

Luntersekade 6 te Ederveen

rapport 4286



Luntersekade 6 te Ederveen, gemeente Ede

Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

J. Holl





Colofon

ADC Rapport 4286

Luntersekade 6 te Ederveen, gemeente Ede

Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteur: J. Holl

In opdracht van: 3G bv

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 4 april 2017

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

Status onderzoek: definitief

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:

A. Muller

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten
Postbus 1513
3800 BM Amersfoort
Tel 033-299 81 81
Email info@archeologie.nl



Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding en administratieve gegevens	7
2 Archeologische Verwachting	8
3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	10
3.1 Plan van Aanpak	10
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	11
3.3 Conclusies	11
4 Aanbeveling	12
Literatuur	13
Geraadpleegde websites	13
Lijst van afbeeldingen en tabellen	13
Bijlage 1 Boorgegevens	19





Samenvatting

In opdracht van 3G bv heeft ADC ArcheoProjecten in januari 2017 een Inventariserend Veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Luntersekade 6 te Ederveen, gemeente Ede. Aanleiding is de voorgenomen sloop van bijgebouwen en nieuwbouw van woningen.

Op basis van de gemeentelijke beleidsadvieskaart en een eerder uitgevoerd bureauonderzoek nabij het plangebied, is de volgende archeologische verwachting opgesteld:

In het plangebied geldt een hoge archeologische verwachting op de gemeentelijke verwachtingskaart, op basis van de ligging op een dekzandkop, afgedekt met een plaggendek. Dergelijke koppen hebben tot aan de Bronstijd een gunstige vestigingslocatie gevormd, vanwege de hoge ligging en goede afwatering. Op de kleinere dekzandkoppen in de Gelderse Vallei, zoals die waar het plangebied zich op bevindt, komen echter vooral resten uit het Paleo- en Mesolithicum voor. Vanaf het Neolithicum werd de voorkeur gegeven aan de hogere dekzandruggen en stuwwallen. Archeologische resten uit bovenstaande perioden worden verwacht onder een ca. 50 cm dik plaggendek. Vanaf de Bronstijd vond veengroei plaats en was het plangebied ongeschikt voor bewoning. Pas vanaf de turfwinning in de 16^e eeuw, werd dit gebied weer ontgonnen. In eerste instantie werd het veen vanuit de Hoofdweg ontgonnen. De Luntersekade werd aangelegd om het water uit het veengebied te houden. In de 19^e eeuw werd het land door keuterboeren in gebruik genomen en ontstond relatief dichte bewoning. In het plangebied is op oude kaarten reeds bebouwing te zien in het begin van de 19^e eeuw, nabij het huidige woonhuis. Op basis van bovenstaande ontginningsgeschiedenis lijkt het waarschijnlijk dat de bebouwing dateert uit het begin van de 19^e eeuw, maar er is ook een mogelijkheid dat het gebied reeds enkele eeuwen eerder bebouwd was.

Teneinde deze verwachting te toetsen en aan te vullen werd in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

Hierbij is dekzand aangetroffen, afgedekt door een omgewerkte laag van dekzand, restveen en mogelijk opgebrachte grond. De top van het dekzand is niet meer intact aanwezig. Om deze reden wordt verwacht dat eventuele vindplaatsen niet meer intact zijn. De verwachting kan daarom worden bijgesteld naar laag.

ADC ArcheoProjecten adviseert daarom 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 de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 van de Erfgoedwet.

Wij wijzen u erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.

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

Periode	Afkorting	Tijd in jaren
Nieuwe tijd	NT	1500 - heden
Middeleeuwen:	XME	450 – 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen	LME	1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	VME	450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	ROM	12 voor Chr. – 450 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	ROML	270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	ROMM	70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	ROMV	12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	IJZ	800 – 12 voor Chr.
Late IJzertijd	IJZL	250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	IJZM	500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd	IJZV	800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	BRONS	2000 - 800 voor Chr.
Late Bronstijd	BRONSL	1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	BRONSM	1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd	BRONSV	2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	NEO	5300 – 2000 voor Chr.
Laat-Neolithicum	NEOL	2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum	NEOM	4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	NEOV	5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden-Steentijd):	MESO	8800 – 4900 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	MESOL	6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	MESOM	7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	MESOV	8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	PALEO	tot 8800 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	PALEOL	35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	PALEOM	300.000 – 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum	PALEOV	tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



1 Inleiding en administratieve gegevens

In opdracht van 3G bv heeft ADC ArcheoProjecten in januari 2017 een Inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Luntersekade 6 te Ederveen, gemeente Ede (afb. 1 en 2).

Aanleiding is de voorgenomen sloop van bijgebouwen en nieuwbouw van woningen.

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden en is de Monumentenwet 1988 komen te vervallen. De bepalingen van de Monumentenwet zijn echter opgenomen in de Erfgoedwet. Op grond van de Erfgoedwet moeten archeologische (verwachtings)waarden gewaarborgd zijn in het bestemmingsplan. Aangezien het hier een bestemmingsplanwijziging betreft, zijn de ondergrenzen op basis van de gemeentelijke Cultuurhistorische Waardenkaart geldend. Op deze kaart betreft dit een zone met een hoge archeologische verwachting.¹ Volgens de hierin opgenomen bouwregels is archeologisch onderzoek verplicht bij ingrepen groter dan 250 m² en dieper dan 40 cm –mv.

Ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging dient de initiatiefnemer een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren op grond van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.3).² Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Ede heeft vastgesteld dat in het onderhavige plangebied een Inventariserend Veldonderzoek door middel van een verkennend booronderzoek benodigd is. Verder is vastgesteld dat geen bureauonderzoek benodigd is.³ Dit onderzoek is gebaseerd op de algemene criteria die in de KNA staan geformuleerd, alsmede de eisen van de gemeente Ede.

De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

Opdrachtgever:	3G bv Dhr. G. van Ginkel Vijsprongweg 13 6741JA Lunteren
Fase(n) AMZ-cyclus:	Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek
Aanleiding:	Sloop en nieuwbouw
Locatie:	Luntersekade 6
Plaats:	Ederveen
Gemeente:	Ede
Provincie:	Gelderland
Kadastrale gegevens:	Ede, sectie H, nrs. 4.184 & 4.185
Kaartblad:	32G
Oppervlakte plangebied	1,4 ha
Coördinaten:	168.356 / 453.283 168.583 / 453.283 168.583 / 453.191 168.356 / 453.191
Bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Ede Mevr. M. van Domburg Postbus 9024 6710 HM Ede 0318-680267 marlous.van.domburg@ede.nl

¹ Keunen *et al.* 2013.

² SIKB 2013.

³ Telefonische mededeling mevr. M. van Domburg, adviseur archeologie gemeente Ede.



ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	4032117100
ADC-projectcode:	4181120
Auteur:	J. Holl
Projectmedewerker(s):	n.v.t.
Autorisatie:	A. Muller
Periode van uitvoering:	Januari 2017
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort; Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed ⁴
Beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):	http://dx.doi.org/10.17026/dans-zs9-tvg2

Het plangebied is momenteel in gebruik als campingterrein. In het westen bevindt zich een woning met bijgebouw en in het midden bevinden zich enkele campinggebouwen. Het oosten is beplant met bomen.

In het plangebied zal de huidige bebouwing, met uitzondering van de bestaande woning met bijgebouw, gesloopt worden. Ten oosten van de bestaande woning zal een bijgebouw van maximaal 75 m² gerealiseerd worden. In het oosten van het plangebied zullen twee woningen van elk maximaal 660 m² met bijgebouwen van elk maximaal 75 m² gebouwd worden. Nadere gegevens over de funderingswijze en eventuele onderkeldering zijn in dit stadium nog niet bekend.

Op basis van de voor aanvang van het veldwerk uitgevoerd KLIC-melding is vastgesteld dat enkele kabels en leidingen in het plangebied aanwezig zijn. Deze liggen langs de westelijke perceelsgrens en tussen de huidige bebouwing en de Luntersekade.⁵

2 Archeologische Verwachting

Op basis van de begeleidende tekst bij de gemeentelijke verwachtingskaart (zie afb. 3)⁶ en een bureauonderzoek dat ten zuidwesten van het plangebied is uitgevoerd⁷, kan de volgende archeologische verwachting opgesteld worden:

Het plangebied heeft een hoge archeologische verwachting op de gemeentelijke verwachtingskaart, op basis van de ligging op een dekzandkop. Er is sprake van enige discrepantie tussen de gemeentelijke beleidsadvieskaart en de bijbehorende aardkundige kaart. Op de aardkundige kaart bevindt zich ten zuiden van de Luntersekade (zone waar het plangebied in ligt) een zone die weergegeven is als dekzandrug (zonder plaggendek), en ten zuiden en noorden hiervan zijn plaggendekken weergegeven. Op de verwachtingskaart heeft de zone ten zuiden van de Luntersekade een hoge verwachting, afgedekt met conserverende laag. De zones waar op de aardkundige kaart een plaggendek is weergegeven, hebben hier een hoge verwachting, zonder afdekkende laag. Aangezien de archeologische verwachtingskaart hier leidend is in het vaststellen van het archeologiebeleid, en omdat dit overeenkomt met het bureauonderzoek dat ten zuidwesten van het plangebied is uitgevoerd, wordt uitgegaan van de aanwezigheid van een plaggendek.

Het dekzandlandschap is gevormd aan het eind van de laatste ijstijd (Weichselien, tot ca. 11.600 jaar geleden), toen door de wind grote hoeveelheden zand verplaatst werd en afgezet als ruggen en koppen. Dergelijke koppen hebben tot aan de Bronstijd een gunstige vestigingslocatie gevormd, vanwege de hoge ligging en goede afwatering. Op de kleinere dekzandkoppen in de Gelderse Vallei, zoals die waar het plangebied zich op bevindt, komen echter vooral resten uit het Paleo- en Mesolithicum voor. Vanaf het Neolithicum werd de voorkeur gegeven aan de hogere dekzandruggen en stuwwallen.

⁴ archis.cultureelerfgoed.nl.

⁵ KLIC-meldingsnr. 17O05771.

⁶ Keunen *et al.* 2013.

⁷ A, S.J.H. van der 2007.



Door stijgende zeespiegel gedurende het Holocene (huidige geologische periode), steeg het grondwater en vond op grote schaal veenvorming plaats. Hierdoor veranderde het gebied rond Ederveen in een hoogveenmoeras, met ongunstige bewoningsomstandigheden. Vandaar dat geen resten verwacht worden vanaf de Bronstijd tot en met de Late Middeleeuwen.

Pas vanaf de turfwinning in de 16^e eeuw, werd dit gebied ontgonnen. In eerste instantie werd het veen vanuit de Hoofdweg ontgonnen. De Luntersekade werd aangelegd om het water uit het veengebied te houden. In een later stadium is deze kade gebruikt als ontginningsas voor de noordelijk hiervan gelegen percelen. Door het afsteken van turf vanuit evenwijdig gegraven sloten, ontstonden langgerekte percelen. De ontginning verliep, vanwege de slechte afwatering, zeer traag en veel afgegraven percelen bleven lange tijd braak liggen. In de 19^e eeuw werd het land door keuterboeren in gebruik genomen. Deze splitsten de percelen in de lengte en breedte en er ontstond relatief dichte bewoning. In het plangebied is op oude kaarten reeds bebouwing te zien in het begin van de 19^e eeuw (1826, nabij het huidige woonhuis; zie afb. 4). Aangezien oudere kaarten niet geschikt zijn voor uitspraken op perceelsniveau, valt niet te zeggen vanaf welke tijd het perceel bebouwd is geraakt. Op basis van bovenstaande ontginningsgeschiedenis lijkt het waarschijnlijk dat de bebouwing dateert uit het begin van de 19^e eeuw, maar er is ook een mogelijkheid dat het gebied reeds enkele eeuwen eerder bebouwd was. De huidige bebouwing dateert uit 1955.⁸

Eventuele archeologische resten van voor de Middeleeuwen zijn naar verwachting afgedekt met een plaggendek. Dit is een humeus dek dat na de ontginning van het veengebied is ontstaan door ophoging met plaggen vermengd met mest. Archeologische resten worden daarom verwacht vanaf ca. 50 cm –mv.

De volgende karakteristieken gelden voor de gespecificeerde verwachting:

Karakteristiek	Omschrijving
Datering:	Paleolithicum - Mesolithicum, Nieuwe tijd
Complexiteit(n):	Jachtkampen of nederzetting
Omvang:	Onbekend
Landschappelijke en/of geologische context:	Op dekzandrug met plaggendek
Diepteligging:	Paleolithicum – Mesolithicum: 50 cm –mv, onder plaggendek. Nieuwe tijd: vanaf maaiveld
Locatie:	Paleolithicum – Mesolithicum: hele plangebied Nieuwe tijd: nabij huidige woning
Soort vindplaats:	Vindplaats met zowel grondsporen als een vondststrooiing.
Uiterlijke kenmerken:	Paleolithicum – Mesolithicum :vondststrooiing van overwegend vuursteen, in top dekzand en onderin plaggendek, zonder grondsporen. Nieuwe tijd: vondststrooiing van overwegend aardewerk en bouw materiaal, vanaf het maaiveld. Grondsporen zoals greppels en paalkuilen tekenen zich af in de top van het dekzand (binnen 1 m –mv)
Conservering:	Organische resten en bot zullen vanwege de ligging boven het grondwater slecht geconserveerd zijn. Overige resten zullen goed geconserveerd zijn.
Wordt het archeologisch relevante niveau bedreigd door de voorgenomen werkzaamheden:	Aangezien resten reeds vanaf het maaiveld kunnen voorkomen, of vanaf 50 cm -mv, zullen deze bedreigd worden door de bodemingreep. Naar verwachting zal in ieder geval tot onder het plaggendek gegraven worden.

⁸ bagviewer.kadaster.nl



3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.1 Plan van Aanpak

3.1.1 Inleiding

Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting, zoals deze is geformuleerd in par. 2.4. Op 26 januari 2017 werd een Plan van Aanpak opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek werd vastgelegd.

In lijn met de conclusie naar aanleiding van de gespecificeerde verwachting (par. 2.4) en in overleg met de gemeente Ede is gekozen voor een verkennend booronderzoek.

Met het verkennende booronderzoek zal de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan bepaald worden. Het leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- Wat is de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van de ondergrond in het plangebied?
- In hoeverre is deze opbouw nog intact?
- Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?
- Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?
- Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?
 - Zo ja:
 - Op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?
 - Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?
 - Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?
- In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?
- In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?
- Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?

3.1.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden

Voor het beantwoorden van de in par. 3.1.1 genoemde onderzoeksvragen is de volgende onderzoeksmethode toegepast:

Aantal boringen:	9
Boorgrid:	40x50 m grid
Diepte boringen:	tot 25 cm in de C-horizont
Boormethode:	Edelman met diameter 7cm (handmatig)
Bemonstering:	Verbrokkelen

De bodemtextuur en archeologische indicatoren worden beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.⁹ De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de lokale topografie en ingemeten met behulp van een meetlint. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden.

⁹ Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.



3.1.3 Monsternameplan

Hoewel een verkennend booronderzoek niet als primair doel het opsporen van archeologische vindplaatsen en indicatoren heeft, zullen eventuele relevante archeologische vondsten wel worden verzameld en indien mogelijk globaal worden gedetermineerd. Ook voor het onderzoek relevante bodemlagen zullen worden bemonsterd.

3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.2.1 Lithologische beschrijving

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 5. De boorgegevens worden gepresenteerd in Bijlage 1.

In de boringen 1-5 en 9 is de volgende bodemopbouw aangetroffen:

Pakket	Diepte top (cm –mv)	Omschrijving	Interpretatie
1	0	Matig humeus, zwak siltig, donkergrijs zand, in boring 3 met veel puinresten	Bouwvoor / omgewerkte grond
2	30 à 60	Sterk humeus tot weinig, matig fijn zand of sterk zandig veen, donkergrijs, vaak met grijze vlekken, scherpe ondergrens.	Omgewerkte grond, met restveen opgenomen in de verstoorde laag
3	50 à 110	lichtgrijs, matig fijn, zwak siltig zand, soms met roestvlekken	C-horizont in dekzand; Formatie van Bostel, Wierden Laagpakket

In de boringen 6-8 is pakket 3 (C-horizont) aangetroffen op eveneens 50 à 110 cm –mv, met hierboven bruin- tot donkergrijs, zwak siltig, al dan niet humeus zand met veel vlekken. Deze verstoring heeft in ieder geval deels een recente oorsprong, gezien de aanwezigheid van moderne tegelfragmenten in boring 8.

3.2.2 Interpretatie

Voor aanvang van het veldwerk werd in het plangebied dekzand verwacht (Laagpakket van Wierden, Formatie van Bostel), afgedekt door een plaggende uit de Nieuwe tijd. Tijdens het veldwerk is het dekzand aangetroffen op een diepte van 50 à 110 cm –mv, maar er is geen intact plaggende aangetroffen. Boven het dekzand is een omgewerkte, veenhoudende laag aanwezig. Dit is naar verwachting een mengsel van dekzand, restveen en opgebrachte grond. Gezien de scherpe overgang naar het dekzand en het ontbreken van sporen van bodemvorming, wordt verwacht dat de top van het dekzand niet meer intact is. De verwachte vindplaatsen uit de prehistorie betrof vooral archeologische resten uit het Paleo- en Mesolithicum. Voor dergelijke vindplaatsen geldt dat deze over het algemeen geen grondsporen hebben en alleen een vondststrooiing van vuursteen. Aangezien de top van het dekzand reeds verstoord is, wordt verwacht dat eventuele vindplaatsen uit deze perioden reeds verloren zijn gegaan.

Nabij het huidige woonhuis was op basis van oude kaarten reeds in het begin van de 19^e eeuw bebouwing aanwezig. Tijdens het booronderzoek zijn geen duidelijk herkenbare overblijfselen van deze bebouwing aangetroffen. Mogelijk is het huidige woonhuis op dezelfde locatie als de 19^e-eeuwse bebouwing gerealiseerd, of is het reeds geheel verwijderd (gezien de verstoorde bodem in de rest van het plangebied).

3.3 Conclusies

De in paragraaf 3.1.1 gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

- *Wat is de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van de ondergrond in het plangebied?*
Het plangebied bevindt zich op een relatief laaggelegen dekzandkop. Op het dekzand is een restant van een veenlaag aangetroffen in verstoorde context.
- *In hoeverre is deze opbouw nog intact?*
De bodem is verstoord tot in de C-horizont. De top van het dekzand is omgewerkt.



- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?*
Vanwege de aangetroffen verstoring, wordt verwacht dat eventuele vindplaatsen niet meer intact zijn.
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?*
n.v.t.
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
Deze zijn niet aangetroffen
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
De verwachting kan worden bijgesteld naar laag. Indien archeologische vindplaatsen aanwezig zijn geweest, zullen deze (grotendeels) door verstoring verloren zijn gegaan.
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
n.v.t.
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
Het plangebied is voldoende onderzocht.

4 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 de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 van de Erfgoedwet.

Wij wijzen u erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.



Literatuur

- A, S.J.H. van der**, 2007: *Ederveen – Ribesstraat 9; Archeologisch Bureauonderzoek*. Ede (gemeente Ede).
- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Kadaster**, 1832: *Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Ede, Gelderland, sectie H, blad 01 (MIN05051H01)*.
- Keunen, L.J., L.M.P. van Meijel, J. Neefjes, N.W. Willemse, T. Bouma, S. van der Veen & J.A. Wijnen**, 20123: *Cultuurhistorische Waardenkaart Ede; Een interdisciplinaire studie naar het aardkundig, archeologisch, historisch-geografisch, historisch-bouwkundig en -stedenbouwkundig erfgoed in de gemeente Ede*. Weesp (RAAP Rapport 2500).
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- SIKB**, 2013: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems*. Gouda.

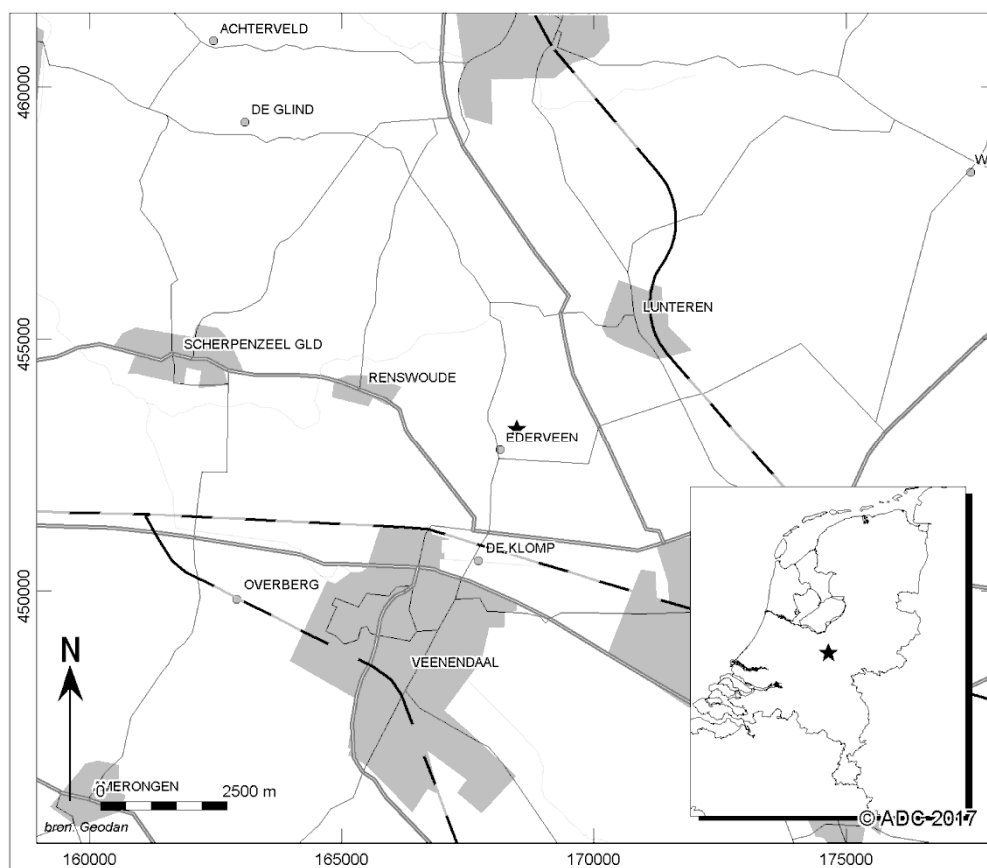
Geraadpleegde websites

<http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>
<https://archis.cultureelerfgoed.nl/>
<https://bagviewer.kadaster.nl>
<https://www.kadaster.nl/>
<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>
<http://www.topotijdreis.nl>

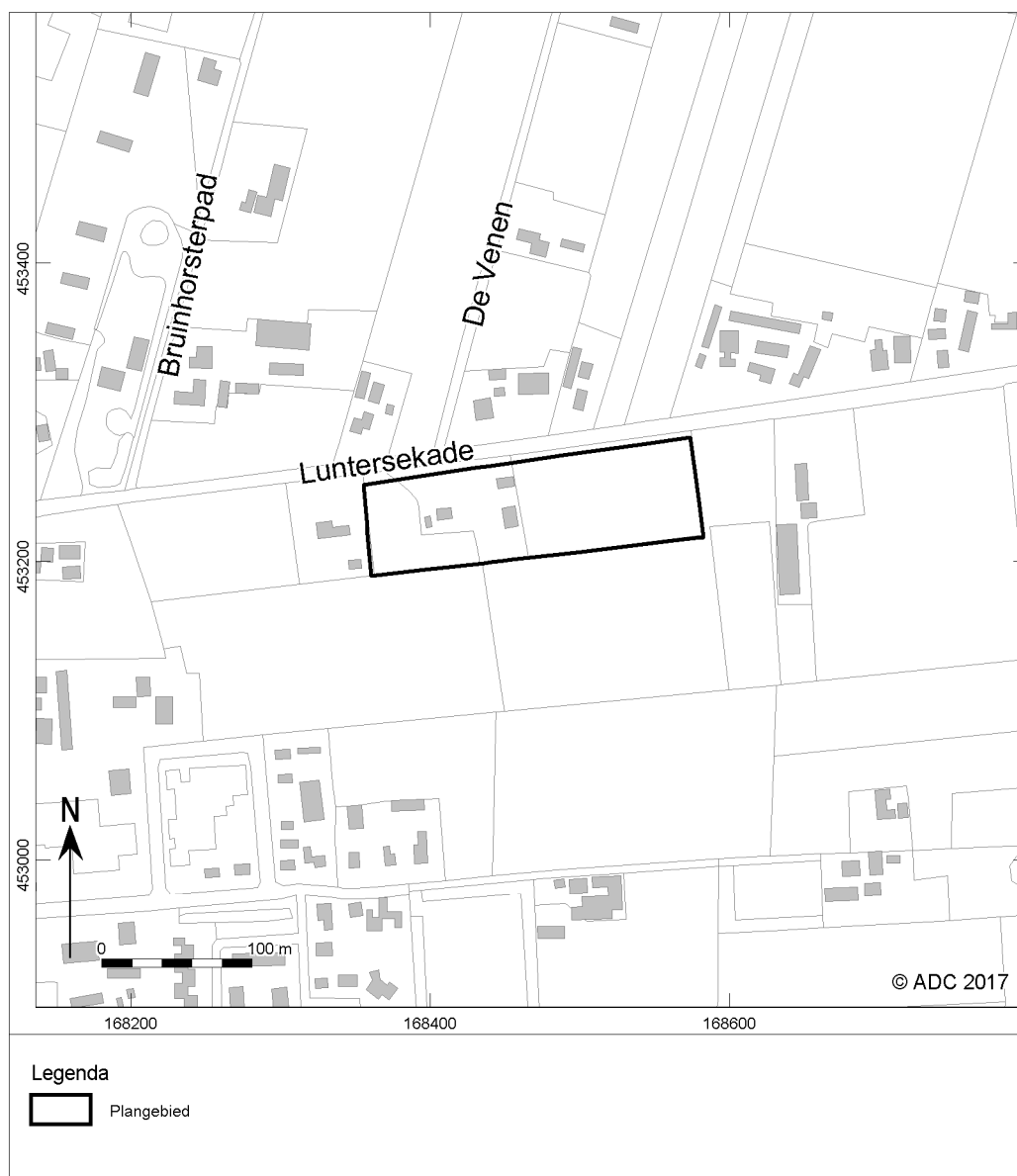
Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
Afb. 3 Gemeentelijke Verwachtingskaart
Afb. 4 Globale ligging van het plangebied op de kadastrale minuut van 1826
Afb. 5 Boorpuntenkaart

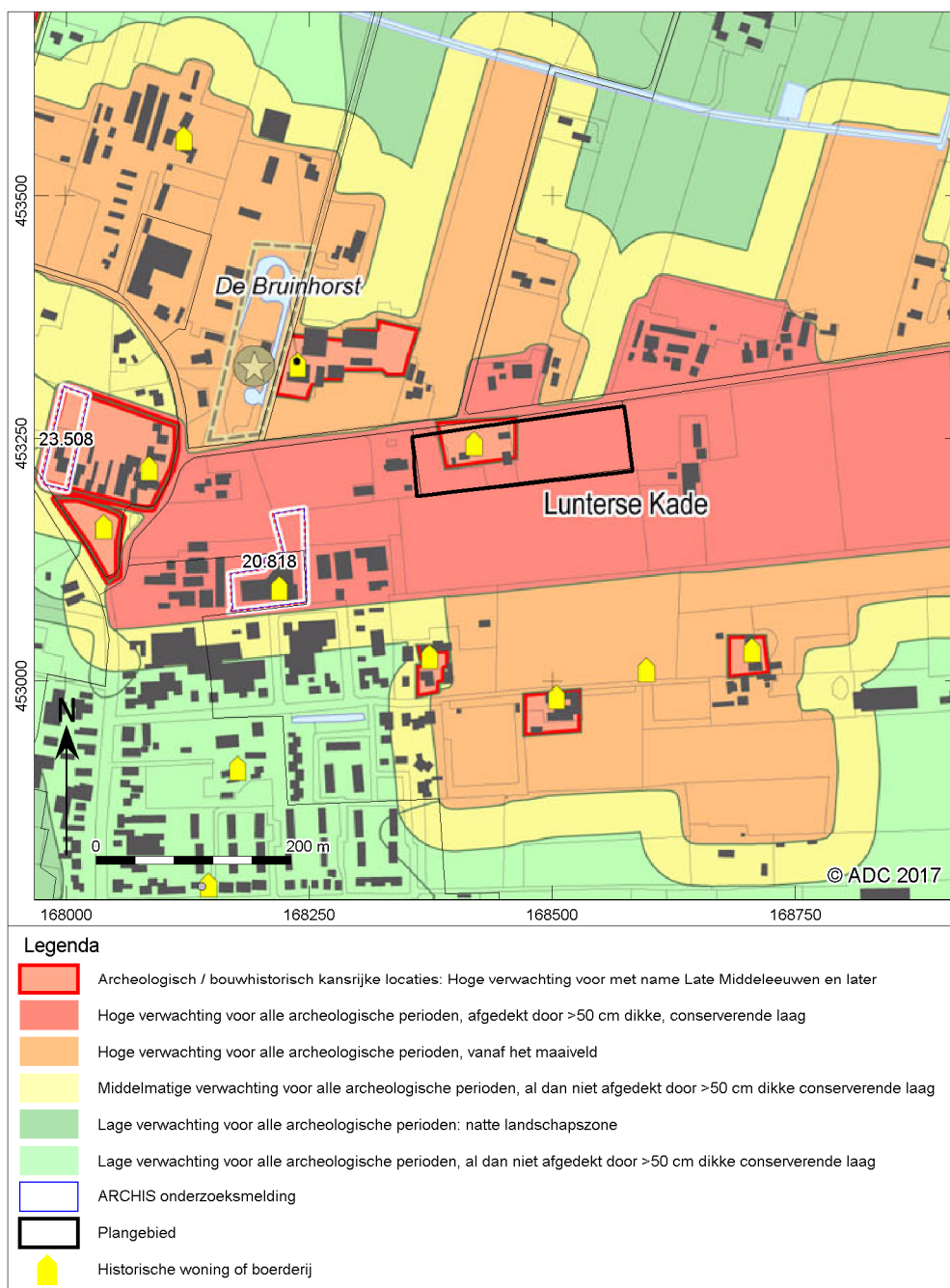
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



Afb. 1 Locatie van het plangebied

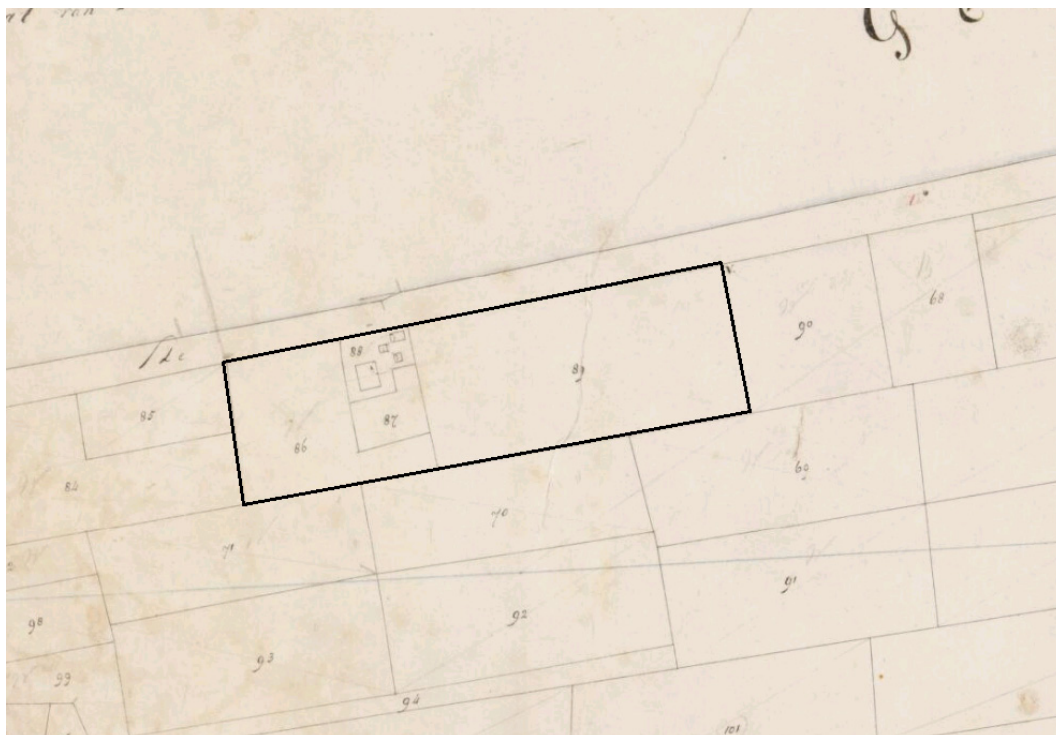


Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



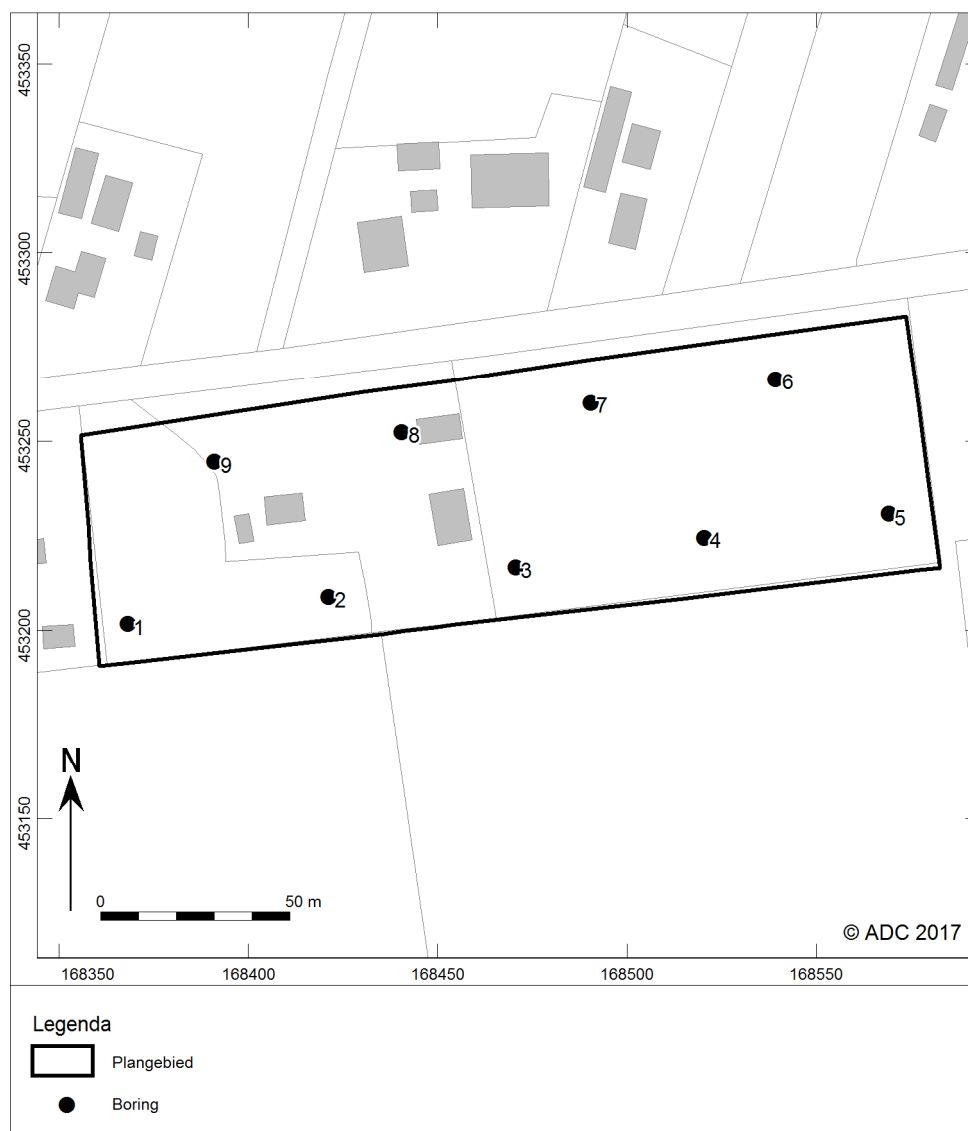
Afb. 3 Gemeentelijke Verwachtingskaart¹⁰

¹⁰ Keunen *et al.* 2013.



Afb. 4 Globale ligging van het plangebied op de kadastrale minuut van 1826¹¹

¹¹ Kadaster 1832.



Afb. 5 Boorpuntenkaart



Bijlage 1 Boorgegevens

nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maasveldhoogte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	bodemhorizonten	overig
1	168366	453201	840	0	30	zand	zwak siltig;sterk humeus	matig fijn	donker-grijs	kalkloos				matig kleine spreiding;bouwvoor spoor grijze vlekken;omgewerkte grond
				30	60	veen	sterk zandig		donker-grijs	kalkloos				
				60	90	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken		C-horizont	
2	168419	453208	863	0	30	zand	matig siltig;sterk humeus	matig fijn	donker-grijs	kalkloos				matig kleine spreiding;bouwvoor veel grijze vlekken;matig kleine spreiding;omgewerkte grond
				30	50	zand	zwak siltig;sterk humeus	matig fijn	donker-grijs	kalkloos				
				50	80	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken		C-horizont	
3	168468	453216	872	0	30	zand	matig siltig;sterk humeus	matig fijn	donker-grijs	kalkloos		veel puinresten		matig kleine spreiding; omgewerkte grond
				30	60	zand	matig siltig;sterk humeus	matig fijn	donker-grijs	kalkloos				weinig grijze vlekken;matig kleine spreiding;omgewerkte grond
				60	90	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken		C-horizont	matig kleine spreiding
4	168518	453224	916	0	50	zand	zwak siltig;matig humeus	matig fijn	donker-grijs	kalkloos				
				50	110	zand	zwak siltig;sterk humeus	matig fijn	donker-grijs	kalkloos				weinig grijze vlekken;matig kleine spreiding;venig
				110	130	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken		C-horizont	
5	168567	453230	905	0	60	zand	zwak siltig;matig humeus	matig fijn	donker-grijs	kalkloos				matig kleine spreiding
				60	90	zand	sterk zandig;sterk humeus	matig fijn	donker-grijs	kalkloos				weinig grijze vlekken;matig kleine spreiding;omgewerkte grond;venig
				90	120	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos			C-horizont	



nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maatveldhoogte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	bodemhorizonten	overig
6	168537	453266	872	0	50	zand	zwak siltig;matig humeus	matig fijn	donker-grijs	kalkloos				veel grijze vlekken;matig kleine spreiding;omgewerkte grond
				50	80	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos			C-horizont	
7	168488	453260	864	0	20	zand	zwak siltig;matig humeus	matig fijn	donker-grijs	kalkloos				weinig grijze vlekken;omgewerkte grond
				20	60	zand	zwak siltig	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos				veel grijze vlekken;matig kleine spreiding;opgebrachte grond
				60	90	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos			C-horizont	matig kleine spreiding
8	168438	453252	882	0	60	zand	zwak siltig;zwak grindig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos		veel puinresten		zeer grote spreiding;omgewerkte grond;moderne tegelfr
				60	90	zand	zwak siltig;sterk humeus	matig fijn	donker-grijs	kalkloos		weinig puinresten		weinig grijze vlekken;matig kleine spreiding;omgewerkte grond
				90	110	zand	zwak siltig	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos				veel grijze vlekken;matig kleine spreiding;omgewerkte grond
				110	120	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		C-horizont	matig kleine spreiding
				120	140	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos			C-horizont	matig kleine spreiding
9	168389	453244	891	0	30	zand	zwak siltig;matig humeus	matig fijn	donker-grijs	kalkloos				matig kleine spreiding;bouwvoor
				30	50	zand	zwak siltig;sterk humeus	matig fijn	donker-grijs	kalkloos				matig kleine spreiding;omgewerkte grond;venig
				50	60	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken			matig kleine spreiding
				60	90	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos			C-horizont	matig kleine spreiding