

**Een archeologisch inventariserend
veldonderzoek (IVO) door middel van
bureauonderzoek en boringen, aan de
Rijksweg 181 te Velden, gemeente Arcen
en Velden (L.)**

J. Vanden Borre

ARC-Rapporten 2004-32

Groningen
29 juli 2004
ISSN 1574-6887



1 Inleiding

1.1 Aanleiding van het onderzoek

In opdracht van BRO uit Tegelen heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van bureauonderzoek en boringen uitgevoerd in de gemeente Arcen en Velden. Op het terrein, dat volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW 2e generatie) in een gebied met een middelhoge archeologische verwachting ligt, wil de eigenaar, dhr. W. Heijmans, zijn bedrijf 'Adventure World of Taurus' uitbreiden. Deze uitbreiding bedreigt het mogelijk waardevolle bodemarchief.

Het booronderzoek werd op 22 april 2004 uitgevoerd door drs. B. Silkens en drs. J. Vanden Borre. Hieraan voorafgaand werd een bureaustudie uitgevoerd om de archeologische verwachting in kaart te brengen.

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzochte terrein ligt iets ten noorden van Venlo, op het grondgebied van de gemeente Arcen en Velden, ter hoogte van Rijksweg 181 (afb. 1). Het terrein is deels verhard en bebouwd. Het oostelijk deel van het terrein is groen en bebost.

1.3 Objectgegevens

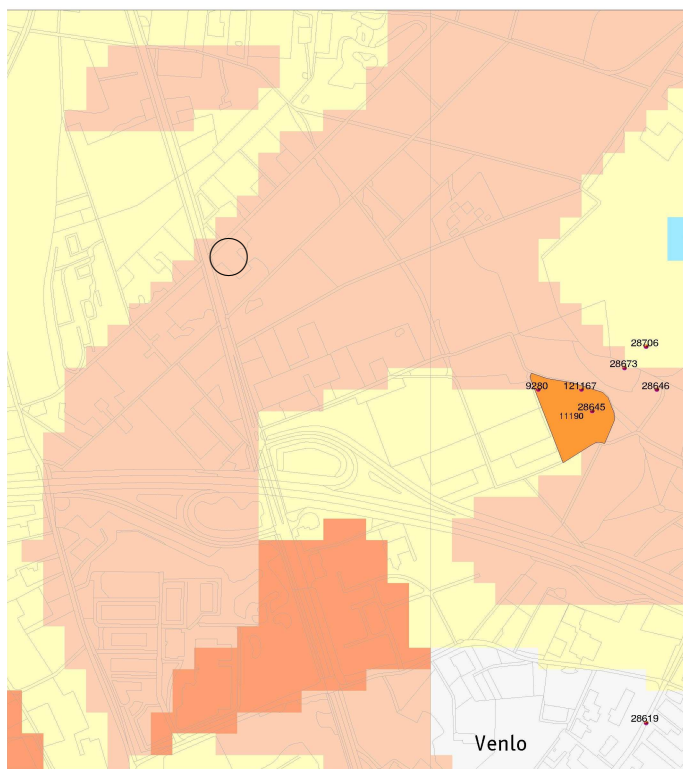
ARC-Projectcode	2004/062
Provincie	Limburg
Gemeente	Arcen en Velden
Plaats	Velden
Toponiem	De Krosselt
Kaartblad	52G
Coördinaten	379.500/209.500
Periode	–
Type object	–
Type bodem	Duinvaaggrond op veldpodzol
Geomorfologie	Dekzand (Formatie van Twente)

1.4 Doel van het onderzoek

Het doel van het archeologisch IVO is om te bepalen of de uitbreidingsplannen een archeologisch waardevol bodemarchief zullen verstoren.

1.5 Werkwijze

Om de doelstelling te kunnen verwezenlijken zijn op het onderzoeksterrein in totaal twaalf boringen gezet (afb. 2). Deze boringen zijn in een verspringend boorgrid gezet. Bij het zetten van de boringen is rekening gehouden met de toekomstige bebouwing, die vooral op het zuidoostelijke en het centrale deel van het terrein zal plaatsvinden. Daarnaast moest ook rekening worden gehouden met de plaatselijke



Legenda

- WAARNEMINGEN
- MONUMENTEN**
- archeologische betekenis
- archeologische waarde
- zeer hoge arch waarde, beschermd
- hoge archeologische waarde
- zeer hoge archeologische waarde
- TOP10 ((c)TDN)
- IKAW**
- zeer lage trefkans
- lage trefkans
- middelhoge trefkans
- hoge trefkans
- lage trefkans (water)
- middelhoge trefkans (water)
- hoge trefkans (water)
- water
- niet gekarteerd



ROB
ArchisII



Afbeelding 1 De ligging van het onderzoeksgebied, aangegeven met een cirkel. Bron: Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek/Archis II, 3 juni 2004.

situatie. Zo bleek een groot deel van het terrein reeds verhard of bebouwd, waardoor het niet mogelijk was om hier te boren. De boringen op het zuidoostelijke deel van het onderzoeksterrein zijn gezet op de plaats waar een parkeerplaats aangelegd gaat worden. Op het centrale deel van het onderzoeksterrein is, daar waar geen verharding was, één boring gezet.

De boorkernen werden zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen precies konden worden beschreven en opgemeten. Vervolgens werd de bodemopbouw per boring beschreven en werd er gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot.

Voor het boren werd gebruik gemaakt van een verlengbare edelmanboor met een diameter van 7 cm. Tevens werd een oppervlaktekartering uitgevoerd. De vondstzichtbaarheid was zeer slecht, omdat de oostelijke helft van het terrein bebost is en de rest van het terrein is verhard, bebouwd of aan het oppervlak is verstoord.

2 Resultaten

2.1 Bureauonderzoek en geo-archeologische context

Op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW 2e generatie) wordt het onderzoeksterrein aangegeven als een gebied met een middelhoge archeologische verwachting. Volgens de bodemkaart van Nederland zijn er op het terrein duinvaaggronden. Deze liggen naar alle waarschijnlijkheid op grofzandige veldpodzolen. De kans bestaat dat onder het opgestoven zand, de duinvaaggrond, het normale bodemprofiel terug wordt gevonden.

Op basis van historisch kaartmateriaal kunnen we concluderen dat het terrein in de eerste helft van de negentiende eeuw nog deel uitmaakte van de Genooier Heide. Vanaf ongeveer 1840 werd het terrein verkaveld voor agrarisch gebruik.

2.2 Bodemopbouw

De bodem van het terrein ziet er van onder naar boven als volgt uit (bijlage 1):

- 150 cm en dieper: zand, geel tot bruingeel (respectievelijk de C-horizont en BC-horizont),
- 150 cm – 110 cm: bruine tot donkerbruine, ijzeraanrijkingsslaag (B-horizont),
- 110 cm – 100 cm: lichtgrijze tot grijze, zandige uitspoelingslaag (E-horizont),
- 100 cm – 90 cm: zwart en sterk humeus tot humeus (oude vegetatie- of cultuurlaag, A-horizont),
- 90 cm – 30 cm: pakket bruin humeus zand (duinvaaggrond),
- 30 cm – 0 cm: bouwvoor.

De intacte bodemopbouw is rond de boringen 1 t/m 4 en 6 t/m 9 aangetroffen. In de overige boringen bleek de bodemopbouw verstoord te zijn.



Afbeelding 2 Overzicht van de boringen. Kaart: B. Schomaker.

2.3 Vondsten

Tijdens het booronderzoek zijn acht monsters van de A/B-horizont in het dekzand genomen. Deze monsters zijn vervolgens gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm en vervolgens over een zeef met een maaswijdte van 2 mm. In de zeefmonsters en tijdens de oppervlaktekartering is geen enkele archeologische indicator aangetroffen.

3 Conclusies

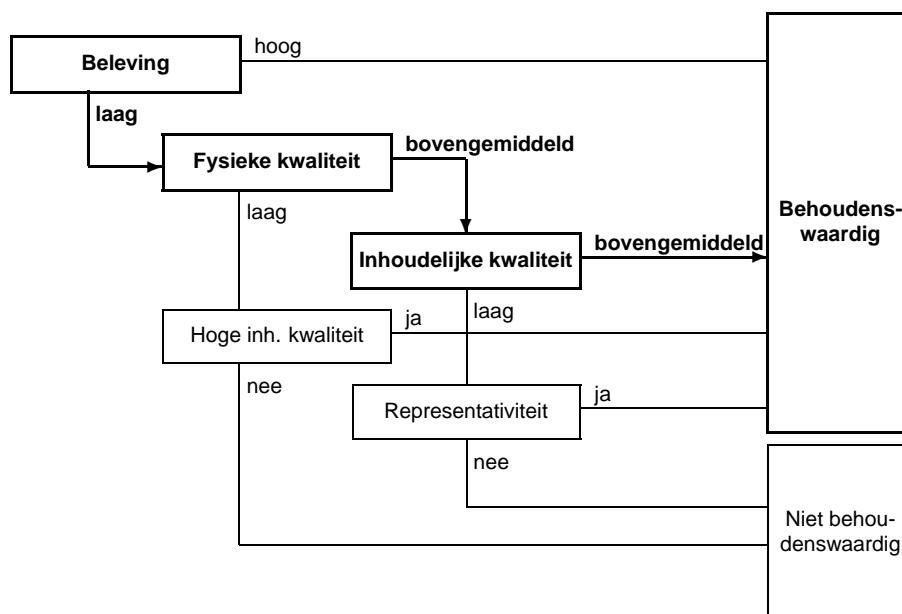
Het onderzoek bevestigt het beeld dat de bodemkaart van Nederland geeft van het onderzochte gebied. Er is inderdaad sprake van een duinvaaggrond, waaronder een veldpodzol aanwezig is. Deze veldpodzol is echter niet in alle boringen intact teruggevonden. Hoewel in de boringen geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen, blijkt de top van de veldpodzol rond de boringen 3, 4, 6, 8, 9 en 11 intact te zijn. Er is daar eveneens een paleosol (oude bodem) aanwezig.

4 Waardering volgens KNA 2.0

Hieronder vindt u de waardering van de resultaten volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 2.0. De waardering bestaat uit een scoretabel met uitleg en een beslissingsdiagram. In de scoretabel worden de resultaten van het onderzoek van een gewicht voorzien (mogelijke scores: 1 t/m 3). Een laag getal representeert een lage waarde en een hoog getal een hoge waarde. In het beslissingsdiagram wordt op basis van de scores in de tabel bepaald of het object behoudenswaardig is. De behoudenswaardigheid van de vindplaats is het leidende criterium voor het bepalen van de noodzaak voor vervolgonderzoek. Een korte uitwerking van de criteria waarmee in de scoretabel rekening wordt gehouden vindt u in bijlage 2. Voor een volledige beschrijving van de normen en regels volgens welke deze waardering tot stand is gekomen, staat de website van het College voor de Archeologische Kwaliteit tot uw beschikking (www.cvak.org). U vindt de documentatie voor deze waardering onder 'KNA: inventariserend veldonderzoek'.

<i>Beleving</i>		opmerkingen
schoonheid	–	geen specifieke relatie met de omgeving, geen opvallende vorm of structuur
herinneringswaarde	–	geen
<i>Fysieke kwaliteit</i>		opmerkingen
gaafheid	2 of 3	Uit de boringen blijkt dat de stratigrafie nog intact is. Tevens zijn eventuele sporen en structuren in de top van het dekzand zeer waarschijnlijk intact.
conservering	2 of 3	In de boringen werden geen archeologische indicatoren gevonden, maar ook hier geldt dat het esdek waarschijnlijk voor een goede conservering heeft gezorgd.

Inhoudelijke kwaliteit	score	opmerkingen
zeldzaamheid	–	onbekend
informatiewaarde	–	onbekend
ensemblewaarde	–	onbekend
representativiteit	–	onbekend



5 Aanbeveling

Uit de resultaten van het archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) blijkt dat op het onderzochte terrein onder de duinvaaggrond lokaal een veldpodzol aanwezig is. Gezien de zeer grote kans op het aantreffen van intacte en *in situ* gelegen archeologische indicatoren en/of sporen van prehistorische menselijke activiteit in de top van het dekzand, wordt archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen in de vorm van inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven. De proefsleuven moeten op de plaatsen worden aangelegd waar de bodemopbouw intact is, met name rond boringen 3, 4, 6, 8, 9 en 11.

Bijlage 1 Boorstaten

De afkortingen die in de tabel gebruikt worden:

h2	matig humeus	h3	sterk humeus	Zs1	zand, zwak siltig
Ca	calcium (kalk)	Fe	ijzer		

boring 1

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
5	Zs1	h3	scherp	bruin	
40	Zs1		scherp	bruingrijs	250 μ m, geen Ca
55	Zs1		geleidelijk	donkerbruin	250 μ m, geen Ca, matig Fe, B-horizont
80	Zs1		geleidelijk	bruingeel	300 μ m, BC-horizont
100	Zs1			geel	300 μ m, C-horizont

boring 2

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
5	Zs1	h3	scherp	bruin	
15	Zs1		scherp	bruingrijs	250 μ m
25	Zs1		geleidelijk	bruingeel	250 μ m, BC-horizont
200	Zs1			geel	250 μ m, C-horizont

boring 3

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
5	Zs1	h3	scherp	bruin	
35	Zs1		geleidelijk	witgrijs	geen Ca
55	Zs1		scherp	bruingrijs	geen Ca
60	Zs1	h3	geleidelijk	zwart	250 μ m, geen Ca, A-horizont
70	Zs1		geleidelijk	donkerbruin	250 μ m, B-horizont
100	Zs1			witgeel	C-horizont

boring 4

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
5	Zs1	h3	scherp	bruin	
30	Zs1		geleidelijk	witgrijs	
50	Zs1		scherp	bruingrijs	
55	Zs1	h3	scherp	zwart	A-horizont
70	Zs1		geleidelijk	grijswit	E-horizont
120	Zs1		geleidelijk	donkerbruin	B-horizont
160	Zs1			donkerbruingeel	BC-horizont

boring 5

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
5	Zs1	h3	scherp	bruin	veel plantenresten
20	Zs1		scherp	grijs	BC-horizont
35	Zs1		scherp	geel	C-horizont
100	Zs1			witgeel	C-horizont

boring 6

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
5	Zs1	h3	scherp	bruin	
95	Zs1		scherp	grijsbruin	
105	Zs1		scherp	witgrijs	zwak Fe
110	Zs1		geleidelijk	donkergrijs	A- of E-horizont
160	Zs1		geleidelijk	donkerbruin	B-horizont
190	Zs1			bruingeel	BC-horizont

boring 7

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
5	Zs1	h3	scherp	bruin	
15	Zs1		scherp	grijs	
35	Zs1		geleidelijk	bruingeel	BC-horizont
100	Zs1			geel	C-horizont

boring 8

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
20	Zs1		scherp	donkerbruingrijs	
40	Zs1		geleidelijk	grijsgeel	
100	Zs1		scherp	geel	matig Fe
102	Zs1		scherp	donkerbruingrijs	A-horizont
120	Zs1		scherp	lichtgrijs	E-horizont
150	Zs1		geleidelijk	donkerbruin	B-horizont, 250 μ m
180	Zs1		geleidelijk	donkerbruingeel	BC-horizont
190	Zs1			geel	C-horizont

boring 9

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
30	Zs1		scherp	donkerbruingrijs	
60	Zs1		scherp	geelgrijs	
140	Zs1		scherp	geelbruin	
150	Zs1	h2	scherp	donkerbruingrijs	250 μ m, A-horizont
200	Zs1			bruin	350 μ m, B-horizont

boring 10

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
20	Zs1		scherp	donkerbruingrijs	
130	Zs1		scherp	geel	zwak Fe
160	Zs1		scherp	grijsgeel	
260	Zs1	h2	geleidelijk	donkerbruingrijs	valt deels uit boor, te nat
270	Zs1			donkerbruin	erg harde laag, matig Fe

boring 11

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
10	Zs1		scherp	grijsbruin	
140	Zs1		scherp	geel	250 μ m
145	Zs1	h2	scherp	donkergrijsbruin	250 μ m
147	Zs1		scherp	lichtgrijs	E-horizont?
230	Zs1			bruingeel	

boring 12

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
30	Zs1		scherp	donkerbruingrijs	verstoord terrein; daarenboven te veel puin en te zandig om te boren
70	Zs1		geleidelijk	geelgrijs	
80	Zs1			geel	

Bijlage 2 Waarderingscriteria conform KNA 2.0

<i>Beleving</i>		opmerkingen
schoonheid	–	zichtbaarheid vanaf het maaiveld als landschapselement; vorm en structuur; relatie met omgeving
herinneringswaarde	–	verbondenheid met feitelijk historische gebeurtenis; associatie met toegeschreven kwaliteit of betekenis
<i>Fysieke kwaliteit</i>		opmerkingen
gaafheid	1/2/3	aanwezigheid sporen; gaafheid sporen; ruimtelijke gaafheid; stratigrafie intact; mobilia in situ; ruimtelijke relatie tussen mobilia onderling; ruimtelijke relatie tussen mobilia en sporen; aanwezigheid antropogeen biochemisch residu; stabiliteit van de natuurlijke omgeving
conservering	1/2/3	conservering artefacten (metaal/overig) conservering organisch materiaal
<i>Inhoudelijke kwaliteit</i>		opmerkingen
zeldzaamheid	1/2/3	het aantal vergelijkbare monumenten (monumenttypen) van goede kwaliteit uit dezelfde periode binnen dezelfde archeoregio waarvan de aanwezigheid is vastgesteld; idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart
informatiewaarde	1/2/3	opgraving/onderzoek van vergelijkbare monumenten binnen dezelfde archeoregio (minder/meer dan 5 jaar geleden; volledig/partieel); recent en systematisch onderzoek in de betreffende archeoregio; recent en systematisch onderzoek van de betreffende archeologische periode; passen binnen vastgesteld onderzoeksprogramma van universitair instituut, ROB of anderen
ensemblewaarde	1/2/3	synchrone context (voorkomen van monumenten uit dezelfde periode binnen de micro-regio; diachronen context (voorkomen van monumenten uit opeenvolgende perioden binnen de micro-regio; landschappelijke context (fysisch- en historischegeografische gaafheid van het contemporaine landschap; aanwezigheid van contemporaine organische sedimenten in de directe omgeving
representativiteit	–	kenmerken voor een bepaald gebied en/of periode; het aantal vergelijkbare monumenten van goede fysieke kwaliteit uit dezelfde periode binnen dezelfde archeoregio waarvan de aanwezigheid is vastgesteld en waarvan behoud is gegarandeerd; idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart