

Archeologisch onderzoek Slingerboslaan te Ede

Inventariserend veldonderzoek

GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 878



Archeologisch onderzoek Slingerboslaan te Ede

Inventariserend Veldonderzoek

GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 878

Definitief

ISSN 1573-5710

Opdrachtgever:
Gemeente Ede

Grontmij Nederland B.V.
Arnhem, 15 maart 2010

Verantwoording

Titel : Archeologisch onderzoek Slingerboslaan te Ede

Subtitel : Inventariserend Veldonderzoek

GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 878

Projectnummer : 269424/16

Referentienummer :

Revisie :

Datum : 15 maart 2010

Auteur(s) : mevr. drs. P. Fijma

E-mail adres : paula.fijma@grontmij.nl

Gecontroleerd door : dhr. dr. J.J. Hekman

Paraaf gecontroleerd : 

Goedgekeurd door : dhr. drs. E. Kuik

Paraaf goedgekeurd : 

Contact : Velperweg 26
6824 BJ Arnhem
Postbus 485
6800 AL Arnhem
T +31 26 355 83 55
F +31 26 445 92 81
oost@grontmij.nl
www.grontmij.nl

Administratieve gegevens

Datum opdracht : december 2009
concept : 11 maart 2010
definitief : 15 maart 2010

Opdrachtgever : Gemeente Ede

Uitvoerder : Grontmij Nederland bv
mevr. drs. P. Fijma

Bevoegd gezag : Gemeente Ede

Locatie : gemeente : Ede
plaats : Ede
toponiem : Slingerboslaan

RD-coördinaten : N x: 174.204 / y: 451.787

O x: 174.309 / y: 451.735

Z x: 174.220 / y: 451.582

W x: 174.166 / y: 451.776

kaartblad 32H Ede

afm. plangebied : 10.018 m²

AMK : monumentnr. : -

Archis2 : CIS-code : 38747

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	6
1.1	Algemeen.....	6
1.2	Plangebied.....	6
1.3	Doelstelling.....	6
2	Bureauonderzoek.....	7
2.1	Werkwijze.....	7
2.2	Geologie, geomorfologie en bodem.....	7
2.2.1	Geologie.....	7
2.2.2	Geomorfologie	8
2.2.3	Bodem.....	8
2.2.4	Reliëf.....	9
2.2.5	Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart.....	9
2.3	Bekende archeologische waarden.....	9
2.3.1	Archeologisch Informatie Systeem (Archis 2).....	9
2.3.2	Archeologische Monumentenkaart (AMK).....	10
2.3.3	Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW).....	10
2.3.4	Cultuurhistorische Waardenkaart van Gelderland.....	10
2.3.5	Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie (KICH).....	10
2.3.6	Archeologische beleidskaart gemeente Ede	10
2.4	Historische situatie.....	11
2.5	Toekomstige situatie	11
2.6	Archeologische verwachting	12
2.6.1	Algemeen.....	12
2.6.2	Archeologische verwachting Slingerbosweg, Ede.....	13
2.6.3	Specificatie archeologische perioden	13
2.6.3.1	Vroege en Midden Steentijd.....	13
2.6.3.2	Neolithicum tot en met IJzertijd.....	13
2.6.3.3	Romeinse Tijd, Middeleeuwen en Nieuwe Tijd.....	13
3	Veldonderzoek	14
3.1	Werkwijze.....	14
3.2	Resultaten verkennend booronderzoek.....	14
3.3	Conclusie Veldonderzoek	15
4	Evaluatie	16
4.1	Conclusies.....	16
4.2	Advies	16

Bijlage 1: Locatie Plangebied

Bijlage 2: Archeologische Basiskaart

Bijlage 3: Toekomstige situatie

Bijlage 4: Locatie Boringen

Bijlage 5: Boorprofielen

1 Inleiding

1.1 Algemeen

Grontmij Nederland bv heeft in opdracht van gemeente Ede een archeologisch Inventariserend Veldonderzoek (IVO) uitgevoerd in het plangebied Slingerboslaan te Ede. De aanleiding voor het onderzoek is de toekomstige realisatie van een gemeentewerf in het plangebied. Tijdens de realisatie hiervan zullen werkzaamheden worden uitgevoerd die de bodem en eventueel aanwezige archeologisch resten kunnen verstoren of vernietigen. Daarom dient in het plangebied een archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.

De betreffende werkzaamheden zijn conform de richtlijnen van het handboek Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 3.1) uitgevoerd. Grontmij beschikt over een eigen opgravingsvergunning afgegeven door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

1.2 Plangebied

Het plangebied ligt aan de noordrand van de bebouwde kom van Ede. Aan de oostzijde wordt het begrensd door de Slingerboslaan en aan de zuidzijde door de Asakkerweg. Het terrein heeft een oppervlakte van 10.018 m² en de maaiveldhoogte ligt gemiddeld op ongeveer 20,8 m NAP. Het terrein is voornamelijk braakliggend en er zijn enkele gebouwen op aanwezig. De exacte locatie van het plangebied wordt weergegeven in Bijlage 1. In het onderhavige rapport wordt soms gesproken van over het onderzoeksgebied. Met onderzoeksgebied wordt hetzelfde gebied bedoeld als het plangebied. Het onderzoeksgebied en het plangebied komen dus met elkaar overeen.

1.3 Doelstelling

Doel van het onderzoek is bepalen van de gaafheid van het bodemprofiel en het opsporen en in kaart brengen van eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied. Op basis van de resultaten van het onderzoek kan, in overleg met het bevoegd gezag, worden bepaald of een vervolgonderzoek noodzakelijk is.

Allereerst is een bureauonderzoek uitgevoerd, waarbij een specifiek verwachtingsmodel is opgesteld. Op basis van dit verwachtingsmodel is binnen het plangebied een Inventariserend Veldonderzoek door middel van boringen (IVO-B, verkennende fase) uitgevoerd, waarbij de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek in het veld is getoetst.

Op basis van de resultaten van het onderzoek zal een nader advies worden gegeven met betrekking tot de noodzaak van eventueel archeologisch vervolgonderzoek en, indien dit het geval is, uit welke stappen dit zou moeten bestaan. Dit advies dient te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag.

2 Bureauonderzoek

2.1 Werkwijze

Het doel van het bureauonderzoek is de bekende en potentiële archeologische waarden van het onderzoeksgebied in kaart te brengen. Hierbij is gebruik gemaakt van bodemkaarten en van geologische, topografische en historische kaarten, het Archeologisch Informatiesysteem (Archis 2) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, de Archeologische Monumentenkaart (AMK), de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW), de Cultuurhistorische Atlas van Overijssel, de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Ede en overige relevante literatuur. Aan de hand van een analyse en interpretatie van deze gegevens is een specifieke archeologische verwachting opgesteld.

In de navolgende paragrafen wordt eerst ingegaan op de landschapsgenese en ontwikkeling. Het landschap is altijd bepalend geweest voor de bewoningsmogelijkheden van de mens. Het is van belang inzicht te hebben in het landschap om een voorspelling te doen over de locatie(s) van mogelijke vindplaatsen. Daarna zullen de al bekende archeologische waarden in en rond het onderzoeksgebied worden besproken.

2.2 Geologie, geomorfologie en bodem

2.2.1 Geologie

Aan de basis van het huidige landschap van het plangebied liggen geologische processen die zich met name gedurende Laat Pleistoceen hebben voltrokken (zie tabel 2.1). Het Pleistoceen wordt gekenmerkt door een afwisseling van koude en warme perioden.

Tabel 2.1 Indeling van het Kwartair

chronostratigrafie		jaren geleden
Kwartair	Holoceen	Subatlanticum 3.000 - heden
		Subboreaal 5.000 - 3.000
		Atlanticum 8.000 - 5.000
		Boreaal 9.000 - 8.000
		Preboreaal 10.000 - 9.000
	Pleistoceen	Laat 130.000 - 10.000
		<i>Weichselien (ijstijd)</i> 120.000 - 10.000
		<i>Eemien</i> 130.000 - 120.000
		Midden 800.000 - 130.000
		<i>Saalien (ijstijd)</i> 200.000 - 130.000
		<i>Elsterien (ijstijd)</i> 400.000 - 315.000
		Vroeg 2.400.000 - 800.000

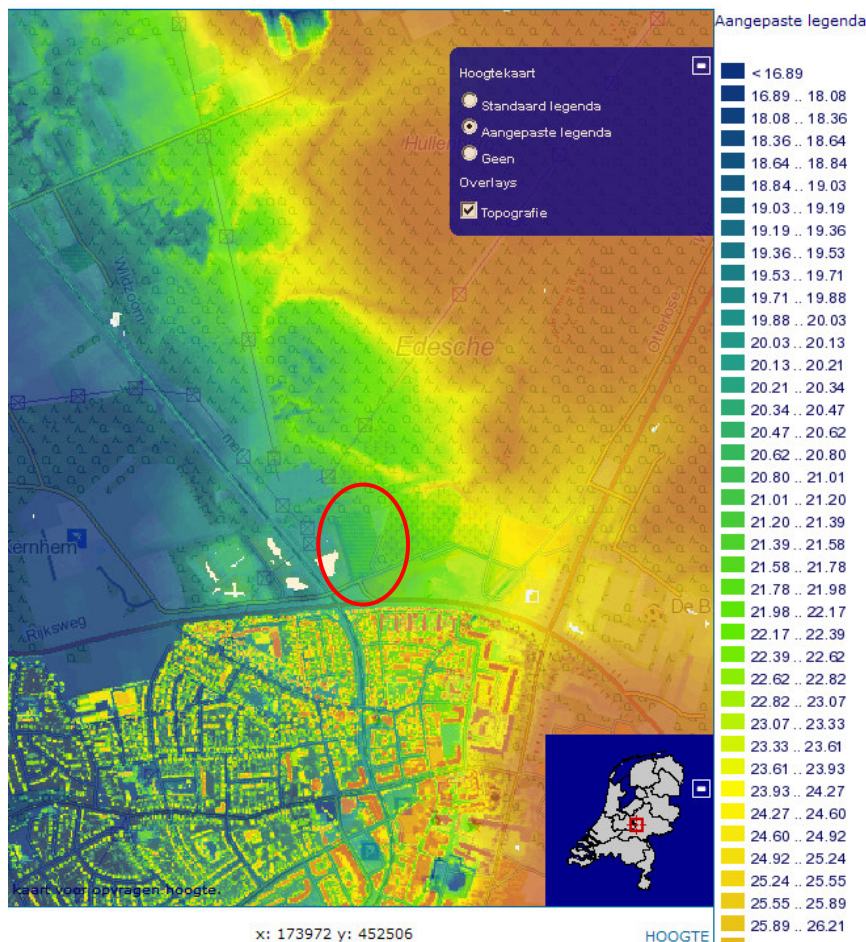
In het Weichselien (zie tabel 2.1) bereikt het landijs Nederland niet, maar heerst er een droog en koud periglaciaal klimaat. In de koudste perioden van het Weichselien werden door de wind fijne zanden afgezet (oude en jonge dekzanden). Deze dekzanden worden gerekend tot het Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Boxtel.

2.2.2 Geomorfologie

De geomorfologische kaart geeft de mate van reliëf en de vormen die in het landschap te onderscheiden zijn aan. Het plangebied ligt volgens de Geomorfologische Kaart¹ in de bebouwde kom en is daarom niet gekarteerd voor de kaart. Direct ten noordwesten van het terrein ligt een gebied met gordeldekzandglooingen al dan niet bedekt met oud bouwlanddek (eenheid 5H9). Direct ten noordoosten liggen lage landduinen met bijbehorende vlakten en laagten (eenheid 4L8). Er mag worden verondersteld dat in het plangebied tevens dekzandglooingen en/of landduinen aanwezig zijn. Relatief hooggelegen delen van het landschap zoals dekzandkoppen en –ruggen, werden in het verleden gezien als gunstige locaties voor bewoning.

2.2.3 Bodem

De Bodemkaart van Nederland 1:50.000² geeft aan dat het plangebied in de bebouwde kom ligt. Het is niet gekarteerd voor de Bodemkaart. Direct ten noorden van het terrein komen holt-podzolgronden van leemarm en zwak lemig fijn zand (type Y21) en van grof zand (type Y30) voor. Deze gronden komen met name voor in bos- en heidegronden. Vaak zijn de gronden in de bosgebieden verstoord. Tevens komen volgens de Bodemkaart direct ten noorden van het plangebied duinvaaggronden van leemarm en zwak lemig fijn zand (type Zd21). Dit zijn de gronden van de uitgestrekte, golvende stuifzanden op de flanken van de stuwwallen.



Afbeelding 1: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (Bron: www.AHN.nl)

¹ Geraadpleegd via Archis2

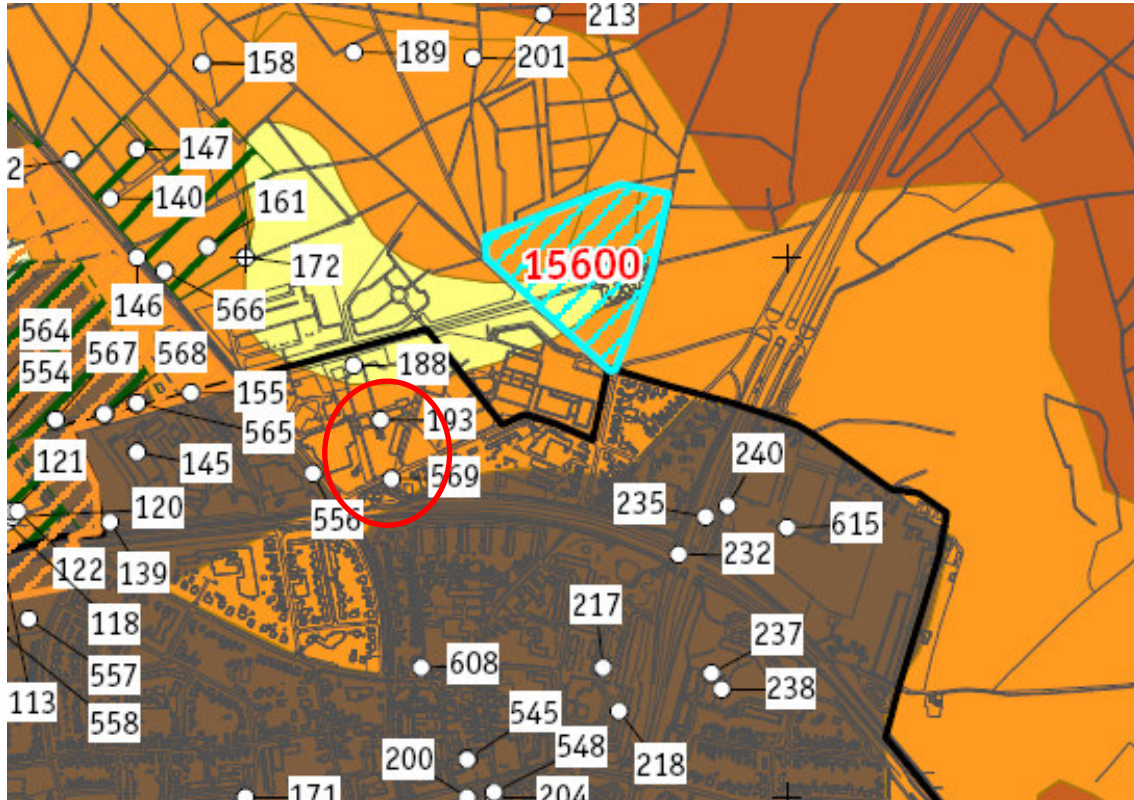
² Stiboka, 1965. Bodemkaart van Nederland schaal 1 50 000 Toelichting bij kaartblad 32 Oost Amersfoort. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

2.2.4 Reliëf

De gemiddelde maaiveldhoogte ligt in het plangebied op ongeveer 20,8 m NAP. Er zijn op de hoogtekkaart³ geen duidelijke hoogteverschillen in het plangebied te zien. Op het Actueel Hoogtebestand Nederland is wel duidelijk te zien dat het plangebied ligt op de overgang van de hoger gelegen stuwwallen in het noordoosten naar het laaggelegen veenlandschap in het zuidwesten (zie Afb. 1).

2.2.5 Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart

De archeologische verwachtingskaart van de gemeente Ede geeft inzicht in welke mate de kans bestaat om archeologische resten in de bodem aan te treffen⁴. Volgens de archeologische verwachtingskaart ligt het plangebied in een zone van gordeldekzanden met moderpodzolen. De trefkans op archeologische waarden wordt in deze gebieden op hoog gesteld (oranje op Afb. 2).



Afb. 2: Uitsnede uit de archeologische verwachtingskaart van Ede (Bron: Heunks, 2005)

2.3 Bekende archeologische waarden

2.3.1 Archeologisch Informatie Systeem (Archis 2)

In het Archeologisch Informatiesysteem (Archis 2) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed staan bekende archeologische waarnemingen geregistreerd. In het plangebied is één waarneming bekend (waarnemingsnummer 42354). Het betreft de waarneming van enkele fragmenten aardewerk uit de Vroege IJzertijd (zie Tabel 1 en Bijlage 2). Deze zijn in 1960 tijdens een archeologische veldkartering gevonden in een akker. In de directe omgeving van het plangebied, in een straal van circa 200 m, zijn 3 waarnemingen bekend. Het betreffen fragmenten aardewerk uit het Laat Neolithicum (waarnemingsnummer 41235), fragmenten aardewerk uit de IJzertijd en de Middeleeuwen (waarnemingsnummer 46011) en een fragment aardewerk uit de Bronstijd en een slak (waarnemingsnummer 47420).

³ Geraadpleegd via www.AHN.nl

⁴ Heunks, E., 2005. Actualisering archeologische verwachtingskaart gemeente Ede; van verwachtingskaart naar beleidsadvieskaart, RAAP-rapport 1130, RAAP Archeologisch Adviesbureau bv, Amsterdam. (eindversie februari 2005).

2.3.2 Archeologische Monumentenkaart (AMK)

De AMK is een digitaal bestand van alle bekende behoudenswaardige archeologische terreinen in Nederland, dat door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) in samenwerking met de desbetreffende provincie is opgesteld en wordt bijgehouden. Op de kaart staan terreinen met archeologische status aangegeven. De kaart baseert zich op gegevens uit Archis 2. Statustoe-kennning vindt plaats nadat het terrein is getoetst aan een aantal door de RCE gehanteerde cri-teria (kwaliteit, zeldzaamheid en contextwaarde). Volgens de AMK zijn er in en in de directe omgeving, in een straal van circa 200 m, van het plangebied geen archeologische monumenten aanwezig (zie Bijlage 2).

Tabel 1: Overzicht van archeologische perioden⁵

Periode	Tijd		
Laat-Paleolithicum (Oude Steentijd)		tot	9.000 v.Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd)	9.000 v.Chr.	-	4.900 v.Chr.
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	5.325 v.Chr.	-	1.900 v.Chr.
Bronstijd	1.900 v.Chr.	-	800 v.Chr.
IJzertijd	800 v.Chr.	-	12 v.Chr.
Romeinse Tijd	12 v.Chr.	-	450 n.Chr.
Vroege Middeleeuwen	450	-	1.050 n.Chr.
Late Middeleeuwen	1.050	-	1.500 n.Chr.
Nieuwe Tijd	1.500	-	heden

2.3.3 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)

De archeologische verwachtingskaart IKAW geeft een gebiedsindeling in vier categorieën weer op basis van de verwachting van archeologische vondsten (gebieden met een zeer lage, lage, middelhoge, dan wel hoge archeologische verwachting). De kaart is voornamelijk gebaseerd op bodemtypen. Volgens de IKAW heeft het terrein grotendeels een middelhoge archeologische verwachtingswaarde (zie Bijlage 2). Echter, het detailniveau van de IKAW weegt niet op tegen de specifieke archeologische verwachtingswaarde die is opgesteld voor de beleidskaart van de gemeente Ede.

2.3.4 Cultuurhistorische Waardenkaart van Gelderland

In aanvulling op de landelijke verwachtingskaarten hebben veel provincies eigen verwachtingskaarten vervaardigd, waarin veel lokale gebiedskennis is opgenomen. Deze kaarten hebben over het algemeen een hoger detailniveau dan de landelijke kaarten. De Cultuurhistorische Waardenkaart van Gelderland geeft inzicht in historische landschapsstructuren, bouwkundige monumenten en archeologische vindplaatsen van de regio. De Cultuurhistorische Waardenkaart geeft voor het plangebied geen aanvullende archeologische informatie.

2.3.5 Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie (KICH)

Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie (KICH) heeft alle bekende archeologische en bouwkundige monumenten en historisch-geografische informatie samengebracht in een digitale kaart. Via deze kaart zijn cultuurhistorische waarden eenvoudig per gebied te bekijken. Het raadplegen van KICH heeft voor het plangebied geen aanvullende informatie opgeleverd met betrekking tot archeologie.

2.3.6 Archeologische beleidskaart gemeente Ede

Zoals gezegd is de archeologische verwachtingswaarde volgens de archeologische verwachtingskaart hoog. In deze gebieden moet worden gestreefd naar behoud. Indien dat niet mogelijk

⁵ Voor de dateringen is gebruik gemaakt van:

Lanting, J.N. & J. van der Plicht, 1996. De C14-chronologie van de Nederlandse Pre- en Protohistorie, I: Laat-Paleolithicum. In: *Palaeohistoria* 37/38 (1995-1996), pp. 71-125.

Lanting, J.N. & J. van der Plicht, 2000. De C14-chronologie van de Nederlandse Pre- en Protohistorie, II: Mesolithicum. In: *Palaeohistoria* 39/40 (1997-1998), pp. 99-164.

Lanting, J.N. & J. van der Plicht, 2002. De C14-chronologie van de Nederlandse Pre- en Protohistorie, III: Neolithicum. In: *Palaeohistoria* 41/42 (1999-2000), pp. 99-164.

is en bodemingrepen worden uitgevoerd die dieper rijken dan de bouwvoor dan dient vroegtijdig archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden. Hierbij is tevens de oppervlakte van het door bodemverstoring bedreigde gebied van invloed. Dit geldt tevens bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening.

2.4 Historische situatie

Op historische kaarten (www.watwaswaar.nl) is te zien dat de omgeving van het plangebied pas is ontgonnen in de tweede helft van de 20^e eeuw. Op de historische kaart uit 1811-1832 is te zien dat het plangebied in een groot onontgonnen gebied ligt. Wel zijn enkele wegen in de omgeving van het plangebied op deze kaart te zien (zie Afbeelding 3).



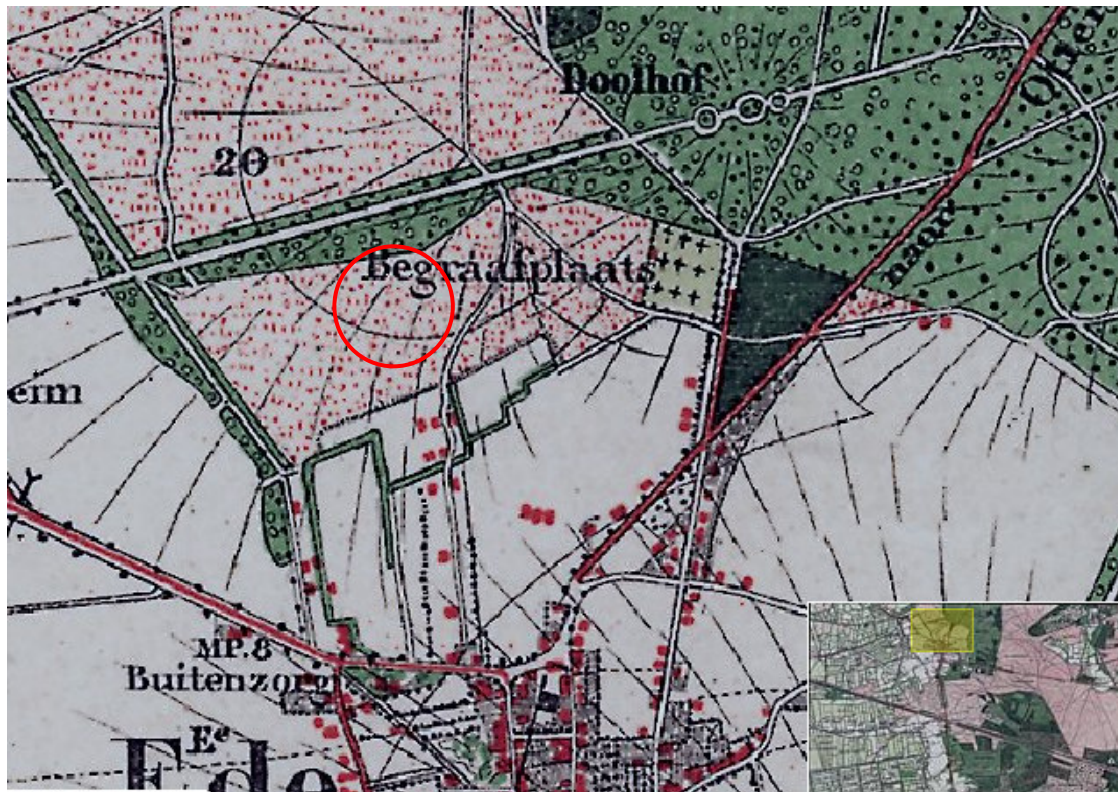
Afb. 3: Uitsnede historische kaart 1811-1832 (Bron: www.watwaswaar.nl)

De op de genoemde kaart aangegeven Postweg vormt de grens van een relatief hooggelegen gebied. Dit is goed te zien op de historische kaart uit 1900 waarop tevens hoogtelijnen zijn weergegeven. Op dezelfde kaart is te zien dat het plangebied in een onontgonnen heidegebied ligt.

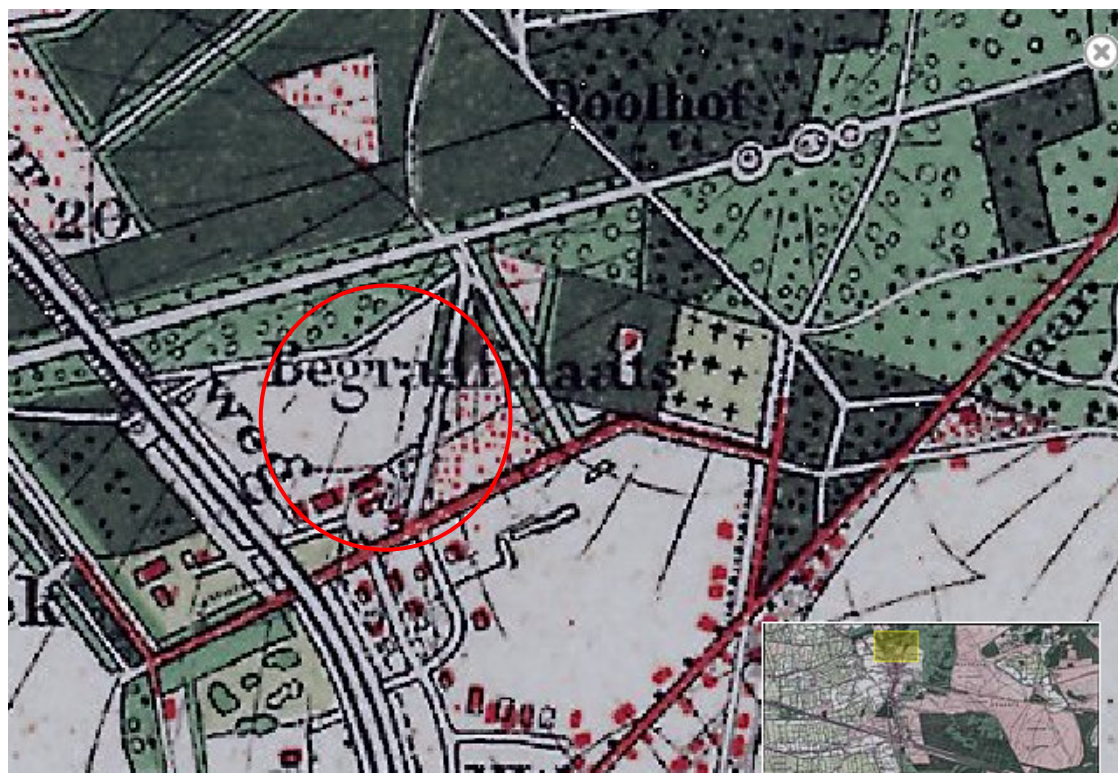
Pas op de kaart uit 1908 is bebouwing in het zuidelijke gedeelte van het plangebied aangegeven (zie Afbeelding 5). Het noordelijke gedeelte van het plangebied blijft braakliggend tot in ieder geval 1962. In de periode daarna hebben ook in het noordelijke gedeelte van het plangebied bouwactiviteiten plaatsgevonden.

2.5 Toekomstige situatie

Men is voornemens om de huidige gebouwen in het plangebied te slopen. Ze moeten plaats maken voor een nieuwe gemeentewerf. Bij de sloop en nieuwbouw zullen bodemingrepen plaatsvinden, zoals het bouwrijpmaken en het aanleggen van de fundering. De locatie en omvang van de nieuwe gebouwen wordt weergegeven in Bijlage 3. De diepte van de bodemversturende activiteiten is niet bekend, maar zullen waarschijnlijk dieper reiken dan de archeologische laag.



Afb. 4: Uitsnede historische kaart 1900 (Bron: www.watwaswaar.nl)



Afb. 5: Uitsnede historische kaart 1908 (Bron: www.watwaswaar.nl)

2.6 Archeologische verwachting

2.6.1 Algemeen

In het verleden was de mens sterker afhankelijk van de mogelijkheden die het landschap bood voor het ontplooiën van haar (economische) activiteiten dan tegenwoordig. Men was veel min-

der in staat het landschap aan te passen aan haar wensen, zoals nu veel meer het geval is. De keuze van mensen om zich op een bepaalde locatie te vestigen, was voor een belangrijk deel afhankelijk van de lokale landschappelijke omstandigheden. De factoren die bij deze keuze een rol hebben gespeeld noemen we locatiefactoren. Hierbij moet worden gedacht aan hoge, droge delen van het landschap voor bewoning, vruchtbare gronden voor de akkerbouw, de beschikbaarheid van water en bouwmaterialen, natuurlijke voedselbronnen enzovoorts. Niet al deze factoren kunnen bij onderhavig onderzoek in beeld worden gebracht. Getracht wordt, door voornamelijk te focussen op de bodemkundige en geomorfologische situatie, de hogere droge delen van het landschap in beeld te krijgen, dat wil zeggen de potentiële nederzettingslocaties. Daarnaast zijn de bekende archeologische gegevens uit de omgeving van het onderzoeksgebied geïnventariseerd. Op basis hiervan is aan het onderzoeksgebied een archeologische verwachting toegekend.

2.6.2 Archeologische verwachting Slingerboslaan, Ede

Op basis van het Bureauonderzoek kan worden verwacht dat het plangebied mogelijk op kop of rug ligt. Deze delen werden in het verleden gezien als gunstige locaties voor bewoning. In en in de omgeving van het plangebied zijn vondsten gedaan uit het Neolithicum, IJzertijd en Middeleeuwen. Aangezien in de bodem in het plangebied waarschijnlijk bestaat uit gordeldekzanden met moderpodzolen wordt de archeologische verwachting op hoog gesteld. Dit komt overeen met de beleidskaart van de gemeente Ede. Er kunnen archeologische waarden worden aangetroffen uit de Steentijd tot en met de Nieuwe Tijd. Deze vondsten kunnen direct onder de bouwvoor worden aangetroffen.

2.6.3 Specificatie archeologische perioden

2.6.3.1 *Vroege en Midden Steentijd*

In het Paleolithicum en Mesolithicum werd het gebied mogelijk bezocht door nomadische jagers/verzamelaars. Deze trokken door het gebied en sloegen tijdelijke kampen op op de relatief hogere delen van het landschap zoals dekzandopduikingen (koppen, ruggen). Archeologische indicatoren uit deze periode bestaan uit (vuur)stenen artefacten, houtschool en sporen van haarden.

2.6.3.2 *Neolithicum tot en met IJzertijd*

Vanaf de periode van het Neolithicum gingen mensen op vaste plaatsen wonen waar ze nederzettingen bouwden. Verder deed men vanaf deze periode aan akkerbouw en veeteelt. Archeologische indicatoren uit het Neolithicum tot en met de IJzertijd kunnen onder andere bestaan uit sporen (paalkuilen, waterputten, greppels), huttenleem, voor de betreffende periode kenmerkend aardewerk en houtschool.

2.6.3.3 *Romeinse Tijd, Middeleeuwen en Nieuwe Tijd*

Archeologische indicatoren uit de periode Romeinse Tijd-Nieuwe Tijd kunnen bestaan uit onder andere sporen (paalkuilen, waterputten, greppels, afvalkuilen), funderingsresten, aardewerk, houtschool, metaal, glas en bot.

3 Veldonderzoek

3.1 Werkwijze

Het veldwerk voor het inventariserende veldonderzoek (verkennde fase) is verricht op 1 maart 2010 door een KNA-archeoloog en een veldbodemkundig karteerder. Ten behoeve van het archeologische onderzoek zijn hierbij 7 handmatige grondboringen verricht met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 10 cm⁶. De boringen zijn gecombineerd uitgevoerd met het veldonderzoek voor het milieuhygiënische onderzoek en het infiltratieonderzoek. De boringen zijn uitgevoerd tot 0,3 m in de C-horizont en tot een maximale diepte van 2,0 m beneden maaiveld.

De opgeboorde grond is onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals verbrand of bewerkt vuursteen, houtskool, verbrand bot, aardewerk. Verder is gekeken naar bodemverkleuringen die zouden kunnen wijzen op mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen. Relevante lagen zijn gezeefd op een 4 mm zeef. De boorprofielen zijn beschreven conform NEN5104 en de STIBOKA legenda. De boorpunten zijn ingemeten met behulp van DGPS.

3.2 Resultaten verkennend booronderzoek

De locaties van de boringen worden weergegeven in Bijlage 4. De boorprofielen zijn opgenomen in Bijlage 5.

Uit het booronderzoek blijkt dat de bodem in het plangebied tot op relatief grote diepte is verstoord. In Tabel 2 worden de verstoringsdieptes per boring in meters beneden het maaiveld weergegeven.

Tabel 2: Verstoringdiepte per boring in meters beneden het maaiveld (m -mv)

Boringnummer	Verstoringsdiepte in m -mv
1	0,10
5	0,55
8	0,20
14	0,65
17	0,65
27	0,70
28	0,40

Verder kan gezegd worden dat de bodem in het plangebied grotendeels bestaat uit zogenaamde AC-profielen. Hierbij ligt de bouwvoor en/of de verstoorde laag direct op de gele C-horizont (niet door bodemvorming beïnvloede bodemlaag). Bij boringen 1, 8, 14 en 27 is tussen de bouwvoor/verstoorde laag een overgangslaag waargenomen. Deze AC-overgang vormt een geleidelijke overgang tussen de bouwvoor en de C-horizont. De AC-horizont is gemiddeld 0,25 m dik, bruingeel van kleur en bestaat uit humusarm, matig leemarm, matig fijn zand. De C-horizont is geel van kleur en bestaat uit matig leemarm, matig fijn zand.

Tijdens het veldonderzoek zijn geen archeologische indicatoren in de boringen aangetroffen.

⁶ Archeologische boringen: 1, 5, 8, 14, 17, 27 en 28.

3.3 Conclusie Veldonderzoek

Tijdens het veldonderzoek is gebleken dat de bodem in het plangebied grotendeels bestaat uit gronden met zogenaamde AC-profielen. Tevens kan worden geconcludeerd dat de bodem in het terrein tot op relatief grote delen is verstoord waarbij vaak ook de top van de C-horizont is verstoord. De archeologische verwachtingswaarde voor het plangebied kan naar beneden worden bijgesteld (laag). Het booronderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen in het plangebied.

4 Evaluatie

4.1 Conclusies

In opdracht van gemeente Ede heeft Grontmij een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor de locatie Slingerboslaan 11 te Ede. Het onderzoek heeft bestaan uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (verkennde fase).

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat de archeologische verwachting voor het plangebied hoog is. Het plangebied ligt mogelijk op een hoger gelegen deel in het landschap. Bovendien bestaat de bodem in het terrein waarschijnlijk uit podzolgronden. Er kunnen archeologische resten verwacht worden die dateren uit de Steentijd tot en met de Nieuwe Tijd. De archeologische waarden kunnen direct onder de bouwvoor worden aangetroffen.

Uit het veldonderzoek is gebleken dat de bodem in het plangebied grotendeels bestaat uit zogenaamde AC-profielen met soms een AC-overgangslaag. Verder is de bodem vaak tot relatief grote diepte verstoord. Gronden met AC-profielen werden in het verleden niet gezien als gunstige locaties voor bewoning. Hierdoor is de kans op het aantreffen van archeologische waarden gering. Er zijn tijdens het veldonderzoek geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van archeologische waarden in het plangebied. De archeologische verwachtingswaarde van het plangebied kan op basis van de resultaten van het onderhavige onderzoek naar laag worden bijgesteld.

4.2 Advies

Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek aanbevolen. De voorgenomen bodemingrepen kunnen zonder archeologisch voorbehoud worden uitgevoerd.

Het onderzoek is gebaseerd op een steekproef. Indien tijdens de uitvoering van graafwerkzaamheden alsnog archeologische resten worden aangetroffen, dient direct contact opgenomen te worden met de bevoegde overheid.

Er wordt geadviseerd met betrekking tot de resultaten van het onderzoek en deze aanbeveling contact op te nemen met de bevoegde overheid, de gemeente Ede.

Bijlage 1

Locatie Plangebied

Bijlage 1

Bijlage 2

Archeologische Basiskaart

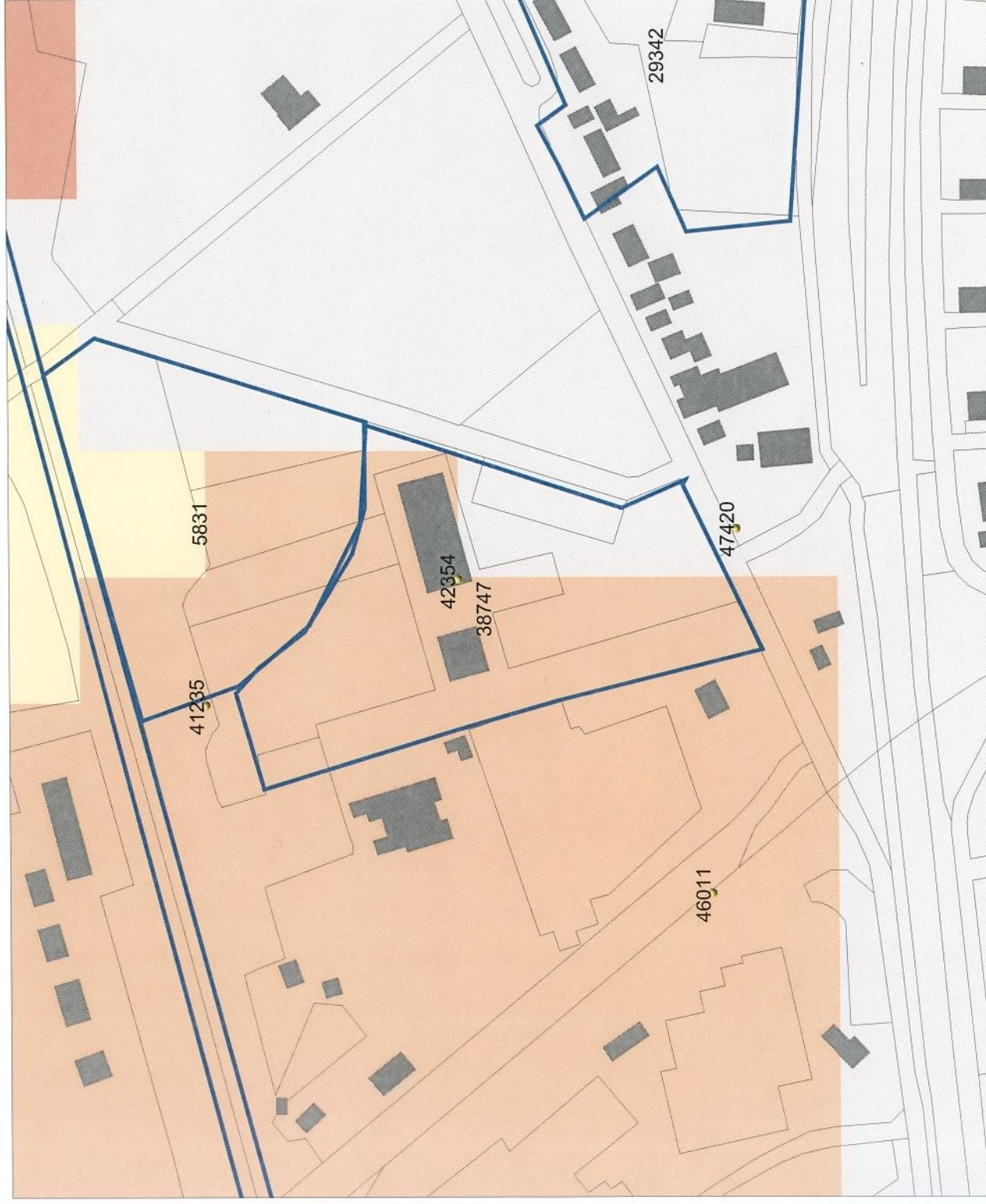
Archeologisch onderzoek Ede, Slingerbosweg

Archeologische Basiskaart

174481 / 451878

04-01-2010

Grontmij Nederland bv



Legenda

WAARNEMINGEN

ONDERZOEKSMELDINGEN

HUIZEN

TOP10 ((c)TDN)

MONUMENTEN

archeologische waarde
hoge archeologische waarde
zeer hoge archeologische waarde
zeer hoge arch waarde, beschermd

IKAW

zeer lage trefkans
lage trefkans
middelhoge trefkans
hoge trefkans
lage trefkans (water)
middelhoge trefkans (water)
hoge trefkans (water)
water
niet gekarteerd

0 100 m

N

Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Afdeling van Oudwettig, Cultureel en
Wetenschap

174004 / 451489

Bijlage 3

Toekomstige situatie

Bijlage 4

Locatie Boringen



VERKLARING:

- BORING
- BORING COMBINATIE MET ARCHEOLOGIE
- BORING COMBINATIE MET INFILTRATIE
- △ BORING COMBINATIE MET ARCHEOLOGIE EN INFILTRATIE
- ⊗ ONDERGRONDSE PETROLEUMTANK MET AFTAPPOMP (1958)
- + — HEKWERK
- - - - - VOORMALIGE BEBOUWING
- - - - - GRENS ONDERZOEKSLOCATIE

Status:CONCEPT



Project

SLINGERBOSLAAN 11 TE EDE

Opdrachtgever

GEMEENTE EDE

Onderdeel

SITUATIE MET BORINGEN

Rev.

Wijziging

Dat.

Get.

Acc.

Projectnummer

269424-16

Besteknummer

Formaat

A2

Get.

Gez.

Acc.

Datum

11-03-2010

Tekeningnummer

44A-59067

Bladnummer

Schaal

1:500

© Grontmij Groep

Alle rechten voorbehouden

Plotdatum : 11-3-2010

Grontmij Nederland B.V.

Postbus 485

6800 AL Arnhem

T +31 26 355 83 55

F +31 26 445 92 81

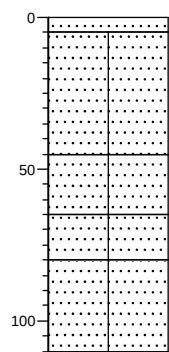
W www.grontmij.com



Bijlage 5

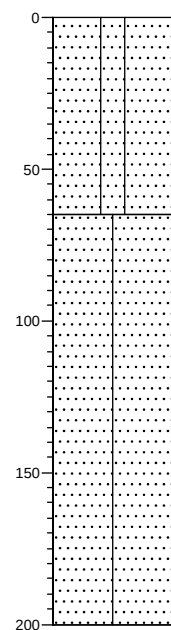
Boorprofielen

Boring: 14A



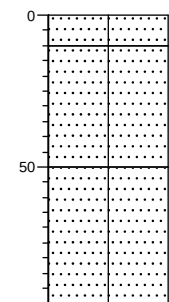
0	teg
-5	K-waarde: 0, teg
	MF., K-waarde: 10, geelbruin, Edelmanboor, zand onder verharding van elders
-45	MF,H1, K-waarde: 10, donkerbruin, Edelmanboor, A
-65	MF., K-waarde: 10, bruin, Edelmanboor, AC
-80	MF., K-waarde: 15, geelwit, Edelmanboor, C
-110	

Boring: 17A



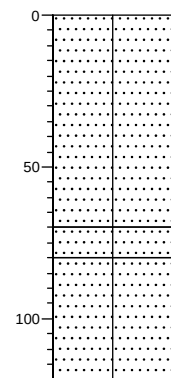
0	braak
	MF,H2, sporen wortels, K-waarde: 5, bruinzwart, Edelmanboor, A
-65	MF., zwak steenhoudend, K-waarde: 10, geel, Edelmanboor, C
-200	

Boring: 1A



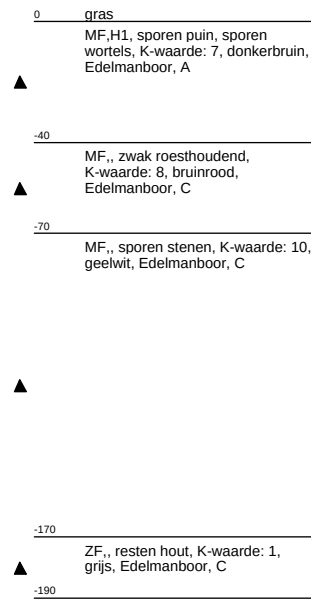
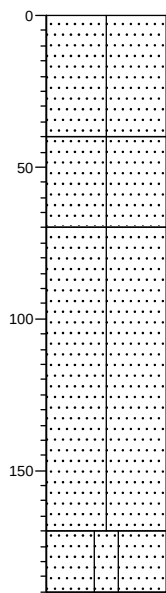
0	bosgrond
-10	MF,H1, sporen wortels, K-waarde: 10, bruinrij, Edelmanboor, A
	MF., zwak roesthoudend, K-waarde: 10, bruinoranje, Edelmanboor, AC
-50	ZF., resten wortels, K-waarde: 7, donker bruinrood, Edelmanboor, C
-95	

Boring: 27A

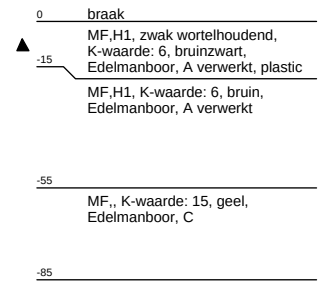
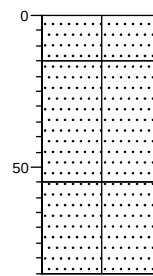


0	gras
	MF,H2, sporen wortels, K-waarde: 7, bruinzwart, Edelmanboor, Ap
-70	MF,H1, K-waarde: 7, bruin, Edelmanboor, AC
-80	MF., sporen stenen, K-waarde: 9, geelbruin, Edelmanboor, verwerkt
-120	

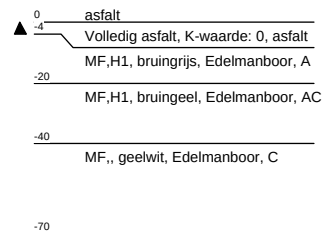
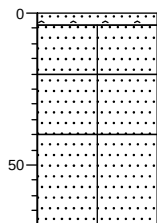
Boring: 28A



Boring: 5A



Boring: 8A



Legenda

Minerale sedimenten

Indeling naar lutumgehalte (delen < 2 µm)
(voor waterafzettingen)

	zeer kleiarm zand (0 - 3% lutum)
	matig kleiarm zand (3 - 5% lutum)
	kleig zand (5 - 8% lutum)
	zeer lichte zavel (8 - 12% lutum)
	matig lichte zavel (12 - 18% lutum)
	zware zavel (18 - 25% lutum)
	lichte klei (25 - 35% lutum)
	matig zware klei (35 - 50% lutum)
	zeer zware klei (meer dan 50% lutum)

Veen

	veen
	kleig veen
	zandig veen

Aanduidingen (gebruikt in combinatie met bovenstaande indeling)

Indeling van zand naar korrelgrootte

UF	uiterst fijn zand	(M50-cijfer 50-105 µm)
ZF	zeer fijn zand	(M50-cijfer 105-150 µm)
MF	matig fijn zand	(M50-cijfer 150-210 µm)
MG	matig grof zand	(M50-cijfer 210-420 µm)
ZG	zeer grof zand	(M50-cijfer 420-2000 µm)

Indeling naar leemgehalte (delen < 50 µm)
(voor windafzettingen)

	zeer leemarm zand (0 - 5% leem)
	matig leemarm zand (5 - 10% leem)
	zwak lemig zand (10 - 18% leem)
	sterk lemig zand (18 - 33% leem)
	zeer sterk lemig zand (33 - 50% leem)
	zandige leem (50 - 85% leem)
	siltige leem (meer dan 85% leem)

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

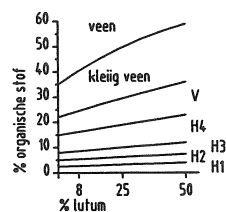
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



www.grontmij.nl