

Een Aanvullende Archeologische Inventarisatie op kasteelterrein 'De Lathmer' te Wilp, gemeente Voorst (Gld.)

B. Bijl

Met bijdragen van G.J. de Roller & A. Ufkes

ARC-Publicaties 67

Groningen

2002

ISSN 1574-6879

Inhoud

1	Inleiding	3
	<i>B. Bijl</i>	
1.1	Aanleiding voor het onderzoek	3
1.2	Ligging van het onderzoeksterrein en huidige landschapsinvulling	3
1.3	Object gegevens	3
1.4	Doel van het onderzoek	3
1.5	Werkwijze	5
2	Resultaten	7
	<i>B. Bijl</i>	
2.1	Bureauonderzoek	7
2.2	Booronderzoek	11
2.3	Oppervlaktekatering	12
2.4	Aardewerk	12
	<i>A. Ufkes</i>	
2.5	Archeobotanie	12
	<i>G.J. de Roller</i>	
3	Algemene conclusie	13
	<i>B. Bijl</i>	
4	Aanbevelingen	15
	<i>B. Bijl</i>	
	Literatuur	17
	Bijlagen	19



Afbeelding 1. Ligging van het onderzoeksterrein (bron: Grote Provincie Atlas).

1 Inleiding

B. Bijl

1.1 Aanleiding voor het onderzoek

In opdracht van gemeente Voorst is door ARC bv, Archaeological Research & Consultancy te Groningen, een Aanvullende Archeologische Inventarisatie uitgevoerd op het voormalig landgoed 'De Lathmer' te Wilp (GL.). Het betreft een booronderzoek dat is uitgevoerd op 10, 11, 12 en 15 juli 2002 door mevr. Drs. A. Bakker, mevr. Drs. A. Ufkes, drs. B. Bijl en een ingehuurde boormeester van het CBB uit Deventer. Het onderzoek werd uitgevoerd voorafgaand aan de uitvoering van herinrichtingsplannen voor het gehele terrein.

1.2 Ligging van het onderzoeksterrein en huidige landschapsinvulling

Het onderzoek is uitgevoerd op het terrein 'De Lathmer' (zie afb. 1), een leefgemeenschap voor verstandelijk gehandicapten. Dit terrein is gelegen aan de Molenallee te Wilp. Aan de noordkant vormt de Molenallee de begrenzing, aan de oostkant de Rijksstraatweg en aan de zuidkant de Lathmerweg.

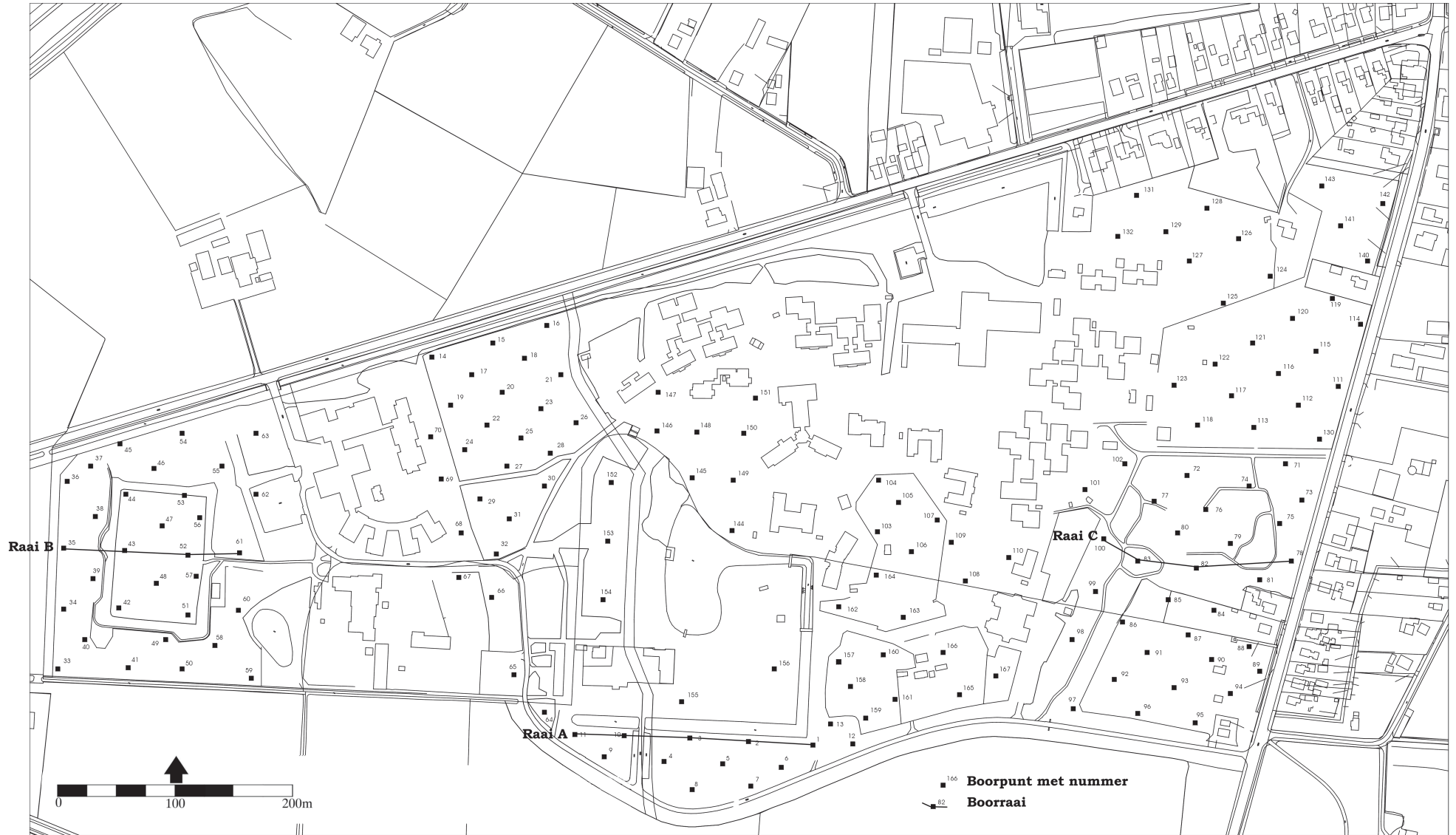
Het terrein is ongeveer 45 hectare groot, waarvan een groot deel bebouwd is met onder andere wooncomplexen en een kasteel. Het overige deel bestaat uit bosjes, struiken, grasland, een camping en een sportveld in de vorm van een weiland begroeid met gras.

1.3 Objectgegevens

Provincie:	Gelderland
Gemeente:	Voorst
Plaats:	Wilp
Toponiem:	De Lathmer
Kaartblad:	33E
Coördinaten:	206.33/469.800
Periode:	Neolithicum (?) - Nieuwe Tijd
Type object:	Kasteelterrein
Type bodem:	Vorstvaaggronden en ooivaaggronden
Geomorfologie:	Dekzand nabij riviergronden
CMA - nr.:	33 E-015 (12831)

1.4 Doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek is het verwerven van informatie over bekende en/of verwachte archeologische waarden op het kasteelterrein 'De Lathmer' en het toetsen en/of aanvullen van deze gegevens.



Afbeelding 2. Boorpuntenkaart.

1.5 Werkwijze

Om de doelstelling te kunnen bereiken is allereerst een archeologisch bureauonderzoek en vervolgens een booronderzoek en een oppervlaktekartering uitgevoerd.

Bureauonderzoek

Aan de hand van literatuur en bodemkundige, geologische en cultuurhistorische kaarten is een landschappelijk en cultuurhistorisch overzicht gemaakt van het onderzoeksterrein en haar omgeving.

Tevens wordt de geschiedenis van het huis 'De Lathmer' en het bijbehorende (kasteel)terrein in het kort weergegeven.

Booronderzoek

In totaal zijn er op het terrein 165 boringen gezet (nummers 1 t/m 167, waarbij 138 en 139 ontbreken) alle tot ongeveer 1,5 à 2 meter beneden maaiveld (afb. 2). De boringen zijn in raaien gezet met een onderlinge boorafstand van 50 meter en een raai-raai afstand van 25 meter. Er is voornamelijk gebruik gemaakt van een edelmanboor met diameter 10 cm en een enkele keer met diameter 7 cm. De boringen zijn gezet op alle terreindelen waar geboord kon worden. In het centrale deel van het voormalige landgoed is veel bebouwing aanwezig en liggen veel wegen, waardoor daar geen boringen gezet konden worden. Bovendien was de bodemopbouw dichtbij de bebouwing reeds verstoord en ontbraken gegevens omtrent aanwezige kabels en leidingen voor dit deel van het terrein.

Na het zetten van een boring werd het sediment nauwkeurig bestudeerd op mogelijk aanwezige archeologische vondsten en werd de bodemopbouw ter plaatse beschreven en genoteerd op een standaard boorformulier. Het sediment werd volgens de NEN5104 norm beschreven. Er werd gelet op de aanwezigheid van onder andere aardewerkscherven, houtskool, verbrande leem, natuursteen, bot en fosfaat. Deze archeologische indicatoren kunnen duiden op een voormalig nederzettingsterrein. Nederzettingen en andere archeologische fenomenen van geringe omvang, zoals graven, zijn niet altijd even duidelijk te karteren door middel van een booronderzoek, waardoor het aantreffen van een of enkele aardewerkscherven in combinatie met een onverstoorde bodemopbouw reeds voldoende kan zijn voor het aanmerken van het terreindeel als archeologisch waardevol.

De boorpunten werden in het veld op een boorpuntenkaart ingetekend. Vanwege de dichte ligging nabij boring 78, namelijk binnen een meter rondom deze boring, zijn de drie boorpunten 133, 134 en 135 niet op de boorpuntenkaart aanwezig. Dit geldt ook voor de boring 136 die zeer dicht bij boorpunt 87 gezet is.

Oppervlaktekartering

Naast het booronderzoek is getracht een oppervlaktekartering uit te voeren. Hierbij wordt het terrein systematisch afgelopen en worden alle ontsluitingen zoals molshopen, slootkanten, kleine afgravingen etc., bestudeerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. De terreinomstandigheden op 'De Lathmer' waren van dien aard dat een oppervlaktekartering nauwelijks kon worden uitgevoerd; de vondstzichtbaarheid was nihil en ook ontbraken molshopen, slootkanten en andere bodemontsluitingen.

2 Resultaten

B. Bijl

2.1 Bureauonderzoek

Tijdens het bureauonderzoek is de landschappelijke context van het onderzoeksterrein bestudeerd en de bewoningsgeschiedenis van 'De Lathmer' en omgeving onderzocht. Hierbij is gebruik gemaakt van bestaande gegevens. In het kader van dit onderzoek heeft dus geen nieuw archiefonderzoek plaats gevonden.

2.1.1 *Landschappelijke context*

Het kasteelterrein ligt hemelsbreed op 2,5 km afstand van de huidige rivier de IJssel. De IJssel stroomt door de IJsselvallei wat van oorsprong een glaciaal bekken is. Gedurende de één na laatste ijstijd, het Saalien (250.000 tot 130.000 jaar geleden), heeft een landijstong hier een langgerekt bekken uitgeschuurd tot wel 125 meter beneden NAP. Het onderste deel van dit bekken is in het Saalien voor een deel opgevuld met keileem (leem en keien die onder het ijs meegevoerd werden) met daarop fluvioglaciale afzettingen (smeltwater-afzettingen) en glaciolacustriene afzettingen (smeltwatermeer-afzetting) afkomstig van de stuwwal van de Oost-Veluwe (een heuvelrug ontstaan door een ijsmassa die tijdens een ijstijd los bodemmateriaal opstuwde), alle behorende tot de Drenthe Formatie. Vervolgens zijn hier in het Eemien (de periode tussen de één na laatste en laatste ijstijd, 130.000-110.000 jaar geleden) door de rivier de Rijn, die deze laagte als oerstroombdal (een breed rivierdal langs de rand van een ijsmassa, gevormd door smeltwater van het ijs en als gevolg van de ligging van de ijsmassa afgebogen) benutte, fluviatiele afzettingen behorende bij een vlechtend riviersysteem neergelegd (Kreftenheye formatie). In de laatste ijstijd Weichselien (120.000-10.000 jaar geleden), toen de Noordzee droog lag, is hier overheen een pakket dekzand (formatie van Twente) afgezet.

De rivier de Rijn verlegde zijn hoofdstroom bij Montferland (ten zuiden van Doetinchem) waardoor in het IJsseldal een inactieve restgeul overbleef. De IJssel fungeerde als een soort overloop bij hoge waterstanden van de rivier de Rijn waarbij (oude) rivierklei werd afgezet. Pas omstreeks 250 n.Chr, ontstond er bij Westervoort (nabij Arnhem) een nieuwe verbinding tussen de Rijn en de IJssel waardoor een vergrote fluviatiele activiteit in het IJsseldal ontstond. Mogelijk is door de Romeinen iets voor het begin van de jaartelling reeds een verbinding tussen de Rijn en de IJssel aangelegd, waardoor de IJssel het hele jaar bevaarbaar was (Van Dockum & van Ginkel 1993). Door deze toename in fluviatiele activiteit is een deel van de dekzandgronden overdekt geraakt met jonge rivierkleigronden. In de 14e eeuw is de IJssel grotendeels bedijkt (Banddijk) en nam de invloed op de omringende omgeving sterk af.

Volgens de bodemkaart ligt de oostelijke helft van het kasteelterrein op een kalkloze zandgrond (lemig fijn zand) waarin zich een vorstvaaggrond heeft ontwikkeld (Zb23). Dit betreft dekzand behorende tot de formatie van Twente. Ten westen en ten oosten van het terrein bevinden zich rivierkleigronden (lichte zavel) waarin zich een kalkloze ooivaaggrond heeft ontwikkeld (Rd10C), zogenaamde jonge rivierkleigronden. Volgens deze kaart ligt de plaats Wilp op de westoever van een smalle oude kreekbedding/geul. De oude IJsseldijk is duidelijk in het landschap aanwezig.

2.1.2 *Bewoningsgeschiedenis*

In de wijde omtrek van het huidige kasteelterrein zijn diverse archeologische vondsten bekend die duiden op bewoning van het gebied in de prehistorie.

In de gehele gemeente Voorst zijn archeologisch waardevolle terreinen aanwezig met resten uit het Paleolithicum tot en met de Late Middeleeuwen (zie tabel 1 voor bijbehorende dateringen).



Afbeelding 3. Historische kaart 1844/1846 (bron: Wolters Noordhof).



Afbeelding 4. Historische kaart begin 20e eeuw (bron: Provincie Gelderland).

<i>Periode</i>	
Paleolithicum	8800 v.Chr. en eerder
Mesolithicum	5300-8800 v.Chr.
Neolithicum	2000-5300 v.Chr.
Bronstijd	800-2000 v.Chr.
IJzertijd	12-800 v.Chr.
Romeinse Tijd	12 v.Chr-450 n.Chr.
Middeleeuwen	450-1500 n.Chr.
Nieuwe Tijd	1500 n.Chr. tot heden

Tabel 1. Vereenvoudigde archeologische tijdschaal.

Het dekzandgebied, met name op de overgangen tussen hoog en laag gelegen delen, was aantrekkelijk voor bewoning. Bewoningssporen uit het Laat-Paleolithicum (12.000-9.000 v.Chr.) zijn teruggevonden op een dekzandrug nabij de plaats Twello. Vondsten uit het Mesolithicum zijn ook op diverse plaatsen aangetroffen. Vanaf 2.000 v.Chr. raakt het gebied dichter bewoond, hoewel uit deze periode voornamelijk graven zijn aangetroffen, zogenaamde grafheuvels. Van latere bewoning zijn nog niet veel sporen en vondsten aangetroffen. Mogelijk is dit veroorzaakt door het aanleggen van essen in de Middeleeuwen, waarbij het toenmalige maaiveld bedekt werd met een soms wel tot 2 meter dik vruchtbaar ophogingspakket ten behoeve van de akkerbouw. Dit esdek vormde een soort beschermende deken voor de archeologische sporen en vondsten uit de IJzertijd en de Romeinse Tijd.

De geschiedenis van het kasteelterrein 'De lathmer'

De Lathmer is een landgoed op de Midden-Veluwe. Het kasteel is deels omgracht en omgeven door een fraaie tuin (aangelegd door de architect L. Springer) met een vijver en zeer bijzondere bomen. Reeds in 1273 wordt de naam 'Latmere' genoemd. In 1414 is sprake van 'De Latmer' en in het midden van de 16e eeuw van 'Laekmer', waarbij 'Laek' geïnterpreteerd moet worden als beek. Het huis is door vele verschillende personen bewoond. In 1596 heeft de toenmalige eigenaar vele stukken grond in de omgeving aangekocht en zodoende het terrein flink uitgebreid. In de eerste helft van de 18e eeuw heeft de familie Broeckhuysen, de toenmalige eigenaar, het huis en de parkaanleg enorm verfraaid. Momenteel zijn nog een groot aantal zeer bijzondere, monumentale, bomen op het gehele terrein aanwezig.

In 1950 werd het huis verhuurd aan de 'Daniel de Brouwerstichting', die het inrichtte als een tehuis voor verpleging en verzorging van zwakzinnige jongens en mannen van alle leeftijden. Enkele jaren later kocht deze stichting het huis inclusief 22 hectare land, en naderhand nog eens 23 hectare land. Deze gewijzigde bestemming heeft geleid tot de huidige inrichting, met vele verschillende bebouwingen verspreid over het terrein, waardoor de totale indruk van 'De Lathmer' als buitenplaats voor een deel verloren is gegaan.

Op basis van de beschikbare gegevens valt niet te achterhalen hoe het huis er voor de 18e eeuw uitzag. Wel is bekend dat het in de 18e eeuw een groot rechthoekig gebouw met een zadeldak betrof, met aan de westzijde een trapgevel en aan de oostzijde een Gelderse gevel. Er waren drie torens aanwezig: een vierhoekige op de noordwesthoek en een veelhoekige in het midden (zuidkant) en op de zuidoosthoek. Dit geheel is waarschijnlijk laat 16e eeuws geweest met mogelijke elementen van oudere aanwezige bouwfases. In de tweede helft van de 18e eeuw is het huis afgebroken op de zuidoosttoren na. Op het toenmalige voorplein is een nieuw huis verrezen. Omstreeks 1860 werd dit huis sterk verfraaid in Italische stijl en heeft zo bestaan tot het op 1 augustus 1911 volledig afbrandde. Na deze brand werd het huis vrijwel meteen herbouwd in neo-renaïssancestijl met zeven trapgevels en een vierkante toren.

De kasteelvijver en de kasteelgracht hebben in het verleden ook andere vormen gekend. Momenteel ligt de gracht alleen nog aan de zuid- en oostzijde van de kasteeltuin en is doodlopend. Op een historische kaart uit 1844/1846 (afb. 3) is duidelijk te zien dat de gracht toen een aaneengesloten geheel rondom de kasteeltuin vormde en in de noordwesthoek zelfs een stuk doorliep. Een historische kaart uit het begin van de 20e eeuw (afb. 4) laat ongeveer dezelfde situatie



Afbeelding 5. Landschapsinterpretatiekaart.

zien, doch de gracht is in de noordwesthoek verbonden met de kasteelvijver. Blijkbaar is tussen het begin van de vorige eeuw en nu een groot deel van de gracht gedempt en het resterende deel rechtgetrokken. Tijdens het veranderen van de ligging van de gracht moet een aanpassing van de brug over de gracht noodzakelijk zijn geweest.

De kasteelvijver heeft ook een vormverandering ondergaan. Op de kaart van 1844/1846 is te zien dat de vijver groter was dan nu het geval is. Sinds het begin van de vorige eeuw is een deel van de vijver gedempt en de vorm eerst recht getrokken en later weer iets vloeiender gemaakt.

2.2 Booronderzoek

Het booronderzoek is uitgevoerd om de bodemopbouw te bestuderen en om eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen en vondsten te localiseren. Op de boorpuntenkaart zijn de boorpunten met nummers weergegeven (afb. 2). Daarnaast is een landschapsinterpretatiekaartje, inclusief de aangetroffen archeologica, gemaakt (afb. 5). Op het interpretatiekaartje is te zien dat op het terrein verschillende afzettingen voorkomen (zie tevens de bijlagen boorraai en boorstaten):

Westelijk terreindeel (zie onder andere boorraai B)

Het meest westelijke terreindeel (boring 33 tot en met 62) bestaat uit fluviatiele (rivier) afzettingen met een pakket dekzand (ongeveer 1 meter dik) erop. In het centrale deel van dit terrein is relatief ondiep beneden maaiveld grof zand aanwezig, mogelijk betreft het de bedding van een voormalig geultje. Aan de oostzijde (boring 58 tot en met 62) is enkel sprake van fluviatiele afzettingen, het dekzandpakket ontbreekt hier. Bij boring 63 is een volledig verstoord bodemprofiel aangetroffen.

Centrale terreindeel

Het centrale deel van het onderzoeksterrein (boring 14 t/m 32, 64 t/m 66, 103 t/m 110, 152, 153 en 157 t/m 167) bestaat voornamelijk uit in de ondergrond golvende fluviatiele afzettingen voor een klein deel afgedekt door een pakket dekzand.

Oostelijk terreindeel (zie onder andere boorraai C)

Geheel oostelijk (boring 71 t/m 100, 111 t/m 122, 130 en 140 t/m 143) is een fluviatiele afzetting aanwezig bestaande uit matig fijn tot matig grof zand. Op enkele plaatsen is op ongeveer 180 cm beneden maaiveld klei en humeuze klei aangetroffen. Dit betreft een zeer nat en laag energetisch milieu. In het fluviatiele sediment van boring 78 is op een diepte tussen 40 en 90 cm beneden maaiveld een fragment aardewerk opgeboord (zie paragraaf 2.3).

Ten zuiden van de kasteeltuin (zie onder andere boorraai A)

Ten zuiden van de kasteeltuin (boring 1 t/m 11) komt zwak humeuze klei en leem met plantenresten voor. Vermoedelijk is de kasteelgracht breder geweest of heeft deze een andere ligging gehad (zie paragraaf 2.1.2). Tevens is bij boring 3 veel baksteenpuin op ongeveer 110 cm beneden maaiveld aangetroffen wat kan wijzen op een restant van een fundering, mogelijk van een brug of steiger. De natuurlijke afzettingen in boring 5, 7 en 8 bestaan uit fluviatiel afgezet matig fijn tot matig grof zand.

Ten noorden van de kasteelvijver

Direct ten noorden van de huidige kasteelvijver is in twee boringen (144 en 145) op ongeveer 150 tot 160 cm beneden maaiveld humeuze klei aangetroffen. Het sediment van boring 145 (210 cm beneden maaiveld) is door G.J. de Roller bestudeerd op het voorkomen van botanische resten (paragraaf 2.4). De grond erboven is verstoord. Waarschijnlijk betreft het de voormalige uitbreiding van de kasteelvijver die nu gedempt is, waarna het maaiveld geëgaliseerd is (zie paragraaf 2.1.2).

Rond de volgende boringen is de bodemopbouw sterk tot geheel verstoord: 12, 13, 26, 63, 67 t/m 69, 146, 150, 154, 155 en 156. Het betreft hier in alle gevallen locaties nabij recente bebouwing of opgebrachte en verspitte grond van de huidige kasteeltuin. Direct naast de boringen 78 en 83 zijn nog een aantal extra boringen gezet (133 t/m 137) om de bodemopbouw iets gedetailleerder te bestuderen. Dit heeft geen extra informatie opgeleverd.

2.3 Oppervlaktekartering

Het overgrote deel van het terrein is afgevlakt, bebouwd en bebost. De vondstzichtbaarheid was daarom nihil en vondsten zijn dan ook niet aangetroffen. Het aflopen van het meest westelijke terrein (huidig sportveld) waar onder andere diverse molshopen aanwezig waren heeft geen vondsten opgeleverd. De vondstzichtbaarheid was hier slecht tot matig.

2.4 Aardewerk

A. Ufkes

Uit boring 78 is een scherf opgeboord op een diepte tussen 0,40-0,90 m beneden maaiveld (vondstnummer 02WLPV000004KAW). Het is een relatief groot fragment dat tijdens het boren in twee stukken is gebroken. Het oppervlak is ca. 7 cm², het gewicht 9,3 gram en de wanddikte 8,7 mm. Het baksel is tamelijk hard en het aardewerk is met fijn zand en iets potgruis (chamotte) gemagerd. De kleur is middelbruin en aan de binnenkant (achterkant) iets roodbruin verkleurd als gevolg van ijzer in de bodem. Het betreft een schoudercherf die gebroken is op de overgang naar de hals. Mogelijk is de schouder versierd met een horizontale, brede en ondiepe vingergeul, maar het is ook denkbaar dat het reliëf te maken heeft met een wat slordige maakwijze. De overgang van de schouder naar de hals is versierd met een brede en diepe groeflijn. Omdat de hals is afgebroken, is het niet mogelijk om de stand te bepalen (cilindrisch of naar buiten uitstaand). Gezien de geringe kromming kan wel worden vastgesteld dat de scherf afkomstig is van 'groot vaatwerk'. De datering is naar alle waarschijnlijkheid neolithicum of mogelijk Vroege Bronstijd. Het is niet uit te sluiten dat het fragment afkomstig is van Trechterbekeraardewerk (3400-2850 v. Chr.) of van een golfbandbeker, het 'groot vaatwerk' uit de Enkelgrafcultuur (2850-2450 v. Chr.). Maar intuïtief doet het fragment het meest denken aan een potbeker, het 'groot vaatwerk' behorende bij de laatneolithische Klokbekeercultuur (2450-2000 v. Chr.) of een bekerpot van het Bentheimer type (2000-1800 v. Chr.). Omdat de stand van de hals niet reconstrueerbaar is, kan niet worden bepaald of het mogelijk een halspotbeker betreft of een beker met een S-vormig profiel (Lanting 1973).

2.5 Archeobotanie

G.J. de Roller

Bij boring 145, op 165 tot 210 cm beneden maaiveld is een sterk humeuze bruine klei-afzetting aangetroffen. De samenstelling deed aan een 'meerbodemsediment' denken maar het kan niet precies worden vastgesteld. Van deze laag is een monster genomen dat in het archeobotanisch lab van ARCbv als een macromonster is behandeld. Het doel van dit onderzoek was om eventueel aanwezige determineerbare plantenresten te isoleren in de verwachting dat deze botanische macroresten uitsluitsel konden geven over de oorsprong van het sediment.

Het monster, ca. 1/3 liter, is met warm water gezeefd over een 0,5 mm en 0,25 mm zeef. Het residu is onder een binoculaire microscoop gewaardeerd waarbij geen zaden uit het monster zijn gehaald. De residuen zijn onder water bewaard.

Het monster is rijk aan onverkoalde botanische resten. De macroresten zijn afkomstig van *Alisma* (waterweegbree), *Sagittaria* (pijlkruid), *Rubus* (braam), *Oenanthe* (torkruid), *Poaceae* (grassen), *Typha* (lisdodde), meerdere soorten *Juncus* (russen) en *Chara* (mosdiertjes). Verder zijn veel resten van cocons van insecten aanwezig en het monster bevat houtskool deeltjes. Ook zijn niet nader te determineren amorfe, mogelijk verkoalde, brokstukjes gevonden.

Geconcludeerd kan worden dat de aangetroffen macroresten afkomstig zijn van een oeverbegroeiing en ook de mosdiertjes wijzen op open water. Het onderzoek aan de macroresten bevestigt het vermoeden dat het hier een onderwaterafzetting, nabij de oever (van een meer) betreft.

3 Algemene conclusies

B. Bijl

Tijdens het booronderzoek is gebleken dat de bodemopbouw van het terrein voor het overgrote deel vrijwel intact is. Eventueel aanwezige archeologische vondsten en sporen kunnen *in situ* (op de plaats van afzetting/deponering) aanwezig zijn. De onverstoorde terreindelen bestaan uit de volgende afzettingen:

Het meest westelijke deel van het terrein: fluviatiele (rivier)zand (en klei) afzetting, deels bedekt met een pakket eolisch (dek)zand.

Het centrale terreindeel: fluviatiel afgezet (rivier)zand bedekt met eolisch (dek)zand.

Het meest oostelijk deel van het terrein: fluviatiel (rivier)zand.

In één boring is aardewerk aangetroffen uit het Neolithicum of de Vroege bronstijd. Het aardewerk bevindt zich in ongestoorde ondergrond, waardoor in de directe omgeving archeologisch waardevolle resten te verwachten zijn. Het zou hierbij kunnen gaan om bewoningssporen uit de periode Neolithicum-Nieuwe Tijd.

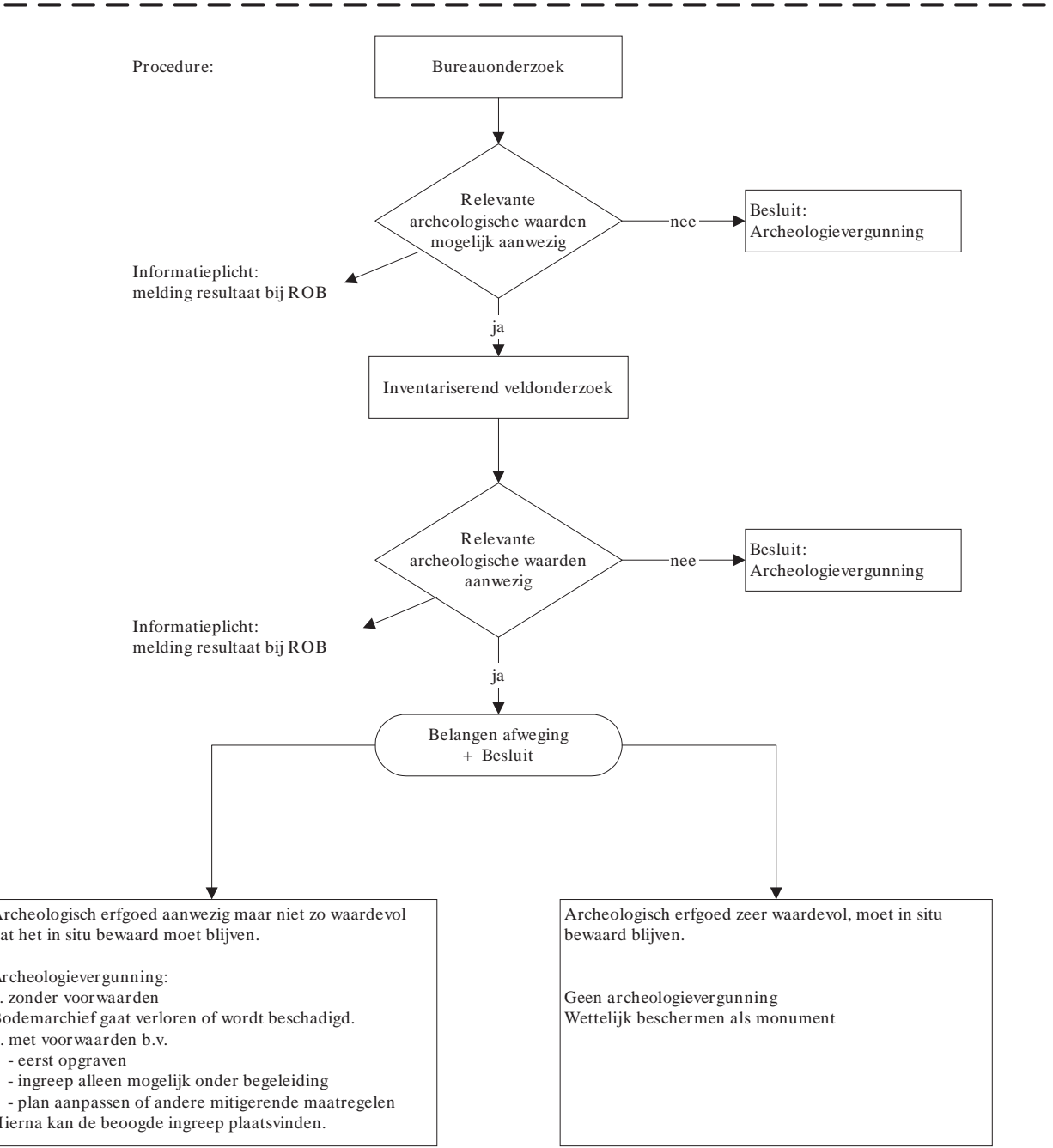
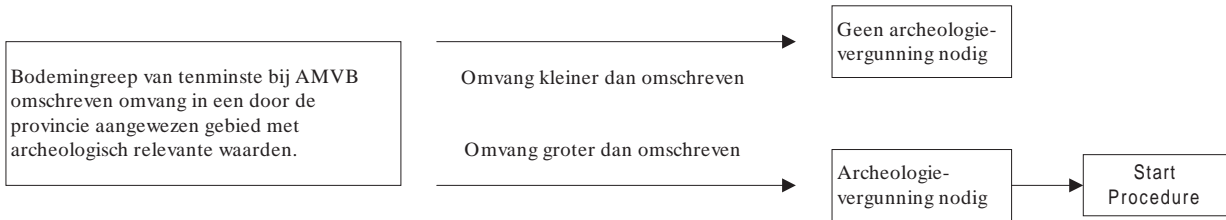
Direct ten zuiden van de huidige kasteelgracht, bij de boringen 3, 9, 10 en 11, is humeuze klei/leem met plantenresten aangetroffen, wat duidt op een sediment behorende bij een gracht of sloot. Wat betreft locatie komt dit overeen met een andere ligging van de kasteelgracht in het verleden (zie paragraaf 2.1.2). Funderingsresten (boring 3) lijken te duiden op een in het verleden andere ligging van de brug over de kasteelgracht of de aanwezigheid van een gebouw, mogelijk daterend uit de Middeleeuwen.

Aan de noordzijde van de huidige kasteelvijver is aangetoond dat de vijver vroeger verder doorliep naar het noorden toe. Het sediment van een daar gezette boring is archeobotanisch bestudeerd en geeft positief uitsluitsel over een voormalig aanwezige oever van een meer (vijver).

Boringen in de tuin van het kasteel leverden een volledig verstoord bodemprofiel op.

Het overige deel van het terrein is bebouwd of de ondergrond is dusdanig verstoord dat archeologica niet meer of *niet meer in situ* aanwezig zullen zijn. Er is echter wel sprake van overblijfselen van het voormalige landgoed in de vorm van monumentale vegetatie (bomen) welke uit cultuurhistorisch oogpunt van groot belang zijn.

Bij de boringen 145 en 144 is aangetoond dat de kasteelvijver verder noordwaarts heeft gelegen. De rijkdom aan macroresten in het sediment van deze boringen wijst erop dat de conserveringsomstandigheden gunstig zijn. Bij verdere planvorming voor dit terreindeel valt aan te



Afbeelding 6. Stroomdiagram: procedure archeologie.

4 Aanbevelingen

B. Bijl

Gezien de veelal intacte bodemopbouw, de landschappelijke ligging van het terrein en de aangetroffen interessante fenomenen waaronder een aardewerkscherf, meer- en grachtsediment en mogelijke funderingsrestanten, is het noodzakelijk dat er zodra er bouwplannen of inrichtingsplannen zijn waarbij de bodem verstoord gaat worden er op een groot deel van het onderzoeksterrein verder archeologisch onderzoek zal plaatsvinden. De wijze waarop dit moet gebeuren wordt weergegeven in het stroomdiagram ‘procedure archeologie’ (zie afb. 6).

Op de kaart van bijlage 5 is aangegeven op welke terreindelen archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk wordt geacht. In totaal worden acht terreindelen onderscheiden (I tot en met VIII). Op de rest van het terrein wordt archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht, doch hier moet wel degelijk gelet worden op het ongemoeid laten van de monumentale vegetatie oorspronkelijk behorende bij het landgoed “De Lathmer”.

Terreindeel I bestaat geheel uit onverstoorde afzettingen, fluviaal van oorsprong, waar sporen vanaf de prehistorie (Paleolithicum) tot heden (Nieuwe Tijd) aanwezig kunnen zijn. Indien hier diepere verstoringen dan de huidige bouwvoor (gemiddeld ongeveer 20 cm beneden maaiveld) plaatsvinden is Aanvullend Archeologisch Onderzoek (AAO) noodzakelijk in de vorm van het graven van proefsleuven.

Terreindeel II betreft een bosperceel inclusief een strook beplanting langs een weg. Het bestaat uit een onverstoorde bodemopbouw waar sporen vanaf het Paleolithicum tot Nieuwe Tijd aanwezig kunnen zijn. Indien hier grote veranderingen gepland worden waarbij de bodem dieper dan de bouwvoor (gemiddeld ongeveer 15 cm beneden maaiveld) verstoord gaat worden dient er Aanvullend Archeologisch Onderzoek (AAO) in de vorm van het graven van een aantal proefsleuven uitgevoerd te worden.

Terreindeel III, direct ten noorden van de huidige kasteelvijver, heeft een vrijwel volledig verstoorde bodemopbouw, waardoor hier geen archeologisch vervolgonderzoek uitgevoerd hoeft te worden.

Terreindeel IV betreft het kasteel ‘De Lathmer’ inclusief de kasteelgracht, de kasteeltuin en de kasteelvijver. Gezien de geschiedenis van het kasteel valt het aan te bevelen het omgrachte gebouw, tuin en vijver ongemoeid te laten en niet op te nemen in nieuwe inrichtingsplannen. De tuin is door de befaamde architect L. Springer aangelegd en vormt een bijzonder fraai geheel met het kasteel en de vijver. De cultuurhistorische belevingswaarde van dit terreindeel is zeer groot!

Bij de boringen 145 en 144 is aangetoond dat de kasteelvijver verder noordwaarts heeft gelegen. De rijkdom aan macroresten in het sediment van deze boringen wijst erop dat de conserveringsomstandigheden gunstig zijn. Bij verdere planvorming voor dit terreindeel valt aan te bevelen ook deze strook (tussen boringen 144 en 145) ongemoeid te laten en te zorgen voor blijvende gunstige conserveringsomstandigheden, onder andere door het grondwaterpeil niet te verlagen.

Om toch meer informatie te verkrijgen omtrent het kasteel kan het terrein opgenomen worden in *het kastelen project van de provincie gelderland*¹.

¹ Voor verdere informatie: Mevr. F. de Roode, provinciaal archeoloog, provincie Gelderland. Tel.nr. 026-3599111.

Terreindeel V grenst direct aan terreindeel IV. Op deze locatie zijn mogelijke funderingsresten van een brug/steiger of gebouwtje aangetroffen, waarschijnlijk uit de Late-Middeleeuwen. Tevens is geconstateerd dat de gracht een andere ligging heeft gekend en mogelijk breder is geweest dan de huidige. Aanbevolen wordt dit terreindeel ongemoeid te laten. Als hier echter de bodemopbouw verstoord gaat worden dient er archeologisch vervolgonderzoek (AAO) in de vorm van het graven van een aantal proefsleuven uitgevoerd te worden.

Terreindelen VI en VII hebben een onverstoorde bodemopbouw direct onder de bouwvoor. Indien er hier dieper dan 10 cm beneden maaiveld bodemverstoringen plaats vinden wordt het uitvoeren van een Aanvullend Archeologisch Onderzoek (AAO) in de vorm van proefsleuven aanbevolen.

Terreindeel VIII heeft ook een onverstoorde bodemopbouw. Tevens is in boring 78 aardewerk aangetroffen. Indien hier bodemingrepen gaan plaatsvinden wordt het aanleggen van proefsleuven, met name nabij boring 78 aanbevolen.

De bodemopbouw van het terrein dat buiten deze acht deelterreinen ligt is voor een groot deel verstoord doch, indien er bodemversturende werkzaamheden zullen worden gepleegd wordt hier archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van archeologische bouwbegeleiding hier wordt aanbevolen.

Het plan van eisen voor het uitvoeren van archeologisch vervolgonderzoek zal door de provinciaal archeoloog opgesteld of goedgekeurd worden.

Literatuur

Dockum, S.G. van & E.J. van Ginkel, 1993. *Romeins Nederland*. Utrecht.

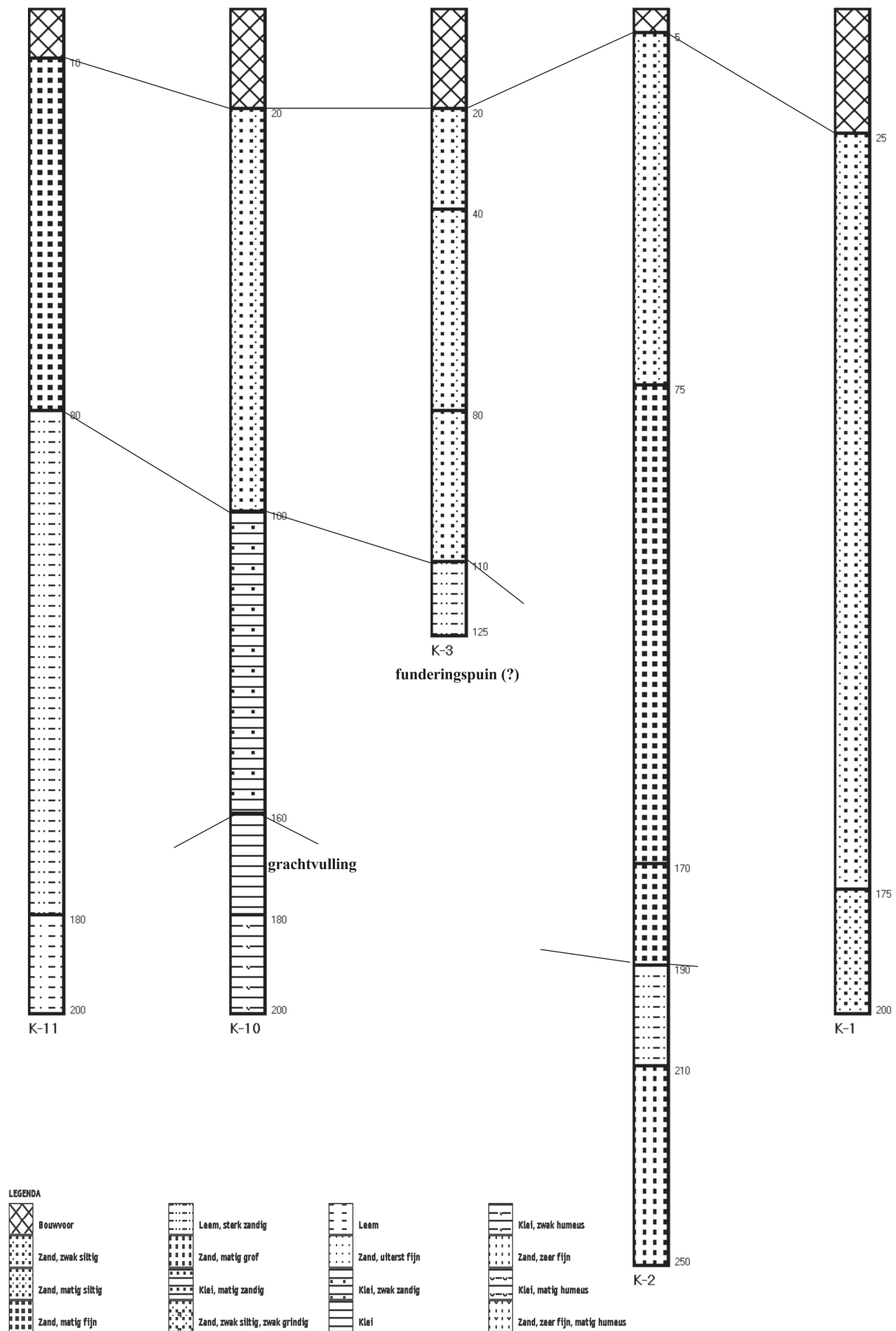
Harenberg, J., 1987. *Kastelen rond Zutphen II*". (Kleine monumenten reeks).

Lanting, J.N., 1973. Laat-Neolithicum en Vroege Bronstijd in Nederland en N.W.-Duitsland: continue ontwikkelingen. *Palaeohistoria* XV, pp. 215-317.

Wolters Noordhof Atlasproducties, 1990. *Historische Atlas 3 Oost-Nederland*, Groningen.

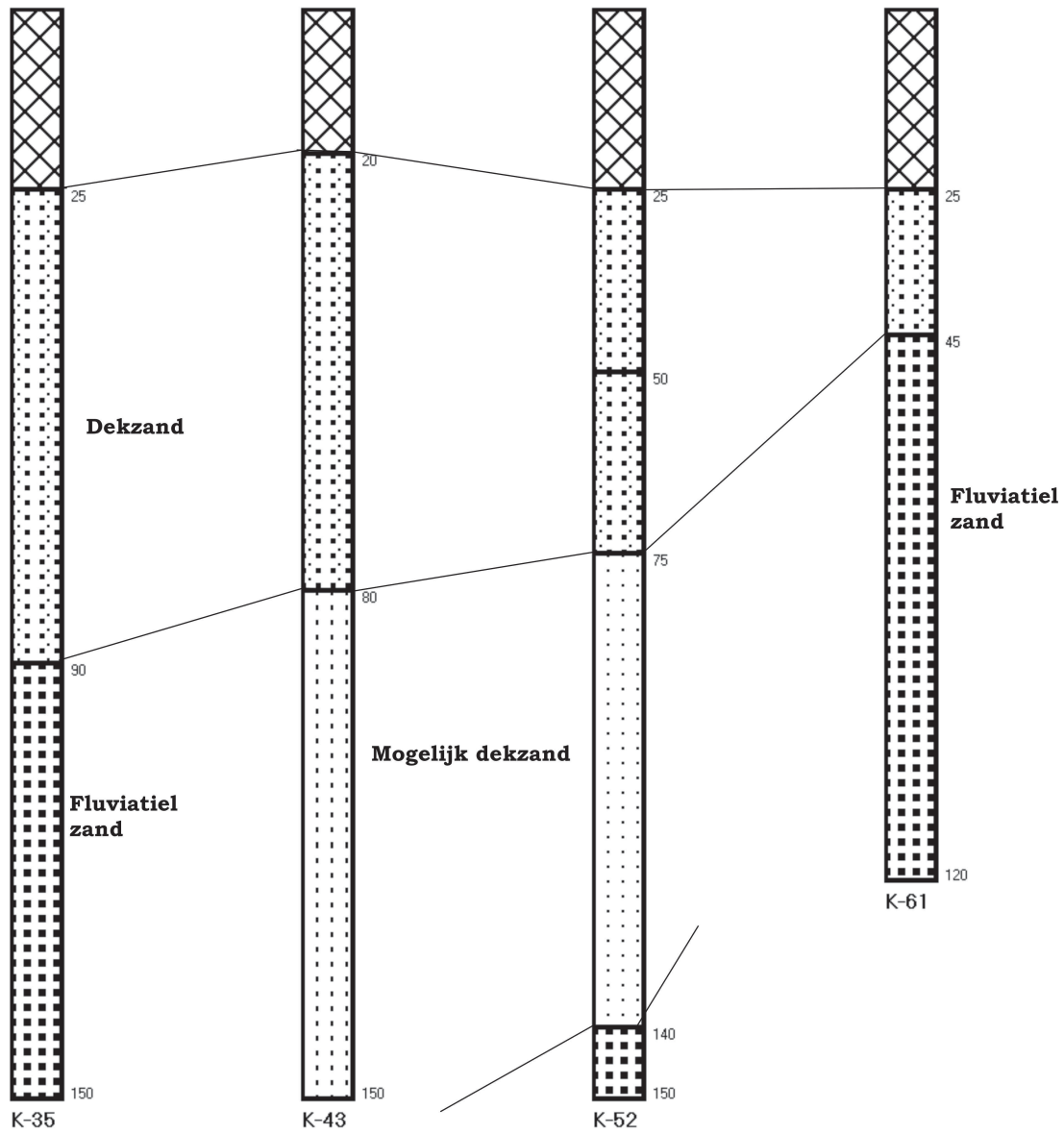
Bijlagen

Bijlage 1. Raai A.



Diepte in cm beneden maaiveld.

Bijlage 2. Raai B.

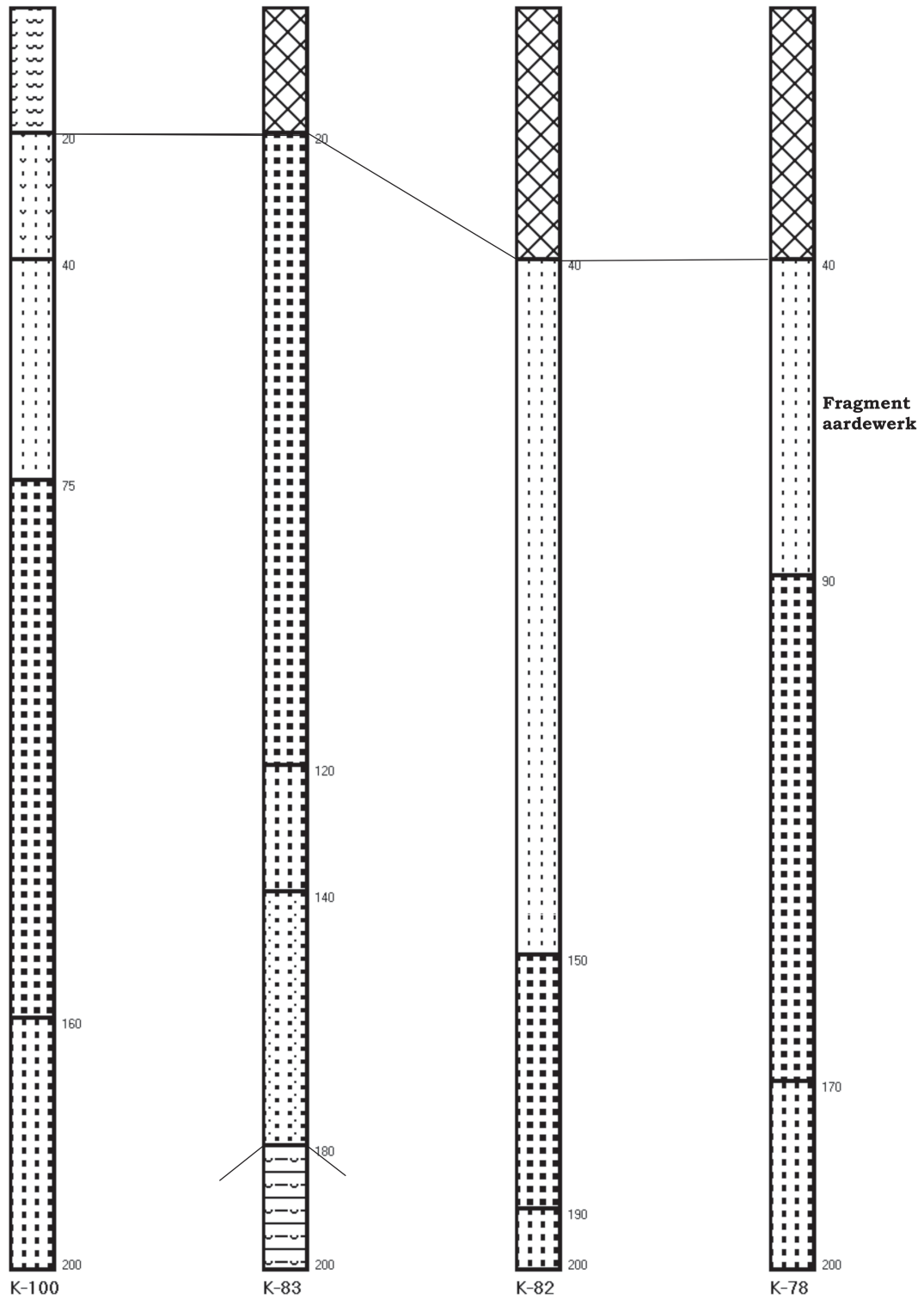


LEGENDA

Zand, zwak siltig	Zand, matig grof	Zand, uiterst fijn	Zand, zeer fijn
Zand, matig siltig	Klei, matig zandig	Klei, zwak zandig	Klei, matig humeus
Zand, matig fijn	Zand, zwak siltig, zwak grindig	Klei	Zand, zeer fijn, matig humeus

Diepte in cm beneden maaiveld.

Bijlage 3. Raai C.



LEGENDA

 Bouwvoor	 Leem, sterk zandig	 Leem	 Klei, zwak humeus
 Zand, zwak siltig	 Zand, matig grof	 Zand, uiterst fijn	 Zand, zeer fijn
 Zand, matig siltig	 Klei, matig zandig	 Klei, zwak zandig	 Klei, matig humeus
 Zand, matig fijn	 Zand, zwak siltig, zwak grindig	 Klei	 Zand, zeer fijn, matig humeus

Diepte in cm beneden maaiveld.

Boring	Top (meters)	Bodem (meters)	Grens	Lithologie	Kleur	Opmerkingen
1	0.00	-0.25	Geleidelijk	Bouwvoor	grijsbruin	
	-0.25	-1.75	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	geelbruin	
	-1.75	-2.00		Zand, matig siltig	oranjebruin	
2	0.00	-0.05	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.05	-0.75	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	grijs/bruin	
	-0.75	-1.70	Geleidelijk	Zand, matig fijn	geel	
	-1.70	-1.90	Geleidelijk	Zand, matig fijn	bruingeel	
	-1.90	-2.10	Geleidelijk	Leem, sterk zandig	geelgrijs	
	-2.10	-2.50		Zand, matig grof	bruin	
3	0.00	-0.20	Geleidelijk	Bouwvoor	donkergrijs	
	-0.20	-0.40	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	lichtbruin	
	-0.40	-0.80	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	geelbruin	
	-0.80	-1.10	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	lichtgeel	
	-1.10	-1.25		Leem, sterk zandig	bruingrijs	
4	0.00	-0.20	Diffuus	Bouwvoor	grijsbruin	
	-0.20	-0.35	Scherp	Zand, zwak siltig	bruin	
	-0.35	-0.60	Scherp	Zand, matig fijn	lichtbruin	
	-0.60	-1.25	Scherp	Zand, matig fijn	lichtbruingrijs	
	-1.25	-1.80	Scherp	Klei, matig zandig	lichtbruingrijs	
	-1.80	-2.00		Zand, matig fijn	lichtbruin	
5	0.00	-0.10	Geleidelijk	Bouwvoor	bruinzwart	
	-0.10	-1.05	Scherp	Zand, zwak siltig	bruingrijs	
	-1.05	-1.30	Geleidelijk	Zand, matig fijn	geel	
	-1.30	-1.60		Zand, matig grof	geel	Zwak grindig
6	0.00	-0.10	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	baksteenspikkels
	-0.10	-0.60	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	licht verstoord
	-0.60	-1.25	Geleidelijk	Leem, zwak zandig	lichtbruin	
	-1.25	-1.40	Scherp	Klei, matig zandig	bruingeel	
	-1.40	-1.50		Zand, zwak siltig	geelbruin	
7	0.00	-0.15	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	baksteenpuin
	-0.15	-0.60	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	
	-0.60	-0.70	Scherp	Zand, matig fijn, matig grindig	bruin	
	-0.70	-1.10		Leem	lichtbruin	beekleem?!
8	0.00	-0.25	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.25	-0.75	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	donkerbruingrijs	

Boring	Top (meters)	Bodem (meters)	Grens	Lithologie	Kleur	Opmerkingen
	-0.75	-1.10	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruingrijs	
	-1.10	-1.40	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	lichtgrijs	
	-1.40	-2.00		Zand, matig fijn	oranjegeel	
9	0.00	-0.10	Geleidelijk	Bouwvoor	bruin	
	-0.10	-0.60	Geleidelijk	Zand, uiterst fijn	bruin	zeer zwak grindig
	-0.60	-0.90	Geleidelijk	Leem	grijsbruin	Beekleem
	-0.90	-1.48	Scherp	Leem, zwak zandig	bruingrijs	Fluviatiel, iets plantenresten
	-1.48	-2.00		Zand, matig fijn	grijs	Fluviatiel, veel plantenresten
10	0.00	-0.20	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.20	-1.00	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	grijsbruin	
	-1.00	-1.60	Geleidelijk	Klei, zwak zandig	lichtbruingrijs	
	-1.60	-1.80	Geleidelijk	Klei	grijs	
	-1.80	-2.00		Klei, zwak humeus	bruingrijs	hout
11	0.00	-0.10	Scherp	Bouwvoor	bruin	
	-0.10	-0.80	Geleidelijk	Zand, matig fijn	bruin	Zwak grindig
	-0.80	-1.80	Scherp	Leem, sterk zandig	bruin	Zwak grindig
	-1.80	-2.00		Leem, zwak zandig	grijszwart	
12	0.00	-0.10	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.10	-1.00		Zand, zwak siltig	bruin	
13	0.00	-0.05	Scherp	Humus	donkerbruin	A0-horizon-achtig
	-0.05	-1.00		Zand, zwak siltig	bruin	VERSTOORD, baksteenpuin
14	0.00	-0.20	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.20	-0.75	Geleidelijk	Zand, zeer fijn, matig humeus	bruin	
	-0.75	-1.00	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	
	-1.00	-1.10	Geleidelijk	Leem, sterk zandig	oranjebruin	
	-1.10	-2.00		Zand, matig grof	geelgrijs	
15	0.00	-0.40	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.40	-0.90	Geleidelijk	Zand, matig fijn	geelbruin	
	-0.90	-1.50	Geleidelijk	Zand, matig fijn	geelgrijs	
	-1.50	-1.70	Geleidelijk	Leem, zwak zandig	geelgrijs	
	-1.70	-2.00		Zand, matig grof	grijsbruin	
16	0.00	-0.20	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruinzwart	
	-0.20	-0.80	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruingrijs	
	-0.80	-1.25	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	grijsbruin	
	-1.25	-1.50	Geleidelijk	Zand, matig grof	oranjebruin	

Bijlage 4. Boorstaten kasteelterrein "De Lathmer" te Wilp (vervolg).

Boring	Top (meters)	Bodem (meters)	Grens	Lithologie	Kleur	Opmerkingen
	-1.50	-2.00		Zand, matig grof	lichtgrijs	
17	0.00	-0.10	Geleidelijk	Humus	zwartbruin	
	-0.10	-1.25	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	grijsbruin	
	-1.25	-1.50	Geleidelijk	Leem, sterk zandig	lichtgrijsbruin	
	-1.50	-1.70	Geleidelijk	Leem, zwak zandig	grijs	
	-1.70	-2.00		Leem	lichtgrijs	
18	0.00	-0.20	Geleidelijk	Bouwvoor	bruin	
	-0.20	-0.70	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	lichtbruin	
	-0.70	-1.10	Geleidelijk	Zand, matig fijn	oranjebruin	
	-1.10	-1.60	Geleidelijk	Leem, zwak zandig	lichtoranjegrijs	
	-1.60	-2.00	Geleidelijk	Leem, sterk zandig	oranjegrijs	
	-2.00	-2.10		Zand, matig grof	grijs	
19	0.00	-0.10	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.10	-1.40	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	Bodemvorming?
	-1.40	-1.60	Geleidelijk	Leem, zwak zandig	grijs/bruin	
	-1.60	-2.00		Zand, matig grof	geel	
20	0.00	-0.20	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.20	-1.00	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	
	-1.00	-1.70	Geleidelijk	Zand, matig fijn	oranjebruin	
	-1.70	-1.80	Geleidelijk	Leem, zwak zandig	grijsbruin	
	-1.80	-2.00		Zand, matig grof	bruingeel	
21	0.00	-0.20	Geleidelijk	Bouwvoor	donkergrijsbruin	
	-0.20	-0.90	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	grijsbruin	
	-0.90	-1.00	Geleidelijk	Zand, matig fijn	oranjegrijs	
	-1.00	-2.00		Zand, matig grof	lichtgrijs	
22	0.00	-0.10	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.10	-0.60	Geleidelijk	Leem, zwak zandig	roodbruin	
	-0.60	-1.40	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	oranjebruin	
	-1.40	-1.60	Geleidelijk	Leem, zwak zandig	bruingrijs	
	-1.60	-2.00		Zand, matig grof	oranjebruingrijs	
23	0.00	-0.10	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.10	-0.20	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	
	-0.20	-1.30	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	grijsbruin	
	-1.30	-2.00		Zand, matig grof	geelgrijs	
24	0.00	-0.20	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	

Boring	Top (meters)	Bodem (meters)	Grens	Lithologie	Kleur	Opmerkingen
	-0.20	-1.20	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	lichtbruin	
	-1.20	-2.00		Zand, matig grof	geelgrijs	
25	0.00	-0.20	Geleidelijk	Humus	donkerbruinzwart	
	-0.20	-1.20	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	
	-1.20	-1.70	Geleidelijk	Zand, matig fijn	lichtgrijsbruin	
	-1.70	-2.00		Zand, matig grof	lichtbruin	
26	0.00	-0.20	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	verstoord
	-0.20	-1.25	Scherp	Zand, zwak siltig	grijsbruin	verstoord
	-1.25	-1.75	Scherp	Zand, matig fijn	geelgrijs	verstoord
	-1.75	-2.10		Zand, matig grof	lichtgrijs	
27	0.00	-0.10	Geleidelijk	Bouwvoor	bruingrijs	
	-0.10	-1.40	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	bodemvorming?
	-1.40	-1.50	Geleidelijk	Leem, sterk zandig	geelgrijs	
	-1.50	-2.00		Zand, matig grof	grijs	
28	0.00	-0.10	Geleidelijk	Bouwvoor	bruingrijs	
	-0.10	-1.25	Geleidelijk	Zand, zeer fijn	bruin	
	-1.25	-1.50	Geleidelijk	Zand, matig fijn	geelgrijs	
	-1.50	-1.80	Geleidelijk	Zand, matig grof	bruingeel	
	-1.80	-1.85	Geleidelijk	Leem, zwak zandig	oranjegrijs	
	-1.85	-2.00		Zand, matig grof	oranjegeel	
29	0.00	-0.25	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.25	-1.10	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	geelbruin	
	-1.10	-1.40	Geleidelijk	Leem, zwak zandig	bruingrijs	
	-1.40	-1.60	Geleidelijk	Zand, matig fijn	grijsbruin	
	-1.60	-2.00		Zand, matig grof	bruingrijs	
30	0.00	-0.20	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.20	-0.40	Geleidelijk	Zand, zeer fijn, matig humeus	bruin	
	-0.40	-1.25	Geleidelijk	Zand, zeer fijn	geelbruin	
	-1.25	-1.75	Geleidelijk	Zand, matig fijn	geelgrijs	
	-1.75	-2.00		Zand, matig fijn	lichtgrijs	
31	0.00	-0.30	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.30	-1.10	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	
	-1.10	-1.60	Geleidelijk	Leem, sterk zandig	grijs	
	-1.60	-2.00		Leem, zwak zandig	grijs/oranje	
32	0.00	-0.10	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	

Boring	Top (meters)	Bodem (meters)	Grens	Lithologie	Kleur	Opmerkingen
	-0.10	-0.50	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	donkerbruin	
	-0.50	-1.00	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	geelbruin	
	-1.00	-1.25	Geleidelijk	Leem, sterk zandig	geelgrijs	
	-1.25	-2.00		Zand, matig fijn	lichtgrijs	
33	0.00	-0.20	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.20	-0.50	Scherp	Zand, zwak siltig	bruin	
	-0.50	-0.80	Geleidelijk	Zand, matig fijn	roodbruin	
	-0.80	-1.30	Geleidelijk	Zand, zeer fijn	grijsbruin	
	-1.30	-1.50		Zand, matig fijn	grijsbruin	
34	0.00	-0.25	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.25	-0.60	Geleidelijk	Zand, zwak siltig, zwak grindig	bruin	
	-0.60	-1.00	Geleidelijk	Leem, sterk zandig	geelbruin	
	-1.00	-1.50		Zand, zeer fijn	geel	
35	0.00	-0.25	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.25	-0.90	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	
	-0.90	-1.50		Zand, matig fijn	grijsbruin	
36	0.00	-0.25	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.25	-0.60	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	
	-0.60	-1.00	Geleidelijk	Leem, zwak zandig	grijsbruin	
	-1.00	-1.30	Geleidelijk	Zand, matig fijn	grijsbruin	
	-1.30	-1.70	Geleidelijk	Zand, matig grof	grijs	
	-1.70	-2.00		Zand, matig fijn	grijs	
37	0.00	-0.30	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.30	-0.80	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	
	-0.80	-1.75		Zand, matig fijn	lichtbruin	
38	0.00	-0.20	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.20	-1.20	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	roodbruin	
	-1.20	-1.40	Geleidelijk	Zand, matig fijn	grijsbruin	
	-1.40	-1.50		Zand, matig grof	grijsbruin	
39	0.00	-0.15	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.15	-0.65	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	
	-0.65	-1.10	Geleidelijk	Zand, zeer fijn	grijsbruin	
	-1.10	-1.50		Zand, matig fijn	bruingrijs	
40	0.00	-0.20	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.20	-0.80	Scherp	Zand, zwak siltig	bruin	

Boring	Top (meters)	Bodem (meters)	Grens	Lithologie	Kleur	Opmerkingen
	-0.80	-1.30	Geleidelijk	Zand, zeer fijn	grijsbruin	
	-1.30	-1.50		Zand, matig fijn	grijsbruin	
41	0.00	-0.20	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.20	-0.40	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	
	-0.40	-0.50	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	lichtbruin	
	-0.50	-1.00	Geleidelijk	Zand, matig grof	roodbruin	Zwak grindig
	-1.00	-1.05	Scherp	Zand, matig fijn	roodbruingrijs	
	-1.05	-1.10	Scherp	Zand, matig grof	roodbruingrijs	Zwak grindig
	-1.10	-1.40	Scherp	Klei	bruingrijs	
	-1.40	-1.65		Zand, matig fijn	grijs	
42	0.00	-0.20	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.20	-0.90	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	
	-0.90	-2.00		Zand, matig fijn	grijsbruin	Zwak gelaagd, FZ en GZ
43	0.00	-0.20	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.20	-0.80	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	
	-0.80	-1.50		Zand, zeer fijn	grijsbruin	
44	0.00	-0.30	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.30	-0.70	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	
	-0.70	-1.20	Scherp	Zand, zeer fijn	lichtbruin	
	-1.20	-1.50		Zand, matig grof	lichtbruin	
45	0.00	-0.30	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.30	-0.75	Geleidelijk	Zand, matig fijn	bruin	
	-0.75	-1.50	Geleidelijk	Zand, matig grof	lichtbruin	
	-1.50	-2.00		Zand, matig fijn	geelbruin	
46	0.00	-0.25	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.25	-0.60	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	
	-0.60	-1.40	Geleidelijk	Zand, zeer fijn	geelbruin	
	-1.40	-1.50	Geleidelijk	Zand, matig fijn	geelbruin	
	-1.50	-2.00		Zand, zeer fijn	geel	
47	0.00	-0.30	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.30	-0.70	Geleidelijk	Zand, matig fijn	bruin	
	-0.70	-1.30	Abrupt	Zand, matig fijn	lichtbruin	
	-1.30	-1.40	Scherp	Zand, uiterst fijn	grijsbruin	
	-1.40	-1.50		Zand, matig fijn	grijsbruin	
48	0.00	-0.45	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	

Boring	Top (meters)	Bodem (meters)	Grens	Lithologie	Kleur	Opmerkingen
	-0.45	-0.55	Scherp	Zand, matig grof	lichtbruin	Crevasse?
	-0.55	-0.90	Scherp	Leem, zwak zandig	oranjegrijs	
	-0.90	-1.30	Scherp	Zand, matig fijn	lichtbruin	
	-1.30	-1.45	Abrupt	Klei, zwak zandig	lichtgrijs	
	-1.45	-1.75	Abrupt	Zand, matig fijn	grijs	
	-1.75	-1.90	Scherp	Leem	bruin	
	-1.90	-2.00		Zand, uiterst fijn	donkergrijs	Zwak humeus
49	0.00	-0.35	Geleidelijk	Bouwvoor	bruin	
	-0.35	-1.25	Scherp	Zand, zwak siltig, zwak grindig	oranjebuin	
	-1.25	-1.30	Scherp	Zand, matig grof	lichtgeel	
	-1.30	-1.35	Geleidelijk	Zand, zwak siltig, zwak grindig	lichtgeel	
	-1.35	-1.55	Geleidelijk	Zand, zeer fijn	lichtbruin	
	-1.55	-1.70	Geleidelijk	Klei	lichtgrijs	
	-1.70	-2.00		Zand, zeer fijn	lichtbruingrijs	
50	0.00	-0.30	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.30	-0.50	Scherp	Zand, matig fijn	bruin	Enkel grindje
	-0.50	-1.10		Klei, sterk zandig	bruingrijs	
51	0.00	-0.25	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.25	-0.50	Scherp	Zand, zwak siltig	bruin	enkel grindje
	-0.50	-0.70	Geleidelijk	Zand, matig fijn	bruin	
	-0.70	-1.10	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruingrijs	
	-1.10	-1.40	Scherp	Zand, uiterst fijn	bruingrijs	
	-1.40	-1.90	Geleidelijk	Klei	grijsbruin	
	-1.90	-2.00		Zand, zeer fijn	grijsbruin	
52	0.00	-0.25	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.25	-0.50	Scherp	Zand, zwak siltig	bruin	
	-0.50	-0.75	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	roodbruin	
	-0.75	-1.40	Geleidelijk	Zand, uiterst fijn	lichtgrijs	
	-1.40	-1.50		Zand, matig fijn	grijsbruin	
53	0.00	-0.25	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.25	-0.50	Scherp	Zand, zwak siltig	bruin	Een enkel grindje
	-0.50	-0.70	Scherp	Zand, matig fijn	roodbruin	
	-0.70	-1.20	Geleidelijk	Zand, matig fijn	grijsbruin	
	-1.20	-1.35	Geleidelijk	Zand, matig grof	grijsbruin	
	-1.35	-1.50		Zand, uiterst fijn	grijs	

Boring	Top (meters)	Bodem (meters)	Grens	Lithologie	Kleur	Opmerkingen
54	0.00	-0.35	Geleidelijk	Bouwvoor	bruin	
	-0.35	-0.65	Geleidelijk	Leem, zwak zandig	bruin	
	-0.65	-1.30	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	grijsbruin	
	-1.30	-1.60	Geleidelijk	Zand, uiterst fijn	grijs	Kalkloos
	-1.60	-1.80	Geleidelijk	Zand, matig fijn	grijs	Vanaf 160 cm scherpe grens
55	0.00	-0.20	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.20	-1.20	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	
	-1.20	-1.40	Geleidelijk	Zand, zeer fijn	bruin	
	-1.40	-1.60	Scherp	Zand, uiterst fijn	grijsbruin	
	-1.60	-2.00		Zand, uiterst fijn	grijsbruin	
56	0.00	-0.25	Scherp	Bouwvoor	bruin	
	-0.25	-0.80	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	lichtbruin	
	-0.80	-1.25	Geleidelijk	Zand, matig fijn	oranjegeel	
	-1.25	-1.50		Zand, uiterst fijn	grijs	
57	0.00	-0.30	Diffuus	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.30	-1.00	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	
	-1.00	-1.20	Geleidelijk	Zand, matig fijn	grijsbruin	
	-1.20	-1.50	Scherp	Zand, zeer fijn	grijs	
	-1.50	-1.75	Scherp	Klei	grijs	
	-1.75	-1.80		Zand, matig fijn	geelgrijs	
58	0.00	-0.20	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.20	-0.50	Scherp	Zand, zwak siltig	bruin	
	-0.50	-0.80	Geleidelijk	Zand, matig fijn	bruin	
	-0.80	-1.20		Zand, matig fijn	bruin	
59	0.00	-0.25	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.25	-0.55	Diffuus	Zand, zwak siltig	bruin	
	-0.55	-0.75	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	
	-0.75	-1.00	Geleidelijk	Zand, matig fijn	bruin	
	-1.00	-1.10	Geleidelijk	Zand, uiterst fijn	bruingrijs	
	-1.10	-1.50		Zand, zeer fijn	geelgrijs	
60	0.00	-0.25	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.25	-0.40	Scherp	Zand, zwak siltig	bruin	
	-0.40	-0.60	Geleidelijk	Zand, matig fijn	grijsbruin	
	-0.60	-1.10	Geleidelijk	Zand, uiterst fijn	bruingrijs	
	-1.10	-1.50		Zand, matig fijn	grijs	

Boring	Top (meters)	Bodem (meters)	Grens	Lithologie	Kleur	Opmerkingen
61	0.00	-0.25	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.25	-0.45	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	
	-0.45	-1.20		Zand, matig fijn	bruin	
62	0.00	-0.20	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.20	-0.40	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	
	-0.40	-0.45	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	lichtbruin	
	-0.45	-0.60	Geleidelijk	Zand, uiterst fijn	grijsbruin	
	-0.60	-1.15		Zand, zeer fijn	grijs	
63	0.00	-1.00		Bouwvoor	donkerbruin	VERSTOORD
64	0.00	-0.02	Scherp	Bouwvoor	bruin	
	-0.02	-0.15	Scherp	Zand, uiterst fijn	lichtbruin	
	-0.15	-0.25	Scherp	Leem	lichtbruin	Zwak grindig
	-0.25	-0.75	Geleidelijk	Leem, zwak zandig	grijsbruin	
	-0.75	-0.90	Geleidelijk	Leem	bruingrijs	
	-0.90	-1.10	Geleidelijk	Leem	lichtgrijs	
	-1.10	-1.15	Geleidelijk	Leem, zwak zandig	grijs	
	-1.15	-1.20	Geleidelijk	Zand, zwak siltig, zwak grindig	grijs	Fluviatiel
	-1.20	-1.50		Zand, matig fijn	geelgrijs	Gelaagd: FZ = K laagjes
65	0.00	-0.10	Scherp	Bouwvoor	bruin	
	-0.10	-1.10	Scherp	Leem	lichtbruin	
	-1.10	-1.30		Zand, matig fijn	geelgrijs	
66	0.00	-0.10	Geleidelijk	Bouwvoor	bruin	
	-0.10	-1.10	Scherp	Leem	lichtbruin	Fluviatiel: rustig milieu
	-1.10	-1.20		Zand, matig fijn	geelgrijs	
67	0.00	-0.25	Scherp	Bouwvoor	bruin	
	-0.25	-0.50	Scherp	Klei, zwak zandig	bruin	Verstoord
	-0.50	-0.85	Scherp	Leem	roodbruin	
	-0.85	-1.20	Scherp	Leem, zwak zandig	lichtgrijs	
	-1.20	-2.00		Zand, zeer fijn	geelgrijs	Zwak gelaagd(ZFZ-UFZ)
68	0.00	-0.30	Geleidelijk	Bouwvoor	lichtbruin	Opgebracht?
	-0.30	-1.10		Zand, zwak siltig	bruin	
69	0.00	-0.10	Geleidelijk	Bouwvoor	bruin	Verstoord
	-0.10	-0.40		Bouwvoor	bruin	Verstoord, nabij leiding
70	0.00	-0.05	Scherp	Bouwvoor	bruin	
	-0.05	-0.90	Geleidelijk	Leem	geelbruin	Enkel grindje rond 60 cm

Boring	Top (meters)	Bodem (meters)	Grens	Lithologie	Kleur	Opmerkingen
	-0.90	-1.20		Zand, zwak siltig, zwak grindig	geelbruin	
71	0.00	-0.40	Geleidelijk	Bouwvoor	bruingrijs	
	-0.40	-1.00	Geleidelijk	Zand, matig fijn	grijsbruin	
	-1.00	-1.70	Geleidelijk	Zand, matig grof	oranjebruin	
	-1.70	-2.00		Zand, matig grof	lichtbruin	
72	0.00	-0.10	Geleidelijk	Bouwvoor	lichtgrijs	
	-0.10	-0.40	Geleidelijk	Zand, zeer fijn, matig humeus	bruingrijs	
	-0.40	-0.80	Geleidelijk	Zand, matig fijn	bruin	
	-0.80	-1.20	Geleidelijk	Zand, matig fijn	lichtgeelgrijs	
	-1.20	-1.70	Geleidelijk	Zand, matig grof	geelgrijs	
	-1.70	-2.00		Leem, sterk zandig	oranjegrijs	
73	0.00	-0.10	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.10	-0.40	Geleidelijk	Zand, fijn, zwak humeus	bruingrijs	
	-0.40	-1.10	Geleidelijk	Zand, matig fijn	bruin	
	-1.10	-1.70	Geleidelijk	Zand, matig grof	bruin	
	-1.70	-2.00		Zand, matig grof	lichtbruingrijs	
74	0.00	-0.20	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.20	-0.40	Geleidelijk	Zand, matig fijn	bruingrijs	
	-0.40	-1.25	Geleidelijk	Zand, matig fijn	lichtbruin	
	-1.25	-1.75	Geleidelijk	Zand, matig grof	bruin	
	-1.75	-2.00		Zand, matig grof	grijsbruin	
75	0.00	-0.40	Geleidelijk	Bouwvoor	grijsbruin	
	-0.40	-1.50	Geleidelijk	Zand, matig fijn	lichtgeelbruin	
	-1.50	-1.90	Geleidelijk	Zand, matig grof	bruin	
	-1.90	-2.00		Zand, uiterst fijn	lichtgrijs	
76	0.00	-0.20	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.20	-0.90	Geleidelijk	Zand, matig fijn	bruin	
	-0.90	-1.70	Geleidelijk	Zand, matig grof	oranjegrijs	
	-1.70	-2.00		Zand, matig grof	bruingrijs	
77	0.00	-0.10	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.10	-0.40	Geleidelijk	Zand, zeer fijn, matig humeus	bruingrijs	
	-0.40	-1.40	Geleidelijk	Zand, matig fijn	geelbruin	
	-1.40	-1.90	Geleidelijk	Zand, matig grof	lichtgeelbruin	
	-1.90	-2.00		Zand, matig grof	lichtgrijs	
78	0.00	-0.40	Geleidelijk	Bouwvoor	grijsbruin	

Boring	Top (meters)	Bodem (meters)	Grens	Lithologie	Kleur	Opmerkingen
	-0.40	-0.90	Geleidelijk	Zand, zeer fijn	bruin	Aardewerkfragment!
	-0.90	-1.70	Geleidelijk	Zand, matig fijn	lichtgeelgrijs	
	-1.70	-2.00		Zand, matig grof	bruingrijs	
79	0.00	-0.20	Geleidelijk	Bouwvoor	grijsbruin	
	-0.20	-0.90	Geleidelijk	Zand, matig fijn	bruin	
	-0.90	-1.40	Geleidelijk	Zand, matig fijn	geelbruin	
	-1.40	-2.00		Zand, matig grof	lichtgeelgrijs	
80	0.00	-0.10	Geleidelijk	Bouwvoor	grijsbruin	
	-0.10	-1.30	Geleidelijk	Zand, zeer fijn	grijsbruin	
	-1.30	-1.70	Geleidelijk	Leem, sterk zandig	oranjegrijs	
	-1.70	-2.00		Zand, matig grof	grijs	
81	0.00	-0.20	Geleidelijk	Bouwvoor	grijs	puinbrokjes
	-0.20	-0.80	Geleidelijk	Zand, matig fijn	bruin	verstoord
	-0.80	-1.75	Geleidelijk	Zand, matig fijn	geelbruin	
	-1.75	-2.00		Zand, matig grof	lichtbruin	
82	0.00	-0.40	Geleidelijk	Bouwvoor	bruingrijs	puinbrokjes
	-0.40	-1.50	Geleidelijk	Zand, zeer fijn	grijsbruin	verstoord
	-1.50	-1.90	Geleidelijk	Zand, matig fijn	grijsbruin	
	-1.90	-2.00		Zand, matig grof	geel	
83	0.00	-0.20	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.20	-1.20	Geleidelijk	Zand, matig fijn	bruin	
	-1.20	-1.40	Geleidelijk	Zand, matig grof	lichtgrijsbruin	
	-1.40	-1.80	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	lichtgrijs	
	-1.80	-2.00		Klei, matig humeus	donkergrijs	
84	0.00	-0.20	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.20	-1.30	Geleidelijk	Zand, zeer fijn	bruin	
	-1.30	-1.50	Geleidelijk	Zand, matig fijn	lichtgrijs	
	-1.50	-2.00		Zand, matig grof	lichtoranjegrijs	
85	0.00	-0.20	Geleidelijk	Bouwvoor	bruingrijs	
	-0.20	-0.40	Geleidelijk	Zand, zeer fijn	grijsbruin	
	-0.40	-1.30	Geleidelijk	Zand, matig fijn	lichtgrijsbruin	
	-1.30	-1.70	Geleidelijk	Zand, matig grof	grijsbruin	
	-1.70	-2.00	Geleidelijk	Zand, matig grof	oranjegrijs	
86	0.00	-0.60	Geleidelijk	Bouwvoor	grijs	plastic
	-0.60	-1.25	Geleidelijk	Zand, matig fijn	lichtbruin	

Boring	Top (meters)	Bodem (meters)	Grens	Lithologie	Kleur	Opmerkingen
	-1.25	-1.75	Geleidelijk	Zand, matig fijn	oranjebruin	
	-1.75	-2.00		Zand, matig grof	lichtgeelbruin	
87	0.00	-0.10	Geleidelijk	Bouwvoor	grijsbruin	
	-0.10	-1.10	Geleidelijk	Zand, matig fijn	bruin	
	-1.10	-1.75	Geleidelijk	Zand, matig grof	lichtgrijs	
	-1.75	-2.00		Klei	donkergrijs	
88	0.00	-0.15	Geleidelijk	Bouwvoor	grijsbruin	
	-0.15	-0.90	Geleidelijk	Zand, matig fijn	bruin	
	-0.90	-1.20	Geleidelijk	Zand, matig fijn	lichtbruin	
	-1.20	-1.40	Geleidelijk	Zand, matig grof	lichtgrijs	
	-1.40	-1.80	Geleidelijk	Klei, zwak zandig	donkergrijs	
	-1.80	-2.00		Klei, matig zandig	grijs	
89	0.00	-0.25	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.25	-1.25	Geleidelijk	Zand, zeer fijn	bruin	
	-1.25	-1.60	Geleidelijk	Zand, matig fijn	lichtgrijs	
	-1.60	-2.00		Zand, zwak siltig	grijs	
90	0.00	-0.20	Geleidelijk	Bouwvoor	grijsbruin	
	-0.20	-0.70	Geleidelijk	Zand, matig fijn	grijs	verstoord
	-0.70	-1.40	Geleidelijk	Zand, matig fijn	geelbruin	
	-1.40	-1.80	Geleidelijk	Zand, matig grof	geelgrijs	
	-1.80	-2.00		Zand, matig grof	grijs	
91	0.00	-0.20	Geleidelijk	Bouwvoor	grijsbruin	
	-0.20	-1.50	Geleidelijk	Zand, matig fijn	lichtbruin	bodemvorming?
	-1.50	-2.00		Zand, matig grof	lichtgeelgrijs	
92	0.00	-0.20	Geleidelijk	Bouwvoor	grijsbruin	
	-0.20	-0.90	Geleidelijk	Zand, matig fijn	bruin	
	-0.90	-1.50	Geleidelijk	Zand, fijn, zwak humeus	lichtoranjebruin	
	-1.50	-2.00		Zand, matig grof	lichtgrijsbruin	
93	0.00	-0.55	Geleidelijk	Bouwvoor	grijs	verstoord
	-0.55	-1.10	Geleidelijk	Zand, matig fijn	bruin	
	-1.10	-1.60	Geleidelijk	Zand, matig fijn	oranjebruin	
	-1.60	-2.00		Zand, matig grof	oranjebruin	
94	0.00	-0.40	Geleidelijk	Bouwvoor	grijs	
	-0.40	-1.25	Geleidelijk	Zand, matig fijn	lichtbruingrijs	
	-1.25	-1.75	Geleidelijk	Zand, matig fijn	oranjebruin	

Boring	Top (meters)	Bodem (meters)	Grens	Lithologie	Kleur	Opmerkingen
	-1.75	-2.00		Zand, matig grof	grijs	
95	0.00	-0.40	Geleidelijk	Bouwvoor	grijs	
	-0.40	-1.00	Geleidelijk	Zand, matig fijn	bruin	
	-1.00	-1.25	Geleidelijk	Zand, matig fijn	oranjebruin	
	-1.25	-1.90	Geleidelijk	Zand, matig grof	bruin	
	-1.90	-2.00		Zand, zwak siltig	roodbruin	
96	0.00	-0.60	Geleidelijk	Bouwvoor	grijs	
	-0.60	-1.00	Geleidelijk	Zand, matig fijn	grijsbruin	
	-1.00	-1.25	Geleidelijk	Zand, matig fijn	lichtbruin	
	-1.25	-2.00		Zand, matig grof	lichtgrijs	
97	0.00	-0.60	Geleidelijk	Bouwvoor	grijs	
	-0.60	-1.40	Geleidelijk	Zand, fijn, zwak humeus	lichtbruin	
	-1.40	-1.75	Geleidelijk	Zand, matig grof	grijsbruin	
	-1.75	-2.00		Zand, matig grof	lichtbruin	
98	0.00	-0.10	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	baksteenpuin
	-0.10	-1.10	Geleidelijk	Zand, zeer fijn	bruin	
	-1.10	-1.30	Geleidelijk	Zand, matig siltig	lichtbruin	
	-1.30	-2.00		Zand, matig grof	bruin	
99	0.00	-0.10	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	baksteenpuin
	-0.10	-0.90	Geleidelijk	Zand, zeer fijn	bruin	
	-0.90	-1.60	Geleidelijk	Zand, matig fijn	lichtbruin	
	-1.60	-2.00		Zand, matig grof	lichtgrijs	
100	0.00	-0.20	Geleidelijk	Humus	donkerbruinzwart	
	-0.20	-0.40	Geleidelijk	Zand, zeer fijn, matig humeus	grijsbruin	
	-0.40	-0.75	Geleidelijk	Zand, zeer fijn	bruin	
	-0.75	-1.60	Geleidelijk	Zand, matig fijn	oranjebruin	
	-1.60	-2.00		Zand, matig grof	grijs	
101	0.00	-0.10	Geleidelijk	Bouwvoor	grijsbruin	
	-0.10	-0.90	Geleidelijk	Zand, zeer fijn	bruin	
	-0.90	-1.25	Geleidelijk	Zand, matig fijn	bruin	
	-1.25	-1.60	Geleidelijk	Zand, matig fijn	oranjebruin	
	-1.60	-2.00		Zand, matig grof	lichtgrijs	
102	0.00	-0.10	Geleidelijk	Bouwvoor	donkergrijsbruin	
	-0.10	-0.90	Geleidelijk	Zand, zeer fijn	bruingrijs	
	-0.90	-1.30	Geleidelijk	Zand, matig fijn	grijsbruin	

Boring	Top (meters)	Bodem (meters)	Grens	Lithologie	Kleur	Opmerkingen
	-1.30	-1.40	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	
	-1.40	-1.50	Geleidelijk	Zand, matig grof	oranjebruin	
	-1.50	-1.75	Geleidelijk	Zand, matig grof	lichtgrijs	
	-1.75	-2.00		Klei	donkerbruinzwart	
103	0.00	-0.10	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.10	-0.45	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	
	-0.45	-1.20	Geleidelijk	Zand, matig fijn	geelbruin	Matig grindig
	-1.20	-1.30	Geleidelijk	Zand, matig fijn	bruingeel	
	-1.30	-2.00		Leem, zwak zandig	geel	
104	0.00	-0.10	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.10	-1.30	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	Enkel grindje
	-1.30	-1.60	Geleidelijk	Leem, zwak zandig	oranjebruin	
	-1.60	-1.65	Geleidelijk	Leem, zwak zandig	lichtbruin	Grover zand
	-1.65	-2.00		Zand, matig grof	geelbruin	Zwak siltig
105	0.00	-0.10	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.10	-0.50	Scherp	Zand, zwak siltig	bruin	
	-0.50	-1.00	Scherp	Zand, matig siltig	geelbruin	
	-1.00	-1.20		Zand, matig fijn	geel	
106	0.00	-0.10	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.10	-0.60	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	
	-0.60	-1.50		Zand, zwak siltig, zwak grindig	geelbruin	
107	0.00	-0.10	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.10	-1.10	Geleidelijk	Zand, matig fijn	bruin	Vanaf 60 cm enkel grindje
	-1.10	-1.20		Leem, sterk zandig	geelbruin	
108	0.00	-0.10	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.10	-0.50	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	
	-0.50	-0.65	Geleidelijk	Zand, zwak siltig, zwak grindig	bruin	
	-0.65	-1.30	Geleidelijk	Zand, matig fijn	lichtbruin	
	-1.30	-1.70	Geleidelijk	Leem, sterk zandig	lichtbruin	
	-1.70	-2.20		Zand, matig fijn	geelbruin	
109	0.00	-0.10	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.10	-0.65	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	
	-0.65	-1.20		Zand, matig fijn, matig grindig	geelbruin	
110	0.00	-0.10	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.10	-1.10	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	

Boring	Top (meters)	Bodem (meters)	Grens	Lithologie	Kleur	Opmerkingen
	-1.10	-1.30		Leem, sterk zandig	geelbruin	
111	0.00	-0.40	Diffuus	Bouwvoor	grijsbruin	
	-0.40	-0.80	Geleidelijk	Zand, matig fijn	bruingrijs	
	-0.80	-1.60	Geleidelijk	Zand, matig fijn	bruin	
	-1.60	-2.00		Zand, matig grof	donkergrijsbruin	
112	0.00	-0.40	Diffuus	Bouwvoor	grijsbruin	
	-0.40	-0.60	Geleidelijk	Zand, matig fijn	grijsbruin	verstoord
	-0.60	-1.60	Geleidelijk	Zand, matig fijn	bruin	
	-1.60	-2.00		Zand, matig grof	bruingrijs	
113	0.00	-0.40	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.40	-1.10	Geleidelijk	Zand, matig fijn	bruin	
	-1.10	-1.70	Geleidelijk	Zand, matig fijn	lichtgrijs	
	-1.70	-2.00		Zand, matig grof	lichtgrijs/bruin	
114	0.00	-0.10	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.10	-0.60	Geleidelijk	Zand, fijn, zwak humeus	grijsbruin	
	-0.60	-1.10	Geleidelijk	Zand, matig fijn, matig grindig	lichtgrijsbruin	
	-1.10	-1.70	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	geelgrijs	
	-1.70	-2.00		Zand, matig grof	oranjegrijs	
115	0.00	-0.20	Diffuus	Bouwvoor	grijsbruin	
	-0.20	-1.20	Geleidelijk	Zand, matig fijn	bruingrijs	
	-1.20	-1.90	Geleidelijk	Zand, matig fijn	lichtbruingrijs	
	-1.90	-2.00		Leem, sterk zandig	oranjebruin	
116	0.00	-0.40	Geleidelijk	Bouwvoor	grijsbruin	
	-0.40	-1.00	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	donkerbruin	
	-1.00	-1.40	Geleidelijk	Zand, matig fijn	bruin	
	-1.40	-1.75	Geleidelijk	Leem, zwak zandig	oranjebruin	
	-1.75	-2.00		Zand, matig grof	bruin	
117	0.00	-0.30	Geleidelijk	Bouwvoor	bruingrijs	
	-0.30	-1.75	Geleidelijk	Zand, matig fijn, matig grindig	bruin	
	-1.75	-2.00		Zand, matig grof	bruin/roodbruin	
118	0.00	-0.15	Geleidelijk	Bouwvoor	bruingrijs	
	-0.15	-0.60	Geleidelijk	Zand, matig fijn	bruin/grijs	verstoord
	-0.60	-1.30	Geleidelijk	Zand, matig fijn, matig grindig	lichtbruin	
	-1.30	-1.70	Geleidelijk	Zand, matig fijn	oranjebruin	
	-1.70	-2.00		Zand, matig grof	grijs/oranje	

Boring	Top (meters)	Bodem (meters)	Grens	Lithologie	Kleur	Opmerkingen
119	0.00	-0.50	Geleidelijk	Bouwvoor	grijsbruin	
	-0.50	-1.50	Geleidelijk	Zand, matig fijn, matig grindig	bruin	
	-1.50	-2.00		Zand, matig grof	grijs/roodbruin	
120	0.00	-0.20	Geleidelijk	Bouwvoor	bruingrijs	
	-0.20	-0.40	Geleidelijk	Zand, zeer fijn	grijsbruin	
	-0.40	-0.80	Geleidelijk	Zand, matig fijn	bruin	
	-0.80	-1.20	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	donkerbruin	
	-1.20	-1.40	Geleidelijk	Zand, matig fijn	lichtbruin	
	-1.40	-1.60	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	
121	-1.60	-2.00		Zand, matig grof	grijsbruin	
	0.00	-0.30	Geleidelijk	Bouwvoor	bruingrijs	baksteenpuin
	-0.30	-0.50	Geleidelijk	Zand, matig fijn	grijsbruin	
	-0.50	-1.00	Geleidelijk	Zand, matig fijn	bruin	
	-1.00	-1.75	Geleidelijk	Zand, matig fijn	lichtbruin	
122	-1.75	-2.00		Zand, matig siltig	oranjebruin	
	0.00	-0.40	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruingrijs	baksteenpuin
	-0.40	-1.00	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	donkerbruin	
	-1.00	-1.60	Geleidelijk	Zand, matig fijn, matig grindig	bruin	
	-1.60	-1.75	Geleidelijk	Zand, matig fijn	bruin	
123	-1.75	-2.00		Zand, matig grof	lichtoranjebruin	
	0.00	-0.40	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruingrijs	
	-0.40	-0.60	Geleidelijk	Zand, fijn, zwak humeus	donkerbruin	
	-0.60	-1.00	Geleidelijk	Zand, matig fijn	bruin	
	-1.00	-1.40	Geleidelijk	Zand, matig fijn, matig grindig	lichtbruin	
	-1.40	-1.80	Geleidelijk	Zand, matig siltig	oranjebruin	
124	-1.80	-2.00		Zand, matig grof	oranjebruin	
	0.00	-0.40	Geleidelijk	Bouwvoor	bruingrijs	
	-0.40	-1.10	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	
	-1.10	-1.65	Geleidelijk	Zand, matig fijn	lichtbruin	
	-1.65	-1.80	Geleidelijk	Zand, matig siltig	oranjebruin	
125	-1.80	-2.00		Zand, matig grof	oranjebruin	
	0.00	-0.30	Geleidelijk	Bouwvoor	bruingrijs	
	-0.30	-1.00	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin/grijs	verstoord
	-1.00	-1.50	Geleidelijk	Zand, matig fijn	lichtgrijs/bruin	verstoord
	-1.50	-2.00		Zand, matig grof	oranjebruin	

Boring	Top (meters)	Bodem (meters)	Grens	Lithologie	Kleur	Opmerkingen
126	0.00	-0.10	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.10	-0.30	Geleidelijk	Zand, matig fijn	grijs	
	-0.30	-0.90	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	
	-0.90	-1.60	Geleidelijk	Zand, matig fijn	lichtbruin	
	-1.60	-1.70	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	lichtoranjebruin	
127	-1.70	-2.00		Zand, matig grof	bruin	
	0.00	-0.10	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.10	-1.00	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	
	-1.00	-1.50	Geleidelijk	Leem, sterk zandig	oranjebruin	
	-1.50	-2.00		Zand, matig grof	oranjebruin	
128	0.00	-0.20	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruingrijs	
	-0.20	-1.00	Geleidelijk	Zand, matig fijn	donkerbruin	
	-1.00	-1.70	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	
	-1.70	-2.00		Leem, zwak zandig	lichtbruin	
129	0.00	-0.10	Geleidelijk	Humus	donkerbruin	
	-0.10	-1.00	Geleidelijk	Zand, matig fijn	bruin	
	-1.00	-1.70	Geleidelijk	Leem, sterk zandig	oranjebruin	
	-1.70	-2.00	Geleidelijk	Zand, matig grof	oranjebruin	
130	0.00	-0.10	Geleidelijk	Bouwvoor	grijsbruin	baksteenpuin
	-0.10	-0.40	Geleidelijk	Zand, zeer fijn	grijsbruin	
	-0.40	-1.00	Geleidelijk	Zand, matig fijn	bruingrijs	
	-1.00	-1.25	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	donkerbruin	
	-1.25	-2.00		Zand, matig fijn	bruin	
131	0.00	-0.05	Geleidelijk	Humus	donkerbruinzwart	
	-0.05	-0.15	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	donkergrijs	
	-0.15	-0.75	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	grijsbruin	
	-0.75	-1.25	Geleidelijk	Leem, zwak zandig	lichtgrijsbruin	
	-1.25	-1.75	Geleidelijk	Zand, matig fijn	geelbruin	
	-1.75	-2.00		Zand, matig grof	oranjebruin	
132	0.00	-0.10	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.10	-0.40	Geleidelijk	Zand, fijn, zwak humeus	grijsbruin	
	-0.40	-0.80	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruingrijs	
	-0.80	-1.80	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	oranjebruin	
	-1.80	-2.00		Zand, matig grof	geel	
133	0.00	-0.30	Geleidelijk	Bouwvoor	grijsbruin	

Boring	Top (meters)	Bodem (meters)	Grens	Lithologie	Kleur	Opmerkingen
	-0.30	-0.80	Geleidelijk	Zand, matig fijn	bruin/grijs	
	-0.80	-1.20		Zand, matig fijn	lichtbruin	
134	0.00	-0.50	Geleidelijk	Bouwvoor	grijsbruin	
	-0.50	-1.05	Geleidelijk	Zand, zeer fijn	lichtbruin	
	-1.05	-1.20		Zand, matig fijn	oranjebruin	
135	0.00	-0.20	Geleidelijk	Bouwvoor	bruingrijs	
	-0.20	-0.60	Geleidelijk	Zand, zeer fijn	lichtbruin	
	-0.60	-1.20		Zand, matig fijn	oranjebruin	
136	0.00	-0.20	Geleidelijk	Bouwvoor	bruingrijs	
	-0.20	-0.60	Geleidelijk	Zand, matig fijn	bruin	
	-0.60	-1.00	Geleidelijk	Zand, matig fijn	lichtbruin	
	-1.00	-1.50	Geleidelijk	Zand, matig grof	grijs	
	-1.50	-2.00		Klei	donkergrijs	Humeus
137	0.00	-0.40	Geleidelijk	Bouwvoor	bruin	
	-0.40	-1.00	Geleidelijk	Zand, matig fijn	lichtbruin	
	-1.00	-1.50	Geleidelijk	Zand, matig grof	grijs	
	-1.50	-2.00		Klei	donkergrijs	
140	0.00	-0.40	Geleidelijk	Bouwvoor	bruin	
	-0.40	-0.70	Geleidelijk	Leem, zwak zandig	lichtbruin	
	-0.70	-1.40	Geleidelijk	Zand, matig fijn	geel	
	-1.40	-1.45	Geleidelijk	Leem, sterk zandig	oranjegeel	
	-1.45	-2.00		Zand, matig fijn	oranjegeel	
141	0.00	-0.40	Geleidelijk	Bouwvoor	bruin	
	-0.40	-1.50	Geleidelijk	Zand, zwak siltig, zwak grindig	bruin	
	-1.50	-2.00		Zand, matig fijn	oranjebruin	
142	0.00	-0.40	Geleidelijk	Bouwvoor	bruin	
	-0.40	-1.20	Geleidelijk	Zand, matig siltig	lichtbruin	Zwak grindig
	-1.20	-2.00		Zand, matig fijn	oranjegeel	
143	0.00	-0.30	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.30	-2.00		Zand, matig fijn	geelbruin	Enkel grindje
144	0.00	-0.30	Geleidelijk	Bouwvoor	bruin	
	-0.30	-0.90	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	Glas op 60 cm; verstoring
	-0.90	-1.48	Geleidelijk	Klei, zwak zandig	roodbruin	
	-1.48	-1.55	Geleidelijk	Zand, matig fijn, sterk humeus	roodbruin	
	-1.55	-1.60		Zand, matig fijn, matig grindig	geelbruin	

Boring	Top (meters)	Bodem (meters)	Grens	Lithologie	Kleur	Opmerkingen
145	0.00	-0.30	Geleidelijk	Bouwvoor	bruin	Tot 160 cm opgebracht?!
	-0.30	-1.40	Scherp	Zand, zwak siltig	donkerbruin	Direct naast de slotvijver.
	-1.40	-1.60	Scherp	Klei	bruingrijs	
	-1.60	-1.65	Scherp	Klei, matig humeus	grijs	
	-1.65	-2.10	Geleidelijk	Humus	donkerbruingrijs	Zeer losse humus
	-2.10	-2.15		Zand, matig fijn, matig grindig	bruin	
146	0.00	-2.00		Bouwvoor	bruin	Tot op 200 cm baksteenpuin
147	0.00	-0.40	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	baksteenpuin
	-0.40	-0.60	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	
	-0.60	-1.30	Geleidelijk	Zand, matig fijn	geelbruin	
	-1.30	-1.60		Zand, matig fijn	geelbruin	
148	0.00	-0.50	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.50	-0.80	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	
	-0.80	-1.40	Scherp	Klei, zwak zandig	bruin	Enkel grindje
	-1.40	-1.50	Abrupt	Zand, zwak siltig	bruin	Enkel grindje
	-1.50	-1.80		Zand, matig fijn	lichtgrijsbruin	
149	0.00	-0.50	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	Tot 50 cm baksteenpuin
	-0.50	-0.90	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	
	-0.90	-1.20		Klei	bruin	Enkel grindje
150	0.00	-0.80	Geleidelijk	Bouwvoor	bruin	Bouwvoor, baksteenpuin
	-0.80	-1.20		Klei, zwak zandig	bruin	Op 110 cm plastic
151	0.00	-0.40	Diffuus	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.40	-0.65	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	Enkele grindjes
	-0.65	-1.20	Geleidelijk	Klei, zwak zandig	lichtbruin	licht verstoord
	-1.20	-1.40	Geleidelijk	Zand, matig fijn	lichtbruin	
	-1.40	-1.50	Geleidelijk	Zand, sterk siltig	bruingrijs	
	-1.50	-2.00		Zand, matig fijn	bruingrijs	Gelaagd, FZ + Klei
152	0.00	-0.60	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.60	-1.20	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	lichtbruin	
	-1.20	-1.45	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	grijsbruin	
	-1.45	-1.60		Zand, matig fijn	grijsbruin	
153	0.00	-0.60	Geleidelijk	Bouwvoor	bruin	
	-0.60	-1.50	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	lichtbruin	
	-1.50	-1.90	Geleidelijk	Zand, matig fijn	lichtbruin	
	-1.90	-2.00		Leem, sterk zandig	grijsbruin	

Boring	Top (meters)	Bodem (meters)	Grens	Lithologie	Kleur	Opmerkingen
154	0.00	-0.90	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	Op 70 cm baksteenpuin
	-0.90	-1.20	Geleidelijk	Klei	bruin	
	-1.20	-1.40	Geleidelijk	Zand, matig siltig	oranjebruin	Mogelijk 140 cm verstoord!
	-1.40	-2.00		Zand, matig fijn	oranjebruin	
155	0.00	-0.75	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	Bouwvoor, verstoord
	-0.75	-1.40	Geleidelijk	Zand, matig fijn	geel	Verstoord
	-1.40	-1.60		Zand, zwak siltig	bruin	
156	0.00	-1.00		Bouwvoor	donkerbruin	Sterk verstoord; baksteen!
157	0.00	-0.10	Geleidelijk	Bouwvoor	bruin	
	-0.10	-0.65	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	Rond 65 cm enkele grindjes
	-0.65	-1.20		Zand, zwak siltig	grijsbruin	
158	0.00	-0.10	Geleidelijk	Bouwvoor	bruin	
	-0.10	-0.65	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	geelbruin	Enkel riviergrindje
	-0.65	-2.00		Leem, sterk zandig	geel	
159	0.00	-0.20	Scherp	Bouwvoor	bruingrijs	
	-0.20	-1.10	Scherp	Zand, zwak siltig	bruin	
	-1.10	-1.25	Geleidelijk	Zand, matig fijn, matig grindig	geelbruin	
	-1.25	-1.60	Geleidelijk	Leem, sterk zandig	geelbruin	
	-1.60	-2.00		Zand, sterk siltig	geel	
160	0.00	-0.10	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.10	-1.20		Leem, zwak zandig	bruin	
161	0.00	-0.15	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	baksteenpuin
	-0.15	-0.75	Geleidelijk	Leem, sterk zandig	bruin	
	-0.75	-1.40	Geleidelijk	Zand, matig fijn	bruin	Enkel grindje
	-1.40	-1.50		Leem, sterk zandig	geelbruin	
162	0.00	-0.10	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.10	-0.50	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	
	-0.50	-0.60	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	geelbruin	
	-0.60	-1.50		Leem, zwak zandig	geel	
163	0.00	-0.10	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.10	-0.25	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	
	-0.25	-1.10	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	
	-1.10	-2.00		Leem, zwak zandig	lichtbruin/geel	
164	0.00	-0.25	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.25	-0.65	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	

Boring	Top (meters)	Bodem (meters)	Grens	Lithologie	Kleur	Opmerkingen
	-0.65	-1.20		Leem, zwak zandig	geelbruin	
165	0.00	-0.10	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.10	-1.15	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	Een enkele kiezel
	-1.15	-1.35	Geleidelijk	Zand, sterk siltig	lichtbruin	
	-1.35	-1.50		Zand, matig fijn	lichtbruin	
166	0.00	-0.10	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	baksteenpuin
	-0.10	-0.60	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	Enkel grindje
	-0.60	-1.40	Geleidelijk	Zand, matig fijn	geelbruin	
	-1.40	-1.60		Zand, zwak siltig	geel	
167	0.00	-0.10	Geleidelijk	Bouwvoor	donkerbruin	
	-0.10	-0.60	Geleidelijk	Bouwvoor	bruingrijs	
	-0.60	-1.60	Geleidelijk	Zand, zwak siltig	bruin	
	-1.60	-2.00		Leem, zwak zandig	lichtbruin	

Bijlage 4. Boorstaten kasteelterrein "De Lathmer" te Wilp (vervolg).

Bijlage 5. Aanbevelingskaart.

