Camping Klingelenberg te Tuil, gemeente Neerijnen. Een inventariserend veldonderzoek

---

STAR 52
2005

R.M. van der Zee
onder redactie van E. Jacobs

Colofon

Opdrachtgever
Van Dijk Geo- en Milieutechniek bv

Datum
april 2005

Auteurs
R.M. van der Zee

Redacteur
E. Jacobs

Bestandsnaam
05005.standaardrapport.def.wpd

Projectcode Jacobs & Burnier
05005

Projectleider en autorisatie
C.Y. Burnier

ISBN-nummer
90-77191-50-X

Jacobs & Burnier
archeologisch projectbureau

adres
Veemarkt 186
1019 DG Amsterdam

telefoon
020 - 4637300

fax
020 - 4637277

e-mail
jenbbureau@zonnet.nl

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens 1

1. Inleiding 2

2. Onderzoeksopdracht 3

3. Bureauonderzoek 4

3.1 Werkwijze 4
3.2 Afbakening onderzoeksgebied 4
3.3 Huidige en toekomstige situatie onderzoeksgebied 4
3.4 Geologie van het onderzoeksgebied 4
3.5 Historisch gebruik en bekende archeologische waarden 5
3.6 Verwachte archeologische waarden 6

4. Booronderzoek 7

4.1 Werkwijze 7
4.2 Resultaten 7

5. Conclusie 9

6. Advies 10

Literatuur 11

Verantwoording 12

Afbeeldingen 12
Bestanden 12

Bijlage : Boorstaten

Jaren	Archeologische perioden		Geologische perioden
1573	Nieuwe Tijd		HOLOCEEN
450 na Chr.	Middeleeuwen	Laat	
		Vroeg	
12 voor Chr.	Romeinse Tijd	Laat	
		Midden	
		Vroeg	
800	IJzertijd	Laat	
		Midden	
		Vroeg	
2000	Bronstijd	Laat	
		Midden	
		Vroeg	
4000	Neolithicum	Laat	
		Midden	
		Vroeg	
8800	Mesolithicum	Laat	
		Midden	
		Vroeg	
350.000	Paleolithicum	Laat	PLEISTOCEEN
		Midden	
		Vroeg	

Archeologische perioden en aanvang tijdvakken in jaren

Administratieve gegevens

Opdrachtgever
Van Dijk Geo- Milieutechniek bv.
Postbus 29
3454 ZG De Meern
contactpersoon
dhr. A. van Steenderen
Tel.: 030-6661746

Uitvoerder
Jacobs & Burnier, archeologisch projectbureau
Veemarkt 186
1019 DG Amsterdam
contactpersoon
mevr. drs. C.Y. Burnier
Tel.: 020 - 4637300

Bevoegd gezag
Gemeente Neerijnen
Van Pallandtweg 11, 4182 CA Neerijnen
contactpersoon
dhr. M. Smit
Tel.: 0418 - 656565

locatie
gemeente
Neerijnen
plaats
Tuil
toponiem
Camping Klingelenberg

kaartblad
39W

coördinaten
145054/426246
145172/426007
145444/426230
145375/426370

archisnummers
aanmeldingsnummer 9493
onderzoeksnummer 5387

J&B-projectcode
05005

1. Inleiding

In maart 2005 is in opdracht van Van Dijk Geo- en Milieutechniek bv op de locatie van 'Camping Klingelenberg' te Tuil, gemeente Neerijnen door Jacobs & Burnier archeologisch projectbureau een beknopte bureaustudie en een daarop volgend inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen uitgevoerd (afb. 1).

Aanleiding voor het onderzoek vormde de op de locatie geplande nieuwbouw van woningen waarbij de ondergrond zeker tot 1 m - maaiveld verstoord zal worden.

Op basis van de gegevens uit het Centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis II, maart 2005) ligt de onderzoekslocatie in een gebied van lage kans op het aantreffen van archeologische waarde. Een aangrenzende terrein betreft evenwel een monument van 'hoge archeologische waarde'.

Het laten uitvoeren van een inventariserend archeologisch onderzoek is, in het kader van een artikel 19 procedure, dan ook door de provincie Gelderland verplicht gesteld voor het verkrijgen van toestemming tot het realiseren van de voorgenomen nieuwbouw.

Het voorliggende rapport beschrijft de resultaten van dit onderzoek.

2. Onderzoeksopdracht

Het doel van het in dit rapport besproken onderzoek was om te bepalen of er op de onderzoekslocatie archeologische waarden aanwezig zijn, en zo ja, wat de datering, gaafheid en conservering daarvan zijn. Hiertoe is een beknopt bureau-onderzoek uitgevoerd, gevolgd door een inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen.

In overeenstemming met de in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) genoemde specificaties is het onderzoek aangemeld bij het Centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis II). Op basis van deze aanmelding zijn de resultaten van het onderzoek binnen dit systeem geregistreerd onder onderzoeksnummer 5387.

3. Bureauonderzoek

Het bureauonderzoek is uitgevoerd ten behoeve van het verkrijgen van informatie over zowel de aanwezige, als de verwachte archeologische waarden. Daarnaast geeft het bureauonderzoek in de geologische, geomorfologische en bodemkundige opbouw van het gebied.

3.1 Werkwijze

Ten behoeve van het verkrijgen van informatie over zowel de eventueel aanwezige als de verwachte archeologische waarden is een bureaustudie uitgevoerd. Hierbij is, naast de door de opdrachtgever verstrekte informatie, gebruik gemaakt van Archis II (april 2005) en relevante literatuur. Tijdens de bureaustudie is niet alleen het onderzoeksgebied zelf bestudeerd, maar ook het direct daar rondom heen gelegen gebied.

3.2 Afbakening onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied bevindt zich aan de oostelijke rand van de bebouwde kom van Tuil, gemeente Neerijnen, provincie Gelderland (afb. 1 & 2).
Het betreft de locatie van 'Camping Klingelenberg', Haarstraat 6, die een oppervlakte heeft van circa 80.000 m^2.
De begrenzing van het terrein wordt aan de westzijde gevormd door de Haarstraat en een braak liggend terrein, aan de noordzijde door weilanden, aan de oostzijde door een bedrijfsterrein en aan de zuidzijde door de Steenweg.

3.3 Huidige en toekomstige situatie onderzoeksgebied

Ten tijde van het onderzoek was het onderzoeksgebied in gebruik als campingterrein met aan de straatzijde bebouwing bestaand uit voorzieningsgebouwen voor de campinggasten (afb. 2).
De camping is ten behoeve van het plaatsen van stacaravans onderverdeeld in percelen die van elkaar gescheiden worden door weggetjes, bosschages en schuttingen. Voorts is er een aantal sanitairgebouwen aanwezig. Aan de westkant bevindt zich verder een parkeerterrein, twee woonhuizen en enkele voorzieningsgebouwen, o.a. receptie, zwembad en horeca, voor campinggasten (afb. 2).

De hoogte van het maaiveld varieert van 3,28 m + NAP tot 2,46 m + NAP.

3.4 Geologie van het onderzoeksgebied

De geologische ondergrond is opgebouwd uit pleistocene afzettingen bestaande uit grof zand en grind waarop gedurende het Holoceen zowel zware zavel als klei en zand is afgezet. Tijdens laatstgenoemde geologische periode maakten de rivieren, waaronder de Neder-Rijn, de Linge en de Waal, deel uit van een meanderend stelsel met kronkelende waterlopen en rivierbeddingen die zich langzaam verplaatsten (De Mulder et al. 2003). Voordat de rivieren in de Late-Middeleeuwen bedijkt werden hadden deze namelijk vrij spel.

Tijdens overstromingen werden, afhankelijk van de stroomsnelheid van het water en de afstand tot de rivier, verschillende sedimenten afgezet. Zo neemt buiten de stroomgordel de stroomsnelheid van het water snel af, waardoor de in het water zwevende sedimentdeeltjes kunnen bezinken. Daarbij bezinken de zwaarste deeltjes, zoals zand, het eerst en worden de lichtere kleideeltjes verder van de stroomgordel afgezet. Onder natte omstandigheden, waarbij niet veel sedimentatie plaats vindt, kan tevens veengroei optreden.

Doordat de zandige afzettingen bij ontwatering minder sterk aan klink onderhevig zijn dan de zware kleiafzettingen ontstaan langs de rivier zandige stroken, de zogenaamde oeverwallen, die enigszins boven het omringende landschap uitsteken. Achter de oeverwal bevinden zich de lager gelegen kleigebieden, de zogenoemde kommen. De oeverwallen

vormden een soort natuurlijke dijkjes die geregeld weer doorbraken bij hoge waterstand (Carmiggelt 2001; Zagwijn 2001). Omstreeks 1200 na Chr. kwam met de aanleg van dijken langs de rivieren een einde aan dit natuurlijk formatie proces.

De onderzoekslocatie is gelegen ten noorden van de stroomgordel van de huidige Waal. Deze is pas sinds 1625 BP actief (Berendsen & Stouthamer 2001). Op een aantal plaatsen heeft de mens in de Nieuwe Tijd enkele meanderbochten afgesneden, onder andere in 1680 ter hoogte van Tuil.

Omdat het onderzoeksgebied zich in een komgebied bevindt, moet rekening worden gehouden met kleiafzettingen. Kenmerkend voor komklei is de afwezigheid van gelaagdheid, de geringe textuurschillen en het voorkomen van hout en andere, vaak verspoelde organische resten (Berendsen 1997). De kleur kan uiteenlopen van bruin tot grijs. Soms komen in de komklei dondergrijze horizonten voor. Aangenomen wordt dat deze horizonten ontstaan zijn onder invloed van de vegetatie gedurende perioden met een sterk verminderde, of zelfs geheel opgehouden, opslibbing.

3.5 Historisch gebruik en bekende archeologische waarden

Historische gegevens
Op basis van archeologische vondsten in de regio kan gesteld worden dat waarschijnlijk al in de Late Prehistorie / Romeinse Tijd bewoning in het gebied van Tuil plaatsvond.
De oudste historische vermelding van de nederzetting Tuil dateert uit 970 na Chr. In dat jaar bevestigde de Duitse keizer Otto I de schenkingen die door graaf Wichman in 963 aan het nonnenklooster in Elten waren gedaan. Hiertoe behoorde ook bezittingen in de plaats Thuli, het huidige Tuil.
Het belang van Tuil in de Volle Middeleeuwen blijkt uit het feit dat al vroeg sprake was van de aanwezigheid van een parochiekerk die als moederkerk fungeerde voor de kerken in de omringende dorpen, zoals Haaften, Hellouw, Gameren en Nieuwaal.
Ondanks dit gegeven wist Tuil evenwel niet uit te groeien tot een belangrijke plaats en zij bleef zij gedurende de eeuwen een agrarisch karakter houden.
Met de aanleg van de spoorbrug over de Waal bij Zaltbommel in 1866 bleek het noodzakelijk het winterbed van de rivier ter plaatse te verbreden. De hiervoor noodzakelijke verlegging van de rivierdijk had tot gevolg dat ongeveer de helft van het dorp Tuil, dat buitendijks kwam te liggen, moest worden afgebroken. Pas in de loop van de 20ste eeuw was weer sprake van enige groei.

De naam van de onderzoekslocatie is gebaseerd op de nabij het onderzoeksgebied gelegen terrein van het inmiddels verdwenen kasteel Tuil of Nieuw Klingelenburg. Dit kasteel wordt aan het begin van de 14de eeuw voor het eerst vermeld en is in de eerste helft van de 18de eeuw afgebroken.

Bekende archeologische waarden
Voor de onderzoekslocatie zelf staan binnen de centrale archeologische database Archis II (april 2005) geen archeologische waarden geregistreerd. Wel is in de directe omgeving een monument aanwezig alsook enkele waarnemingen en onderzoeken uitgevoerd. Deze worden hieronder kort beschreven. De nummers tussen haakjes verwijzen naar de codes waaronder de desbetreffende gegevens in Archis geregistreerd staan.

Bij karteringswerkzaamheden op een in het zuidwesten aan de onderzoekslocatie aangrenzende perceel is Romeins en laat-middeleeuws aardewerk aangetroffen (25132). Op basis hiervan is het terrein aangemerkt als nederzettingsterrein en heeft het een status als monument (3713) gekregen, waarbij onder monument 'terrein van hoge archeologische waarde' verstaan dient te worden (afb. 2).

Ook op het perceel direct ten noorden van het bovenstaand monument zijn laat-middeleeuwse vondsten aangetroffen (7317). In de kern van Tuil aan de Sint Antoniestraat zijn verder middeleeuwse aardewerkfragmenten verzameld (7276).

Bij een inventariserend booronderzoek uitgevoerd in het dijkvak ten zuidwesten van de onderzoekslocatie kon verder worden vastgesteld dat de ondergrond ter plaatse tot circa 1,5 tot 2 m onder maaiveld verstoord was (2843).

3.6 Verwachte archeologische waarden

Op basis van het feit dat de onderzoekslocatie ten zuiden van een stroomrug is gelegen en dat de ondergrond ter plaatse uit zogenoemde komgronden bestaat die in het verleden een minder aantrekkelijke vestigingsplaats vormden is op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) aan het geheel een lage archeologische verwachting toegekend.
Gezien de bekende archeologische waarden in de directe omgeving van het terrein kan niettemin gesteld worden dat er wel degelijk een zekere kans bestaat op de aanwezigheid van archeologische waarden ter plaatse. Deze archeologische waarden betreffen dan mogelijk een nederzettingsterrein dat uit de Romeinse Tijd en/of Middeleeuwen dateert.

4. Booronderzoek

Conform het Programma van Eisen (PvE) is aansluitend op het bureauonderzoek een inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen verricht. Dit booronderzoek is in samenwerking met de firma Van Dijk Geo- Milieutechniek bv uitgevoerd en betrof een gecombineerd archeologisch en milieukundig onderzoek.

4.1 Werkwijze

Tijdens het booronderzoek zijn handigmatig in totaal 80 grondboringen uitgevoerd verdeeld over 13 boorraaien (afb. 2). Hierbij is voor de bovengrond gebruik gemaakt van een Edelman met een diameter van 7 cm en voor de diepere ondergrond van een guts met een diameter van 7 cm.

Op 70 locaties is behulp van een Edelman geboord tot een diepte van 2 m beneden maaiveld. Op tien locaties, te weten boorpunt 11, 16, 21, 37, 41, 48, 61, 67, 73 en 80, is er behulp van een Edelman en een guts tot een diepte van 4 m beneden maaiveld geboord. Deze boringen geven inzicht in de diepere ondergrond en zijn zo veel mogelijk verspreid over het terrein uitgevoerd (afb. 2).

De locaties van de boorpunten zijn ingemeten aan de hand van landschaps-elementen en de hoogte ten opzichte van NAP.
De X- en Y-waarde zijn bepaald aan de hand van weggetjes op het terrein van de camping. Vanwege de aanwezigheid van stacaravans, schuttingen en bosschages was het niet mogelijk om vanuit één hoofdmeetlijn de afzonderlijke boorraaien uit te zetten.
De Z-waarde van de boringen is bepaald met behulp van een waterpasinstrument. Hierbij is gebruik gemaakt van het dichtstbijzijnde NAP-punt, een peilmerksteen met groef aan de noordwestgevel van een gebouw aan de Steenweg 22. De hoogte van dit punt bedraagt 5,625 m + NAP en is in 2002 voor het laatst geijkt. Als gevolg van obstakels op het onderzoeksterrein is niet in alle gevallen de boorpunt zelf gemeten, maar een punt maximaal enkele meters ervan verwijderd.

De boorkernen zijn verbrokkeld en met het blote oog geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren, zoals houtskool, (verbrand) bot, aardewerk, vuursteen.

Bij het digitaliseren van de veldgegevens is gebruik gemaakt van het programma AutoCad 2000. De resultaten van de boringen zijn vastgelegd in een digitaal bestand (Quatro-pro 9, uitwisselbaar met Excell).

4.2 Resultaten

Geologie
Uit metingen blijkt dat de hoogte van de onderzoekslocatie ten op zichten van NAP weinig varieert. Bij boorlocatie 50 is het terrein het hoogst, 3,28 m + NAP, en bij boorlocatie 1 het laagst, 2,46 m + NAP. Het centrale deel van het terrein ligt enkele decimeters hoger dan de noordoost- en zuidrand. De vraag in hoeverre dit representatief is voor het natuurlijke reliëf kan niet beantwoord worden omdat het terrein voor een groot deel bebouwd is en mogelijk tevens opgehoogd is.

Uit het booronderzoek blijkt dat de opbouw van de ondergrond over het gehele terrein zeer uniform is, hetgeen kenmerkend is voor komafzettingen. Al het aangeboorde sediment bestaat uit ongelaagde, zwak tot matig siltige klei. In boringen 11, 16, 75, 76, 77 en 78 werd het kleipakket onderbroken door een zandig traject.
Lokaal zijn in de komafzettingen verspoelde organische resten in de vorm van stukjes riet, hout en plantenwortelt jes waargenomen. De bovenste decimeters van het pakket zijn sterk roestig en lokaal zwak zandig. Kenmerkend is het geleidelijke kleurverloop van lichtbruin aan de top via bruingrijs naar licht grijs tot blauwgrijs aan de basis.

In de diepere boringen 11, 21, 41, 48, 61, 67, 73 en 80 is verder een humeuze, donker grijze laag met plantenresten aangetroffen. Mogelijk betreft dit een oude bodem.

De bouwvoor, die het bovenstaand beschreven sediment afdekt, heeft een dikte van 0,20 tot 0,80 m en bestaat uit zwak zandig klei of matig kleiig zand met lokaal in de bovenste decimeters een bijmenging van grind. Het materiaal is tevens humeus en heeft een bruine of grijsbruine kleur.
Op een aantal locaties bestaat de bovenste 0,10 tot 0,20 m van de bouwvoor uit 'schoon' zand, dat als ophoogzand wordt geïnterpreteerd (boringen 29, 30, 31, 34, 38, 42, 43, 47, 55, 56, 65, 67, 69, 70, 71, 72, 74 en 76). Uit het voorkomen van veel baksteen en puin in het profiel van boring 33, 40, 49 en 57 blijkt dat het parkeerterrein inclusief de aangrenzende groenstroken en het perceel met het chalet is verhard en/of opgehoogd met een puinlaag. In boringen 59, 65 en 75 werd eveneens een puinlaag aangetroffen.

Archeologie
In het gehele onderzoeksterrein zijn in de komafzettingen geen archeologische indicatoren van enige betekenis aangetroffen.

Wel zijn in de bovenste 0,10 tot 0,40 m in boringen 1, 4, 5, 14, 17, 18, 30, 36, 38, 46 en 50 één of enkele baksteenkruimels gevonden. In boringen 45, 51, 52, 74 en 77 zijn in de diepere ondergrond enkele baksteenkruimels waargenomen en in boring 15 en 45 is een houtskoolbrokje gevonden.

In de bouwvoor zijn verder ook regelmatig stukken baksteen waargenomen. Lokaal bevatte de bouwvoor ook recent materiaal, zoals puin (boringen 6, 7, 16 en 28), metaal (boring 60), glas (boringen 24, 39 en 64) en plastic (boringen 2, 15, 29, 32, 48 en 79).

5. Conclusie

Uit het bureauonderzoek blijkt dat de onderzoekslocatie ten zuiden van een stroomrug is gelegen en dat de ondergrond ter plaatse uit zogenoemde komgronden bestaat. Deze vormden in het verleden een minder aantrekkelijke vestigingsplaats. Om die reden is op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) aan de gehele locatie een lage archeologische verwachting toegekend.

Het feit dat niettemin archeologisch vooronderzoek is vereist, hangt samen met het gegeven dat in de directe omgeving van het terrein wel locaties van hoge archeologische waarde aanwezig zijn. Het gaat daarbij dan met name om een aan de onderzoekslocatie grenzend terrein waar een nederzettingsterrein is aangetroffen dat uit de Romeinse Tijd en/of Middeleeuwen dateert.
Niet uitgesloten kon worden dat deze bewoning zich ook tot op het in dit rapport besproken onderzoeksterrein uitstrekte.

Tijdens het booronderzoek zijn echter geen archeologische waarden aangetroffen die hierop wijzen. De ondergrond bestaat uit komafzettingen. Alleen in de bovengrond zijn lokaal enkele baksteenkruimels en houtskoolbrokjes waargenomen. Deze zijn zeer waarschijnlijk sub-recent en moeten niet opgevat worden als een bewijs voor bewoning ter plaatse in het verleden.

6. Advies

Tijdens het booronderzoek zijn geen archeologische waarden aangetroffen die zouden kunnen wijzen op de aanwezigheid van archeologische waarden op de onderzoekslocatie. hierop wijzen. De ondergrond bestaat uit komafzettingen en alleen in de bovengrond zijn lokaal enkele baksteenkruimels en houtskoolbrokjes waargenomen.

Verder archeologisch onderzoek wordt niet geadviseerd.

Literatuur

Berendsen, H.J.A. & Stouthamer, E., 2001: *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands.* Koninklijke Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A., 1997: *De vorming van het land*, Van Gorcum, Assen.

Carmiggelt, A (red.), 2001: *Opgespoord verleden-archeologie in de Betuweroute*, Abcoude.

KNA, Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, 2001, versie 2.0

Mulder de, E.E.J., Geluk, M.C., Ritsema, I.L., Wetserhof, W.E. & Wong, T.E., 2003: *De ondergrond van Nederland.* Wolters-Noordhoff bv, Groningen/Houten, Nederland.

Zagwijn, W.H., 2001: *Nederland in het Holoceen*, Den Haag.

Verantwoording

Afbeeldingen
afb. 1: Locatie onderzoek, Jacobs & Burnier, archeologisch projectbureau
afb. 2: Onderzoekslocatie en boorpunten, Jacobs & Burnier, archeologisch projectbureau

Bestanden
05005.standaardrapport.def.wpd
05005.standaardrapport.afbeelding01.def.wpd
05005.standaardrapport.afbeelding02.def.dwg

Bijlage 1

Verklarende lijst Boringen

Bovengrens: bovenste begrenzing van de lagen

-hoofd : Bovengrens tussen twee materiaalcategorieën, in cm onder maaiveld
-sub : Bovengrens binnen een materiaalcategorie, in cm onder maaiveld

Aard Bovengrens

a = antropogeen	0 = zeer snel/scherp 0-1/2 cm	3 = 2,5-3,5 cm
e = erosief`	1 = ½-1,5 cm	4 = 3,5-4,5 cm
p = puntmelding	2 = 1,5-2,5 cm	5 = zeer geleidelijk > 4,5 cm

Kleur

l = licht	d = donker		
a = blauw	u = bruin	e= geel	o = oranje
ij = grijs	r = rood	w = wit	z = zwart
p = paars	go = groen		

Materiaal

v = veen	g = grint	k= klei	h = hout
m = gyttja	l = leem	z = zand	x = verstoord

Bijmenging in hoeveelheid van 1-5:

1 = licht	3 = matig	5 = sterk
2	4	

Sedimentaire structuur

0 = egaal	4 = matig tot sterk gelamineerd
1 = licht geband	5 = licht gevlekt
2 = matig tot sterk geband	6 = matig tot sterk gelamineerd
3 = licht gelamineerd	

Consistentie

1 = slap/ los	2 = gemiddeld	3 = stug/compact

Diversen lithologie

GL= grindlaag	ea = veraard	fe = roestvlekken
ZL = zandlaag	le = licht veraard	mn = mangaanvlekken
SL = siltlaag	se = sterk veraard	fm = roest + mangaan
KL = kleilaag	am = amorf	vi = vivianiet
VL = veenlaag	la = licht amorf	py = pyriet
ML = gyttjalaag	sa = sterk amorf	gl = met glimmers
GA = grindige laag	vv = verslagen veen	ZA = zandige laag
SA = siltige laag	PH = fosfaat	
VA = venige laag		
HL = humeuze laag		
KB = kleibrokken		
VB = veenbrokken		
ZV = zandvlokken		

Diverse organische inhoud

-Aard

Ht = hout	SE = schelp

Htw = wortelshout
Rt = riet
Rtw = rietwortel
Bl = blad
Za = zaden

SL = slak
Ins = insect

-Gehalte in hoeveelheid van 1-5:

1 = licht
2
3 = matig
4
5 = sterk

Kalkgehalte

0 = geen kalk
2 = weinig kalk
3 = veel kalk
c = kalkconcreties

Oxidatie/ reductie

o = oxidatie
r = reductie
g = gley

Antropogene indicatoren in hoeveelheid van 1-5:

1 = licht
2
P = puntmelding
3 = matig
4
5 = sterk
p = alleen spikkels

Monstername

HM = houtmonster
AM = anders
GM = grondmonster
PM = pollenmonster

Vondstnummer

nummers van meegenomen monsters en vondsten

Interpretatie

BV = bouwvoor
CA0/1/enz = Calais 0/1/enz
SP = spoor
D0/1/2/3 = Duinkerke 0/1/2/3
XX = verstoord
HV = Hollandveen
VL = vondstlaag

Opmerkingen

Alle bijzonderheden waarvoor op het formulier geen ruimte is, zoals bijvoorbeeld:
- bijzondere vondsten
- mogelijke interpretaties van afzettingen
- samenstelling van veen
- aard van aangetroffen organisch materiaal (elzenhout, riet/zegge/mosveen, hazelnoot, kokkel,

Bijlage 1 Boorstaten

Boring	NAP MV	hoofdgrens	subgrens	aard bovengr.	materiaal	kleur	venigheid	gyttjagehalte	kleigehalte	slijtlgheid	zandigheid	grindigheid	humusgehalte	sed. structuur	consistentie	div.	div. org. inh.	aard	kalk	ox/red.	HK	BT	verbr. BT	AW	VST	NST	BS	Recent	overige archeo	monsternamme	vondstnr	interpretatie	opmerkingen
1	2.46+		0		k	lu					1		1	0	3																	bv	
			30	5	z	lu			3			3	1	0	3																	bv	
			60	5	k	uy				2	1	1		0	3					o												bv	
			80	5	k	ya				1				0	3					o							1						bovenste 10cm br
			120	5	k	a				1				0	3					o/r													
			170	1	k	lya				1				0	3		htw	1		r													
			200		EB																												
2	2.57+		0		k	yz				3	1		1		3																	bv	
			10	3	z	lu							1		3																	bv	
			20	3	k	lu				3	1	1	1		3					o								1				bv	30 cm plastic
			70	5	k	ay				1					3					o													
			130	5	k	a				1					3		2	rtw		o/r													
			170	5	k	a				1					3					r													
			190	5	k	ay				1					3		2	rtw		r													
			200		EB																												
3	2.50+		0			ya				3	1		1		2					o							1						
			60	5	k	ya				2	1				3					o							1						bs 70 cm
			120	5	k	a				2					2		1	rtw		o/r													
			180	5	k	a				1					1					r													
			200		EB																												
4	2.66+		0		k	u				3	2		1		2																	bv	
			10	3	k	u				3	2	3	1		1												3					bv	
			30	3	k	yu				3	1		1		3					o							2					bv	
			80	5	k	u				2					3					o							1						
			120	5	k	u				1					2		1	rtw		o/r							1						bovenste 20 cm bs
			180	5	k	u				1					1					r													
			200		EB																												
5	2.72+		0		k	du				3	3	3	1		1												3					bv	
			30	2	k	yu				2					3				o								1						
			100	2	k	ay				1					2		1	rtw	o/r								1						100-120 cm bs
			180	2	k	ay				1					1		1	rtw	r														
			200		EB																												
6	2.72+		0		k	yu				3	1	3	1		2												1	3					puin
			20	2	k	lu				3		1			3					o							1	3					puin
			40	5	k	uy				2					3					o													

Bijlage 1 Boorstaten

			100	5	k	yu				1					3					o												
			180		k	yu				1					2					r												
			200		EB																											
7	?		0		k	yu				3	1	1	1		2											1	1				bv	
			30	5	k	lu				3	1				3											1					bv	
			50	5	k	uy				2					3					o												
			110	5	k	y				1					3					o												
			170	5	k	ay				1					2					r												
			200		EB																											
8	2.58+		0		k	yu				3	1		1		2																bv	
			30	5	k	uy				2					3					o												
			90	5	k	y				2					3					o												
			120	5	k	ya				2					3					o												
			180	5	k	a				1					2					r												
			200		EB																											
9	2.88+		0		k	yu				3	2		1		2											1					bv	puln
			30	5	k	yu				3		1			3																	
			70	5	k	lu				2					3					o												
			140	5	k	ay				1					3					o												
			170	5	k	ya				1					3		2	htw		o												
			200		EB																											
10	2.77+		0		k	du				3	1		1		2																bv	
			20	5	k	yu				2	1				3					o												
			90	1	z	lu				1					2																xx?	bl. gr kleirokken onderin
			150	3	k	ya				1					3					o												
			200		EB																											
																															bv	
11	2.73+		0		k					3			2		2																bv?	
			10	5	k	u				2			1		3					o												
			90	5	k	lu				1					3					o												
			120	3	z	ay			2	3					2					o												
			180	5	z	lya			2	3					2					r												
			220	3	k	ay				3	2				3		2	rtw		r												
			160	3	k	dy				1			3		3		3	htw		r												
			300	5	k	ya				1					2		2	rtw		r												
			380	5	k	ya				1					2					r												
			400		EB																											
12	2.73+		0		k	yu				3	1		1		2											1					bv	
			20	5	k	lu				3					3					o											bv?	
			60	5	k	luy				2					3		1	rtw		o												
			120	5	k	ya				1					3					o												
			150	5	k	ya				1					2					o												
			180	5	k	a				1					2					r												
			200		EB																											
13	2.74+		0		z	yu			1	3		2	1		2																bv	
			10	5	k	lyu				3					2																bv	

Bijlage 1 Boorstaten

			30	5	k	lu				2					3					o												
			70	5	k	lyu				2					3					o												
			120	5	k	ya				1					2					o												
			200		EB																											
14	2.91+		0		k	dyu				3	2		1		2																bv	
			20	5	k	luy				3	1				3																bv	
			50	5	k	lu				2					3												1					bovenste 10 cm
			80	5	k	lyu				2					3					o												
			150	5	k	ay				1					2					o												
			200		EB																											
15	2.82+		0		k	lu			0	3	1		1		1													1			bv	plastic
			20	5	k	lyu				3					3					o											bv	
			50	5	k	luy				2					3					o												
			120	5	k	ya				1					3		1	htw		o	1											bovenste 10 cm bs
			170	5	k	a				1					2					r												
			200		EB																											
16	3.13+		0		k	uy				3	3	1	1		2												2	1			bv	puin
			30	4	z	lu			2	3		1			3					o		1					2				bv	
			50	5	k	lu				3	1				3					o							1				bv?	
			90	5	k	uy				2					3		1	wht		o												
			150	5	k	ya				1					3					o												
			220	5	k	a				1					2		2	wht	2	r												
			260	4	k	dya				1					2		2	rtw	2	r												
			280	5	k	a				1					2	zl	1	rtw	1	r												280-290
			380	5	k	dya				1					2		2	rtw	2	r												
			400		EB																											
17	2.93+		0		z	yu			1	2		3	1		1												3				xx	grijze kleibrokken
			40	4	z	lu				2					1																xx	
			60	2	k	uy				3					3					o							1					bovenste 10 cm bs
			100	5	k	ay				2					3					o												
			180	5	k	ay				2					2					o												
			200		EB																											
18	2.93+		0		z	uy			1	3			1		1																bv	
			10	5	k	duy				2	2				3																bv	
			30	5	k	lyu				3	1				3												1				bv	
			50	5	k	luy				3					3					o							1					bovenste 30 cm bs
			120	5	k	lyu				2					3					o												
			150	5	k	ya				2					2					o												
			200		EB																											
																															bv	
19	2.72+		0		k	dy				3	1				2												1				bv	
			10	5	k	lu				3	1				3					o												
			50	5	k	luy				2					3					o												
			90	5	k	lyu				2					3					o												
			120	5	k	ay				2					2					o												
			180	5	k	ay				3	2				1					r												
			200		EB																											

Bijlage 1 Boorstaten

20	2.64+		0		k	dyu				3	1	2			2											1					bv	
			20	5	k	lu				3					3					o											bv	
			60	5	k	luy				2					3					o												
			120	5	k	ay				1					2					o												
			200		EB																											
21	2.68+		0		k	dyu				3	2				2																bv	
			20	3	k	luy				3					3					o						1					bv	bovenste 20 cm
			70	5	k	luy				2					3					o												
			120	5	k	ay				1					2					o												
			250	5	k	u				1					2		3	rtw														
			350	5	k	dy				1					2		3	rtw														
			400		EB																											
22	2.62+		0		k	dyu				3	1				2											1					bv	
			20	5	k	lu				3					3					o											bv	hum. brokken
			70	5	k	luy				2					3					o												
			100	5	k	ay				1					3		2	rtw		o												
			150	5	k	ay				1					2		2	rtw		o												
			200		EB																											
23	2.62+		0		k	dyu				3	1				3											1					bv	
			30	5	k	lu				3					3					o											bv?	
			70	5	k	luy				2					3					o												
			110	5	k	ay				1					3		1	rtw		o												
			180	5	k	ay				1					2					o												
			200		EB																											
24	2.61+		0		k	dyu				3	1				2											1	1				bv	glas
			30	5	k	lu				3					3					o												
			80	5	k	au				2					3					o												
			150	5	k	au				1					2					o												
			200		EB																											
25	2.65+		0		k	dyu				3	1	1	1		2																bv	
			20	5	k	lu				3					3					o											bv	
			60	5	k	luy				2					3					o												
			90	5	k	ay				1					3					o												
			130	5	k	ay				1					2					r												
			200		EB																											
26	2.71+		0		k	dyu				3	1				2																bv	
			20	5	k	lu				3					3					o												
			60	5	k	luy				2					3					o												
			110	5	k	ay				1					3		1	wht		o												
			200		EB																											
27	2.64+		0		k	dyu				3	1				2																bv	
			20	5	k	lu				2					3					o												
			70	5	k	luy				2					3					o												
			100	5	k	ay				1					3					o	1?											150 cm hk?

Bijlage 1 Boorstaten

			200		EB																											
28	2.82+		0		k	duy				3	1	1	1		3											2	1				bv	gevl. zw. br.
			40	5	k	lu				2					3				o													
			70	5	k	luy				2					3				o													
			100	5	k	ly				1					3				o													
			190	5	k	ly				1					2				o													
			200		EB																											
29	?		0		z						3				1												1				bv	plastic
			10	1	k	dyu				3					3				o												bv	
			30	5	k	lu				3					3				o													
			60	5	k	luy				2					3				o													
			130	5	k	y				2					2				o													
			170	5	k	ay				1					2				o													
			200		EB																											
30	2.88+		0		z	ey				1		2			1																xx	
			20	2		duy				3					3				o												bv	
			50	5		lu				2					3				o							1						70 cm bs
			80	5		lu				1					3				o													
			160	5		dy				1					2				o													
			190	5		ay				1					2				r													
			200		EB																											
31	2.89+		0		z	luy				1		1			1											1					xx	
			20	2	k	dy				3					3											1					bv?	80 cm bs
			110	5	k	dy				2					3				o													
			130	3	k	ly				2					2				o													
			200		EB																											
32	2.84+		0		z	dyu				1	1		1		1																xx	
			10	3	k	lu				3	1				3												2				bv	plepschuim
			80	5	k	luy				3					3				o							1	1				bv	
			140	5	k	a				3	1				3				r													
			160	5	k	ya				1					2		2	rtw	r													
			200		EB																											
33	3.15+		0		z	ey				2		2	1													3						niet dieper
			20		EB																											door puin
34	3.16+		0		z	ey				1					1																xx	hum. z. brokken
			10	2	z	duy			1	3					3				o													
			60	5	k	uy				3	2				3				o													
			80	5	z	luy			1	3					3				o													
			110	5	k	lu				2					3				o													
			160	5	k	ya				1					3		1	rtw	o													
			200		EB																											
35	3.08+		0		k	dyu				3	2			3					o													gele zandbrokken bovenste 10 cm
			70	5	k	lyu				3				3					o													
			100	5	k	luy				2				3					o													

Bijlage 1 Boorstaten

			150	5	k	ay				1				2						o											
			250		EB																										
36	2.89+		0		k	dyu				3	1		1		3															bv	
			20	5		lyu				3	1				3					o										bv	
			40	5		lyu				2	1				3					o						1					60 cm bs, kruimels
			80	5		lyu				2					2					o											
			150	5		ya				1					3					o											
			200		EB																										
37	2.99+		0		z	duy			1	3			1		2															bv	gele zandbrokken
			10	4	k	duy				3	2		1		3					o						2				bv	
			50	5	k	luy				3	1				3					o						1				bv	
			70	5	k	ay				1					2					o	3?										bovenste 40 cm zand? licht br brokken
			190	5	k	lay				1					2					o											
			300	5	k	lay				1					2		3	wht		r											
			400		EB																										
38	3.04+		0		z	ey									1															xx	
			10	1	k	duy				3	1		1		3					o						1				bv	
			40	5	k	uy				3		1			3											1					bs kruimels
			70	5	k	lu				2					2					o											
			140	5	k	ay				1					3					o											
			200		EB																										
39	3.04+		0		k	dyu				2	3		1		2												1				glas
			10	5	k	yu				3	1				3																
			30	5	k	lu				2	3				3																
			50	3	z	lu				2					3																
			60	3	k	luy				2					3																
			80	5	k	luy				1					2					o											
			150	5	k	ay				1					3					o											
			200		EB																										
40	2.93+		0		k	dyu				3	1	3	1		2											3					
			20	5	z	ye				1		3			2											3					
			40	5	z	dy				1		3			2											3					
			50	3	k	dy				3					3											1					
			110	5	k	dy				2					2											1					
			200		EB																										
41	2.72+		0		k	dyu				3			1		2																
			10	5	k	yu				3					3																
			40	5	k	uy				2					3																
			100	5	k	luy				3					2					o											vlekkerig
			150	5	z	ly				3					2					o											
			160	2	k	ly				3					2					o											zw vlekken
			180	5	z	ly				3					3					o											
			190	2	k	ly				3					3					o											
			200	5	k	uy				1					3					o											
			230	5	k	ya				1					3		1	wht		r											
			290	1	k	du				1			3		3		3	ht													

Bijlage 1 Boorstaten

			340	5	k	ya				1					2		3	ht		r												
			400		EB																											
42	3.22+		0		z	ye							1		1																xx	
			10	2	z	dyu				3					2																	
			50	5	z	yu				3					2																	
			80	5	z	lu				3					1																	
			100	5	k	luy				2					3					o												
			200		EB																											
43	3.13+		0		z	ye				1					1											1					xx	
			10	5	k	yu				3	3		1		2																	
			40	5	k	lu				3	2				3																	
			80	5	k	lu				3	1				3					o												
			100	5	k	luy				2					3					o												
			160	5	k	ya				1					3					o												
			200		EB																											
44	3.11+		0		k	du				3	2		1		2																	
			10		k	dyu				3	1				3																	
			50		k	luy				2					3					o												
			90		k	luy				1					2					o												
			150		k	ay				1					3					o												
			200		EB																											
45	2.98+		0		k	eu				3	3	2	1		2																	
			20	5	k	du				3	3		1		2																	
			40	3	k	lu				2					3					o						1						
			80	5	k	lu				1					3					o												
			140	5	k	ly				1					3					o	1					1						190 hk+bs kruimel
			200		EB																											
46	2.96+		0		z	uy				1																					xx	br schoonzand
			20	3	k	dy				3					3					o											bv	
			60	5	k	dy				2					3					o												
			90	5	k	luy				2					3					o												100 cm bs kruimel
			150	5	k	ly				1					2					o												
			200		EB																											
47	3.04+		0		z	eu				1		1			1																xx	
			20	3	k	dy				2					3																	
			80	5	k	dy				1					3					o												
			130	5	k	ly				1					2					o												
			200		EB																											
48	2.96+		0		z	yu			1	3		2	1		2																	
			10	5	k	yu				3	2	2			2												1					plastic
			40	5	k	lyu				3					3					o						1						60 cm br + stukken grind
			80	5	k	luy				2					2					o												
			140	5	z	ly				2					2																	
			160	5	k	ly				1					2					o												
			220	5	k	ay				1					3					o												

Bijlage 1 Boorstaten

			250	5	z	uy				3					1					r												
			260	5	k	uy				3					1					r												
			280	5	k	ay				2					1		3	ht		r												
			300	5	z	ay				3					1					r												
			320	5	k	ay				1					2		2	ht		r												
			380	5	k	dy				0					2		1	ht		r												
			400		EB																											
49	3.00+		0		z	dyu			1	3		3	1		2											3						
			70	3	k	uy				3					3					o						1						enkele grindjes
			100	5	k	luy				2					3					o												
			130	5	k	ly				2					2					o						1						bk br. 170 cm
			200		EB																											
50	3.28+		0		z	dyu			1	3			1		2																bv	
			30	5	k	lyu				3	2				3					o						1					bv	40 cm bk. br.
			60	5	k	lu				3	1				3					o												
			90	5	k	lu				2					3					o						1						60 cm bk. br
			140	5	k	ly				1					2					o												
			200		EB																											
51	3.13+		0	0	z	ly									1																bv	
			20	0	k	du				3	3		1		3																bv	
			40	5	z	lu			1	3					3					o												
			80	5	k	lu				3	1				3					o												
			110	5	k	lu				2					3					o						1						120+130cm bs
			150	5	k	ly				1					3					o												
			200		EB																											
52	3.04+		0		z	ey									1																xx	
			20	0	k	dyv				3	3				3					o						1						50 bs br.
			60	5	k	lu				2	1				3					o						1						90+100 bs br.
			100	5	k	lu				1					3					o												
			170	5	k	y				1					3					o												
			200		EB																											
53	2.95+		0		z	y									1																xx	
			10	0	k	dy				3	2				3											1						20cm hum.br. 40cm bs
			50	5	k	y				3	1				3																	
			90	5	k	y				2					3					o												
			130	5	k	ly				1					3					o												
			200		EB																											
54	2.91+		0		z	ye									1																	
			10	0	k	dyu				3	2				3					o												
			50	5	k	yu				3	1				3					o						1						bs br. 50 cm
			90	5	k	luy				2					3					o												
			140	5	k	ly				1					2					o												
			200		EB																											
55	2.89+		0		z	ey									1																	
			20	0	k	duy				3	3		1		3																	

Bijlage 1 Boorstaten

			30	5	k	uy				3	1				3																	
			60	5	k	lu				2					3					o												
			120	5	k	lu				1					3					o												
			150	5	k	y				1					3					o												
			170	5	z	y				3					3					o												
			180	5	k	y				3					3					o												
			200		EB																											
56	2.91+		0		z	duy			1	3		2	1		2											1					xx	
			30	5	k	lyu				3	1				3					o						1					bv	80-100cm bs+grind
			110	5	k	lyu				2					3					o												
			150	5	k	y				1					3					o												
			180	5	z	y				3					2					o												
			200		EB																											
57	3.10+		0		z																											
			20	5	k	dyu			1	3		2	1													2						
			50	5	k	dyu				3	1		1							o						1						
			150	5	k	lu				3										o						1						180 cm bs br. 170cm hout br.
			180	2	k	ly				2										r												
			200		EB					3																						
58	2.85+		0		z	duy			1	3			1		2																	
			10	5	z	uy			2	3					3																	
			30	5	k	lu				3					3					o						1						50-60 cm bs frag.
			80	5	k	y				2					3					o												
			150	5	k	ay				1					3					o												
			200		EB																											
59	2.90+		0		z	duy				1	3	3	1		2											3						
			10	5	k	uy			2	3		3			2											3						I br. klei brs.
			50	0	z	lu						2			2												1					pvc buls
			60	0	k	y				2					3					o												
			90	5	k	uy				1					3					o												
			130	5	k					1					3					o												
			200		EB																											
60	2.92+		0		?	z/w									1						3											rec. hout verbrand?
			20	5	z	duy			1	3					2						3											
			50	3	k	luy				2					3					o												metaal splijker 100 cm
			150	5	k	ya				1					3					o												
			200		EB																											
61	2.89+		0		z	dyu			1	3			1		2																	
			20	5	k	yu				3	1				3					o						1						40cm bs. frag.
			50	5	k	yu				3					3					o												
			70	5	k	uy				2					3					o												
			130	5	k	y				1					3					o												
			190	5	k	ay				1					3					o												
			240	5	k	dy				1					3		3	wht														
			320	2	k	uy				1					3		3	ht														
			400		EB																											

Bijlage 1 Boorstaten

62	2.83+		0		k	uy				3	1				2					o												
			20	5	k	lu				3					3					o							1					bs kruimel
			50	5	k	lu				2					3					o												
			90	5	k	uy				2					3					o												
			140	5	k	y				1					3					o												
			200		EB																											
63	2.94+		0		k	dyu				3	2				2					o							1					
			20	5	k	lu				3					3					o							1					40, 60 cm bs kruimel
			70	5	k	uy				2					3					o												
			110	5	k	y				2					3					o												
			160	5	k	ay				1					3					o												
			200		EB																											
64	3.08+		0		z	uy			1	3		3			2												1	1				glas, kleibr.
			20	5	z	uy				2		3			2																	
			30	0	k	lu				3					3					o												
			70	5	k	yu				2					3					o												
			100	5	k	ay				1					3					o												
			130	5	k	ay				1					2					r												
			200		EB																											
65	3.16+		0		z	ye						1			1																xx	ophoog zand
			10	2	k	duy				3	1				3												3				xx	puinlaag
			40	5	k	duy				3	1				3					o												
			60	5	k	luy				2	1				3					o												
			140	5	k	y				3	1				2					o												
			180	5	k	y				3	2				2					o												
			200		EB																											
66	2.58+		0		z	dyu			1	3			1		2												1					
			10	5	k	yu				3	2				3					o							1					
			40	5	k	lyu				3	1				3					o							1					
			60	5	k	uy				2					3					o												
			150	5	k	ly				1					3					o												
			200		EB																											
67	2.64+		0			dyu				3		1	1		2																	
			10	3	z	dyu				3	2				3					o							1					gele bv zand
			30	5	k	yu				3	1				3					o							1					
			50	5	k	lyu				2	1				3					o							1					
			100	5	k	uy				2					3					o												
			150	5	k	ay				2					2					o	3?											190 cm hk?
			210	5	k	dy				1					2					o												
			240	5	k	y				1					2		1	wht														
			310	5	k	duy				1					2		3	ht														
			340	3	k	dy				1					2		2	wht														witte splkkels
			400		EB																											
68	2.66+		0		k	duy				3	2		1		2																	
			10	5	k	yu				3	1				3					o							1					

Bijlage 1 Boorstaten

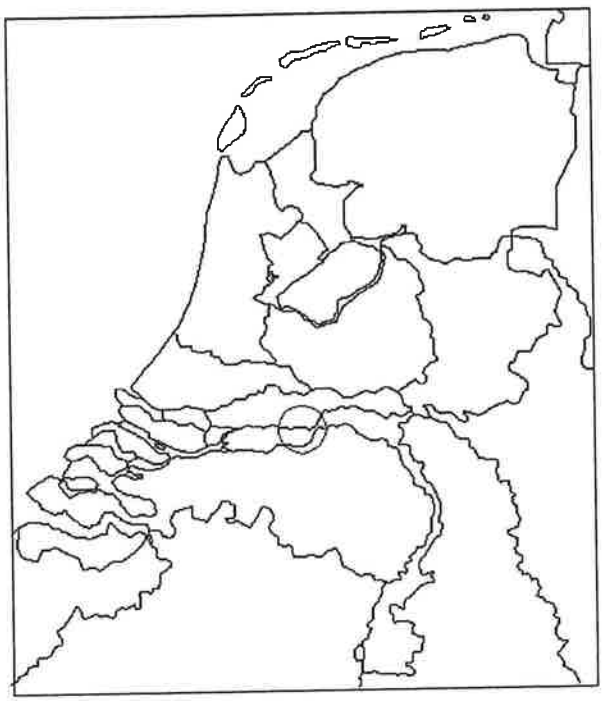
			50	5	k	yu				2	1				3					o												
			90	5	k	uy				2					3					o												
			160	5	k	y				1					3					o												
			200		EB																											
69	2.60+		0		z	ey									2																	hout (rec)+kleibr.
			20	0	k	dy				2	2				3					o												
			50	5	k	uy				3	2				3					o												
			70	5	k	uy				3					3					o												
			100	5	k	lyu				2					3					o												
			150	5	k	y				2					3					o												
			200		EB																											
70	2.73+		0		z	ey				1					2																xx	ophoog zand
			10	1	k	du				3	1				3					o						1						
			50	5	k	lu				3					3					o												
			130	5	k	yu				2					3					o												
			170	5	k	dy				3					2																	
			200		EB																											
71	2.66+		0		z	dyu			1	3			1		2																	br geel z
			10	5	k	dyu				3	2				3																	
			30	5	k	yu				3	1				3					o						1						
			50	5	k	lyu				3					3					o												
			80	5	k	lyu				2					3					o												
			130	5	z	lyu			1	3					2					o												
			150	5	k	lyu				1					2					o												
			170	5	k	y				1					2					r												
			200		EB																											
72	3.00+		0		z	duy				1		3	1		2																	
			10	0	z	aye						3			2																	gr. kleibrokken
			30	0	k	dy				3	1				3											3						
			40	0	z	y				3					2											1						donkerig kleibr.
			100	0	k	y				3	1				3											1						
			180	5	k	y				3	1				3		3	ht														recent hout??
			200		EB																											
73	3.05+		0		z	dyv			1	3			1		2											1						
			20	5	k	yv				3	2				3											1						sinteltjes
			60	5	k	yv				3	1				3											2						sinteltjes 60-80cm concentraties
			110	5	z	luy			1	3					2					o												
			170	2	z	a			1	3					2																	
			200	5	k	ly				2					3					o												
			270	5	z	ly	2		1	3					2					r												
			280	5	z	ly				1					2					r												
			290	0		du									3					r												hout
			300	0	k	duy				1					3		3	rht		r												valt uit guts
			350	2	k	ay				1					3		2	ht		r												valt uit gutd
			400		EB																											
74	2.60+		0		z	duy				1		1	1		1																	

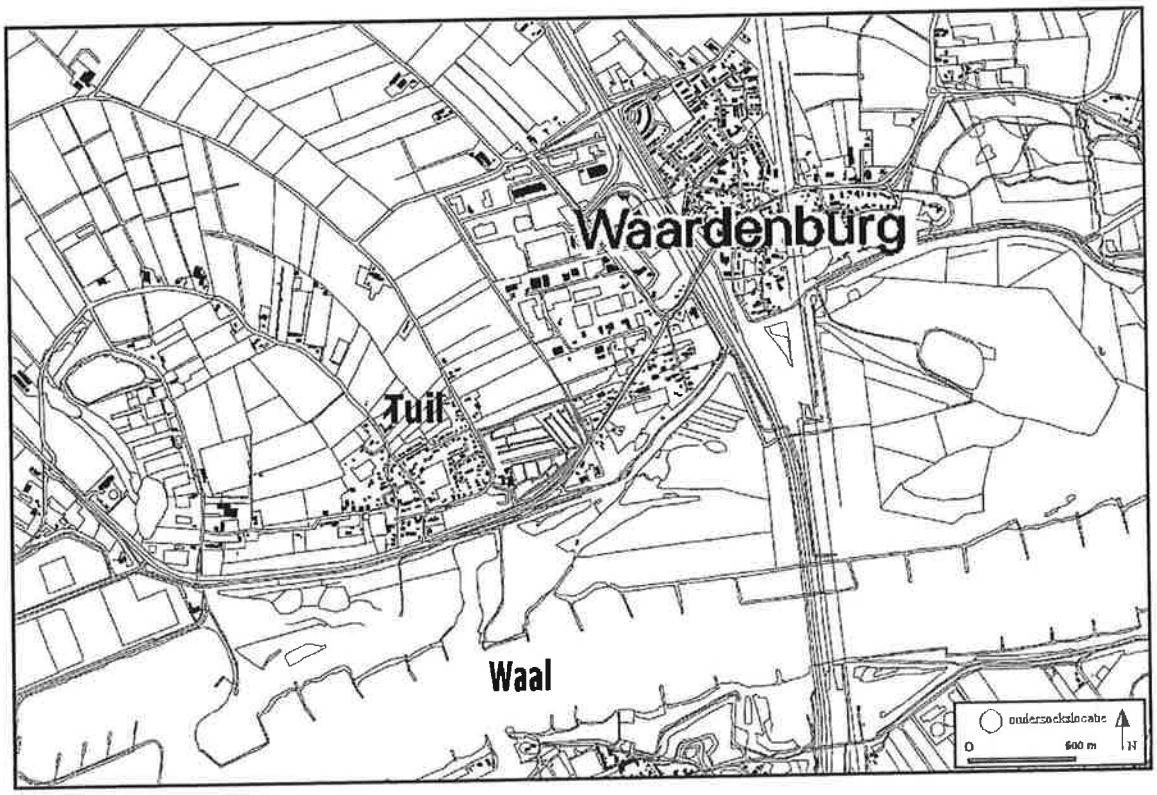
Bijlage 1 Boorstaten

			10	3	z	lyu				1					1											1						
			20	5	k	yu				3	2				3											1						
			50	5	k	yu				3	1				3					o												
			80	5	k	y				2					3					o							1						160 cm bs kruimel
			160	5	k	y				1					3					o												
			200		EB																											
75	2.61+		0		z	duy				2		3	1		2											3						
			20	5	k	luy				3	2				3					o							1						enkele stukken grind
			80	5	k	luy				3					3					o												
			120	5	z	ly				1					1																		valt uit boorkop
			170	1	k					1					2					o													valt uit boorkop
			200		EB																											
76	2.72+		0		z	duy				1		3	1		2											2						
			20	4	k	duy				3	1	2			3											2						
			30	0	z	ly						1			2																	
			40	0	k	uy				3					3					o												
			110	5	z	uy				3					1					o												
			130	1	k	uy				1					2					o												
			200		EB																											
77	2.64+		0		k	dyu				3	1				2											3						
			20	5	k	yu				3	1				3											1						
			50	5	k	lyu				3					3					o												
			70	5	k	lyu				2					3					o							1						80+110cm bs
			120	5	k	uy				2					3					o												
			170	5	z	uy				3					1					o							1						130cm bs
			180	2	k	ay				1					3																	
			200		EB																											
78	2.76+		0		z	dyu			1	3			1		2											1						
			30	5	k	yu				3	1				3											1						
			50	5	k	lyu				3					3					o							1						50-70cm bs
			100	5	k	luy				2					1					o													valt uit boorkop
			130	5	z	luy				3					1					o													valt uit boorkop
			140	2	k	ay				1					3					o												
			200		EB																											
79	2.62+		0		z	dyu			1	3			1		2																	
			20	5	k	dyu				3	1				3											1	1					plastic zw. vl.
			50	5	k	yu				3					3					o						1						50-70cm bs
			100	5	z	yu				3					1					o												valt uit de boorkop
			130	5	z	yu				1					1					o												valt uit de boorkop
			160	5	z	yu				2	1				1					o												valt uit de boorkop
			200		EB																											
80	3.21+		0		z	duy				2		1	1		1																	
			10	2	k	uy				3		1			3											1						
			40	5	k	lyu				3					3					o												
			90	5	k	lyu				3					3					o												
			150	5	k	luy				2					3					o												

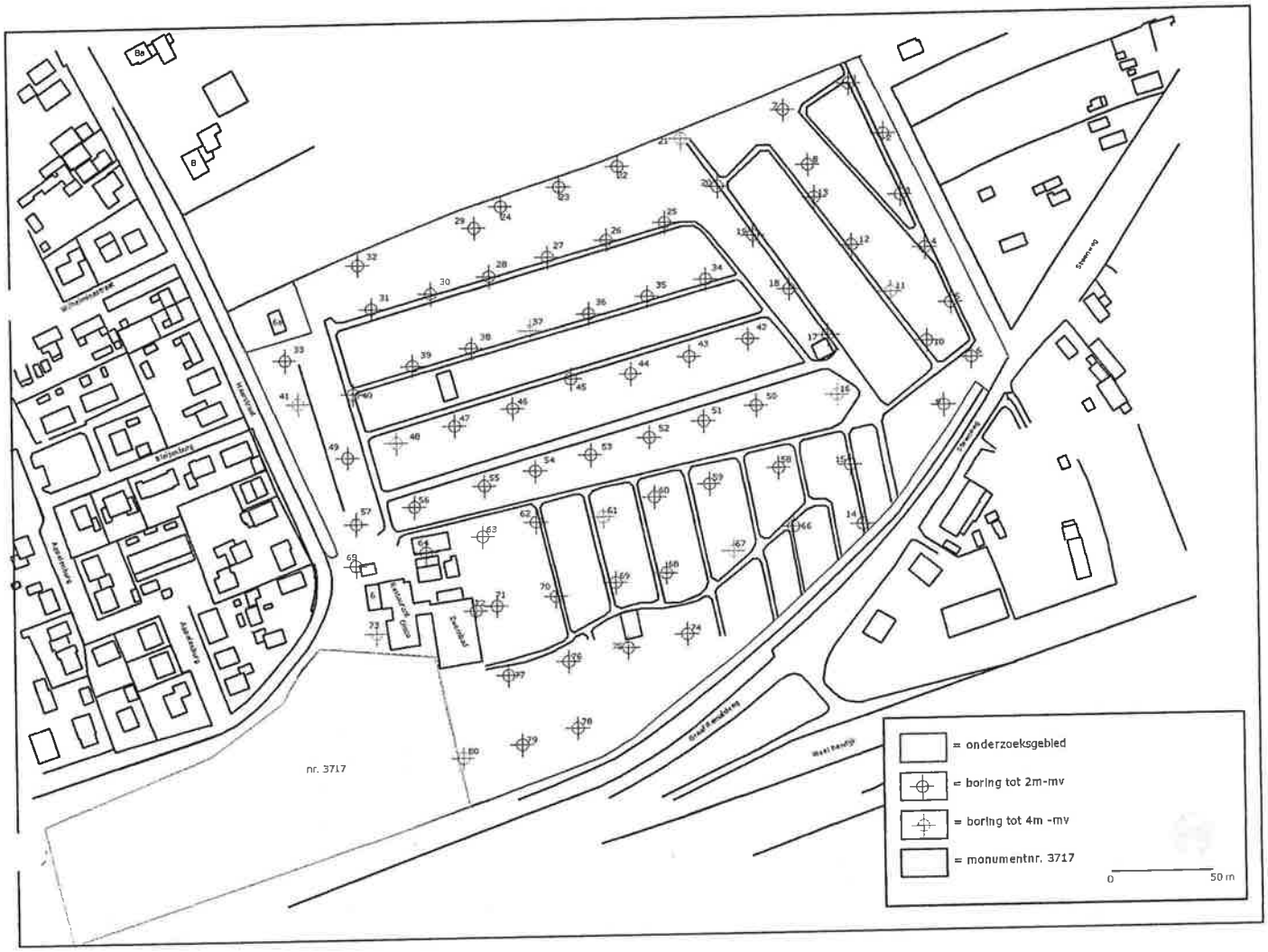
Bijlage 1 Boorstaten

			200	5	k	luy				2	2				2					o											
			230	5	z	luy				3					1					o											
			260	2	k	luy				1					2					o											
			280	2	k	y				1					3		1	wht		r											
			300	1	k	dy				1					3		2	wht		r	1										
			340	1	k	y				1					3		1	wht		r											venige brokjes
			360		EB																										





Afb. 1: Onderzoekslocatie op beide kaarten in rood aangegeven



Afb. 2: Onderzoeksgebied, geplande boorlocaties en monument