

**Een archeologisch inventariserend
veldonderzoek (IVO) door middel van een
bureauonderzoek en boringen op het
terrein 'Houthandel Delen' te Geldrop
(N.-B.)**

H. Buitenhuis

ARC-Rapporten 2003-61

Groningen
9 december 2003
ISSN 1574-6887



1 Inleiding

1.1 Objectgegevens

ARC-Projectcode	2003/094
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Geldrop
Toponiem	Houthandel Delen
Kaartblad	51G
Coördinaten	167.100/381.100
Periode	–
Type object	–
Type bodem	Enkeerdgrond
Geomorfologie	Dekzand nabij een beekdal

1.2 Aanleiding van het onderzoek

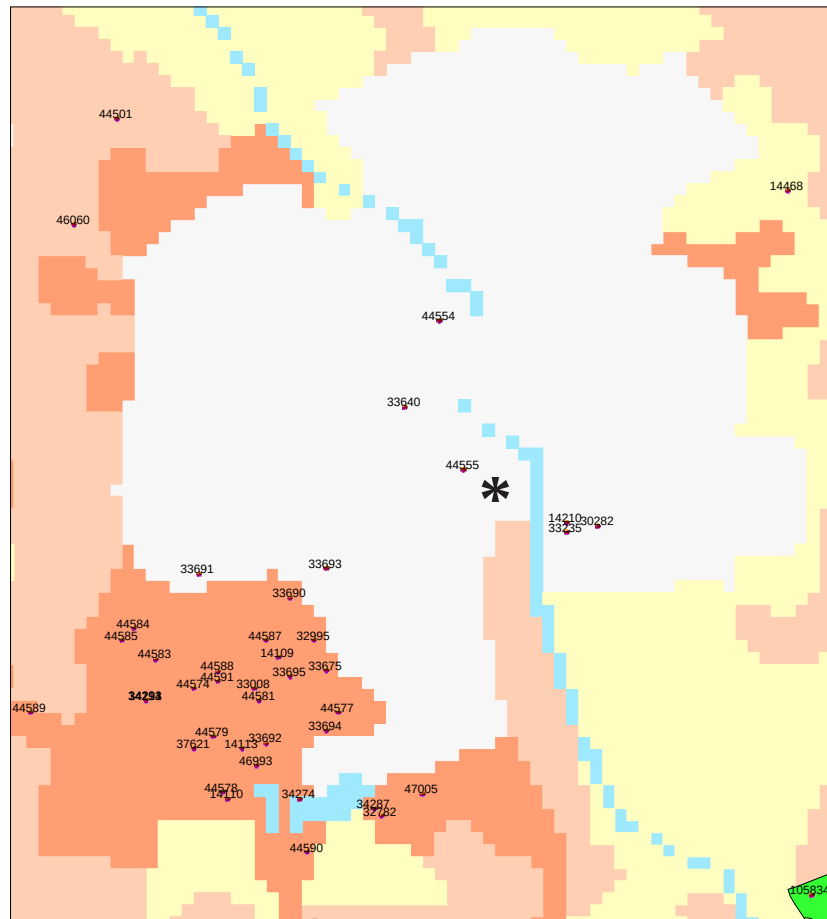
De aanleiding voor het onderzoek op het terrein van de ‘Houthandel Delen’ te Geldrop, is het voornemen van de ontwikkelaars, Stam en De Koning Vastgoed BV en Adriaans Vastgoed BV, op het terrein nieuwbouw uit te voeren. Hierbij valt te verwachten dat de bodem ernstig zal worden verstoord. Het terrein, dat een oppervlakte van 4,3 hectare heeft, is in gebruik als opslag voor de ‘Houthandel Delen’, en heeft een betonvloer of is met betonklinkers bestraat. Volgens opgave van oud-medewerkers van de firma is de huidige bestrating in 1967 aangebracht. De firma is op dit terrein begonnen in de twintiger jaren van de vorige eeuw. Daarvoor was het grotendeels een braakliggend terrein, waarop, in het begin van de twintigste eeuw, enige sportvelden zijn aangelegd. Op het zuidelijkste deel bevond zich vroeger een slachthuis. De opdrachtgevers hebben aan Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) opdracht gegeven op het terrein een archeologisch inventariserend onderzoek door middel van een bureauonderzoek en boringen uit te voeren. Dit onderzoek is in november 2003 uitgevoerd door dr. H. Buitenhuis van ARC bv en drs. M. Stiekema van Archeowerk.

1.3 Ligging van het onderzoeksgebied

Het terrein is gelegen in de kern van de plaats Geldrop, begrensd door de straten De Burght en Slachthuisstraat (afb. 1 en 2).

1.4 Doel van het onderzoek

Het onderzoek had als doel inzicht te krijgen in de archeologische waarde van het terrein, en vast te stellen wat de voorgenomen bouwactiviteiten eventueel aan bodem zou verstoren. Tevens was het doel om vast te stellen of het terrein informatie kan geven over ‘de Burght’, een verdwenen kasteel uit de Middeleeuwen.



Legenda

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

0 1 km



ROB
ArchisII



Afbeelding 1 De ligging van het onderzochte terrein (*) in de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (bron: Archis, ROB); zie ook afb. 2.

1.5 Werkwijze

Om de doelstelling te kunnen verwezenlijken werden op het onderzoeksterrein in totaal 34 boringen gezet ten behoeve van de archeologie (afb. 2). Deze boringen werden verspreid over het terrein gezet om een algehele indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen. Aangezien het terrein nog volledig in gebruik is als houtopslag en -handel, was het niet mogelijk om overal op het terrein onderzoek te verrichten. De keuze van een boorpunt werd bepaald door de toegankelijkheid van een plek. Door de betonvloer was het noodzakelijk eerst een aantal betonboringen uit te voeren op die plaatsen waar geen andere mogelijkheid was om tot in de bodem door te dringen. De firma Dikkerboom uit Nistelroode heeft daartoe uiteindelijk achttien boringen uitgevoerd. Op andere delen van het terrein moesten eerst de betonklinkers worden gelicht voordat er geboord kon worden. Op een paar plekken bleken deze klinkers echter zo stevig te zijn gelegd dat het onmogelijk was ze handmatig te verwijderen. Op deze punten zijn dan ook geen boringen uitgevoerd. Slechts op enkele plekken aan de rand van het terrein was geen bestrating aanwezig (boringen 24, 25, 30, 31 en 34). Boringen 24, 25, 30 en 31 zijn in het ten oosten van het terrein gelegen in bos gezet en boring 34 in een grasperk bij de ingang aan de Slachthuisstraat. Er is uiteindelijk toch tot een goede totale verdeling van de boorpunten gekomen, die het terrein grotendeels afdekt (afb. 2).

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 is gebruik gemaakt van een verlengbare edelmanboor met een diameter van 8 cm. Aangezien het terrein bijna volledig verhard was, was het onmogelijk een oppervlaktekartering uit te voeren en archeologische resten aan het oppervlak te verzamelen. Daarom is van elke relevante bodemlaag de boorkern meegenomen en gezeefd over 2 mm, om eventuele archeologische resten te bestuderen.

2 Resultaten

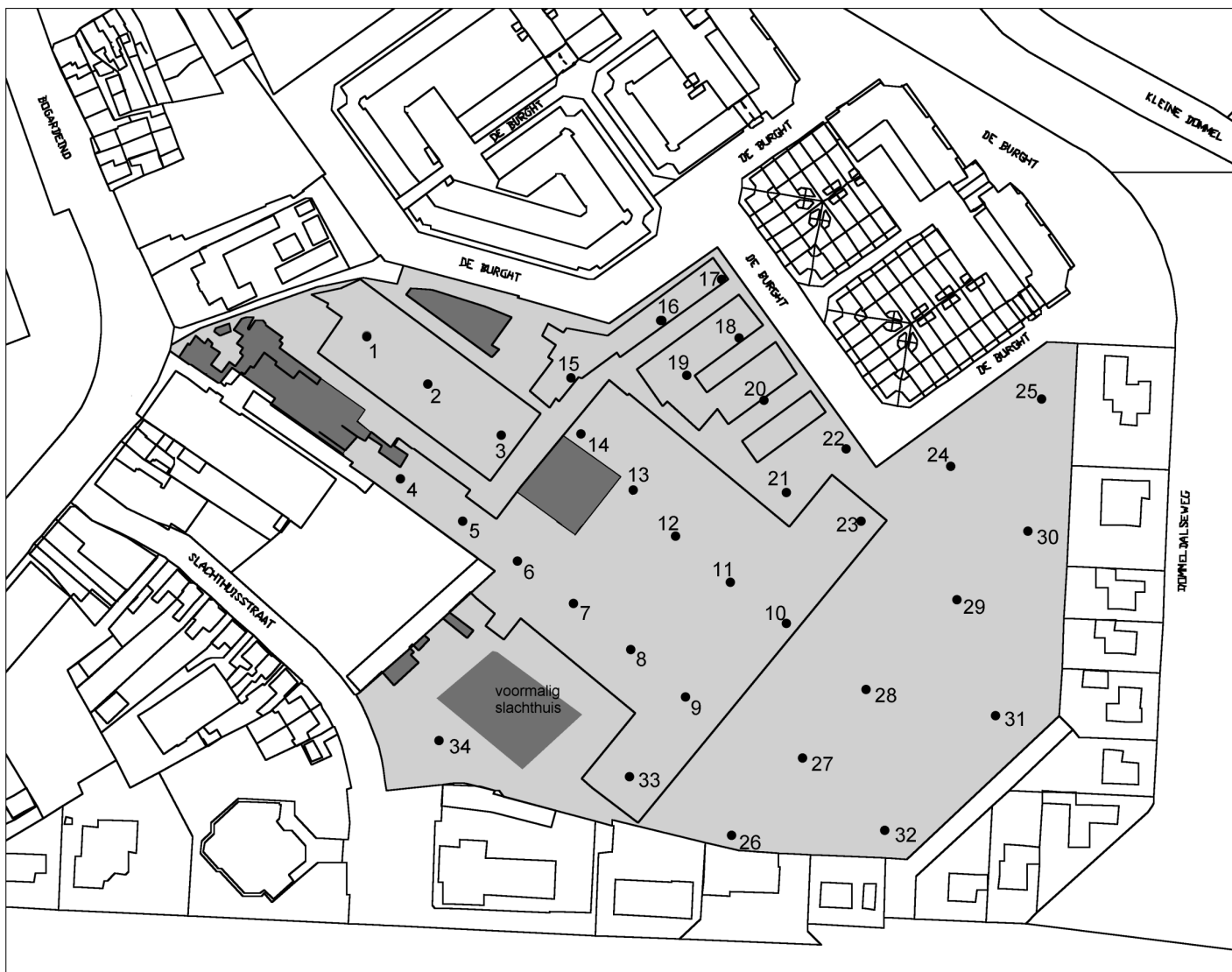
2.1 Bureauonderzoek en geo-archeologische context

De archeologische verwachting van het onderzoeksterrein is volgens de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW 2e generatie) onbepaald (afb. 1). Geologisch gezien bestaat het terrein uit dekzand naast een beekdal (de huidige Kleine Dommel).¹ Volgens de Bodemkaart van Nederland (STIBOKA 1988) zou er sprake kunnen zijn van een enkeerdgrond op het terrein.

De historie van het terrein is niet echt bekend. Zoals in paragraaf 1.2 is aangeven, heeft het terrein aan het einde van de 19e en begin 20e eeuw braak gelegen. Ook op de historische kaart van Kuypers uit 1866² is te zien dat er geen bebouwing op het terrein is geweest. Het slachthuis is hierop niet te zien. Op de minutenkaart

¹<http://avn.geog.uu.nl/13geologie/>

²<http://www.rat.de/kuijsten/atlas>



Afbeelding 2 Het onderzoeksterrein 'Houthandel Delen' met de boorpunten. De donkergekleurde delen zijn plaatsen waar geen onderzoek kon plaatsvinden. Kaart: H. Buitenhuis.

uit 1832³ is wel bebouwing op de plaats van het slachthuis, maar is het overige deel van het terrein als open aangegeven. Geldrop is bekend in de Middeleeuwen als een plek waar een kasteel stond. De eerste vermelding van een kasteel dateert uit ca. 1403 n. Chr. Dit kasteel wordt aangeduidt als 'de Burght' en zou hebben gelegen aan het huidige Burghtstraatje of op het nieuwbouwterrein met dezelfde naam (Verhees-Wouters 1997; Laarhoven 2001). Het is echter volledig verdwenen en er zijn geen overblijfselen van bekend. Een tweede kasteel werd ca. 800 m noordelijk gebouwd. In het jaar 1512 wordt het zwaar beschadigd bij Gelderse aanvallen en het dateert dus van vóór dit jaar. Het is aannemelijk dat 'de Burght' bij de bouw van het nieuwe kasteel zijn functie heeft verloren en daarna is afgebroken. Het onderzoeksterrein lijkt geen deel te hebben uitgemaakt van het huidige kasteelgebied.

Er is in de directe omgeving een beperkt aantal archeologische waarnemingen gedaan (afb. 1). De dichtstbijzijnde is waarnemingsnummer (wnr.) 44555, wat wordt beschreven als 'spoor' en gerelateerd wordt aan 'de Burght'. Wnr. 33640 betreft een kogelpot uit de Late Middeleeuwen en wnr. 44554 laatmiddeleeuwse keramiek van het kasteelterrein. Net iets zuidelijker op de oostelijke oever van de Kleine Dommel zijn aardewerkscherven uit de Romeinse Tijd en Vroege Middeleeuwen gevonden (wnrs. 14210 en 33235). Tevens zijn daar vuurstenen artefacten uit het Midden-Neolithicum bekend (wnr. 30282). Ten zuidoosten van het terrein zijn op enige afstand zeer veel meldingen bekend (afb. 1). Deze meldingen omvatten nederzettingsresten van de Merovingische Tijd (8e–9e eeuw; wnr. 14109) tot aan de Late Middeleeuwen (wnrs. 33690, 33691, 33693). Uit hetzelfde gebied zijn vele vondstmeldingen van aardewerk uit de Late Middeleeuwen bekend (wnrs. 33006, 44581, 44577, 44588, 44591, 44574, 44583, 44585 en 44584). Ook zijn er losse vondsten van vooral aardewerk uit de Vroege Middeleeuwen, Romeinse Tijd en IJzertijd gedaan. Wnr. 33695 zou onbepaalde bewoningssporen uit het Neolithicum of Bronstijd betreffen. De vondstdichtheid in dit gebied geeft aan, dat het hoger gelegen dekzand naast het beekdal in het verleden een gewilde vestigingsplaats was.

2.2 Bodemopbouw

De bodemopbouw op het terrein is vrijwel in alle boorkolommen gelijk (zie bijlagen 2 en 1) en bestaat van onder naar boven uit:

- lemig zand tot leem;
- fijn tot matig fijn zand, soms sterk fijn grindig;
- een sterk antropogeen beïnvloede, sterk humeuze fijnzandige laag;
- opgebracht bouwzand ter egalisatie;
- verhardingslaag.

Op een diepte van gemiddeld 150 cm beneden maaiveld is op een deel van het terrein op het pleistocene dekzand een laagje leem of lemig zand afgezet, waarna zich tot een diepte van ongeveer 80 cm beneden maaiveld matig fijn, zeer fijngrindig zand heeft afgezet. Deze afzettingen worden geïnterpreteerd als beekafzettingen door een vroegere meander van de Kleine Dommel. Wanneer deze meander actief

³<http://www.dewoonomgeving.nl>

was, is niet bekend. De overgang van het pleistocene zand naar de beekafzetting is scherp en er is geen oude bodem in het pleistocene zand bewaard gebleven. Op de beekafzetting, of direct op het pleistocene zand op die platen waar deze afzetting niet aanwezig is, heeft zich een zeer humeuze, fijnzandige, antropogene laag gevormd. In sommige boringen zijn in dit pakket restanten van mest gevonden (in de boorstaten/raaien als veen aangeduidt). Verder werden er in deze laag veel puinresten, aardewerkresten, plantenresten en iets verbrand bot gevonden. Op deze laag is, vermoedelijk tijdens de opbouw van de huidige houthandel, een laag bouwzand gestort om het terrein te egaliseren ten behoeve van de bestrating (als bouwvoor in de staten opgenomen).

2.3 Vondsten

Tijdens het archeologische onderzoek is een aantal vondsten in de boorkernen aangetroffen (bijlage 2 en tabel 1). Het betreft puinresten van baksteen en mergel, aardewerkfragmenten, metaal, glas, houtskool, sintels, steenkool, enige verbrande dierlijke botfragmenten en twee fragmenten van de stelen van Goudse pijpen. Alle boorkernen van de antropogene laag zijn verzameld en gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 2 mm. De residuen zijn bestudeerd (tabel 1). Het resultaat van deze waardering is, dat het materiaal uit deze antropogene laag niet ouder is dan 1800 n. Chr. Ook de twee pijpensteelfragmenten zouden nog uit deze periode kunnen stammen. Er zijn geen resten uit oudere periodes waargenomen. Het zeven van de top van het pleistocene zand heeft geen archeologische indicatoren opgeleverd.

3 Conclusies

Het onderzoek heeft uitgewezen dat het onderzochte terrein gelegen is op een dekzandrug naast een beekdal. Deze beek, de Kleine Dommel, heeft in het verleden gemeanderd, waarbij het dekzand is aangesneden. Daarbij is de top van het pleistocene zand verstoord. De beek heeft een lemige en fijngrindige zandlaag op of in het dekzand afgezet. In het recente verleden heeft zich hierop een sterk humeuze horizont gevormd, een ophogingslaag. De formatie van deze laag moet worden gezien als gebruik van het braakliggende terrein, waarop nederzettingsmateriaal uit de 19e en 20e eeuw is achtergelaten. Deze laag is scherp te onderscheiden van het onderliggende zand. Er is geen indicatie dat zich nog ouder materiaal op dit terrein bevindt. In het licht van de historische en archeologische geschiedenis van het terrein kunnen twee conclusies worden getrokken:

- 1 Als het terrein onderdeel heeft uitgemaakt van 'de Burght', zijn hiervoor in het booronderzoek geen indicaties aangetroffen. Het gegeven dat de antropogene 19e en 20e-eeuwse laag scherp afsteekt van het onderliggende zand, geeft aan dat er een verstoring moet hebben plaatsgevonden die eventuele resten van een bodem uit de Middeleeuwen heeft verstoord. Het ontbreken van resten uit de Middeleeuwen geeft ook aan dat zich hier geen archeologische resten (meer) bevinden. Alleen in de noordelijke hoek van het terrein, bij de boringen 15–20, zouden eventueel nog resten aanwezig kunnen zijn.

boring	aardewerk	verbrand bot	metaal	glas	baksteen	plantenresten	pijpensteel	mortel	sintel	beekgrind	kiezel	houtskool
2	–	–	–	1	++	–	+	–	++	+++	–	– -
3	–	2	–	–	++	–	–	+++	+	+	++	– -
4	–	–	–	–	+	–	–	–	–	++	+	– -
6	1	–	–	–	++	–	–	+++	+	+++	–	– -
7	–	–	–	–	+	+++	+	+	+	++	+	– o.a dakpan fragm.
8	–	–	1	–	+	–	–	+++	+	+	+	–
10	–	–	–	–	+	++	–	–	+	+++	+	– mestachtig
11	5	–	1	–	+	+++	–	+	–	+++	+	– mestachtig
13	–	–	–	–	+	+	–	+	–	+++	–	– -
19	–	–	–	–	++	++	–	+	+	++	–	– o.a dakpan fragm.
21	–	–	–	–	+	+	–	–	+	++	–	–
23	2	–	–	–	+	+++	–	–	+	+++	–	– mestachtig
26	–	–	–	–	+	+	–	–	–	+++	–	– -
28	–	–	–	–	+	++	–	–	–	++	–	– -

Tabel 1 Archeologische indictoren in de diverse boorkolomen. De getallen geven de aantallen weer: + = weinig, ++= matig en +++= veel.

Het was niet mogelijk in de huidige situatie de bodem hier te bestuderen.

- 2 Het volledig ontbreken van een oude bodem in het pleistocene dekzand of in de beekafzetting geeft aan dat een horizont, waarin zich archeologische indicatoren uit de vroege prehistorie (Neolithicum tot IJzertijd) konden bevinden, afwezig is. Het is goed mogelijk dat de meander van de beek de oorzaak is geweest van het verdwijnen van de bodem in het pleistocene zand. Dit zou misschien ook kunnen verklaren waarom er in dit gebied zo weinig archeologische meldingen zijn gedaan.

4 Aanbeveling

Gezien de conclusie dat zich op het terrein geen onverstoorde horizonten uit de prehistorie of historische periodes ouder dan de 19e eeuw bevinden, leidt dit tot de aanbeveling om het terrein vrij te geven voor de geplande bouwactiviteiten. Een booronderzoek geeft geen definitief uitsluitsel, en het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van toekomstige werkzaamheden er op te wijzen dat bij de vondst van eventueel toch nog aanwezig resten, deze direct dienen te worden gemeld aan het bevoegd gezag. Eventueel zou bij het vrijleggen van het terrein in de noordhoek, bij de boringen 15–20, nog een vervolgonderzoek kunnen plaatsvinden, om vast te stellen of dit deel nog archeologische resten bevat, die gerelateerd zouden kunnen zijn aan ‘de Burght’.

Literatuur

Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.

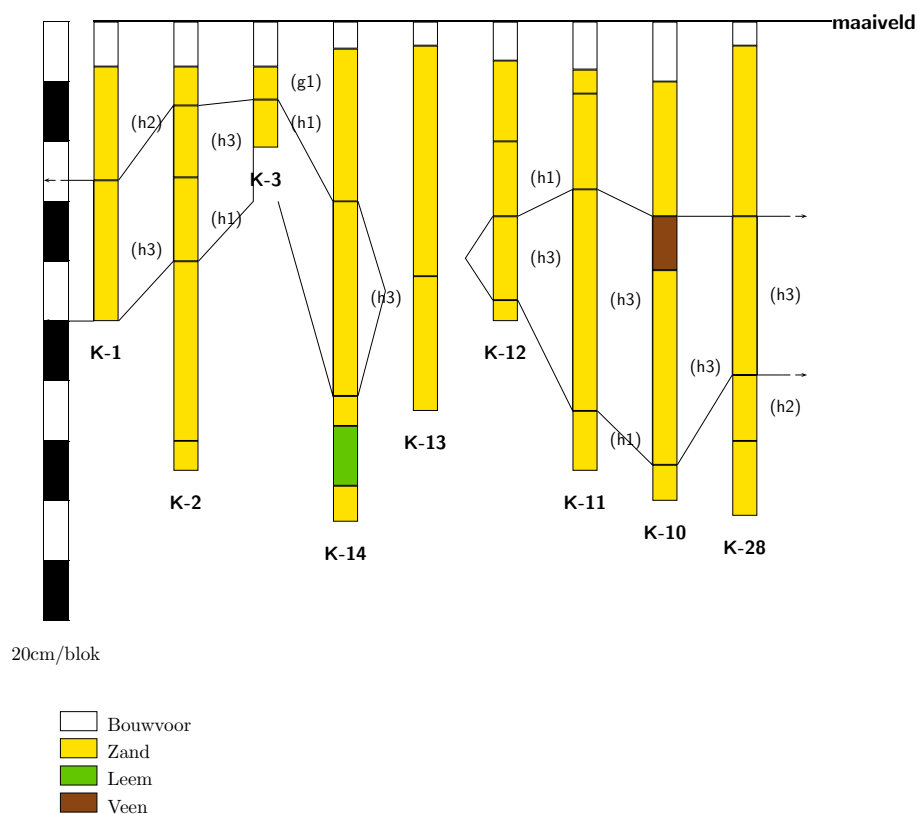
Laarhoven, J.P.J., 2001. Geldrop: de verdwenen toren van het kasteel van Geldrop. *Heemkronyk* 40.

STIBOKA, 1988. *Bodemkaart van Nederland 1:50000. Toelichting bij de kaartbladen 51 Oost Eindhoven*. Wageningen.

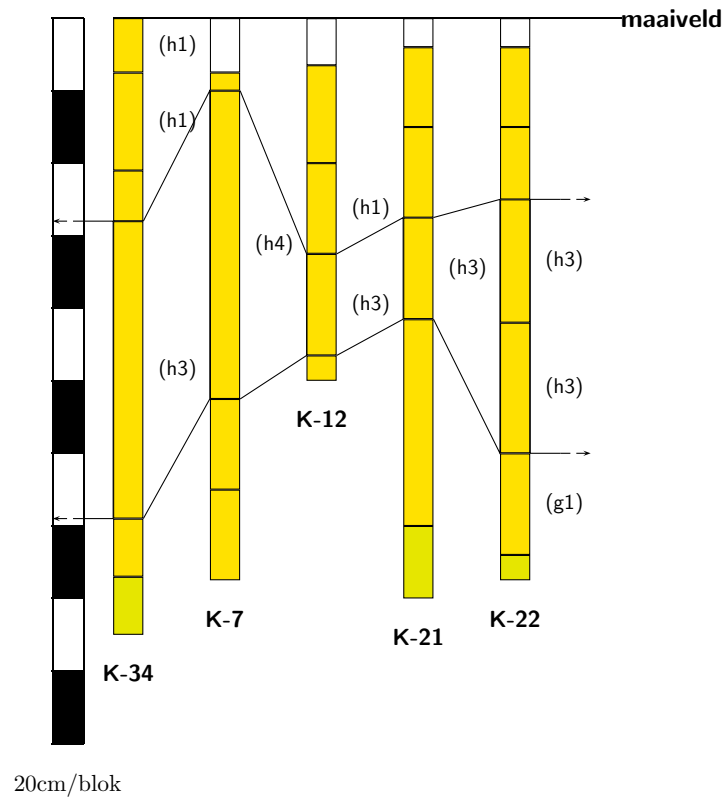
Verhees-Wouters, H., 1997. De geschiedenis van het kasteel Geldrop en zijn bewoners. *Heemkronyk* 36, nr 2–3, pp. 1–66.

Bijlage 1 Boorraaien

Boorprofiel langs de boorkolommen 1–3, 14–10 en 28. De verticale afstand is sterk vergroot. De aangegeven horizont is de antropogene laag (zie paragraaf 2). Tekening: H. Buitenhuis.



Boorprofiel langs de boorkolommen 34, 7, 12, 21, 22. De verticale afstand is sterk vergroot. De aangegeven horizont is de antropogene laag (zie paragraaf 2). Tekening: H. Buitenhuis.



- Bouwvoor
- Zand
- Zand, zwak siltig

Bijlage 2 Boorstaten

De afkortingen die in de tabel gebruikt worden:

BV	bouwvoor	h1	zwak humeus	L	leem
FZ	zand	h2	matig humeus	V	veen
g1	zwak grindig	h3	sterk humeus	Zs1	zand, zwak siltig
g3	sterk grindig	h4	uiterst humeus	Zs2	zand, matig siltig

boring 1

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
15	BV		scherp	grijs	
53	FZ	h2	geleidelijk	donkergrijsbruin	
100	FZ	h3		donkergrijs	op 100 cm mogelijk een leiding, verstoord ?

boring 2

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
15	BV		scherp	grijs	
28	FZ		scherp	bruin	zwak ijzerrijk
52	FZ	h3	scherp	donkergrijs	gevekt
80	FZ	h1	scherp	donkergrijs	gevekt
140	FZ		geleidelijk	oranjebruin	sterk ijzerrijk
150	FZ			grijs	zwak ijzerrijk

boring 3

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
15	BV		scherp	grijs	
26	FZ	g1	scherp	bruin	
42	FZ	h1		grijs	licht grindig, veel puin

boring 4

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
15	BV		scherp	grijs	
25	FZ	g1	geleidelijk		
45	FZ	g3		grijsbruin	puinlaag

boring 5

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
15	BV		scherp	grijs	direct onder bouwvoor, veel steen, o.a. baksteen

boring 6

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
15	BV		scherp	grijs	
25	FZ	h3	scherp	lichtzwartgrijs	veel puin, matig grindig
62	FZ	h3	geleidelijk	donkergrijs	puin, sterk grindig
90	FZ	g3	scherp	donkergrijs	sterk grindig
150	FZ			lichtgeelgrijs	

boring 7

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
15	BV		scherp	grijs	
20	FZ		scherp	oranjebruin	
105	FZ	h4	scherp	donkerzwartgrijs	op 55 cm pijpensteel
130	FZ		diffuus	grijs	
155	FZ			grijsbruin	

boring 8					
<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
13 BV			scherp	grijs	
27 FZ		h1		grijsbruin	sterk grindig, op 27 cm grote tegel
boring 9					
<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
8 BV			scherp	grijs	betonklinkers, niet te lichten
boring 10					
<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
20 BV			scherp	grijs	
65 FZ			scherp	geelzwart	gevekt, iets kleiig, veel puin
83 V			diffuus	donkergrijs	mestlaag
148 FZ		h3	scherp	donkergrijs	matig plantenresten
160 FZ				bruin	
boring 11					
<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
16 BV			scherp	grijs	
24 FZ			scherp	oranjebruin	
56 FZ			scherp	grijs	
130 FZ		h3		donkerzwartgrijs	matig plantenresten
150 FZ		h1		donkerbruin	matig grof zand, matig grindig
boring 12					
<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
13 BV			scherp	grijs	
40 FZ			scherp	lichtbruin	matig ijzerrijk
65 FZ		h1	geleidelijk	geelzwart	puinresten
93 FZ		h3	scherp	donkergrijs	weinig puinresten
100 FZ				grijsbruin	
boring 13					
<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
8 BV			scherp	grijs	
85 FZ			diffuus	lichtbruin	
130 FZ				grijsbruin	gevekt, humusvlekken, wortelresten
boring 14					
<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
9 BV			scherp	grijs	
60 FZ			geleidelijk	lichtbruinzwart	gevekt, iets puin
125 FZ		h3	scherp	donkergrijszwart	iets grindig, puin
135 FZ			scherp	geelbruin	
155 L			scherp	grijs	
167 FZ				lichtgrijsbruin	
boring 15					
<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
10 BV			scherp	grijs	
25 FZ				geelbruin	zeer veel puin

boring 16

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
14	BV		scherp	grijs	
34	FZ			donkergrijs	zeer veel puin, baksteen

boring 17

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
15	BV		scherp	grijs	
22	FZ	h2		donkergrijs	zeer veel puin, kiezels

boring 18

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
13	BV		scherp	grijs	
32	FZ			grijsgeel	zeer veel puin, baksteen

boring 19

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
13	BV		scherp	grijs	
38	FZ		scherp	geelbruin	matig ijzerrijk, grof puin
82	FZ	h3	geleidelijk	donkergrijs	weinig plantenresten, iets puin
102	FZ	h3	scherp	donkergrijs	
135	FZ		diffuus	lichtgeelgrijs	
148	Zs2			lichtgroengrijs	lemig zand

boring 20

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
15	BV		scherp	grijs	
40	FZ	h1		lichtgeelbruin	veel puin

boring 21

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
8	BV		scherp	grijs	
30	FZ		geleidelijk	lichtgrijsbruin	
55	FZ		scherp	lichtbruingrijs	iets puin
83	FZ	h3	scherp	donkergrijs	iets puin in top
140	FZ		scherp	lichtbruingrijs	matig zeer fijn grind
160	Zs1			lichtblauwgrijs	lemig zand

boring 22

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
8	BV		scherp	grijs	
30	FZ		geleidelijk	lichtgrijsbruin	zwak ijzerrijk
50	FZ		scherp	lichtgeelgrijs	zwak ijzerrijk
84	FZ	h3	geleidelijk	donkerzwartgrijs	weinig plantenresten
120	FZ	h3	scherp	donkergrijs	
148	FZ	g1	geleidelijk	lichtbruingrijs	matig fijn zand
155	Zs1			lichtgroengrijs	

boring 23

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
8	BV		scherp	grijs	
64	FZ		scherp	lichtbruin	
150	FZ	h3	scherp	donkerzwartgrijs	weinig plantenresten, iets puin, baksteenfragment
180	FZ			lichtgrijs	matig fijn zand

boring 24

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
45	FZ	h3	geleidelijk	donkergrijs	ca. 50 cm onder klinkerniveau recente bosbodem
85	FZ	h3	scherp	donkergrijs	oude bosbodem?
135	FZ	g1		lichtbruingrijs	

boring 25

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
85	FZ	h2	geleidelijk	grijs	op boshelling, zwak ijzerrijk
100	FZ	h2		grijs	baksteenfragment op 120 cm
120	FZ	h2		donkergrijs	

boring 26

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
13	BV		scherp	grijs	
66	FZ		scherp	geelbruin	
110	FZ	h3	geleidelijk	donkergrijs	weinig plantenresten, iets puin
170	FZ		geleidelijk	lichtgeelgrijs	matig fijn zand
180	Zs1			lichtblauwgrijs	

boring 27

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
8	BV		geleidelijk	grijs	niet gelichte klinkers

boring 28

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
8	BV		scherp	grijs	
65	FZ		scherp	grijsbruin	
118	FZ	h3	geleidelijk	donkergrijs	iets puin
140	FZ	h2	geleidelijk	grijs	
165	FZ			bruin	matig fijn zand

boring 29

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
8	BV		scherp	grijs	niet te lichten klinkers

boring 30

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
80	FZ	h3	geleidelijk	donkergrijs	boshelling, 50 cm onder klinkerniveau licht grindig
100	FZ	h1		bruingrijs	grondwaterniveau op 80 cm

boring 31

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
20	FZ	h2	scherp	donkergrijs	onderkant boshelling, puinresten
75	FZ		scherp	geelbruin	zwak ijzerrijk, gevlekt
90	FZ		geleidelijk	lichtgrijs	
100	FZ	h1		grijs	

boring 32

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
8	BV		geleidelijk	grijs	niet te lichten klinkers

boring 33

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
8	BV		scherp	grijs	
30	FZ		geleidelijk	zwartgeel	humusvlekken
65	FZ		scherp	grijsbruin	
80	FZ	h3	scherp	donkergrijs	
160	FZ			lichtbruingrijs	zeer grindig, matig fijn zand

boring 34

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
15	FZ	h1	scherp	grijsbruin	
42	FZ	h1	scherp	grijs	
56	FZ		scherp	geelbruin	
138	FZ	h3	geleidelijk	donkergrijs	
154	FZ		scherp	lichtbruingrijs	
170	Zs1			lichtblauwgrijs	lemig zand

Bijlage 3 Periodisering

De onderstaande tabel geeft een vereenvoudigde archeologische tijdsschaal (conform Brandt et al. 1992).

Periode	
Paleolithicum	8800 v. Chr. en eerder
Mesolithicum	8800 – 4900 v. Chr.
Neolithicum	5300 – 2000 v. Chr.
Bronstijd	2000 – 800 v. Chr.
IJzertijd	800 – 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 n. Chr. tot heden