het dekzand varieert en bereikt vooral in de Centrale Slenk een grote dikte (De Mulder e.a., 2003). Op de Peelhorst is het dekzandpakket betrekkelijk dun (Berendsen, 2000).

In het Holoceen (10.000 tot heden) vonden er geen belangrijke natuurlijke wijzigingen van het laat-pleistocene reliëf meer plaats. Onder invloed van een sterke temperatuurstijging nam de vegetatie toe en bleven erosie- en sedimentatieprocessen (Formatie van Singraven) dan ook voornamelijk beperkt tot de actieve beekdalen. Hun drainagesysteem van ondiepe, verwilderde geulen veranderde in een systeem van enkelvoudige, meanderende lopen. In de loop van het Holoceen vernatten de verschillende laagten en depressies (Stiboka, 1968). Afgestorven planten hoopten zich op en er werd veen gevormd (Formatie van Singraven). Veengroei op grote schaal vond alleen plaats in de Peel.

Bodem

De bodem in het plangebied bestaat uit een combinatie van veldpodzolgronden (lemig fijn zand; Stiboka, 1968: code Hn23) en gooreerdgronden (lemig fijn zand; Stiboka, 1968: code pZn23). Het gebied is matig ontwaterd (grondwatertrap V).

In grote delen van het pleistocene zandgebied van Nederland zijn podzolgronden ontstaan. Podzolgronden zijn bodems met een duidelijke profielopbouw met van boven naar beneden: humushoudende bovengrond of bouwvoor (A-horizont), uitspoelingslaag (E-horizont), inspoelingslaag (B-horizont) en moedermateriaal (C-horizont). Naargelang de aard van de organische stof in de B-horizont worden ze verder onderverdeeld. Zo hebben de humuspodzolen een duidelijke humuspodzol-B. Op akkers is veelal een deel van het podzolprofiel opgenomen in de bouwvoor ('onthoofd podzolprofiel').

De gooreerdgronden behoren tot de natte eerdgronden. De natte eerdgronden zijn ontstaan in de lagere, nattere delen van het landschap. Door de natte omstandigheden is plantaardig materiaal moeilijker afbreekbaar en is de uitspoeling van humus gering. Als gevolg hiervan is een natuurlijke dikke humushoudende bovenlaag ontstaan. De gooreerdgronden liggen relatief hoog en vormen in veel gevallen de overgang van veldpodzol- naar beekeerdgronden en andere laaggelegen gronden. De gooreerdgronden hebben roestverschijnselen dieper dan 35 cm -Mv.

Archeologie

Volgens ARCHIS bevinden zich in het plangebieden geen bekende archeologische vindplaatsen. Wel is uit de nabijheid van het plangebied een aantal vindplaatsen bekend (straal ca. 750 m; zie tabel 2).

ARCHIS-waarnemingsnummers	Datering
15842	Neolithicum
29633	Neolithicum
29634	Neolithicum
29635	Neolithicum
29679	Mesolithicum
29683	Mesolithicum/Neolithicum
29684	Steentijd - Prehistorie

Eén vindplaats is niet nauwkeurig te dateren (ARCHIS-waarnemingsnummer 29684). Hier zijn vuurstenen artefacten uit de Steentijd en prehistorisch aardewerk gevonden. De oudste nauwkeurig te dateren vindplaats betreft een vindplaats van jagers-verzamelaars uit het Mesolithicum. Deze vindplaats bevindt zich ten westen van het plangebied (ca. 750 m), aan de rand van een voormalig ven (ARCHIS-waarnemingsnummer 29679). Ook ten zuidwesten van het plangebied, op de overgang van het dekzandlandschap naar het beekdal van de Oostrumsche Beek, zijn mogelijk artefacten van jagers-verzamelaars uit het Mesolithicum aangetroffen (ARCHIS-waarnemingsnummer 29683).

De meeste vindplaatsen in de omgeving van het plangebied dateren uit het Neolithicum. Op de vindplaats aan de rand van de Oostrumsche Beek is een aantal vuurstenen artefacten uit deze periode gevonden (ARCHIS-waarnemingsnummer 29683). De vondst van vuurstenen bijlen in de omgeving van het plangebied duidt op menselijke aanwezigheid in het Neolithicum (ARCHIS-waarnemingsnummers 15842, 29633, 29634 en 29635). De vindplaats van enkele bijlen is niet nauwkeurig te lokaliseren (ARCHIS-waarnemingsnummers 29634 en 29635). Het betreft oudere vindplaatsen die administratief geplatest zijn. De exacte context van de bijlen is onbekend. Gezien de ligging in een relatief nat gebied gaat het mogelijk om kostbaarheden die bewust zijn opgegeven of 'geofferd' (depositie).

Ook volgens de heer Ron Bloemen van de Archeologische Werkgroep Venray zijn er geen vondsten uit het plangebied bekend. Hij merkte wel op dat het plangebied nooit is onderzocht.

Historische landschapontwikkeling

Volgens de Tranchotkaart (Landesvermessungsamt Nordrhein Westfalen, 1969: kaartblad 19 Venraij) behoorde het plangebied in 1803-1820 tot een uitgestrekt heidegebied met vele natte depressies. Ten westen van het plangebied lag een groot broek (Venlose Brock). In dit broek (ca. 1300 m ten westen van het plangebied) lag een schans. De akkerarealen lagen ten noorden, oosten en zuiden van het plangebied. De omvang van deze akkerarealen komen zeer goed overeen met de omvang van de huidige esdekken. De boerderijen lagen op de overgang van het akkerland naar het heidegebied. Vanuit de akkerlanden waaierden de wegen uit in het heidegebied. Waarschijnlijk hadden deze wegen de functie van veedrift. Ook door het plangebied liepen dergelijke veedriften. Dit patroon past in de tweedeling die het historische landschap kenmerkte: de cultuurgronden en de 'woeste gronden'. De cultuurgronden omvatten de oude akkerlanden, de 'woeste gronden' kenmerken zich door een grote variatie in vegetatie en omvatten de niet-ontgonnen landschapsdelen, zoals bossen, heide, beekdalen en vennen. Tot in de 19e eeuw stonden de cultuur- en woeste gronden in functie van het gemengde landbouwbedrijf (Renes, 1999). De akkerbouw was gericht op het verbouwen van voedsel. De veeteelt leverde naast voedsel ook mest die nodig was voor intensievere akkerbouw op de relatief arme zandgronden. Vanwege de gemengde bedrijfsvoering was een ligging op de rand van verschillende bodemgebruikseenheden (grasland/akker) in veel opzichten optimaal.

Het landschap dat op historische kaarten zichtbaar is, is veelal ontstaan vanaf de Late Middeleeuwen. De 11e-13e eeuw vormden in heel Europa een periode van economische expansie. Bevolkingsgroei en agrarische hoogconjunctuur leidden overal tot ontginningen. Als gevolg van bevolkingsgroei nam de behoefte aan voedsel toe. Eén manier om de landbouwproductie te vergroten, was door intensivering van bemesting. Dit gebeurde door heideplaggen (inclusief zand en/of klei) met nutriëntrijke stalmest te vermengen en die over de akkers uit te rijden (Renes, 1999). Zo kon na verloop van tijd een dik ophogingspakket ontstaan: een zogenaamd esdek. De 'woeste gronden' waren minder geschikt als akkers en werden meestal gemeenschappelijk gebruikt (de 'gemeinte'; De Bont, 1989; Renes, 1999). Hoewel de term woeste grond het tegendeel doet vermoeden, werd bijzondere aandacht en zorg besteed aan deze gronden. Ze leenden zich voor diverse activiteiten die van levensbelang waren voor het landbouwbedrijf (bijv. plaggen steken). Om voldoende vee te kunnen houden, werden de heidegebieden en beekdalen vaak als weidegebied gebruikt. De natte en lager gelegen gronden (zoals de beekdalen) hadden een belangrijke plaats in de agrarische bedrijfsvoering. Ze waren in gebruik als kleinschalige weide- en hooilanden en werden veelal beemden genoemd.

Aan het einde van de Late Middeleeuwen en in het begin van de Nieuwe tijd waren de meest vruchtbare en droge gronden in gebruik als landbouwgrond (zgn. oude ontginningen). Onder invloed van een sterke bevolkingsdruk werden nog nieuwe en minder gunstige gronden ontgonnen (Renes, 1999). Het totale oppervlakte akkerareaal en de beschikbare 'woeste gronden' waren echter tot in de 19e eeuw in balans en waren onlosmakelijk met elkaar verbonden (Renes, 1999). Met de komst van de Tachtigjarige Oorlog (1568-1648) brak een onrustige periode aan. Omdat de legers werden geacht voor een belangrijk deel in hun eigen voedsel te voorzien, was het grootste slachtoffer de plattelandsbevolking. Vrijwel ieder dorp bouwde een vluchtschans om mensen en vee in (betrekkelijke) veiligheid te kunnen brengen. De schansen lagen meestal in natte gebieden op gemeenschapsgrond, zodat de grachten vol water bleven en de vijand moeilijk kon doordringen.

Op de historische kaarten uit het midden van de 19e eeuw (Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990 & 1992) is de situatie enigszins veranderd. Het plangebied maakt nu deel uit van een aantal kleine akkerpercelen met een systematisch en regelmatig verkavelingspatroon. Langs de Oostrumsche Beek lagen graslanden. Het voormalige Venlose Brock wordt nu aangegeven als Steegsche Broek en is voor een deel omgezet in grasland. De huidige Bruggas ter hoogte van het plangebied gaat hoogstwaarschijnlijk terug tot deze periode. Ten westen van het plangebied lag nog steeds een uitgestrekt heidegebied.

De 19e en de eerste helft van de 20e eeuw zijn een buitengewoon dynamische periode geweest voor het landschap. De nieuwe gemeenten, die in de Franse tijd eigenaar waren geworden van de 'gemeyntgronden', werden gestimuleerd om deze gronden te verkopen. Gebrek aan mest en coördinatie maakten dat grootschalige omzetting in cultuurland nog achterwege bleef (Renes, 1999). Met de introductie van het kunstmest (einde 19e - eerste helft 20e eeuw) werden nieuwe ontginningen nu ook economisch aantrekkelijk (Renes, 1999). Dit was vooral nadelig voor de 'woeste gronden'. De drogere gebieden werden omgezet in akkerland, de nattere (natte heide, vennen) in grasland of, als de ontwatering voldoende kon worden verbeterd (door middel van ontwateringsgrachten en egaliseringswerken), eveneens in akkerland. Het resultaat was veelal een grootschalig en systematisch ingericht landschap. Van alle depressies die in de 19e eeuw in het gebied aanwezig waren, zijn de meeste nu niet meer herkenbaar in het landschap.

2.3 Archeologische verwachting

De basis van verwachtingskaarten wordt gevormd door de combinatie van geomorfologische en bodemkundige gegevens en de archeologische vindplaatsen. Op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW; ROB, 2001) geldt voor het plangebied een middelmatige kans op het aantreffen van archeologische waarden. Op basis van de verzamelde gegevens kan deze verwachting voor het plangebied verder worden gespecificeerd aangaande de aard, ouderdom, diepteligging en gaafheid van eventuele archeologische resten.

Locatiekeuze (aard en ouderdom)

In de loop van de tijd zijn er duidelijke verschillen in locatiekeuzes te onderscheiden. Meest markant zijn deze verschillen tussen jagers-verzamelaars enerzijds en landbouwers anderzijds.

Jagers-verzamelaars (Oude en Midden Steentijd)

Uit een ruimtelijke analyse van het dekzandlandschap blijkt dat de vindplaatsen van jagers-verzamelaars vrijwel altijd liggen op de overgang van zeer nat naar droog (de zogenaamde gradiëntzone). De vindplaatsen van jagers-verzamelaars ten westen van het plangebied bevestigen dit: ze liggen voornamelijk in de buurt van (voormalige) vennen en het beekdal van de Oostrumsche Beek. Ten zuiden van het plangebied bevindt zich het beekdal van de Oostrumsche Beek. Bovendien blijkt uit historische kaarten dat zich ten westen van het plangebied een natte depressie bevond (Venlose Brock). Deze natte laagte is nu niet meer als zodanig herkenbaar. Derhalve gold bij aanvang van het veldonderzoek een middelmatige tot hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen van jagers-verzamelaars.

Landbouwers (Late Steentijd t/m Nieuwe tijd)

Met de introductie van de landbouw in de loop van het Neolithicum werd de mate waarin gronden geschikt waren om te beakkeren een steeds belangrijker factor in de locatiekeuze van de mens. Factoren als grondwaterregime, vruchtbaarheid en bewerkbaarheid van de grond speelden een doorslaggevende rol bij de locatiekeuze voor nederzettingen en akkerarealen.

Volgens de bodemkaart (Stiboka, 1968) zijn in het plangebied lemige bodems aanwezig. Prehistorische landbouwers hadden een voorkeur voor lemige bodems omdat deze meer voedingsstoffen en water vasthouden dan leemarme (zand)bodems. Een andere belangrijke factor voor de keuze van nederzettingsgebieden op de zandgronden was het grondwaterregime. De eerste landbouwers legden hun akkers waarschijnlijk alleen aan op de hoogste delen van het gebied. De matige ontwatering van het plangebied (grondwatertrap V) is niet gunstig voor het bedrijven van akkerbouw. De late ontginning van het plangebied bevestigt dit. Derhalve gold bij aanvang van het veldonderzoek een middelmatige archeologische verwachting voor vindplaatsen van landbouwers.

Diepteligging

Op basis van de bodemkundige kenmerken van het plangebied wordt verwacht dat eventuele vindplaatsen zich voornamelijk aan of direct onder het oppervlak bevinden.

Gaafheid en conservering

De zogenaamde artefacten (met name vuursteen) vormen op vindplaatsen van jagers-verzamelaars de voornaamste informatiebron. Wanneer deze worden verplaatst (bijvoorbeeld door ploegen), verdwijnt onder meer informatie over de interne structuur van de vindplaats en ook de locatie en aard van bepaalde

activiteiten die ter hoogte van de vindplaats hebben plaatsgevonden. De informatiewaarde van landbouwende, meer sedentaire culturen wordt gedragen door grondsporen. Deze vindplaatsen zijn in tegenstelling tot vindplaatsen van jagers-verzamelaars minder afhankelijk van erosie. Alhoewel een deel van het oorspronkelijk bodemprofiel is opgenomen in de bouwvoor, kan er toch een goed inzicht worden verkregen in het voorkomen van structuren.

De conservering van organisch materiaal in zandgronden is slecht. Veelal is buiten de grondsporen alleen keramiek en steen bewaard gebleven.

3 Veldonderzoek

3.1 Methoden

Het veldonderzoek op de akker bestond uit een oppervlaktekartering en een karterend booronderzoek.

Een oppervlaktekartering is een onderzoeksmethode waarbij in korte tijd een algemene indruk kan worden verkregen van de archeologische waarden in een gebied. Tijdens de oppervlaktekartering wordt het perceel systematisch in raaën belopen, waarbij gelet wordt op aardewerkscherven, voorwerpen van vuursteen en metaal, etc. Een oppervlaktekartering is alleen zinvol in gebieden waar archeologische resten zich aan of dicht onder het oppervlak bevinden en bij voldoende vondstzichtbaarheid. De vondstzichtbaarheid op de akker was matig maar voldoende. De oppervlaktekartering is aangevuld met een karterend booronderzoek. Er zijn in het plangebied 9 boringen verricht (figuur 1). Het karterend booronderzoek had onder meer tot doel inzicht te verkrijgen in de profielopbouw en de eigenschappen van de bodem. Bovendien wordt de gehanteerde methode geschikt geacht voor het opsporen van de meeste in dit gebied te verwachten nederzettingsterreinen uit de periode IJzertijd t/m Late Middeleeuwen. Deze methode is niet geschikt om kleine vindplaatsen uit de Steentijd, graven, verkavelingspatronen en andere zeer lokale archeologische resten in kaart te brengen.

Er is geboord tot maximaal 1,1 m -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm. De boringen zijn o.a. conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) beschreven en met meetlinten ingemeten (x- en y-waarden). Het opgeboorde materiaal is gezeefd met een zeef met een maaswijdte van 0,5 cm en geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren.

3.2 Resultaten

Geologie en bodem

In de boringen in het plangebied is onder de circa 30 cm dikke bouwvoor overwegend een verstoord bodemprofiel (minimaal tot 0,5 m -Mv) aangetroffen. Onder het verstoorde pakket bevindt zich de C-horizont die bestaat uit zwak tot matig lemig fijn zand met enkele roestvlekken. Alleen in het zuidoostelijke deel van het plangebied is onder de bouwvoor direct de C-horizont aangetroffen (boring 4: AC-profiel).

De verstoringen kenmerken zich vooral door een gevlekt profiel. De brokjes C-materiaal in het verstoord pakket bevestigen dat de bodem sterk doorwoeld is (tot in de C-horizont). In het noordoostelijke deel van het plangebied zijn in het verstoorde pakket nog de restanten van een podzolbodem herkenbaar (boring 1). Hieruit blijkt dat het oorspronkelijk podzolprofiel grotendeels in de bouwvoor en het verstoorde pakket is opgenomen ('onthoofd' podzolprofiel).

Hoe de verstoringen ontstaan zijn, is onduidelijk. Mogelijk hangen ze samen met landbouwactiviteiten zoals diepspitten of diepwoelen. Ook een relatie met het voormalig gebruik als boomgaard is niet uit te sluiten. Omdat het plangebied grenst aan een beekdal en toch zeer vlak is, kan ook een gedeeltelijke egalisatie van het terrein zijn opgetreden. Dergelijke egalisaties dienen onder andere om het land een gelijkmatiger vochtvoorziening te geven. Bij een egalisatie wordt het terrein afgevlakt waardoor een groot deel van het oorspronkelijk reliëf verloren gaat.

Archeologie

Tijdens het veldonderzoek zijn in het plangebied fragmenten puin en aardewerk uit de periode Nieuwe tijd aangetroffen. Ze staan mogelijk in verband met de ontginning van het plangebied en zijn waarschijnlijk met de bemesting op de akker terechtgekomen.

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen uit de periode Steentijd t/m de Late Middeleeuwen.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Ondanks de middelmatige tot hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen van jagers-verzamelaars en de middelmatige archeologische verwachting voor vindplaatsen van landbouwers zijn tijdens het veldonderzoek geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen uit de periode Steentijd t/m Late Middeleeuwen. Tijdens het veldonderzoek zijn op de akker enkele fragmenten puin en aardewerk uit de Nieuwe tijd aangetroffen. Ze staan mogelijk in verband met de late ontginning van het plangebied en zijn waarschijnlijk met de bemesting op de akker terechtgekomen.

In de boringen in het plangebied is overwegend een verstoord bodemprofiel aangetroffen. Onder het verstoorde pakket bevindt zich de C-horizont (zwak tot matig lemig fijn zand met enkele roestvlekken). Alleen in het zuidoostelijke deel van het plangebied is onder de bouwvoor direct de C-horizont aangetroffen. De verstoringen kenmerken zich vooral door een gevlekt profiel. In het noordoostelijke deel van het plangebied zijn waren in het verstoorde pakket nog de restanten van een podzolbodem herkenbaar. Hieruit blijkt dat het oorspronkelijk podzolprofiel grotendeels in de bouwvoor en het verstoorde pakket is opgenomen ('onthoofd' podzolprofiel). Hoe de verstoringen ontstaan zijn, is onduidelijk. Mogelijk hangen ze samen met landbouwactiviteiten en het voormalig gebruik van het plangebied als boomgaard. Omdat het plangebied zeer vlak is, kan ook een gedeeltelijke egalisatie van het terrein zijn opgetreden. De verstoringen hebben tot gevolg dat eventuele archeologische vindplaatsen een zeer beperkte informatiewaarde hebben. Alleen (de basis van) dieper ingegraven grondsporen (bijv. waterputten) zouden bewaard kunnen zijn.

4.2 Aanbevelingen

Noordoostelijk deel van het plangebied

In het noordoostelijk deel van het plangebied (ca. 0,5 ha) vindt in eerste instantie de bouw van een loods en woning plaats.

Op grond van het ontbreken van aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode Steentijd t/m Late Middeleeuwen en de verstoringen in het plangebied, wordt ten aanzien van het noordoostelijk deel van het plangebied geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen.

Het overige deel van het plangebied

In het overige deel van het plangebied zullen niet direct bouwactiviteiten plaatsvinden.

In dit deel van het plangebied zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen aangetroffen. Bovendien hebben de sterk verstoorde bodemprofielen tot gevolg dat eventuele archeologische vindplaatsen een zeer beperkte informatiewaarde zullen hebben. Derhalve worden geen aanbevelingen gedaan voor vervolgonderzoek.

Met betrekking tot de bevindingen van onderhavig onderzoek kan contact opgenomen worden met de provinciaal archeoloog van de provincie Limburg (dr. G. Jansen; tel.: 043-3897183, e-mail: gcm.jansen@prvlimburg.nl).

Literatuur

- Berendsen, H.J.A.**, 2000. *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen.
- Brinkkemper, O., e.a. (redactie)**, 1998. *Handboek ROB-specificaties*. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.
- Landesvermessungsamt Nordrhein Westfalen**, 1969. *Kartenaufnahme der Rheinlande durch Tranchot und Von Müffling 1803-1820, schaal 1:25.000*. Landesvermessungsamt Nordrhein Westfalen, Bonn.
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff & T.E. Wong**, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff bv, Groningen/ Houten.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Renes, J.**, 1999. *Landschappen van Maas en Peel. Een toegepast historisch-geografisch onderzoek in het streekplangebied Noord- en Midden-Limburg*. Maaslandse monografieën, Maastricht.
- ROB**, 2001. *Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) 2e generatie. Globale Archeologische Kaart van het continentale Plat. Archeologische Monumentenkaart*. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort (cd-rom).
- Staring Centrum/RGD**, 1990. *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 52 Venlo*. Staring Centrum/Rijks Geologische Dienst, Wageningen/Haarlem.
- Stiboka**, 1968. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1: 50.000. Toelichting bij het kaartblad 52 West Venlo*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Vorbereidingscommissie Kwaliteitszorg Archeologie**, 2001. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie. Eindrapport van de Vorbereidingscommissie Kwaliteitszorg Archeologie*. Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, Den Haag.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1990. *Grote Historische Atlas van Nederland, schaal 1:50.000; Deel 4: Zuid-Nederland 1838-1857*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1992. *Grote Historische Provincie Atlas, schaal 1:25.000; Limburg 1837-1844*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

Gebruikte afkortingen

ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
-Mv	beneden maaiveld
ROB	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek

Verklarende woordenlijst

artefact	Alle door de mens gemaakte of gebruikte voorwerpen.
C-horizont	Dat deel van het bodemprofiel waar geen bodemvorming heeft plaatsgevonden.
dekzand	Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Saalien: Formatie van Eindhoven; Weichselien: Formatie van Twente).
eolisch	Door de wind gevormd, afgezet.
erosie	Verzamelnaam voor processen die het aardoppervlak aantasten en los materiaal afvoeren. Dit vindt voornamelijk plaats door wind, ijs en stromend water.
esdek	Oud verhoogd akkerland, ontstaan door ophoging ten behoeve van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht. In geval van een es is de opgebrachte laag ten minste 50 cm dik. De term es is gangbaar in Noord- en Oost-Nederland. In Midden-Nederland wordt gesproken van enk of eng en in Zuid-Nederland van akker of veld.
fluvioperiglaciaal	Door stromend water onder periglaciale omstandigheden afgezet.
glaciaal	a) IJstijd: koude periode uit het Pleistoceen; b) betrekking hebbende op het landijs.
gradiënt	Verloop van een grootheid in de ruimte, de verandering van een grootheid per eenheid van lengte, in de richting waarin die verandering het sterkst is.
Holoceen	Jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: ca. 8800 jaar voor Chr. tot heden).
horst	Deel van de aardkorst waarin de aardlagen relatief hoog zijn gelegen als gevolg van tektonische opheffing langs breuken.
leem	Grondsoort die wordt gekenmerkt door een hoog siltgehalte (bodemdeeltjes tussen 0,002 en 0,05 mm).
meanderen	(van rivieren of beken) zich bochtig door het landschap slingeren.

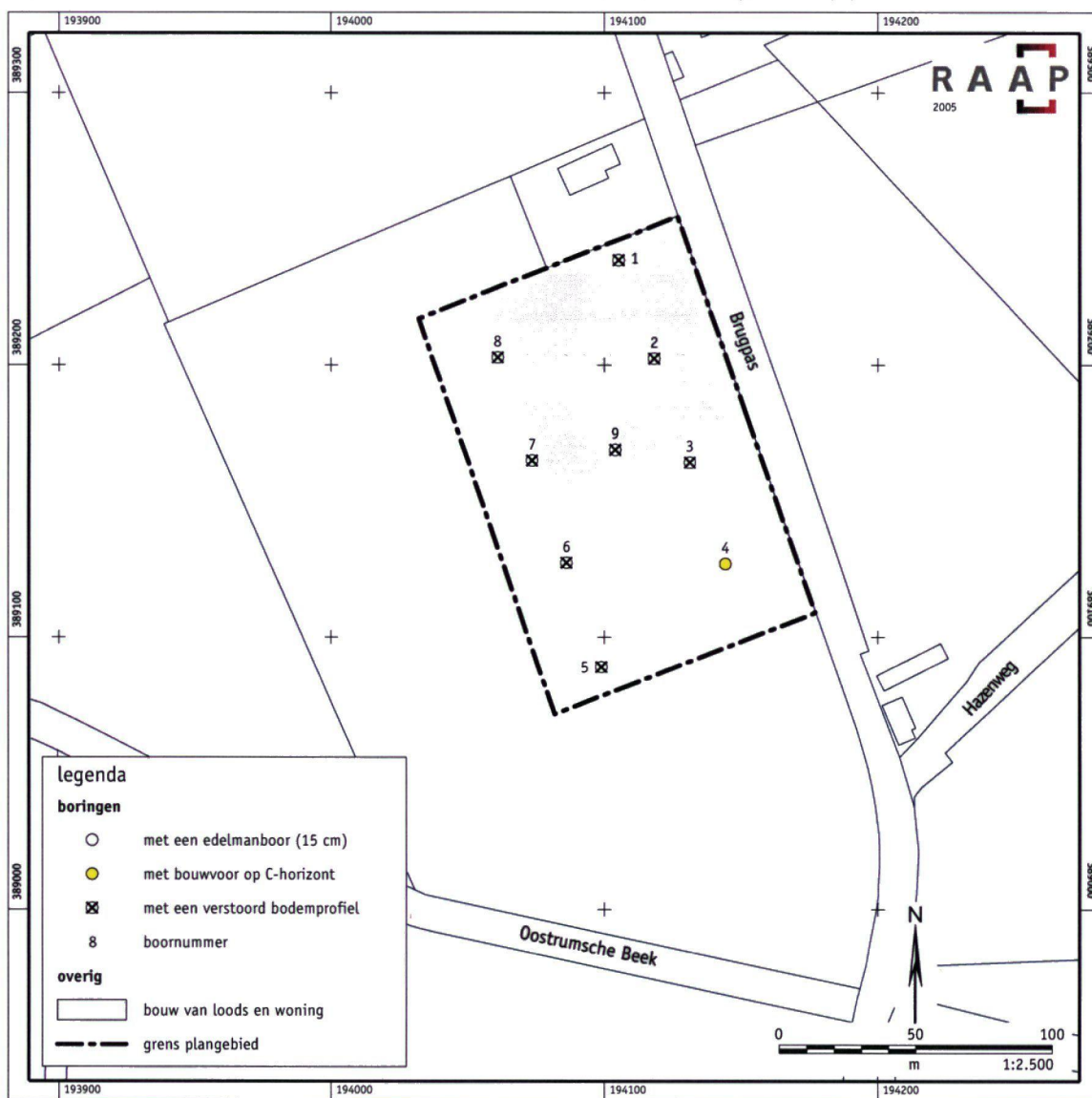
periglaciaal	Heeft betrekking op de stroken rondom het door landijs bedekte gebied, op het daarop heersende klimaat en op kenmerkende verschijnselen in dit gebied.
permafrost	Permanent bevroren bodem.
Pleistoceen	Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatswisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende ijstijden). Na de laatste IJstijd begint het Holoceen (ca. 8800 voor Chr.).
podzol	Bodem met een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). Het proces van het uitloggen van de E-horizont en de vorming van een B-horizont door inspoeling van amorfe humus en ijzer wordt podzolering genoemd.
Prehistorie	Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven.
sediment	Afzetting gevormd door het bijeenbrengen van losse gesteentefragmentjes (zoals zand of klei) en eventueel delen van organismen. Soms in iets te ruime zin ook gebruikt voor sedentaat bestaande uit gronddeeltjes ter grootte van 2 tot 50 µm.
slenk	Deel van de aardkorst waarin de aardlagen relatief laag zijn gelegen als gevolg van tektonische daling langs breuken.
Steentijd	Archeologische periode die zich kenmerkt door het gebruik van stenen werktuigen.
veen	Geheel of grotendeels uit enigszins ingekoolde, maar nauwelijks vergane plantenresten opgebouwde afzetting.
Weichselien	Geologische periode (laatste IJstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuur 1. Profieltypenkaart.

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen.



Figuur 1. Profieltypenkaart.