RAAP Archeologisch Adviesbureau

RAAP-NOTITIE 559

Plangebied Valderveste

Gemeente Landgraaf

Een inventariserend archeologisch onderzoek

RAAP-NOTITIE 559

Plangebied Valderveste

Gemeente Landgraaf

Een inventariserend archeologisch onderzoek

RAAP Archeologisch Adviesbureau

Colofon

Opdrachtgever: gemeente Landgraaf
Project: archeologisch onderzoek plangebied Valderveste (gemeente Landgraaf)
Titel: Plangebied Valderveste, gemeente Landgraaf; een inventariserend archeologisch onderzoek
Status: eindversie
Datum: januari 2004
Auteur: *drs. B. Robberechts*
Bestandsnaam: L:\QXPress\Notities\2004\LANB\N0559-LANB.qxd
Projectcode: LANB
Projectleider: drs. B. Robberechts
ARCHIS-waarnemingsnummer: 139956
Autorisatie: drs. W. De Baere

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.
Zeeburgerdijk 54
1094 AE Amsterdam
Postbus 1347
1000 BH Amsterdam

telefoon: 020-463 4848
telefax: 020-463 4949
E-mail: raap@raap.nl

Samenvatting

In opdracht van de gemeente Landgraaf heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau op 16 december 2003 een inventariserend archeologisch onderzoek uitgevoerd in verband met de ontwikkeling van nieuwbouwlocatie Valderveste (gemeente Landgraaf). Doel van onderhavig onderzoek was het verzamelen van bodemkundige, archeologische, historische en stedenbouwkundige informatie door het bestuderen van historische kaarten, bouwplannen en relevante literatuur en het uitvoeren van een karterend booronderzoek.

In tegenstelling tot hetgeen bij aanvang van het veldonderzoek werd verwacht (hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de Romeinse tijd en de overgang van de Vroege naar de Late Middeleeuwen; zie § 2.2), zijn in het plangebied tijdens het inventariserend archeologisch onderzoek geen eenduidige archeologische resten aangetroffen. Toch kan niet worden uitgesloten dat zich in het plangebied archeologische resten bevinden. Het voorkomen van enkele spikkels houtskool en verbande leem in boring 3 kunnen wijzen op de aanwezigheid van een pottenbakkersoven. In het westelijke deel van het plangebied is de bodemverstoring gering.

Op grond van de resultaten van het bureauonderzoek en het karterend booronderzoek wordt aanbevolen een waarderend onderzoek in de vorm van proefsleuven uit te laten voeren, met name in het westelijke deel van het plangebied. Indien het opgebrachte pakket (terras) in het oostelijke deel van het plangebied wordt afgegraven, wordt bovendien een archeologische begeleiding van deze graafwerkzaamheden aanbevolen.

1 Inleiding

1.1 Kader en doelstelling

In opdracht van de gemeente Landgraaf heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau op 16 december 2003 een inventariserend archeologisch onderzoek uitgevoerd in verband met de ontwikkeling van nieuwbouwlocatie Valderveste (gemeente Landgraaf). Het onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van de bouwplannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. Doel van onderhavig onderzoek was het verzamelen van bodemkundige, archeologische, historische en stedenbouwkundige informatie door het bestuderen van historische kaarten, bouwplannen en relevante literatuur en het uitvoeren van een karterend booronderzoek.

Op basis van de resultaten van het onderzoek moet worden afgewogen of een eventuele archeologische vindplaats(en) behouden kan blijven door het aanpassen van de bouwplannen en of in het plangebied archeologisch vervolgonderzoek nodig is.

1.2 Plangebied en archeologische verwachting

Het plangebied (ca. 1 ha) ligt in de bebouwde kom, op de hoek van de Hereweg en de Belvauer te Nieuwenhagen (figuur 1). Het gebied staat afgebeeld op kaartblad 69E van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000); de centrumcoördinaat is 200.700/323.950. Ten tijde van het onderzoek bevonden zich in het centrale deel de gebouwen van basisschool 't Valder. De voorzijde, langs de Belvauer, is ingericht als plantsoen en parkeerplaats, de achterzijde als speelplaats (verhard met stoeptegels en/of klinkers). Aan de zuidzijde was reeds gestart met de bouw van een nieuwe school.
Bij aanvang van het inventariserend archeologisch onderzoek was bekend dat in het verleden in (de directe omgeving van) het plangebied een aantal archeologische vindplaatsen is aangetroffen. Op basis van de aanwezigheid van deze bekende vindplaatsen geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de Romeinse tijd en de overgang van Vroege naar Late Middeleeuwen (zie § 2.2).

1.3 Onderzoeksopzet en richtlijnen

De volgende onderzoeksvragen zijn van toepassing:
- Is het bodemarchief ter plaatse nog intact?
- Zijn er in het plangebied archeologische resten aanwezig?
- Wat is de fysieke kwaliteit van deze eventuele vindplaatsen?

Onderhavig onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek. Het veldonderzoek betrof een karterend booronderzoek. Ter voorbereiding van het inventariserend archeologisch veldonderzoek is een KLIC-melding uitgevoerd (graafmelding 2003/G/0/94593/19582). De heer W. Beckers, amateur-archeoloog woonachtig aan de Hereweg te Nieuwenhagen, heeft belangrijke informatie verstrekt met betrekking tot de archeologische vindplaatsen in de gemeente Landgraaf (met name de omgeving van het plangebied).

Het inventariserend archeologisch onderzoek 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 van de Archeologische Kwaliteit (CvAK), de instelling die toezicht heeft op 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).

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, de cultuurhistorische achtergrond 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.

2.2 Resultaten

Geologie en geomorfologie
Het plangebied maakt deel uit van het Zuid-Limburgse heuvelland. Het gebied bestaat uit een aantal door breuken begrensde heffings- en dalingsgebieden (horsten en slenken). Op circa 200 m ten noordoosten van het plangebied loopt de Feldbissbreuk, een geologische breuklijn die in het landschap goed herkenbaar is als hoogteverschil (meer dan 5 m). In het Laat Mioceen en Plioceen zijn in het gebied grinden, grove zanden en kleien afgezet. Ter hoogte van het zogenaamde Nieuwenhager eiland, waartoe ook het plangebied behoort, bevinden deze tertiaire afzettingen zich op geringe diepte onder het maaiveld.

In het Pleistoceen werd in Limburg het Maasterrassenlandschap gevormd. Tijdens koudere perioden (glacialen) werden door de Maas pakketten grof zand en grind afgezet. Tijdens warmere perioden (interglacialen) sneed de Maas zich in de oudere, tertiaire afzettingen in. Door de herhaalde insnijding en tectonische opheffing van het gebied (waardoor de Maas zich steeds dieper insneed) zijn in Zuid-Limburg verschillende terrasniveaus te onderscheiden. Het plangebied ligt op het Terras van Waubach 2 (Staring Centrum/RGD, 1989).

Het oppervlak van de rivierterrassen bestaat meestal niet uit fluviatiele afzettingen, maar uit löss. De löss is aan het einde van de laatste ijstijd (het Weichselien) door de wind afgezet. Het klimaat was kouder en droger dan nu en de bodem schaars begroeid, zodat de wind gemakkelijk sediment, zoals zand en löss, kon

verplaatsen. De dikte van het lösspakket varieert van één of enkele meters in het zuidoosten van het lössgebied tot plaatselijk meer dan tien meter. Beken en droogdalen, die het lössplateau doorsnijden, zorgen voor het (micro)reliëf in het gebied.

Bodem

Onder invloed van het klimaat is in het lösspakket bodemvorming opgetreden. Wegens de aanwezige bebouwing staat het plangebied als 'niet gekarteerd' weergegeven op de bodemkaart (Staring Centrum, 1990). Op basis van extrapolatie van de omringende bodemtypen kan echter toch een uitspraak worden gedaan. Ten oosten en ten noorden van het plangebied komen de volgende bodemtypen voor: zwak hellende bergbrik- en radebrikgronden (Staring Centrum, 1990: code Blb6 en Bld6), löss- en terrashellingsgronden (code AHI) en plaatselijk onder een 15 tot 40 cm dik lössdek fluviatiele afzettingen die ouder zijn dan het Laat Pleistoceen (code *l*FG).

Brikgronden hebben zich in het lössdek gevormd door de migratie van klei en mineralen. Op die manier is in de bodem een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (textuur-B-horizont) ontstaan. Bij bergbrikgronden begint de briklaag aan of direct onder het oppervlak. De oorspronkelijke A-horizont, E-horizont en soms ook een deel van de textuur-B-horizont zijn als gevolg van erosie verdwenen. Bij radebrikgronden is de E-horizont minstens gedeeltelijk bewaard. Het ontbreken van een uit- en inspoelingslaag heeft mogelijk te maken met erosieprocessen. In dat geval wordt gesproken van vaaggronden zonder duidelijke bodemvorming: direct onder de bouwvoor bevindt zich de C-horizont (AC-profiel; löss *in situ*) of het colluvium (löss colluviaal in dal). Verwacht wordt dat in het plangebied afgetopte lössbodems voorkomen.

Archeologie

In (en langs de rand van) het plangebied bevinden zich enkele archeologische vindplaatsen. Bij de bouw van de school is in 1964 een Romeins crematiegraf met rijke grafgiften aangetroffen (ARCHIS-waarnemingsnummer 39146). Aan de noordoostelijke rand van het plangebied zijn in datzelfde jaar bij een archeologische inspectie sporen van een Romeins grafveld en een villa(complex) gevonden (ARCHIS-waarnemingsnummer 31623). Verder bevinden zich ook langs de Koelweg (ten zuidwesten van het plangebied) resten van een Romeinse villa (onder andere een aantal dakpannen; mededeling W. Beckers). Langs de Hereweg, aan de overkant van de school, heeft de heer W. Beckers in het verleden sporen van begraving aangetroffen.

ARCHIS-waarnemingsnummer 6584 betreft de resten van een laat-middeleeuwse pottenbakkersoven. Uit Nieuwenhagen en Schaesberg zijn talrijke vondstmeldingen van pottenbakkersovens bekend. De heer W. Beckers uit Nieuwenhagen heeft de vondsten nauwkeurig in kaart gebracht en uitvoerig bestudeerd (Beckers, 2001). De meeste ovens dateren uit de Karolingische tijd (met name laat 11e en begin 12e eeuw). Het aardewerk vertoont sterke gelijkenissen met Pingsdorf en

Brunssum-Schinveld (kogelpotten, tuitkannen, rammelaars, etc.). Het succes van de pottenbakkersindustrie in Nieuwenhagen en Schaesberg is het gevolg van de unieke geologische situatie (het Nieuwenhager eiland). In combinatie met de toenmalige technologische mogelijkheden van de ovens leverde de tertiaire klei aardewerk op van uitzonderlijk hoge kwaliteit. In de 14e eeuw werd het echter mogelijk ook van gewone rivierklei weinig poreuze potten te bakken. De activiteit in Zuid Limburg zakte daardoor terug tot lokale produktie (Renes, 1988).
Bij het kruispunt van de Gatestraat en de Hereweg (de directe omgeving van het plangebied) is een cluster ovens aangetroffen (ARCHIS-waarnemingsnummers 6583, 6584, 16251, 35995, 36103 en 36106). Sommige ovens waren 2 tot 2,50 m ingegraven in de bodem. Naast potscherven en misbaksels wordt de locatie van een pottenbakkersoven gekenmerkt door de aanwezigheid van verbande leem en houtskool. De meeste ovens zijn aangetroffen tijdens niet-archeologische graafwerkzaamheden (de aanleg van wegen, de bouw van woningen, etc.).

Historische geografie

De 11e, 12e en 13e eeuw vormden in heel Europa een periode van economische expansie. Bevolkingsgroei en agrarische hoogconjunctuur leidden overal tot nieuwe ontginningen. Vanuit de nederzettingen in de beekdalen werden de overgebleven bossen op de plateaus gerooid en omgevormd tot akkerland. Waarschijnlijk werden de plateaus ook in de Vroege Middeleeuwen al gebruikt, maar dan als extensief weidegebied.
Vermoedelijk dateert de oudste vermelding van Nieuwenhagen uit het begin van de 13e eeuw (1213; Renes, 1988). De naam verwijst naar een nieuwe ontginning, waarschijnlijk vanuit Heerlen. Ten noorden van de oude dorpskern bevond zich nog een groot heidegebied dat zich uitstrekte over het plateau van Nieuwenhagen en mogelijk een gedegenereerd restant was van het oude boslandschap. Op het kadastrale verzamelplan uit 1822 wordt het gebied opgedeeld in Sectie A Heide en Sectie B Nieuwenhagen (bron: www.dewoonomgeving.nl).
Het plangebied was van voor de 16e eeuw tot de bouw van de school in de tweede helft van de 20e eeuw voornamelijk in gebruik als akkerland en stond bekend als het Hoefveld (mededeling W. Beckers). In het begin van de 19e eeuw bevond zich op de hoek van de Gatestraat en de Hereweg een grote hoeve. De bewoning concentreerde zich in die tijd ten oosten van het plangebied langs de Hereweg. Ter hoogte van het plangebied werd een deel van de Hereweg later bij de heraanleg in zuidelijke richting opgeschoven. Het oude tracé is ouder dan of gelijktijdig met de middeleeuwse verkaveling (Renes, 1988).

Archeologische verwachting

Vanwege de aanwezige bebouwing is op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW; ROB, 2001) aan het plangebied geen trefkans toegekend. In de bebouwde kom wordt de archeologische verwachting voor een groot deel bepaald door de plaatselijke bodemverstoring. De bodemverstoring is het resultaat van eventuele hellingerosie en ingrepen in de bodem bij de bouw van woningen en de aanleg van wegen en leidingen.

Jachtkampen van jagers-verzamelaars uit het Paleo- en Mesolithicum (die uitsluitend bestaan uit mobilia) en nederzettingsterreinen (die zich kenmerken door de aanwezigheid van ondiepe grondsporen, bijv. uit de IJzertijd) zijn mogelijk verstoord als gevolg van hellingerosie en graafwerkzaamheden. Vindplaatsen uit het Vroeg Neolithicum (Lineaire Bandkeramiek), de Romeinse tijd, de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd daarentegen kenmerken zich in veel gevallen door de aanwezigheid van diepere en daardoor minder kwetsbare grondsporen (diepe paalkuilen, funderingsgreppels, waterputten, etc.).

Vanwege het ontbreken van gedetailleerde bodemkundige informatie over het plangebied is voorafgaand aan het veldwerk de archeologische verwachting bepaald aan de hand van de in (de directe omgeving van) het plangebied aanwezige bekende vindplaatsen. Voor het plangebied gold bij aanvang van het veldonderzoek een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de Romeinse tijd (nederzettingen en crematiegraven) en de overgang van Vroege naar Late Middeleeuwen (pottenbakkersovens). Op basis van de bewoningsspreiding in het begin van de 19e eeuw wordt verwacht dat zich in het plangebied geen huisplaatsen uit de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe tijd bevinden. De situatie zoals weergegeven op het kadastrale verzamelplan (het plangebied is in gebruik als akkerland), zou sterke gelijkenissen vertonen met de bewoningsspreiding in de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

In de bebouwde kom worden regelmatig graafwerkzaamheden uitgevoerd die kunnen leiden tot verstoring van vindplaatsen. Bij de bouw van de school werden onder andere de resten van een Romeins crematiegraf vernield. Ook bij de aanleg van leidingen kunnen vindplaatsen verstoord worden. Uit de informatie die door de beheerders is verstrekt, blijkt dat de meeste leidingen voor water, riolering, elektriciteit en telecommunicatie zich net buiten het plangebied bevinden, langs de Hereweg, de Belvauer en Aan de put. De school is aangesloten op het laagspanningsnet in noordoostelijke hoek en aan de oostelijke zijde van het plangebied. Aan de oostelijke zijde bevindt zich een aansluiting op de waterleiding. De aansluiting op de riolering bevindt zich in de noordoostelijke hoek van het plangebied. Aan de westelijke zijde ligt een kabel onder de oprit en het parkeerterrein voor de school.

3 Veldonderzoek

3.1 Methoden

Tijdens het veldonderzoek zijn 8 boringen gezet. Vanwege de beperkte oppervlakte zijn de boringen zo gelijkmatig mogelijk verspreid over het plangebied gezet (figuur 1). De gehanteerde methode wordt geschikt geacht voor het verkrijgen van een algemene indruk van de bodemverstoringen in het plangebied en (indien het bodemprofiel nagenoeg intact blijkt) voor het opsporen van de meeste in dit gebied te verwachten nederzettingsterreinen uit de periode Neolithicum t/m Late Middeleeuwen. Deze methode is niet geschikt om kleine vuursteenconcentraties, graven, verkavelingspatronen en andere zeer lokale archeologische resten in kaart te brengen. Dit neemt echter niet weg dat tijdens het booronderzoek mogelijk archeologische indicatoren worden aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een vindplaats van zeer beperkte omvang.

Er is geboord tot maximaal 1,20 m -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn beschreven onder andere conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989)en met meetlinten ingemeten ten opzichte van topografische grenzen. In het opgeboorde materiaal is gezocht naar aanwijzingen met betrekking tot de intactheid/verstoring van het bodemprofiel. Het opgeboorde materiaal is geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren (zoals aardewerk, verbande leem, houtskool en bot).

3.2 Resultaten

Geologie en bodem
Oorspronkelijk helde het plangebied af van west naar oost. Bij de bouw van de school werd het terrein echter genivelleerd. In het oosten werd een pakket grond opgebracht met een maximale dikte van circa 2 m. Op die manier ontstond een terras waarop onder andere de speelplaats werd aangelegd. Bij recente grondwerkzaamheden is in de zuidoostelijke hoek van het plangebied een deel van het opgebrachte pakket ondertussen weer afgegraven. Het opgebrachte pakket bevat plaatselijk veel puin en/of grind en is daardoor ondoordringbaar voor de Edelmanboor (figuur 1: boringen 5, 7 en 8). Mogelijk worden door het opgebrachte pakket archeologische vindplaatsen afgedekt.

Aan de voorzijde, langs de Belvauer, is de bodemverstoring beperkt gebleven tot circa 0,45 m -Mv (figuur 1: boringen 1 t/m 4). Onder dit verstoorde pakket met puin- en steenkoolspikkels, dat grotendeels tot de bouwvoor behoort, is een

C-horizont aangetroffen (vaaggrond). De zwak zandige leem van de C-horizont is zeer compact en vertoont enkele ijzer- en mangaanvlekken. Ook aan de achterzijde (aan de voet van het terras) is een dergelijk profiel aangetroffen (boring 6). In deze boring is echter op circa 0,65 m -Mv een met de Edelmanboor ondoordringbare grindlaag aangetroffen. Het grind bestaat voornamelijk uit kwarts. Mogelijk bevond zich boven op de C-horizont oorspronkelijk een briklaag die als gevolg van hellingerosie verdwenen is. Dat zou betekenen dat de erosie eventuele archeologische resten mogelijk heeft verstoord. Alleen de tot in de C-horizont ingegraven sporen van bijvoorbeeld waterputten, pottenbakkers- en veldovens, etc. kunnen bewaard zijn gebleven.

Archeologie

Tijdens het inventariserend archeologisch onderzoek zijn in boring 3 op circa 0,70 m -Mv enkele spikkels houtskool en verbrande leem aangetroffen (figuur 1). Mogelijk kan deze vondst in verband gebracht worden met de aanwezigheid van een pottenbakkersoven in (de directe omgeving van) het plangebied. In de andere boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

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.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

In tegenstelling tot wat bij aanvang van het veldonderzoek werd verwacht (hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de Romeinse tijd en de overgang van de Vroege naar de Late Middeleeuwen; zie § 2.2) zijn in het plangebied tijdens het inventariserend archeologisch onderzoek geen eenduidige archeologische resten aangetroffen. Mogelijk zijn de oudste en meest kwetsbare archeologische resten verloren gegaan als gevolg van bodemverstoring door eventuele hellingerosie en ingrepen in de bodem bij de bouw van woningen en de aanleg van wegen en leidingen in het plangebied. In de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd was het plangebied waarschijnlijk onbebouwd en in gebruik als akkerland.

Toch kan niet worden uitgesloten dat zich in het plangebied archeologische resten bevinden. Het voorkomen van enkele spikkels houtskool en verbande leem in boring 3 kunnen wijzen op de aanwezigheid van een pottenbakkersoven. Uit de resultaten van het karterend booronderzoek en de KLIC-melding blijkt dat de bodemverstoring in het westelijke deel van het plangebied gering is.

4.2 Aanbevelingen

Op grond van de resultaten van het karterend booronderzoek en het bureauonderzoek (met name de concentratie Romeinse en Middeleeuwse vindplaatsen) wordt aanbevolen een waarderend onderzoek in de vorm van proefsleuven uit te laten voeren. Archeologische vindplaatsen waarvan de sporen zich slechts zeer lokaal in de bodem aftekenen (zoals graven en mogelijk ook kleine ovens) en derhalve slechts zelden bij het uitvoeren van een karterend booronderzoek worden aangetroffen, kunnen wel door middel van het aanleggen van proefsleuven in kaart worden gebracht. Bij voorkeur wordt een proefsleuf aangelegd in het westelijke deel van het plangebied, aangezien door de geringe bodemverstoring op deze locatie archeologische resten het best bewaard kunnen zijn gebleven. Op basis van de resultaten van het vervolgonderzoek kan het bevoegd gezag vervolgens een besluit nemen over hoe moet worden omgegaan met de eventueel aanwezige archeologische waarden (bijvoorbeeld door planaanpassing, bescherming of opgraving). Wanneer het opgebrachte pakket (terras) in het oostelijke deel van het plangebied wordt afgegraven, wordt bovendien een archeologische begeleiding van deze graafwerkzaamheden aanbevolen.

Met betrekking tot de bevindingen van onderhavig onderzoek dient contact opgenomen te worden met de provincie Limburg (dr. G. Janssen).

Literatuur

Beckers, W., 2001. *Middeleeuwse Pottenbakkersovens in Landgraaf*. Uitgave in eigen beheer, Landgraaf.

Brinkkemper, O., e.a. (redactie), 1998. *Handboek ROB-specificaties*. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.

Nederlands Normalisatie-instituut,1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

Renes, J. , 1988. De Geschiedenis van het Zuidlimburgse Cultuurlandschap. *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, 1990. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Kaartbladen 61-62 West en Oost Maastricht-Heerlen*. Staring Centrum, Wageningen.

Staring Centrum/RGD, 1989. *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting op kaartbladen 59 Genk, 60 Sittard, 61 Maastricht en 62 Heerlen*. Staring Centrum/RGD, Wageningen/Haarlem.

Voorbereidingscommissie Kwaliteitszorg Archeologie, 2001. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie. Eindrapport van de Voorbereidingscommissie Kwaliteitszorg Archeologie*. Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, Den Haag.

Gebruikte afkortingen

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

Verklarende woordenlijst

brikgrond	Grond met een inspoelingslaag van klei.
fluviatiel	Door rivieren gevormd, afgezet.
glaciaal	A) IJstijd: koude periode uit het Pleistoceen; b) Betrekking hebbende op het landijs.
interglaciaal	Periode tussen twee glacialen (ijstijden).
löss	Eolisch (= wind-) afzetting van zeer fijnkorrelig materiaal waarvan het overgrote deel van de korrels (60-85%) kleiner is dan 63 µm.
Mioceen	Een na laatste tijdvak in het Tertiair (26 - 7 miljoen jaar geleden).
Pleistoceen	Geologisch tijdvak 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.).
Plioceen	Laatste tijdvak in het Tertiair (7 - 2,5 miljoen jaar geleden).
Tertiair	Geologische periode vóór het Pleistoceen (dat samen met het Holoceen tot het Kwartair wordt gerekend), ca. 65-2,3 miljoen jaar geleden.
vaaggronden	Minerale gronden zonder duidelijke podzol-B-horizont, zonder briklaag en zonder minerale eerdlaag.
Weichselien	Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden.

Overzicht van figuren en tabellen

Plangebied Valderveste
Gemeente Landgraaf

Resultaten archeologisch onderzoek

legenda

boringen

- met AC-profiel
- met opgebracht pakket en/of diepe verstoring
- met AC-profiel en grindlaag
- met houtskool en verbrande leem
- 4 boornummer

reeds bekende archeologie

- ARCHIS-waarneming
- 31623 ARCHIS-waarnemingsnummer

overig

- bebouwd (school)
- grens plangebied

RAAP 2004

Figuur 1. Resultaten archeologisch onderzoek.