

Dorpsstraat 24 te Lunteren

rapport 1947

Dorpsstraat 24 te Lunteren (gemeente Ede)

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

J. Holl
J. Huizer



Colofon

ADC Rapport 1947

Dorpsstraat 24, Lunteren (gemeente Ede)

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteurs: J. Holl en J. Huizer

In opdracht van: dhr. D.C. Zonneveld

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, juli 2009

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt
worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook
zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend
uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.



Autorisatie:
dr. E. Lohof

ISBN 978-90-6836-937-3

ADC ArcheoProjecten

Tel 033-299 81 81

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Fax 033-299 81 80

Email info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Algemeen	7
1.2 Doelstelling en vraagstelling	7
2 Bureauonderzoek	8
2.1 Methoden	8
2.2 Resultaten	8
3 Inventariserend Veldonderzoek	11
3.1 Methoden	11
3.2 Resultaten	11
3.3 Interpretatie	12
4 Conclusies	13
5 Aanbeveling	13
Literatuur	14
Lijst van afbeeldingen en tabellen	14
Bijlage 1 Boorgegevens	20

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	Gelderland
Gemeente:	Ede
Plaats:	Lunteren
Toponiem:	Dorpsstraat 24
Kadastrale gegevens:	gem. Lunteren, sectie C, nrs. 3464, 3465 en 3821
Kaartblad:	32H
Coördinaten:	171.257/455.018; 171.300/454.996; 171.265/454.937; 171.194/454.948
Bevoegde overheid:	gemeente Ede
Deskundige namens de bevoegde overheid:	mevr. C. Peen
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	35191
ADC-projectcode:	4109848
Periode van uitvoering:	juni 2009
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten, afd. PenL, Amersfoort



Samenvatting

In opdracht van dhr. D.C. Zonneveld heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Dorpsstraat 24 in Lunteren (gemeente Ede). In het plangebied zal een mondzorgcentrum gebouwd worden. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een projectprocedure ten behoeve van een wijziging in het bestemmingsplan en was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Op basis van het bureauonderzoek werden archeologische resten uit alle archeologische perioden verwacht in de top van het dekzand, mogelijk afgedekt door een esdek. Aangezien het plangebied binnen de bebouwde kom van Lunteren ligt, was de kans echter groot dat eventuele archeologische resten al verstoord of verdwenen zijn.

Teneinde deze verwachting te toetsen werd in het plangebied een booronderzoek (specificatie VS03) uitgevoerd.

Tijdens het veldonderzoek is gebleken dat de bodem in het grootste deel van het plangebied tot minstens één meter –mv verstoord is. Naar verwachting is minstens 60 cm van de top van het dekzand verloren gegaan door (sub-)recente verstoringen. In één boring is een intact podzolprofiel aangetroffen. Het gebied waar een intacte bodem aanwezig is, is echter te klein om een vervolgonderzoek te rechtvaardigen.

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegde overheid, zoals aangegeven in de Monumentenwet.

*Tabel 1. Tijdsduur van de verschillende (pre)historische perioden.*

Periode	Tijd in jaren	
Nieuwe tijd	1500 - heden	
Middeleeuwen:	450 - 1500 na Chr.	
Late-Middeleeuwen		1050 - 1500 na Chr.
Vroege-Middeleeuwen		450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	12 voor Chr. - 450 na Chr.	
Laat-Romeinse tijd		270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd		70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd		12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	800 - 12 voor Chr.	
Late-IJzertijd		250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd		500 - 250 voor Chr.
Vroege-IJzertijd		800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	2000-800 voor Chr.	
Late-Bronstijd		1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd		1800 - 1100 voor Chr.
Vroege-Bronstijd		2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	5300 - 2000 voor Chr.	
Laat-Neolithicum		2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum		4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum		5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd):	8800 - 4900 voor Chr.	
Laat-Mesolithicum		6450 -4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum		7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum		8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	tot 8800 voor Chr.	
Laat-Paleolithicum		35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum		300.000 - 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum		tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van dhr. D.C. Zonneveld heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Dorpsstraat 24 in Lunteren (gemeente Ede). In het plangebied zal een mondzorgcentrum gebouwd worden. Het is nog niet bekend tot welke diepte de bodem verstoord gaat worden. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een projectprocedure ten behoeve van een wijziging in het bestemmingsplan en was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

1.2 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het omschreven gebied.

Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting. Het inventariserend veldonderzoek vond plaats door middel van een verkennend booronderzoek.

Ten behoeve van het inventariserend veldonderzoek is een plan van aanpak (PvA) opgesteld conform KNA (Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie) specificatie VS01 en de geldende beleidsregel van de Staatsecretaris van OCW.¹

Hierin zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Is er in het plangebied een onverstoord bodem aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte bodemtype?
- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn:

- In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?
- Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Indien de archeologische waarden niet kunnen worden behouden:

- Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 10 juni 2009 en het booronderzoek vond plaats op 11 juni 2009. Meegewerkt hebben: J. Holl (archeoloog), L. Haaring (fysisch geograaf), J. Huizer (prospecteur) en E. Lohof (senior prospecteur).

¹ Beleidsregel van de Staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap van 15 juni 2005, nr. WJZ/2005/26210 (8163), tot wijziging van de Beleidsregels opgravingsbevoegdheid. Het PvA is opgesteld door J. Huizer (prospecteur) op 11 juni 2009. Het PvA is geaccordeerd door E. Lohof, senior prospecteur.



2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1, in het bijzonder de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. Het bureauonderzoek wordt gerapporteerd conform LS06.

Het onderzoek bestaat uit zes onderdelen (specificaties LS01 t/m LS06). In de eerste vier onderdelen zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik
- beschrijving van de huidige situatie
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen
- beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens

Op grond van deze onderdelen wordt een gespecificeerde verwachting van het gebied opgesteld (specificatie LS05). Hierin wordt verwoord of, en zo ja, welke archeologische waarden worden verwacht. Indien deze worden verwacht worden de (veronderstelde) eigenschappen van de waarden zo gedetailleerd mogelijk aangegeven.

2.2 Resultaten

2.2.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01)

Het plangebied ligt aan de Dorpsstraat 24 en heeft een oppervlakte van 3500 m². Het wordt aan de zuidwestkant begrensd door de Dorpsstraat, aan de zuidoostkant door de Kastanjelaan en deels door tuinen en aan de overige zijden door tuinen. De exacte locatie is weergegeven in afbeelding 1 en 2.

Er zijn weinig archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar van het plangebied. Om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting in het plangebied zijn daarom gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van circa 1000 m rondom het plangebied.

In het plangebied is de bouw van een mondzorgcentrum gepland. Hierbij zal een gebied met een oppervlakte van ca. 200 m² worden bebouwd. De locatie waar dit centrum gebouwd wordt, is weergegeven in afb. 2. Ook zal parkeergelegenheid en een oprijlaan naar de Kastanjelaan aangelegd worden. De bestaande bebouwing zal gehandhaafd blijven. De verstoringsdiepte is nog onbekend, maar is waarschijnlijk dieper dan 30 cm –mv.

De consequentie van de voorgenomen ingreep is dat eventuele waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

2.2.2 Beschrijving van de huidige situatie (LS02)

Het plangebied is momenteel in gebruik als groenvoorziening en tuin. Ook staat er bebouwing in het zuiden van het plangebied. Deze bebouwing zal gehandhaafd blijven.

Het plangebied is ongekarteerd op de bodemkaart. Op basis van extrapolatie van grondwatertrappen rondom het plangebied, geldt waarschijnlijk een grondwatertrap VI, VII of VIII.² Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand dieper dan 40 cm –mv ligt en de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 120 cm –mv.³

Ten behoeve van het booronderzoek is een KLIC-melding gedaan. Uit de hierop ontvangen gegevens blijkt dat alleen kabels en leidingen aanwezig zijn direct langs de Boslaan, Dorpsstraat en Kastanjelaan.

2.2.3 Beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03)

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	historische situatie
Kadastrale minuut uit 1832 ⁴	bouwland, de Dorpsstraat bestond al
Bonnekaart uit 1872 (zie afb. 3) ⁵	bouwland/tuingrond, langs de noordgrens bebost, de Dorpsstraat bestaat al
Bonnekaart uit 1897 en 1908 ⁶	bouwland/tuingrond en in het uiterste zuidwesten grasland, langs de noordgrens bebost
Bonnekaart uit 1914 en 1926 ⁷	bouwland/tuingrond, langs de noordgrens bebost
Bonnekaart uit 1931 ⁸	bouwland/tuingrond en bos, in het zuiden staan twee gebouwen, de Kastanjelaan bestond al

² Volgens de nieuwe grondwatertrappenindeling van 1990.

³ DLO-Staring Centrum 1997.

⁴ <http://www.watwaswaar.nl>

⁵ Bureau Militaire Verkenningen 1872.

⁶ Bureau Militaire Verkenningen 1897 en 1908.

⁷ Bureau Militaire Verkenningen 1914 en 1926.



Het dorp Lunteren bestaat in ieder geval sinds de 14^e eeuw. De naam is voor het eerst in de historische bronnen genoemd in 1334.⁹ De Dorpsstraat, waar het plangebied aan ligt, bestond in ieder geval al in 1832. Deze straat ligt grotendeels binnen de historische kern van Lunteren. Het plangebied ligt echter niet binnen deze historische kern. Op het oude kaartmateriaal is te zien dat het plangebied onbebouwd is gebleven tot ca. 1930.

Er zijn op dit moment geen milieukundige gegevens beschikbaar. Aangezien het plangebied altijd onbebouwd is geweest, wordt verwacht dat er geen ernstige vervuiling in het plangebied aanwezig is.

2.2.4 Beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04)

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Type informatie	informatie
Geologie ¹⁰	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden
Geomorfologie ¹¹	ongekarteerd, waarschijnlijk gordeldekzandglooiing (op basis van AHN-beelden), 5H9
Bodemkunde ¹²	ongekarteerd, waarschijnlijk veldpodzolgronden of laarpodzolgronden (Hn21 of cHn21) of hoge zwarte enkeerdgronden (zEz21)
Beleidsadvieskaart gemeente Ede	gordeldekzanden met enkeerdgronden

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door het voorkomen van stuwwallen, die gevormd zijn in de voorlaatste ijstijd (370.000 tot 130.000 jaar geleden). Tijdens deze periode bereikte het landijs Nederland vanuit Scandinavië en sleet het diepe glaciale bekkens uit. De ijsmassa's stuwden materiaal voor zich uit, waardoor de stuwwallen ontstonden. Het plangebied ligt op de overgang van een stuwwal naar een glaciaal bekken, maar nog wel in het stuwwallenlandschap. Ca. 1 km ten oosten van het plangebied ligt het noordelijke deel van de noordwest-zuidoost georiënteerde stuwwal van Ede-Wageningen. Hier gaat deze stuwwal over in de oost-west georiënteerde stuwwal van Oud-Reemst. Beide stuwwallen zijn opgestuwd vanuit de Gelderse Vallei. Na het smelten van het landijs vormden zich meren in de glaciale bekkens, waarin dikke pakketten sediment werden afgezet. Ook hebben zich in het lage gebied tussen de stuwwallen over een groot oppervlak fluvioglaciale sedimenten afgezet in de vorm van smeltwaterwaaiers (sandrs). Deze sandrs zijn vooral vanuit het noordoosten afgezet, waardoor het gebied een licht verval richting het zuidwesten vertoont.

In een relatief warme periode tussen 130.000 en 115.000 jaar geleden, is een sterke zeespiegelstijging opgetreden, waarbij de zee tot ver in de Gelderse Vallei doordrong. Hier zijn onder estuariene omstandigheden mariene sedimenten afgezet, bestaande uit zand en klei (Eem Formatie). Gedurende de laatste ijstijd (115.000 tot 10.000 jaar geleden) heerste in Nederland een koud en droog klimaat. In de koudste perioden van deze ijstijd werden, deels vanuit het drooggevalen Noordzebekken, door de wind fijn gesorteerde zanden afgezet (dekzand, Formatie van Boxtel). De Gelderse Vallei is in deze periode grotendeels opgevuld met een meer dan 10 m dik dekzandpakket. Onder invloed van hoofdzakelijk zuidwestenwinden, ontstond een patroon van langgerekte, oost-west georiënteerde paraboolduinen. Ook de lagere delen van het stuwwallenlandschap werden afgedekt door dekzand. Deze dekzanden liggen als een gordel rondom de stuwwallen en worden daarom gordeldekzandruggen en -vlakten genoemd. De gordeldekzanden zijn grotendeels ontstaan door lokale verstuiwing van gestuwde lagen en smeltwaterafzettingen.

Vanaf het begin van het Holoceen (vanaf 10.000 jaar geleden), vinden geen belangrijke natuurlijke veranderingen meer plaats in het landschap. Als gevolg van temperatuurstijging ontstaat er een meer gesloten vegetatie, waardoor nauwelijks erosie en sedimentatie meer optreedt. Vanaf de 11^e eeuw werden grote gebieden ontgonnen. Door intensief gebruik raakten de gronden snel uitgeput en verdween de vegetatie. Hierdoor vonden zandverstuiwingen plaats, voornamelijk op de hoger gelegen gordeldekzandgronden. Ca. 300 m ten noordoosten van het plangebied, bevindt zich een dergelijk stuifzandgebied.

Het plangebied ligt in een gebied met hogere gordeldekzanden. Deze kenmerken zich door het voorkomen van fijnzandige moderpodzolgronden op de hogere delen van het landschap (grondwatertrap VII) en humuspodzolen in de lagere delen van het landschap (grondwatertrap VI of lager). Op grote schaal komen enkeerdgronden voor. Door de gunstige landschappelijke ligging op de overgang van de Gelderse Vallei naar de stuwwallen, in combinatie met gunstige waterhuishouding en bodemeigenschappen, was het gebied met gordeldekzanden al in de prehistorie een aantrekkelijk landbouwgebied. Door intensieve bemesting met potstalmest, vermengd met plaggen, is vanaf de Late Middeleeuwen in veel gebieden een esdek ontstaan. Deze liggen voornamelijk in en rondom oude dorpskernen en buurtschappen, zoals de dorpskern van Lunteren.¹³

⁸ Bureau Militaire Verkenningen 1931.

⁹ Van Berkel & Samplonius 2006.

¹⁰ Zagwijn & Van Staalduinen 1975.

¹¹ Stichting voor Bodemkartering 1982.

¹² DLO-Staring Centrum 1997.

¹³ Heunks 2001; De Mulder *et al.* 2003.



In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden vastgesteld:

Bron	omschrijving
Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)	ongekarteerd
Cultuurhistorische waardenkaart Gelderland	ongekarteerd
Beleidsadvieskaart gemeente Ede ¹⁴	hoge verwachtingswaarde
Archeologische Monumenten Kaart (AMK)	geen AMK-terreinen
waarnemingen ARCHISII (Archeologisch Informatie Systeem)	10625, 11613, 41258, 50698 en 403705
vondstmeldingen ARCHISII	402935, 407959 en 408221
onderzoeksmeldingen ARCHISII	4742, 5827, 6531, 6702, 7562, 7564, 7996, 12025, 13271, 13422, 17351, 18061, 22922, 27580, 28236, 30203, 31708 en 34538

De ligging van deze waarden is weergegeven in afb. 4.

Het plangebied is ongekarteerd op de IKAW en de Cultuurhistorische waardenkaart van Gelderland, vanwege de ligging van het plangebied binnen de bebouwde kom van Lunteren. Op de beleidsadvieskaart van de gemeente Ede heeft het plangebied een hoge verwachtingswaarde, vanwege de ligging binnen een gebied met gordeldekzandwelingen met enkeerdgronden.

Ca. 700 m ten noordoosten van het plangebied is tijdens een veldkartering een grafheuvel gevonden, gedateerd in het Laat Neolithicum of de Bronstijd.¹⁵ Tijdens booronderzoek op deze locatie zijn houtskoolresten aangetroffen.¹⁶

Uit booronderzoek ca. 800 m ten zuiden van het plangebied is gebleken dat de bodem ter plaatse grotendeels onverstoord is. Het is mogelijk dat hier nog resten aanwezig zijn van kampementen uit het Laat-Paleolithicum of Mesolithicum, die moeilijk met booronderzoek op zijn te sporen.¹⁷

Ca. 800 m ten zuidwesten van het plangebied is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd, waarbij geen antropogene sporen zijn aangetroffen. Wel is een bronzen gespje gevonden uit de 13^e of 14^e eeuw. De bodem ter plaatse was zeer verstoord.¹⁸

Een Archis waarneming ca. 200 m ten westen van het plangebied betreft een stenen bijl uit het Laat-Neolithicum of Bronstijd.¹⁹

Tijdens een oppervlaktekartering is ca. 850 m ten zuidwesten van het plangebied een vuurstenen kern gevonden uit de steentijd (precieze datering onbekend).²⁰

Ca. 650 m ten noordwesten van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd, waaruit bleek dat de bodem ter plaatse grotendeels verstoord was. Enkel rondom een aanwezige 19^e-eeuwse molen is een intact podzolprofiel aangetroffen.²¹ In een deel van dit gebied heeft een begeleiding plaatsgevonden, waarbij geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen.²²

Ca. 500 m ten noordwesten van het plangebied is tijdens een booronderzoek een esdek aangetroffen met hieronder een deels intacte bodem.²³ Op basis hiervan is proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn geen bewoningssporen aangetroffen. Het onderzochte gebied is sinds het begin van de Nieuwe Tijd in gebruik geweest als akkerland en er is alleen vondstmateriaal gevonden uit de periode vanaf 1500 n. Chr.²⁴

Ca. 950 m ten noordwesten van het plangebied is tijdens booronderzoek een plaggendek aangetroffen, met hieronder een podzolprofiel. Er zijn geen archeologische indicatoren gevonden.²⁵

Tijdens diverse booronderzoeken in de omgeving van het plangebied is vastgesteld dat de bodem ter plaatse (grotendeels) verstoord was of zijn geen aanwijzingen voor archeologische resten aangetroffen.²⁶

Ca. 500 m ten zuiden van het plangebied heeft een booronderzoek ten behoeve van de rondweg van Lunteren plaatsgevonden, waarvan geen resultaten in Archis bekend zijn. Wel is bekend dat op sommige

¹⁴ Heunks 2001.

¹⁵ waarnemingsnr. 10625.

¹⁶ waarnemingsnr. 41258.

¹⁷ waarnemingsnr. 50698; onderzoeksmeldingsnr. 6702; Brokke & Smit 2004.

¹⁸ waarnemingsnr. 403705; onderzoeksmeldingsnr. 7996

¹⁹ waarnemingsnr. 11613.

²⁰ vondstmeldingsnr. 408221.

²¹ onderzoeksmeldingsnr. 30203; Blom & De Boer 2008.

²² onderzoeksmeldingsnr. 34538; Huisman 2009.

²³ onderzoeksmeldingsnr. 13271.

²⁴ onderzoeksmeldingsnr. 17351; vondstmeldingsnr. 402935; De Rijk 2006.

²⁵ onderzoeksmeldingsnr. 31708; Hanemaaijer & Van Lil 2009.

²⁶ onderzoeksmeldingsnr. 5827; onderzoeksmeldingsnr. 12025; Stiekema 2005; onderzoeksmeldingsnr. 6531 & 4742



locaties vervolgonderzoek is aanbevolen.²⁷ Van twee booronderzoeken 600 m ten zuidwesten van het plangebied en een booronderzoek 500 m ten noordwesten van het plangebied zijn geen gegevens bekend in Archis.²⁸

In de omgeving van het plangebied zijn enkele proefsleuvenonderzoeken uitgevoerd, waarbij geen archeologische waarden zijn aangetroffen (1000 m ten noordwesten en 600 m ten zuiden van het plangebied).²⁹

Een onderzoeksmelding ca. 800 m ten noordwesten van het plangebied betreft een bureauonderzoek.³⁰

2.2.5 Gespecificeerde verwachting (LS05)

In het hele plangebied worden archeologische resten verwacht uit alle archeologische perioden. Het is niet duidelijk of het archeologische niveau is afgedekt door een plaggendeek en hoe dik dit eventuele plaggendeek is. Indien het archeologische niveau is afgedekt, wordt het vondstniveau verwacht onder het plaggendeek en in de top van de oorspronkelijke C-horizont; hier wordt ook wel van 'cultuurlaag' gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen het plaggendeek en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool.³¹ Archeologische sporen zullen zich naar verwachting bevinden tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont.

Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. De beperkte beschikbare gegevens laten niet toe, het complextype en de omvang van de verwachte resten nader te specificeren.

Indien in het plangebied geen plaggendeek aanwezig is, worden archeologische resten en sporen verwacht in de eerste 30 cm –mv.

3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Methoden

De bij het Inventariserend Veldonderzoek toegepaste methoden zijn conform de KNA, versie 3.1, in het bijzonder specificatie VS03 (booronderzoek). Uitgangspunt van het inventariserend veldonderzoek is de gespecificeerde verwachting zoals die is opgesteld in het bureauonderzoek. De strategie voor het veldonderzoek is hierop gebaseerd, alsmede op het voor dit onderzoek opgestelde Plan van Aanpak (VS01). De rapportage is opgesteld conform specificatie VS05. Tenslotte is een aanbeveling gegeven.

In het plangebied zijn grondboringen uitgevoerd met als doel het bepalen van de bodemopbouw en eventuele bodemverstoringen. Dit is de verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek.

Het verkennen van de bodemopbouw gebeurt door de bodemtextuur en, indien relevant, bodemkundige horizonten systematisch te beschrijven. Eventuele afwijkingen van de verwachte bodemopbouw zoals vastgesteld op grond van het bureauonderzoek, en andere niet-natuurlijke bodemkenmerken kunnen er aanleiding toe geven om (delen van) het plangebied als verstoord te beschouwen.

Er zijn zes boringen verspreid over het plangebied uitgevoerd. De boringen zijn uitgevoerd met een 7 cm Edelmanboor tot 25 cm in de C-horizont, tot gemiddeld 150 cm en maximaal 190 cm onder het maaiveld.

De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.³² De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de lokale topografie en ingemeten met een meetlint. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden.

3.2 Resultaten

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 5 en de boorgegevens in bijlage 1 en 2.

Onderin het profiel is een pakket wit of geel, kalkloos, zwak siltig zand aangetroffen. Dit zand is zeer fijn en bevat soms wat roestvlekken. Dit pakket wordt naar onderen toe vaak lichter van kleur (witter). De top van dit pakket ligt op een diepte van 100 tot 160 cm –mv.

²⁷ onderzoeksmeldingsnr. 13422.

²⁸ onderzoeksmeldingsnrs. 7562, 7564 & 28236.

²⁹ onderzoeksmeldingsnr. 27580; vondstmeldingsnr. 407959; De Ridder 2008; onderzoeksmeldingsnr. 22922; Van Benthem 2007.

³⁰ onderzoeksmeldingsnr. 18061.

³¹ Groenewoudt 1994.

³² Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.



In boring 5 bevindt zich boven dit pakket achtereenvolgens (van onder naar boven) een 40 cm dikke laag donkeroranje zand, een 10 cm dikke laag donkerroodbruin, matig humeus zand en een 10 cm dikke laag donkergrijs zand met gebleekte korrels. Dit zand is zwak siltig, zeer fijn en kalkloos. De top hiervan ligt op een diepte van 40 cm –mv.

In de overige boringen bevindt zich boven het witte of gele zand een vlekkelig pakket zwak siltig, zeer fijn, kalkloos zand. De kleur varieert tussen geel, grijs en bruin met bruine en gele vlekken. Binnen dit pakket zijn diverse moderne resten aangetroffen, zoals glas, aardewerk, een dakpanfragment, een tegelfragment, puinresten, baksteenresten en sintels. De top van dit pakket ligt op een variabele diepte tussen 0 en 30 cm –mv. In boring 5 is dit pakket boven het donkergrijze zand met gebleekte korrels aanwezig en is het slechts 10 cm dik.

In boring 1 en 5 bevindt zich boven het vlekkelige pakket een laag zwak siltig, matig humeus, grijsbruin zand. Dit zand is kalkloos, zeer fijn en 10 tot 30 cm dik. In boring 6 bestaat de bovenste 30 cm uit zwak siltig, matig fijn, lichtgrijs, kalkloos zand.

3.3 Interpretatie

Volgens het PvA zouden vijf boringen geplaatst worden, verspreid over het plangebied. In het grootste deel van het plangebied bleek de bodem tot minstens 1 m –mv verstoord te zijn. Waarschijnlijk is de bodem omgewerkt en mogelijk deels opgehoogd tijdens de aanleg van de hier aanwezige tuin.

Aangezien in boring 5 een intacte podzolbodem werd aangetroffen, is in het veld besloten een zesde boring te zetten ter plaatse van een aan te leggen oprijlaan enkele meters hiervandaan. Uit deze boring bleek dat de bodem op deze locatie tot 160 cm –mv verstoord is.

Het gele en witte zand dat onderin het profiel is aangetroffen, vormt de C-horizont (dekzand). In boring 5 bevindt zich hierboven een 40 cm dikke Bs-horizont, een 10 cm dikke Bh-horizont en een 10 cm dikke E-horizont. In de rest van de boringen is de bodem verstoord tot in de C-horizont. Deze verstoring heeft in de moderne tijd plaatsgevonden, aangezien binnen het verstoorde pakket alleen moderne resten zijn aangetroffen. In de boringen 1 en 5 is een bouwvoor aanwezig van 10 à 30 cm en in boring 6 is een 30 cm dik ophogingspakket aanwezig ten behoeve van de aanleg van een oprijlaan.

De totale dikte van de Bs-horizont, de Bh-horizont en de E-horizont in boring 5 is 60 cm. Aangezien de bodem in de overige boringen verstoord is tot in de C-horizont, is hier waarschijnlijk minstens 60 cm van de top van het dekzand verloren gegaan door (sub-)recente verstoringen.

Aangezien de top van het dekzand in het grootste deel van het plangebied naar verwachting minstens 60 cm verstoord is, wordt aanbevolen het plangebied vrij te geven. Het deel waar een intacte bodem is aangetroffen is te klein om vervolgonderzoek te rechtvaardigen. Op dit deel zullen naar verwachting ook geen bodemversturende activiteiten plaatsvinden.



4 Conclusies

Is er in het plangebied een onverstoorde bodem aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte bodemtype?

Op basis van het bureauonderzoek werden veldpodzolgronden, laarpodzolgronden of hoge zwarte enkeerdgronden verwacht. Alleen in boring 5 is, onder een verstoord pakket van 40 cm dikte, een intact humuspodzolprofiel aangetroffen. In de rest van het plangebied is de bodem tot minstens 1 m –mv verstoord. Naar verwachting is minstens 60 cm van de top van het dekzand verloren gegaan door (sub-)recente verstoring ten behoeve van de aanleg van de tuin.

Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig en, zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard, datering en waardestelling hiervan?

Vanwege de diepe verstoring in het grootste deel van het plangebied, worden geen archeologische resten meer verwacht. Het gedeelte waar wel een intact podzolprofiel is aangetroffen, is te klein om vervolgonderzoek te rechtvaardigen.

In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?
n.v.t.

Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?
n.v.t.

Indien de eventuele archeologische waarden niet kunnen worden behouden: Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?
Er is geen nader onderzoek nodig.

5 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegde overheid, zoals aangegeven in de Monumentenwet.



Literatuur

- Bentham, A. van, 2007: *Lunteren – Edeseweg (gemeente Ede); Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven*. Amersfoort (ADC-Rapport 1030).
- Berkel, G. van & K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen; herkomst en historie*. Utrecht.
- Blom, J.M. & A.G. de Boer, 2008: *Lunteren De Molenpol (gemeente Ede); Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*. Amersfoort (ADC-Rapport 1644).
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Brokke, A. & L. Smit, 2004: *Lunteren, Kleine Goorpad, Bureauonderzoek en booronderzoek (IVO 1)*. Amersfoort (ADC-Rapport 298).
- Bureau Militaire Verkenningen, verschillende jaargangen (1872, 1897, 1908, 1914, 1926 en 1931): *Lunteren, blad 449, 1:25.000*.
- DLO-Staring Centrum, 1997: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000, herziene uitgave, blad 32 Oost Amersfoort*.
- Groenewoudt, B.J., 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten, 17).
- Hanemaaijer, M. & R. van Lil, 2009: *Gemeente Ede, Lunteren, tussen Berkhofweg 3a-5; Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*. Amersfoort (ADC-Rapport 1751).
- Heunks, E., 2001: *Gemeente Ede, Archeologische Verwachtingskaart*. Amsterdam (RAAP-Rapport 654).
- Huisman, N., 2009: *Lunteren (gem. Ede), Molenpol; Een archeologische begeleiding*. Amersfoort (ADC-Rapport 1896, conceptversie).
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff & Th. E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*, Delft.
- Ridder, A. de, 2008: *Lunteren het Groene Hart (gemeente Ede); Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven*. Amersfoort (ADC-Rapport 1409).
- Rijk, P. de, 2006: *De Hooge Hoek in Lunteren, gemeente Ede; Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven*. Amersfoort (ADC-Rapport 688).
- Stichting voor Bodemkartering, 1982: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 32 West en Oost Amersfoort*.
- Stiekema, M., 2005: *Lunteren – Julianastraat 1; Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen*. Amersfoort (ADC-Rapport 385).
- Zagwijn, W.H. & C.J. van Staalduinen, 1975: *Geologische overzichtskaarten van Nederland*. Haarlem (Rijks Geologische Dienst).

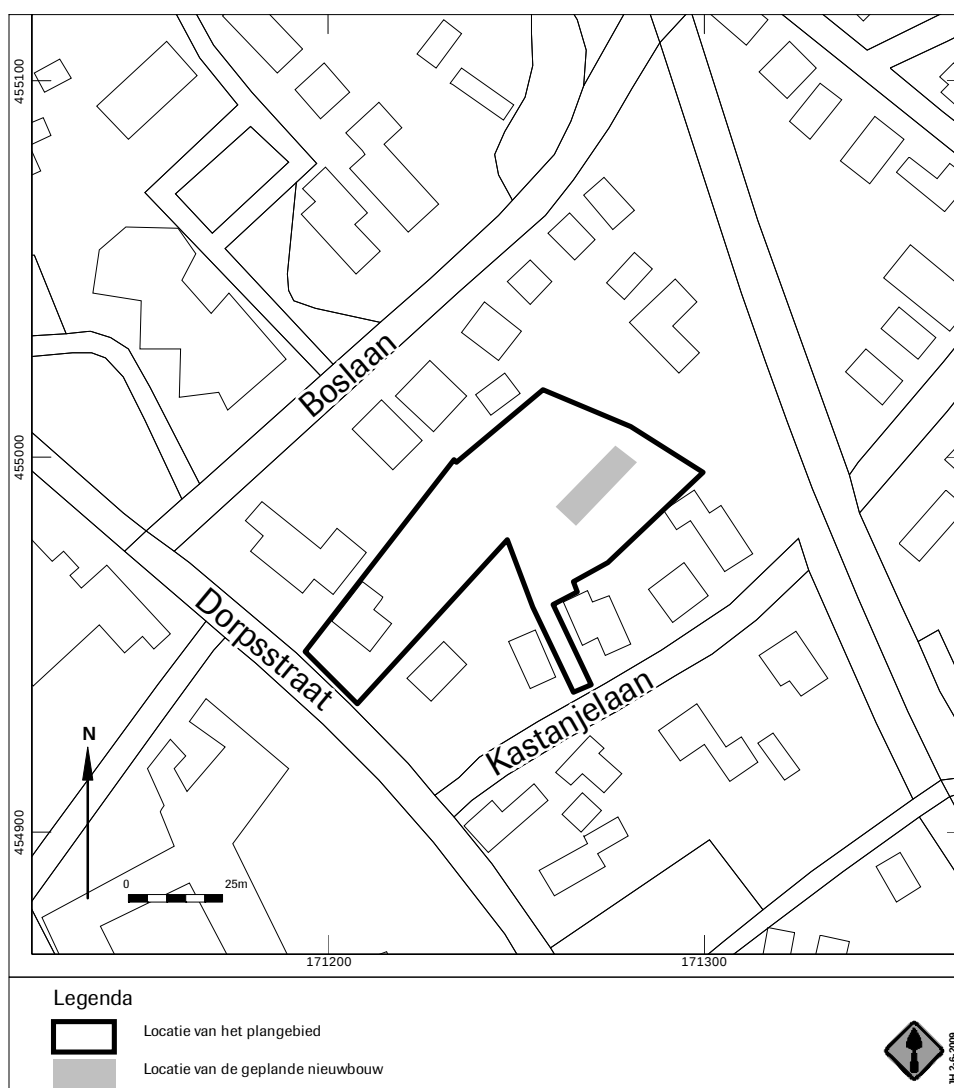
Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
- Afb. 3 Het plangebied op de bonnekaart uit 1872
- Afb. 4 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen
- Afb. 5 Boorpuntenkaart

Tabel 1. Tijdsduur van de verschillende (pre)historische perioden.



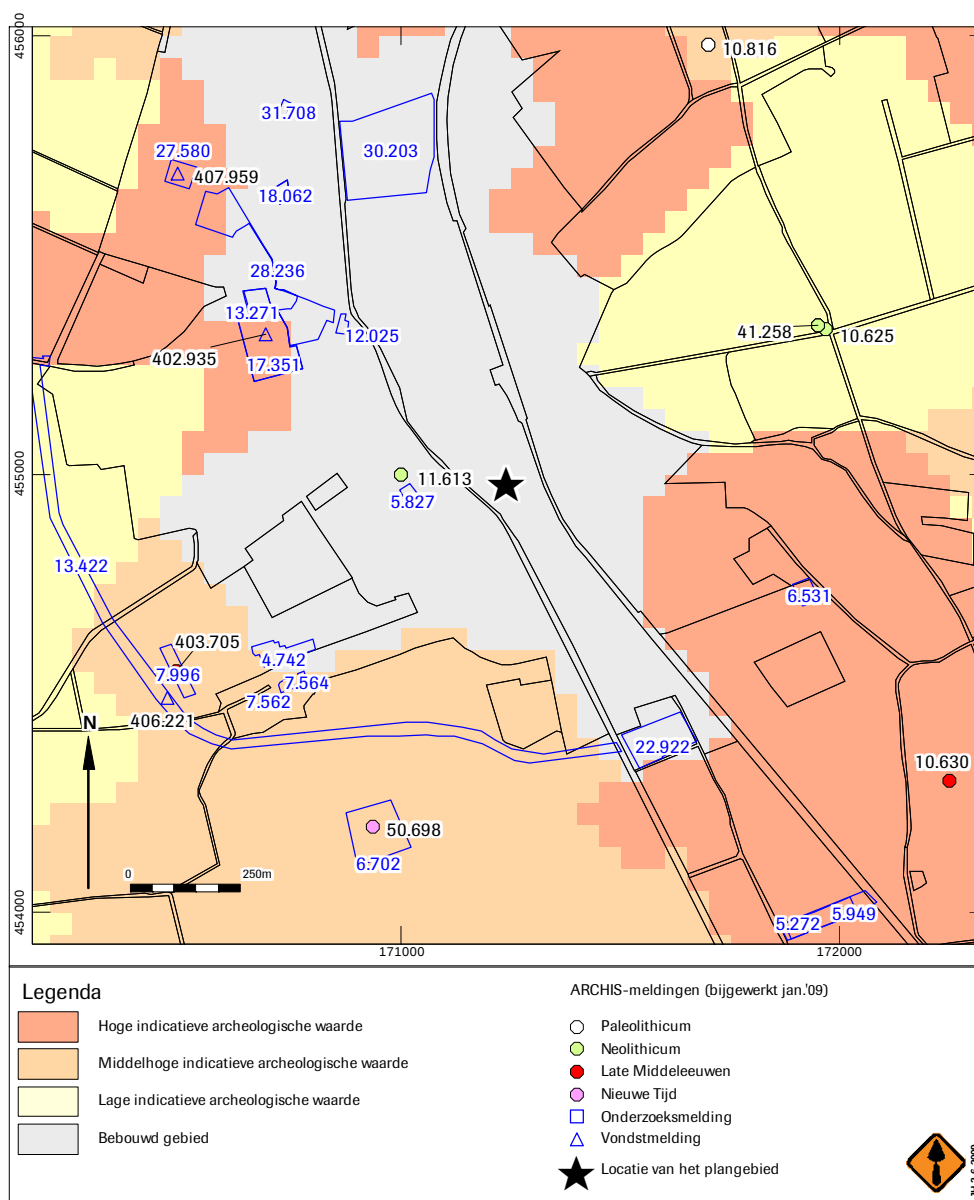
Afb. 1 Locatie van het plangebied



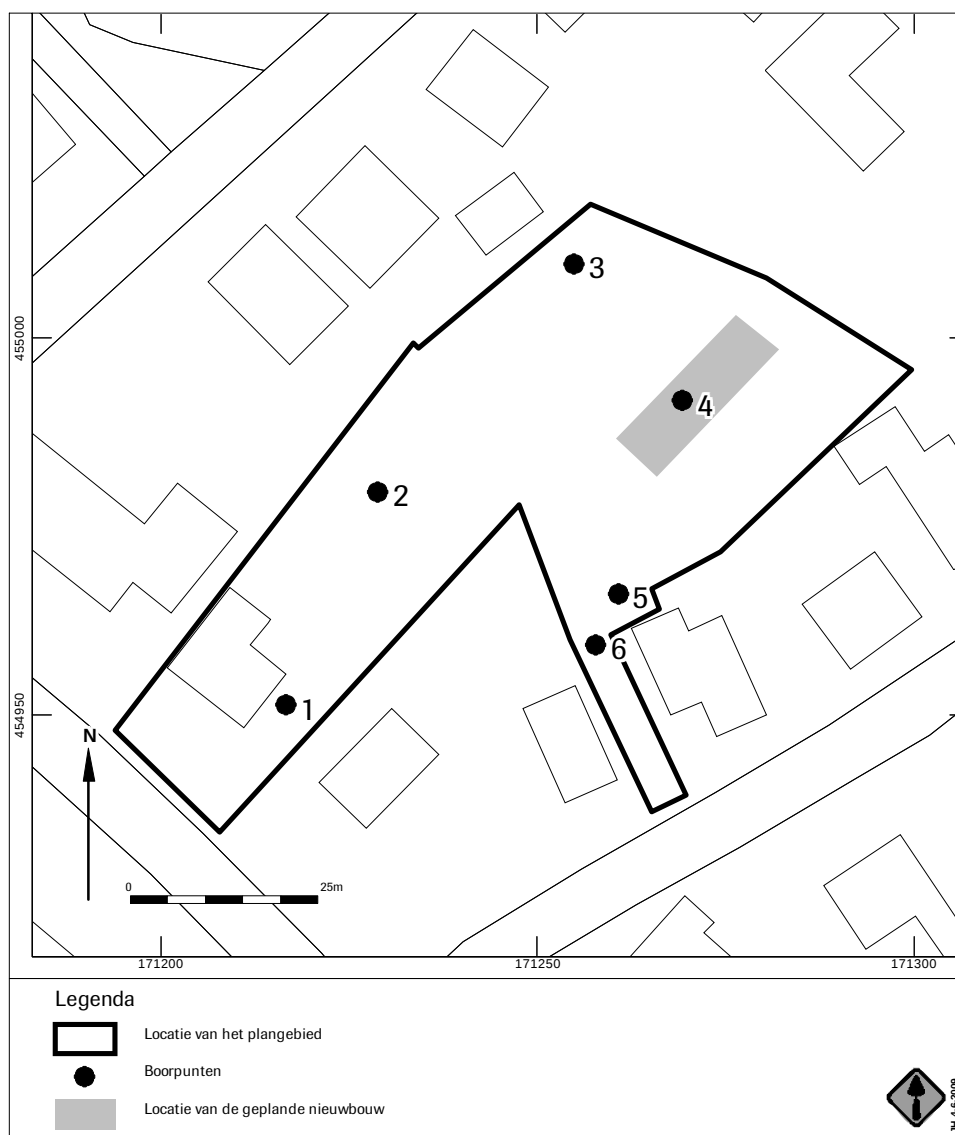
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



Afb. 3 Het plangebied op de bonnekaart uit 1872



Afb. 4 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen



Afb. 5 Boorpuntenkaart



Bijlage 1 Boorgegevens

nummer	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmedaiaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	organische bijmengingen	overig
1											
	0	10	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	grijs-; bruin;	kalkloos				bouwvoor
	10	60	zand	zwak siltig; matig grindig	matig fijn	bruin-; grijs;	kalkloos		veel puinresten		
	60	120	zand	zwak siltig; zwak humeus	zeer fijn	grijs-; bruin;	kalkloos			A-horizont	omgewerkte grond; af en toe enkel grof grindje; weinig schelpmateriaal
	120	125	zand	zwak siltig; zwak grindig	zeer fijn	geel;	kalkloos			C-horizont	scherpe overgang
	125	150	zand	zwak siltig	zeer fijn	wit;	kalkloos			C-horizont	
2											
	0	50	zand	zwak siltig; zwak humeus	zeer fijn	grijs-; bruin;	kalkloos		spoor baksteen		omgewerkte grond
	50	70	zand	zwak siltig; zwak humeus	zeer fijn	grijs-; bruin;	kalkloos		spoor puinresten; weinig baksteen		modern glas, tegel, dakpan; omgewerkte grond
	70	100	zand	zwak siltig	zeer fijn	grijs-; bruin;	kalkloos		spoor baksteen		omgewerkte grond
	100	130	zand	zwak siltig	zeer fijn	licht-; geel;	kalkloos	weinig roestvlekken		C-horizont	
3											
	0	55	zand	zwak siltig; matig humeus	zeer fijn	donker-; grijs-; bruin;	kalkloos		spoor baksteen; spoor aardewerkfragmenten		bruin geglaazuurd modern aardewerk; bouwvoor
	55	115	zand	zwak siltig	zeer fijn	licht-; geel;	kalkloos	weinig roestvlekken			zeer vlekkerig, bruine en gele vlekken; omgewerkte grond
	115	140	zand	zwak siltig	zeer fijn	wit;	kalkloos			C-horizont	
4											
	0	80	zand	zwak siltig; matig humeus	zeer fijn	donker-; grijs-; bruin;	kalkloos		spoor baksteen		bouwvoor; bruine vlekken; omgewerkte grond
	80	105	zand	zwak siltig	zeer fijn	licht-; grijs-; bruin;	kalkloos				omgewerkte grond
	105	140	zand	zwak siltig	zeer fijn	licht-; geel;	kalkloos			C-horizont	
5											
	0	30	zand	zwak siltig; matig humeus	zeer fijn	grijs-; bruin;	kalkloos				bouwvoor; enkel grindje
	30	40	zand	zwak siltig; matig humeus	zeer fijn	grijs-; bruin;	kalkloos		spoor sintels; spoor puinresten		
	40	50	zand	zwak siltig	zeer fijn	donker-; grijs;	kalkloos			E-horizont	gebleekte korrels
	50	60	zand	zwak siltig; matig humeus	zeer fijn	donker-; rood-; bruin;	kalkloos			B-horizont; humeus	
	60	100	zand	zwak siltig	zeer fijn	donker-; oranje;	kalkloos			B-horizont; ingespoelde sesquioxiden	



nummer	bovengrens (cm) onder mv)	ondergrens (cm) onder mv)	grondssoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	organische bodemhorizonten	overig
6	100	150	zand zwak siltig		zeer fijn wit;	kalkloos				C-horizont	
	0	30	zand zwak siltig		matig fijn	licht-; grijs;	kalkloos				opgebrachte grond; opgehoogd tbv oprijlaan
	30	140	zand zwak siltig; sterk humeus		zeer fijn donker-; bruin;	kalkloos			weinig baksteen		wit geglaazuurd modern aardewerk; ongewerkte grond
	140	160	zand zwak siltig		zeer fijn geel;	kalkloos				C-horizont	brokken zeer humeus zand; ongewerkte grond
	160	190	zand zwak siltig		zeer fijn wit;	kalkloos					