

Archeologienota: Het archeologisch bureauonderzoek aan de Familie De Cockstraat te Tremelo



Annelies De Raymaeker

Kessel-Lo, 2016
Studiebureau Archeologie bvba

Archeologienota: Het archeologisch bureauonderzoek aan de Familie De Cockstraat te Tremelo

Annelies De Raymaeker

**Kessel-Lo, 2016
Studiebureau Archeologie bvba**



Colofon

Archeologienota: Het archeologisch bureauonderzoek aan de Familie De Cockstraat te Tremelo

Initiatiefnemer:	Anne-Marie Heremans
Projectleiding:	Maarten Smeets
Erkend archeoloog:	Annelies De Raymaeker
Auteurs:	Annelies De Raymaeker
Foto's en tekeningen:	Studiebureau Archeologie bvba (tenzij anders vermeld)

Op alle teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Studiebureau Archeologie bvba mag niets uit deze uitgave worden vermenigvuldigd, bewerkt en/of openbaar gemaakt, hetzij door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

Studiebureau Archeologie bvba
Jozef Wautersstraat 6
3010 Kessel-Lo
www.studiebureau-archeologie.be
info@studiebureau-archeologie.be
tel: 0474/58.77.85
fax: 016/77.05.41

©2016, Studiebureau Archeologie bvba

Inhoudstafel

Inhoudstafel	p. 1
Hoofdstuk 1 Bureauonderzoek	p. 3
1.1 Beschrijvend gedeelte	p. 3
1.1.1 Administratieve gegevens	p. 3
1.1.2 Archeologische voorkennis	p. 4
1.1.3 Onderzoeksopdracht	p. 5
1.1.4 Beschrijving van de geplande werken	p. 6
1.1.5 Werkwijze	p. 11
1.2 Assessmentrapport	p. 12
1.2.1 Landschappelijke ligging van het projectgebied	p. 12
1.2.2 Historische beschrijving van het projectgebied	p. 17
1.2.3 Archeologisch kader van het projectgebied	p. 26
1.2.4 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied	p. 27
1.2.5 Synthese	p. 27
1.2.6 Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek	p. 28
1.2.7 Samenvatting gericht op een niet gespecialiseerd publiek	p. 28
Hoofdstuk 2 Landschappelijk bodemonderzoek	p. 29
2.1 Beschrijvend gedeelte	p. 29
2.1.1 Administratieve gegevens	p. 29
2.1.2 Microreliëf en bodem	p. 29
2.1.3 Onderzoeksopdracht	p. 30
2.1.4 Werkwijze	p. 30
2.1.4.1 Cartografische bodemstudie	p. 30
2.1.4.2 Uitvoering	p. 31
2.2 Assessmentrapport	p. 33
2.2.1 Resultaten van het bodemkundig booronderzoek	p. 33
2.2.2 Interpretatie van het onderzochte gebied	p. 42
2.2.3 Synthese	p. 42
2.2.4 Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek	p. 43
2.2.5 Samenvatting voor een niet gespecialiseerd publiek	p. 43

Hoofdstuk 3	Programma van maatregelen	p. 45
3.1	Administratieve gegevens	p. 45
3.2	Gemotiveerd advies	p. 45
3.3	Programma van maatregelen voor uitgesteld onderzoek	p. 47
3.3.1	Vraagstelling en onderzoeksdoelen	p. 47
3.3.2	Onderzoeksstrategie, methode en technieken	p. 49
Bibliografie		p. 51
Bijlagen		p. 53

Hoofdstuk 2 Landschappelijk bodemonderzoek

2.1 Beschrijvend gedeelte

2.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2017A212
 Erkend archeoloog: Annelies De Raymaeker, OE/ERK/Archeoloog/2016/00148
 Studiebureau Archeologie bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00002
 Locatie: Vlaams-Brabant, Tremelo, Familie De Cockstraat (fig. 1.1 en 1.2)
Bounding box: punt 1: x: 176319, y: 186988
 punt 2: x: 176405, y: 187104
 Tremelo, Afd. 2, Sectie C, percelen 209M2, 209N2, 209G2 en 209R2 (fig. 1.3)
 Periode uitvoering: 7 november 2016
 Weersomstandigheden: Bewolkt en regenachtig, 13° C.
 Relevante termen: Landschappelijk bodemonderzoek, boringen,
 Verstoorde zones: Het terrein was tot voor kort bebouwd (fig. 1.3). De gebouwen werden in de
 tussentijd gesloopt.
 Bodemkundige begeleiding: Ludo Fockedeey

2.1.2 Microreliëf en bodem

Het onderzoeksgebied is gelegen tussen 14,5 m en 15,23 m TAW. Het gebied is vlak en ten zuiden er van loopt de Leibeek. Het valt op dat op de andere percelen een overgangszone is te zien (groen). Deze is hier niet aanwezig, behalve een kleine vlek ten westen van boring 7. De afwezigheid van de overgangszone is mogelijk te wijten aan nivellering van het terrein door middel van o.a. ophoging door plaggen (boring 6) en het opwerpen van materiaal (boring 8). Het terrein heeft een voorgeschiedenis van activiteiten (o.a. hangars) die dit kunnen verklaren⁶.

⁶ Mededeling tijdens terreinonderzoek van één van de eigenaars.

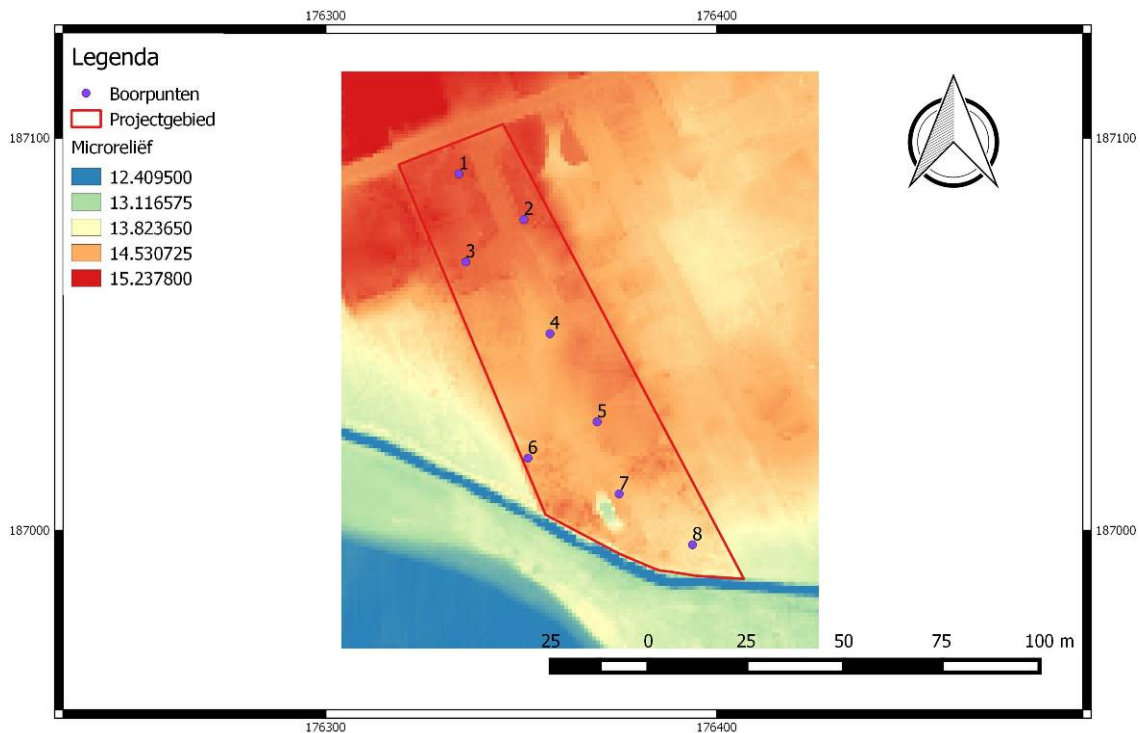


Fig. 2.1: Situering van de boringen op het digitaal hoogtemodel (DHM II)

2.1.3 Onderzoeksopdracht

Binnen de onderzoeksopdracht, zoals uitgelegd in punt 1.1.3, zijn landschappelijke boringen nodig om vast te stellen of de bodemopbouw nog intact is. Een cruciaal element in steentijdarcheologie is dat de lithische artefacten nog in situ aanwezig zijn. Deze in situ aanwezigheid kan enkel gegarandeerd worden indien de bodemopbouw nog intact is. Indien de bodemopbouw niet meer intact is verliezen de hierin aanwezige lithische artefacten een deel van hun wetenschappelijke waarde.

Op basis van de vaststellingen van dit bodemkundig booronderzoek zal bepaald worden of verder onderzoek in de vorm van een archeologisch booronderzoek zinvol is.

2.1.4 Werkwijze

2.1.4.1 Cartografische bodemstudie

De cartografische bodemstudie gaat het terreinwerk vooraf. Het projectgebied wordt altijd op basis van perceelnummers vrij exact gelokaliseerd. De terreinopnames gebeurden op kaarten met een grotere schaal, namelijk 1:5.000, waardoor er mogelijk vereenvoudigingen gebeurden bij het overschakelen naar de bodemkaart met schaal 1:20.000. Onder andere daarom loont het de moeite om ook deze kaarten te bestuderen.

In ideale omstandigheden kunnen er drie soorten van documenten worden geraadpleegd.

Ten eerste de bodemkaart op schaal 1:20.000 die digitaal beschikbaar is. Deze werd oorspronkelijk uitgegeven met topografische kaarten als ondergrond. Na digitalisering kan die nu met behulp van een GIS onder het projectgebied worden geplaatst.

Op de tweede plaats is er de veldbodemaak met schaal 1:5.000 die bestaat uit een kopie van een ouder kadastraal plan of zelfs een kopie van een Popp-plan waarop dan de bodemeenheden zijn getekend. De gegevens van deze kaart diende als tussenstap voor het opmaken van de bodemaak met schaal 1:20.000.

Ten slotte is er de stippenkaart met schaal 1:5.000 waarvoor dezelfde plannen werden gebruikt als bij de veldbodemaak. De naam laat uitschijnen dat ze in die mate verschilt van de veldbodemaak omdat de genummerde boorpunten er op zijn aangeduid.

Zowel de veldbodemaak als de stippenkaart kunnen door hun ouderdom ook als historische kaart worden gebruikt omdat de terreintoestand anders staat ingevuld. Dit is belangrijk voor het interpreteren van de boringen. Zelfs de topografische kaart en andere cartografische bronnen hiervoor kunnen en zullen worden gebruikt.

2.1.4.2 Uitvoering

De boringen zelf gebeuren met de Edelmanboor met een boorkopdoorsnede van 7 cm. Hiermee kan tot 125 cm diep worden geboord wat in het overgrote deel van de gevallen voldoende is om degelijke te kunnen interpreteren. Waar nodig kan met een Gutsboor van 3 cm breedte aanvullende worden geboord. De Gutsboor werkt minder verstorend en op een gaaf profiel kan een profielstudie en bijkomende interpretatie beter worden uitgevoerd.

Voor de boorbeschrijvingen wordt er gewerkt volgens de FAO richtlijnen⁷ aangepast aan de Belgische normen om te kunnen vergelijken met de Belgische bodemaak. In deze richtlijnen worden voor profielbeschrijvingen 5 statussen voorgesteld. De boorbeschrijving valt onder status vier, de voorlaatste. "Soil augering description: soil augerings do not permit a comprehensive soil profile description. Augerings are made for routine soil observation and identification in soil mapping, and for that purpose normally provide a satisfactory indication of the soil characteristics. Soil samples may be collected from augerings⁸."

Uit het bovenstaande blijkt dat de boringen niet toelaten om een bodemprofiel uitgebreid te beschrijven. Ze worden gebruikt voor standaard bodem waarnemingen en identificatie in bodemkartering. Daarom bieden ze ook voldoende informatie voor bodemkarakteristieken. Stalen kunnen worden genomen voor bepaalde doeleinden. In de FAO richtlijnen komen maar liefst 19 parameters bij een bodemprofiel beschrijving aan bod. Daarvan kunnen slechts enkele weerhouden worden tijdens boringen.

- **Horizont**

De grenzen van horizonten geven informatie over de dominante factoren die de bodem vormden. In bepaalde gevallen wijzen ze op de menselijke impact op het landschap. De horizontgrenzen worden beschreven volgens diepte (in cm), duidelijkheid en topografie.

⁷ FAO, Guidelines for soil description., FAO, 2006, 4th ed.

⁸ FAO, Guidelines for soil description., FAO, 2006, 4th ed., 6.

- **Belangrijkste bestanddelen**

Hier gaat het vooral over de textuur van het sediment. Bodemtextuur verwijst naar de verhouding van de verschillende korrelgroottes in een bepaald bodemvolume en wordt beschreven als de bodemtextuur. De korrelgroottes zijn klei, silt (leem) en zand.

- **Kleur van de matrix**

Bodemkleuren geven de samenstelling én oxidatie-reductie omstandigheden van het heden én het verleden weer. De kleur wordt over het algemeen bepaald door huidjes van zeer fijne bestanddelen van gehumificeerd organisch materiaal⁹ (donker), ijzeroxides (geel, bruin, oranje en rood), mangaanoxides (zwart) en andere, of het kan te wijten zijn aan de kleur van het oorspronkelijk sediment. De kleur van de bodemmatrix van elke horizont moet worden geregistreerd in vochtige omstandigheden. Hierbij moeten hue, value en chroma zoals aangegeven in de Munsell Soil Color Chart worden genoteerd.

- **Bodemstructuur**

De bodemstructuur kan slechts in welbepaalde gevallen verduidelijkt worden omdat hiervoor meestal grotere profielwanden nodig zijn en is optioneel.

- **Artefacten**

Artefacten zijn vaste of vloeibare substanties die: (1) zijn verwekt of veranderd door vooral mensen als onderdeel van industriële of artisanale processen, of (2) door menselijke activiteit naar het de oppervlakte zijn gebracht van een diepte waar ze nooit werden beïnvloed door oppervlakte processen.

- **HTM (Human-transorted material)**

Dit werd als volgt gedefinieerd: "Human-transported material (abbreviation 'HTM'): Any solid or liquid material moved into the soil from a source area outside of its immediate vicinity by intentional human activity, usually with the aid of machinery, without substantial reworking or displacement by natural forces"¹⁰.

⁹ De hoeveelheid organisch materiaal kan worden geschat op basis van de Munsell bodemkleur (voor een welbepaalde textuur onder droge en vochtige omstandigheden); FAO, Guidelines for soil description., FAO, 2006, 4th ed., 43.

¹⁰ FAO, Guidelines for soil description., FAO, 2006, 4th ed.

2.2 Assessmentrapport

2.2.1 Resultaten van het bodemkundig booronderzoek

Het onderzoeksgebied ligt op lemig zand. Boringen 1, 2, 3, 4 en 5 liggen op Scm(g).

Scm(g) zijn matig droge lemig-zandgronden met diepe antropogene humus A horizont, variëte met grijsachtige bovengrond. In profiel is de humeuze laag (ten minste 60 cm) dikwijls donkergrijs. Onder de bovenlaag komt een overdekt profiel voor (podzol, bruine podzol, gedegradete grijsbruine podzolachtige bodem) of een pleistoceen lemig of klei-zandig substraat. Gleyverschijnselen beginnen op 60-90 cm. Boringen 6, 7 en 8 liggen op ISdm(g).

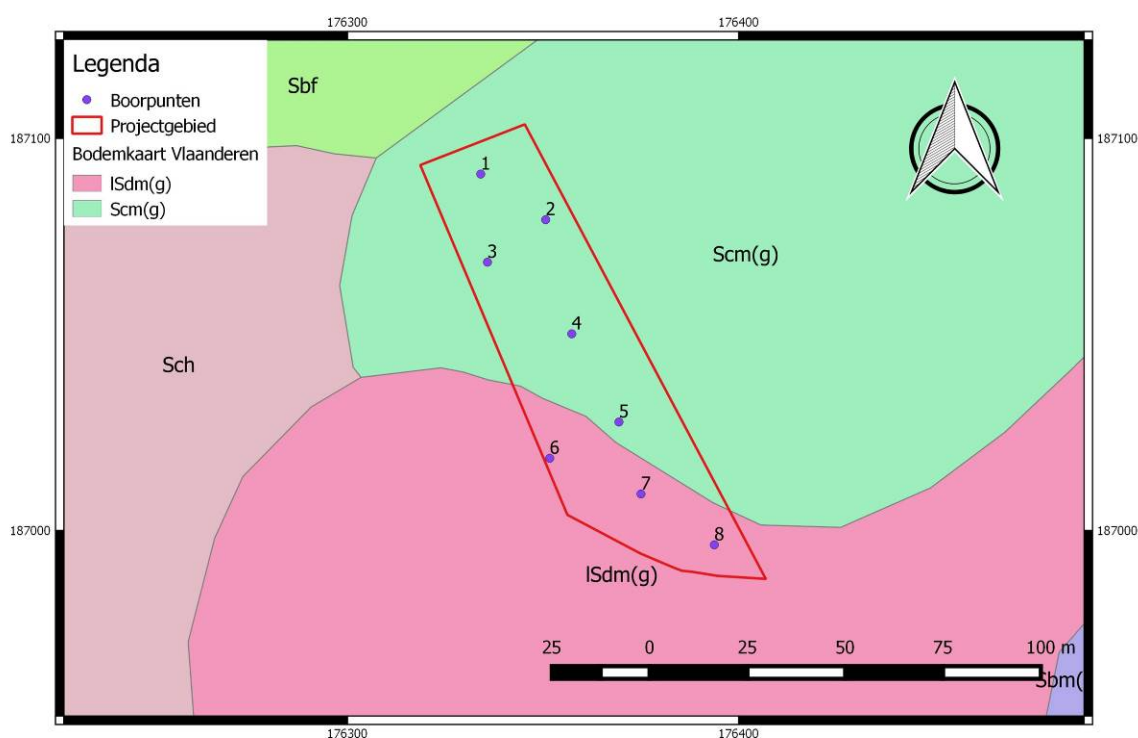


Fig. 2.2: Situering van de boringen op de bodemkaart.

Boring	X	Y	Z	Bodemkaart	Waarneming	WRB
1	176334,05	187090,91	14,96	Scm(g)	OT	Anthrosols
2	176350,66	187079,27	14,88	Scm(g)	ON/Sdf	Anthrosols
3	176335,77	187068,44	15,03	Scm(g)	OT	Anthrosols
4	176357,33	187050,17	14,6	Scm(g)	OT	Anthrosols
5	176369,38	187027,69	14,62	Scm(g)	ISem/ISef	Anthrosols
6	176351,69	187018,44	14,43	ISdm(g)	Sem/Sef	Anthrosols
7	176375,02	187009,33	14,41	ISdm(g)	OT	Anthrosols
8	176393,77	186996,36	14,12	ISdm(g)	ON/Sef	Anthrosols

Boring 1

Projectcode: 2016A212

Datum: 7/11/2016

Type: Landschappelijk onderzoek

Type boor: Edelmanboor, 7 cm Ø

Techniek: manueel

Weersomstandigheden: bewolkt

H1

0 – 40 cm: HTM: lemig zand, grijsachtig donkerbruin tot geelachtig bruik (10 YR 4.2 tot 5.6); structuurloos; veel baksteenfragmenten; ondoordringbaar onderaan (puin?)



Boring 2

Projectcode: 2016A212

Datum: 7/11/2016

Type: Landschappelijk onderzoek

Type boor: Edelmanboor, 7 cm Ø

Techniek: manueel

Weersomstandigheden: bewolkt

H1

0 – 50 cm: HTM/Ah: lemig zand; zeer grijsachtig donkerbruin (10YR 3/2); structuurloos; diffuse ondergrens,

H2

50-73 cm: HTM: grof zand; bleekbruin (10YR 6/3); structuurloos; scherpe ondergrens

H3

73-100 cm: Ah: lemig zand; zeer grijsachtig donkerbruin (10YR 3/2); structuurloos; scherpe ondergrens

H4

100-115 cm: B/Cg: lemig zand; geelachtig bruin (10YR 5/6); structuurloos; diffuse ondergrens

H5

115-125 cm: C: lemig zand; lichtgrijs (2,5Y 7/2); structuurloos



Boring 3

Projectcode: 2016A212

Datum: 7/11/2016

Type: Landschappelijk onderzoek

Type boor: Edelmanboor, 7 cm Ø

Techniek: manueel

Weersomstandigheden: bewolkt

H1

0-40 cm: HTM: lemig zand; grijsachtig donkerbruin tot geelachtig bruin (10YR 4/2 tot 5/6); structuurloos; veel baksteenfragmenten; ondoordringbaar onderaan (puin?)



Boring 4

Projectcode: 2016A212

Datum: 7/11/2016

Type: Landschappelijk onderzoek

Type boor: Edelmanboor, 7 cm Ø

Techniek: manueel

Weersomstandigheden: bewolkt

H1

0-40 cm: HTM: lemig zand; grijsachtig donkerbruin tot geelachtig bruin (10YR 4/2 tot 5/6); structuurloos; veel baksteenfragmenten; ondoordringbaar onderaan (puin?)



Boring 5

Projectcode: 2016A212

Datum: 7/11/2016

Type: Landschappelijk onderzoek

Type boor: Edelmanboor, 7 cm Ø

Techniek: manueel

Weersomstandigheden: bewolkt

H1

0-40 cm: Ap₁: lemig zand; zeer grijsachtig donkerbruin (10YR 3/2); structuurloos; diffuse ondergrens,

H2

40-55 cm: Ap₂: lemig zand; grijsachtig donkerbruin (10YR 4/2); structuurloos; scherpe ondergrens,

H3

55-70 cm: Ah: lemig zand; zwart (10YR 2/1); structuurloos; scherpe ondergrens,

H4

70-76 cm: Bh: lemig zand; bruin (10YR 4/3); structuurloos; diffuse ondergrens,

H5

76-100 cm: IC: lemig zand; lichtgrijs (2,5Y 7/2); structuurloos; scherpe ondergrens,

H6

100-125 cm: IIC: leem; olijf (5Y 5/3); structuurloos.



Boring 6

Projectcode: 2016A212

Datum: 7/11/2016

Type: Landschappelijk onderzoek

Type boor: Edelmanboor, 7 cm Ø

Techniek: manueel

Weersomstandigheden: bewolkt

H1

0-55 cm: Ap₍₁₎: lemig zand; zeer grijsachtig donkerbruin (10YR 3/2); structuurloos; diffuse ondergrens,

H2

55-70 cm: Ah/Ap₍₂₎: lemig zand; zwart (10YR 2/1); structuurloos; scherpe ondergrens,

H3

70-76 cm: Bh: lemig zand; bruin (10YR 4/3); structuurloos; diffuse ondergrens,

H4

76-100 cm: IC: lemig zand; lichtgrijs (2,5Y 7/2); structuurloos.



Boring 7

Projectcode: 2016A212

Datum: 7/11/2016

Type: Landschappelijk onderzoek

Type boor: Edelmanboor, 7 cm Ø

Techniek: manueel

Weersomstandigheden: bewolkt

H1

0-40 cm: HTM



Boring 8

Projectcode: 2016A212

Datum: 7/11/2016

Type: Landschappelijk onderzoek

Type boor: Edelmanboor, 7 cm Ø

Techniek: manueel

Weersomstandigheden: bewolkt

H1

0-15 cm: HTM/Ah: lemig zand; zwart (10YR 2/1); structuurloos; diffuse ondergrens,

H2

15-40 cm: HTM: lemig zand; geelachtig bruin (10YR 5/6); structuurloos; scherpe ondergrens,

H3

40-75 cm: HTM: grof zand; bleekbruin (10YR 6/3); structuurloos; scherpe ondergrens,

H4

75-97 cm: Ap: lemig zand; zeer grijsachtig donkerbruin (10YR 3/2); structuurloos; diffuse ondergrens,

H5

97-120 cm: Ah: lemig zand; zwart (10YR 2/1); structuurloos; scherpe ondergrens,

H6

120-125 cm: Bh: lemig zand; bruin (10YR 4/3); structuurloos; diffuse ondergrens,



2.2.2 Interpretatie van het onderzochte gebied

De bodemgesteldheid van het terrein valt vrij duidelijk te verklaren.

Boringen 1, 3, 4 en 7 werden geklasseerd als vergraven omdat hier niet dieper kon worden geboord.

Boringen 2 en 8 werden geklasseerd als ON/Sdf/Sef omdat het hier gaat om een duidelijke ophoging die hoogstwaarschijnlijk niet gebonden is aan landbouwactiviteiten maar waaronder nog profielkenmerken van een bodem te herkennen zijn.

Boringen 5 en 6 geven een plagenprofiel weer zoals ze omschreven zijn na de kartering van de bodemkaart.

De horizonopvolging voor het bodemtype ON/Sdf: **HTM/Ah – HTM – Ah – B/Cg – C.**

De horizonopvolging voor het bodemtype ON/Sef: **HTM/Ah – HTM – Ap – Ah – Bh.**

De horizonopvolging voor het bodemtype Sem/Sef: **Ap₁ – Ap₂ – Ah – Bh – C.**

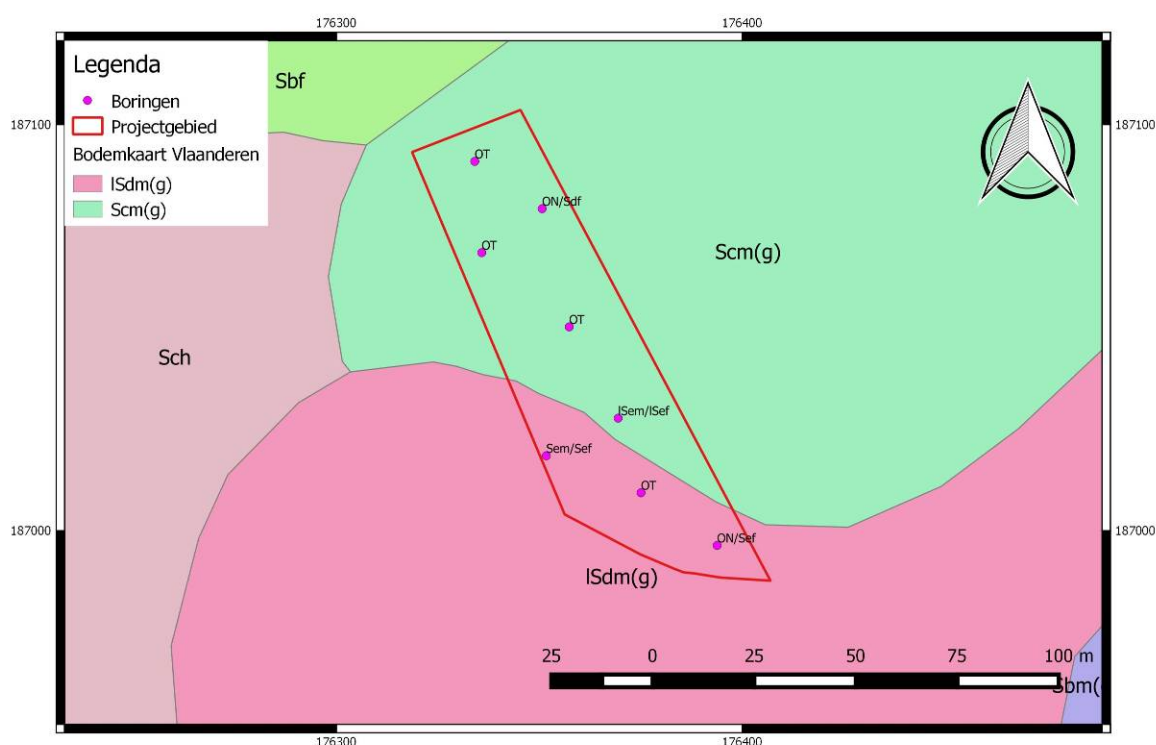


Fig. 2.3: De waarnemingen door boringen.

2.2.3 Synthese

Boringen 1, 3, 4 en 7 werden geklasseerd als vergraven omdat hier niet dieper kon worden geboord. Boringen 2 en 8 werden geklasseerd als ON/Sdf/Sef omdat het hier gaat om een duidelijke ophoging die hoogstwaarschijnlijk niet gebonden is aan landbouwactiviteiten maar waaronder nog profielkenmerken van een bodem te herkennen zijn. Boringen 5 en 6 geven een plagenprofiel weer zoals ze omschreven zijn na de kartering van de bodemkaart.

De eigenaar deed op het terrein mee dat er toch wel wat behoorlijk menselijk ingrijpen had plaats gevonden. Toch is uit de boringen 2, 5, 6 en 8 op te maken dat er zich nog een bodemprofiel onder ofwel de mogelijke plagen, ofwel de duidelijke ophoging bevindt.

Boringen 1, 3, 4 en 7 geven een ander beeld. Hier kon niet dieper worden geboord om te zien of er zich nog een volledig bewaard bodemprofiel bevond.

Proefsleuvenonderzoek is hier mogelijk in die mate dat er rekening dient gehouden te worden met een plaggende en lokale verstoringen. Het terrein helt niet naar de Leibeek wat toch bijzonder leek. Mogelijk en waarschijnlijk is het daar opgehoogd zoals boringen 6 en 8 duidelijk aangeven. Het eerste met pluggen, het laatste met aangevoerde grond.

2.2.4 Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek

Op basis van de boringen kan een mogelijke lichte verstoring van het terrein worden vastgesteld. Een aantal boringen vertoonden (verspreid over het terrein) een verstoorde bodemopbouw. Het is echter niet duidelijk of het hier gaat om eerder plaatselijke verstoringen of eerder grootschalige. Aangezien er toch nog een bewaarde bodem werd aangetroffen wordt een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.

2.2.5 Samenvatting voor een niet gespecialiseerd publiek

Tijdens het landschappelijk booronderzoek kon worden vastgesteld dat op sommige plaatsen de bodemopbouw reeds werd verstoord. Er kon echter niet worden aangetoond dat het terrein volledig archeologievrij is. Hierdoor wordt een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.

Bibliografie

Literatuur:

Haneca, K., S. Debruyne, S. Vanhoutte en A. Eryvynck. 2016. *Archeologisch vooronderzoek met proefsleuven: Op zoek naar een optimale strategie*. Onderzoeksrapport Agentschap Onroerend Erfgoed 48. Brussel.

VANDEPUTTE O. 2010: *Erfgoedbibliotheek van de Belgische gemeenten: Vlaams-Brabant, Tielt*.

Websites (allen geraadpleegd op 11 oktober)

<https://cai.onroenderfgoed.be>

www.agiv.be

www.cartesius.be

www.geoportaal.be

www.geopunt.be

Bijlagen

Bijlage 1 : Plannenlijst

Projectcode	2016J130				
Onderwerp	Plannenlijst				
Aanmaker alle plannen	Caroline Dockx				
Plannummer/fig.	Type	Onderwerp	Schaal	Analoog/Digitaal	Datum
1/1.1	Topo 1996	Locatie onderzoeksgebied	1/10.000	Analoog	3-10-2016
2/1.3	Kadaster 2016	Locatie onderzoeksgebied	1/5.000	Digitaal	3-10-2016
3/1.4	Bouwplan	Bestaande toestand		Digitaal	3-10-2016
4/1.5	Bouwplan	Infrastructuurplan		Digitaal	3-10-2016
5/1.6	Bouwplan	Riolering		Digitaal	3-10-2016
6/1.7	Bouwplan	Nutsleidingen		Digitaal	3-10-2016
7/1.8	Digitaal hoogtemodel	Hoogte	1/10.000	Digitaal	3-10-2016
9/1.9	Digitaal hoogtemodel	Hoogte	1/2.500	Digitaal	3-10-2016
10/1.10		Terreinsnede		Digitaal	3-10-2016
11/1.11	Bodemerosiekaart	Bodemerosie	1/10.000	Digitaal	3-10-2016
12/1.12	Bodembedekkingskaart	Bodembedekking	1/10.000	Digitaal	3-10-2016
13/1.13	Bodemkaart	Bodemopbouw	1/10.000	digitaal	3-10-2016
14/1.14	Tertiair geologische kaart	Tertiair (1989-2001)	1/10.000	Analoog & digitaal	3-10-2016
15/1.15	Quartair geologische kaart	Quartair (1991-2005)	1/10.000	Analoog & digitaal	3-10-2016
16/1.16	Historische kaart	Ferraris (1777)	1/10.000	Analoog	3-10-2016
17/1.17	Historische kaart	Ferraris (1777)	1/2.500	Analoog	3-10-2016
18/1.18	Historische kaart	Buurtwegen (1840)	1/10.000	Analoog	3-10-2016
19/1.19	Historische kaart	Buurtwegen (1840)	1/2.500	Analoog	3-10-2016
20/1.20	Historische kaart	Vandermaelen (1846-1852)	1/10.000	Analoog	3-10-2016

21/1.21	Historische kaart	Vandermaelen (1846-1852)	1/2.500	Analoog	3-10-2016
22/1.22	Historische kaart	Popp (1842-1879)	1/10.000	Analoog	3-10-2016
23/1.23	Historische kaart	Popp (1842-1879)	1/2.500	Analoog	3-10-2016
24/1.24	Topografische kaart	Topografische kaart 1930	1/2.500	Analoog	3-10-2016
25/1.25	Topografische kaart	Topografische kaart 1963	1/2.500	Analoog	3-10-2016
26/1.28	Topografische kaart	Topografische kaart 1996	1/5.000	Analoog	3-10-2016
27/1.33	CAI	Gekende archeologische sites	1/10.000	Digitaal	3-10-2016
28/2.1	Syntheseplan	Situering boringen op DHM	1/2.500	Digitaal	10-11-2016
29/2.2	Syntheseplan	Situering boringen op bodemkaart	1/2.500	Digitaal	10-11-2016
30/2.3	Syntheseplan	Waarnemingen van de boringen	1/2.500	Digitaal	10-11-2016
31/3.1	Syntheseplan	Zone geselecteerd voor verder onderzoek	1/2.500	Digitaal	12-12-2016
32/3.2	Syntheseplan	Projectie sleuvenplan op kadaster	1/2.500	Digitaal	12-12-2016

Bijlage 2: Fotolijst

Projectcode	2016J130		
Onderwerp	Fotolijst		
Nummer / fig.	type	Vervaardiging	Onderwerp
1 /Voorblad	Luchtfoto 2012	Digitaal	Impressie terrein - detail
2/1.26	Luchtfoto 1971	Analoog	Impressie terrein
3/1.27	Luchtfoto 1971	Analoog	Impressie terrein - detail
4/1.29	Luchtfoto 2000	Analoog	Impressie terrein
5/1.30	Luchtfoto 2000	Analoog	Impressie terrein - detail
6/1.31	Luchtfoto 2012	Digitaal	Impressie terrein
7/1.32	Luchtfoto 2012	Digitaal	Impressie terrein - detail

Dagrapport Landschappelijk booronderzoek 2017A122

7/11/2016

Werkzaamheden: manuele boringen met 7cm Edelmanboor, landschappelijk booronderzoek

Weer: bewolkt en regenachtig

Erkend Archeoloog: Annelies De Raymaeker, OE/ERK/Archeoloog/2016/00148

Bodemkundige: Ludo Fockedeij

Omstandigheden: Het terrein was volledig vrijgemaakt waardoor de boringen vlot konden doorgaan.

Er werd gekozen voor een ruimtelijke dekking die een verspringend grid benadert.

Er werden 8 boringen geplaatst in twee rijen.

Boornr	X	Y	Z	Weer	Datum	Type boor	Diameter (cm)	Manueel/mechanisch
1	176334,05	187090,91	14,96	bewolkt, regenachtig	7/11/2016	Edelmann	7	manueel
2	176350,66	187079,27	14,88	bewolkt, regenachtig	7/11/2016	Edelmann	7	manueel
3	176335,77	187068,44	15,03	bewolkt, regenachtig	7/11/2016	Edelmann	7	manueel
4	176357,33	187050,17	14,6	bewolkt, regenachtig	7/11/2016	Edelmann	7	manueel
5	176369,38	187027,69	14,62	bewolkt, regenachtig	7/11/2016	Edelmann	7	manueel
6	176351,69	187018,44	14,43	bewolkt, regenachtig	7/11/2016	Edelmann	7	manueel
7	176375,02	187009,33	14,41	bewolkt, regenachtig	7/11/2016	Edelmann	7	manueel
8	176393,77	186996,36	14,12	bewolkt, regenachtig	7/11/2016	Edelmann	7	manueel

Soort	Aardkundige eenheid	Bovengrens (cm-MV)	Ondergrens (cm-MV)	Ondergrens	Grondsoort	vochtigheid beschrijving	Bijmenging	Kleur	Textuur	Bodemstructuur	Antropogene bijmengingen
	1 HTM	0	40	50 diffuse ondergrens	lemig zand			zeer grijsachtig donkerbruin tot geelachtig bruin 10 YR 4.2 tot 5	grijsachtig donkerbruin tot geelachtig bruin 10 YR 4.2 tot 5	structuurloos	baksteenfragmenten
	2 HTM/Ah	0	50	73 scherpe ondergrens	grof zand			bleekbruin (10 YR 6/3)	bleekbruin (10 YR 6/3)	structuurloos	
	2 HTM	50	73	100 scherpe ondergrens	lemig zand			zeer grijsachtig donkerbruin (10 YR 3/2)	zeer grijsachtig donkerbruin (10 YR 3/2)	structuurloos	
	2 Ah	73	100	115 diffuse ondergrens	lemig zand			geelachtig bruin (10YR 5/6)	geelachtig bruin (10YR 5/6)	structuurloos	
	2 B/Cg	100	115	125	lemig zand			lichtgrijs (2,5Y 7/2)	lichtgrijs (2,5Y 7/2)	structuurloos	
	2 C	115	125		lemig zand			grijsachtig donkerbruin tot geelachtig bruin 10 YR 4.2 tot 5	grijsachtig donkerbruin tot geelachtig bruin 10 YR 4.2 tot 5	structuurloos	veel baksteenfragmenten, onderdoordringbaar onderaan (puin?)
	3 HTM	0	40	55 scherpe ondergrens	lemig zand			grijsachtig donkerbruin (10 YR 3/2)	grijsachtig donkerbruin (10 YR 3/2)	structuurloos	veel baksteenfragmenten, onderdoordringbaar onderaan (puin?)
	4 HTM	0	40	70 scherpe ondergrens	lemig zand			zwart (10 YR 2/1)	zwart (10 YR 2/1)	structuurloos	
	5 Ap1	0	40	76 diffuse ondergrens	lemig zand			bruin (10 YR 4/3)	bruin (10 YR 4/3)	structuurloos	
	5 Ap2	40	55	100 scherpe ondergrens	lemig zand			lichtgrijs (2,5Y 7/2)	lichtgrijs (2,5Y 7/2)	structuurloos	
	5 Ah	55	70		lemig zand			olif (5Y 5/3)	olif (5Y 5/3)	structuurloos	
	5 Bh	70	76		lemig zand			zeer grijsachtig donkerbruin (10 YR 3/2)	zeer grijsachtig donkerbruin (10 YR 3/2)	structuurloos	
	5 IC	76	100		lemig zand			zwart (10 YR 2/1)	zwart (10 YR 2/1)	structuurloos	
	5 IIC	100	125		leem			bruin (10 YR 4/3)	bruin (10 YR 4/3)	structuurloos	
	6 Ap1	0	55	70 scherpe ondergrens	lemig zand			lichtgrijs (2,5Y 7/2)	lichtgrijs (2,5Y 7/2)	structuurloos	
	6 Ah/Ap2	55	70		lemig zand			zwart (10 YR 2/1)	zwart (10 YR 2/1)	structuurloos	
	6 Bh	70	76		lemig zand			geelachtig bruin 10 YR 5/6	geelachtig bruin 10 YR 5/6	structuurloos	
	6 IC	76	100		lemig zand			bleekbruin (10 YR 6/3)	bleekbruin (10 YR 6/3)	structuurloos	
	7 HTM	0	40		lemig zand			zeer grijsachtig donkerbruin (10 YR 3/2)	zeer grijsachtig donkerbruin (10 YR 3/2)	structuurloos	
	8 HTM/Ah	0	15	40 scherpe ondergrens	lemig zand			zwart (10YR 2/1)	zwart (10YR 2/1)	structuurloos	
	8 HTM	15	40	75 scherpe ondergrens	lemig zand			geelachtig bruin 10 YR 5/6	geelachtig bruin 10 YR 5/6	structuurloos	
	8 HTM	40	75	97 diffuse ondergrens	grof zand			bleekbruin (10 YR 6/3)	bleekbruin (10 YR 6/3)	structuurloos	
	8 Ap	75	97		lemig zand			zeer grijsachtig donkerbruin (10 YR 3/2)	zeer grijsachtig donkerbruin (10 YR 3/2)	structuurloos	
	8 Ah	97	120		lemig zand			zwart (10YR 2/1)	zwart (10YR 2/1)	structuurloos	
	8 Bh	120	125		lemig zand			bruin (10 YR 4/5)	bruin (10 YR 4/5)	structuurloos	