

Melsen (Merelbeke) - Kasteelstraat 44a

September 2023

L. MALFIET, J. HOORNE & A. DE LOGI

DL&H-Nota

Colofon

Project

Melsen (Merelbeke) Kasteelstraat 44a

Nota

Archeologienota ID 22615

Auteurs: Lisa Malfliet, Johan Hoorne & Adelheid De Logi

Erkend Archeoloog:

De Logi & Hoorne bv

OE/ERK/Archeoloog/2015/00052

Canadezenlaan 1A

9991 Adegem

BTW BE 0845.028.465 RPR Gent

www.dl-h.be

DL&H-Nota

© 2023 – De Logi & Hoorne bv

Niets uit deze publicatie mag vermenigvuldigd worden, opgeslagen in geautomatiseerde gegevensbestanden en/of openbaar gemaakt worden onder enige vorm of wijze ook (digitaal, mechanisch, door fotokopie) zonder toestemming van De Logi & Hoorne bv

Inhoud

DEEL 1: VERSLAG VAN RESULTATEN	5
Abstract	5
HOOFDSTUK 1: LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK	5
1. Beschrijvend gedeelte	5
1.1. Administratieve gegevens	5
1.2. Onderzoeksopdracht	7
1.2.1. Vraagstelling	7
1.3. Onderzoeksstrategie en methode	7
2. Assessmentrapport	7
2.1. Resultaten boringen	7
2.1.1. Lithologie	7
2.1.2. Bodemgenese	12
2.2. Interpretatie onderzoeksgebied	12
2.3. Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed	12
2.4. Conservatie-assessment	15
2.5. Antwoord op onderzoeksvragen	15
2.6. Afweging noodzaak verder onderzoek	15
3. Samenvatting	16
HOOFDSTUK 2: BIJLAGEN	17
1. Bibliografie	17
2. Boorlijst	17
DEEL 2: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN	18
HOOFDSTUK 1: AFWEGING EN MAATREGELEN	18
1. Afweging van de noodzaak aan maatregelen	18
1.1. Volledigheid uitgevoerd vooronderzoek	18
1.2. Aan- of afwezigheid van een archeologische site	18
2. Bepaling van de maatregelen	18

DEEL 1: VERSLAG VAN RESULTATEN

Abstract

Voorafgaand aan de ontwikkeling van een terrein aan de Kasteelstraat in Melsen (Merelbeke) dient het archeologisch potentieel van deze gronden bepaald te worden. Hiertoe werden een bureauonderzoek (archeologienota ID 22615) en een landschappelijk bodemonderzoek (huidige nota) uitgevoerd.

Het landschappelijk bodemonderzoek wees voor het hele plangebied op een sterke antropogene verstoring van de oorspronkelijke topografie en bodemopbouw. Er vonden afgravingen en ophogingen plaats waarbij het bodemarchief verstoord raakte tot in de C-horizont. Op basis van de topografische en aardkundige gegevens en het historische landgebruik worden het archeologische kennispotentieel, als ook de bewaringskans van eventueel archeologisch erfgoed in de bodem als laag ingeschat. Bijgevolg wordt bijkomend archeologisch onderzoek als niet nuttig geacht.

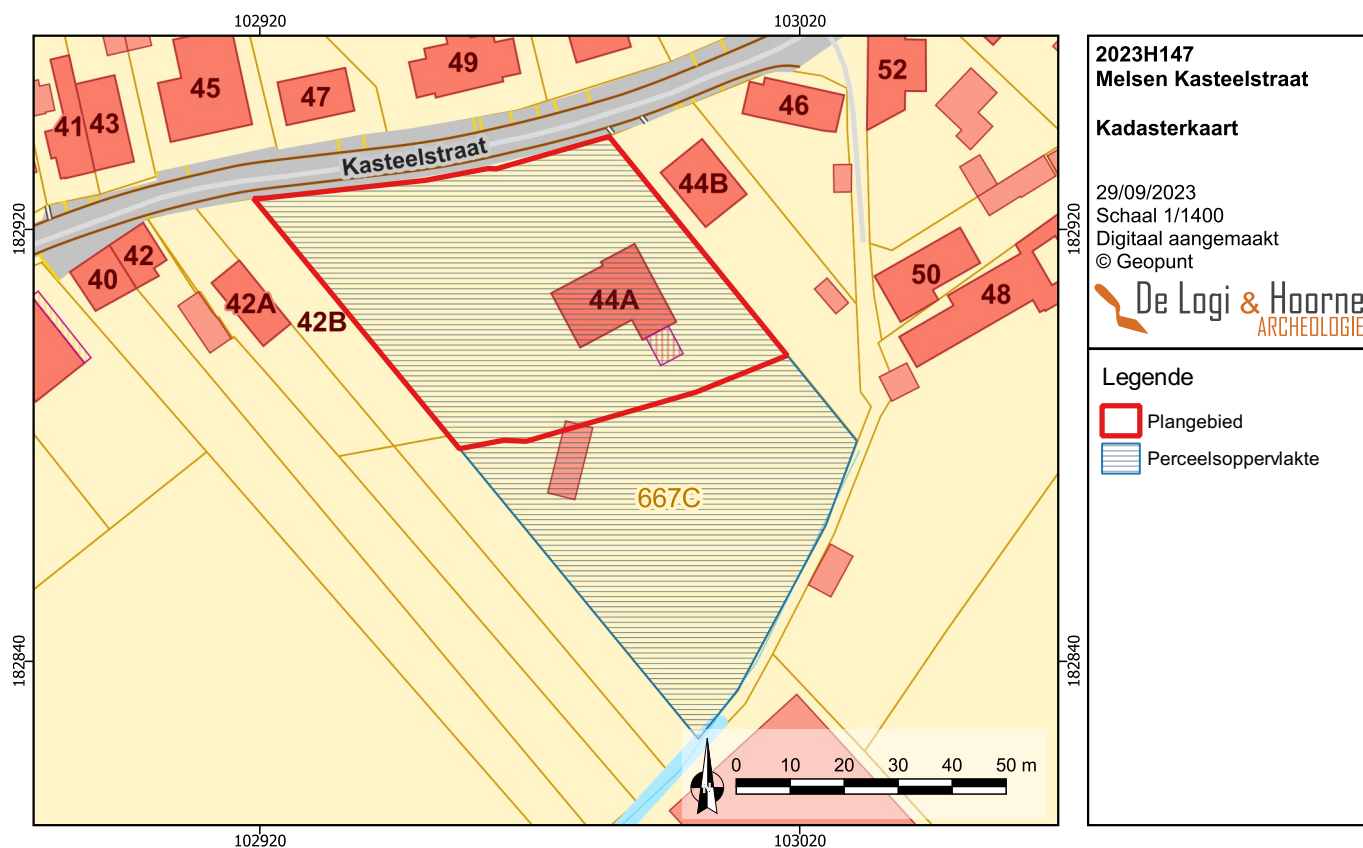
In het kader van deze omgevingsvergunning worden daarom geen archeologische maatregelen opgelegd. Dit advies stelt noch de opdrachtgever, noch de aannemer, vrij van de in artikel 5.1.4. van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 bedoelde archeologische meldingsplicht.

HOOFDSTUK 1: LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK

1. Beschrijvend gedeelte

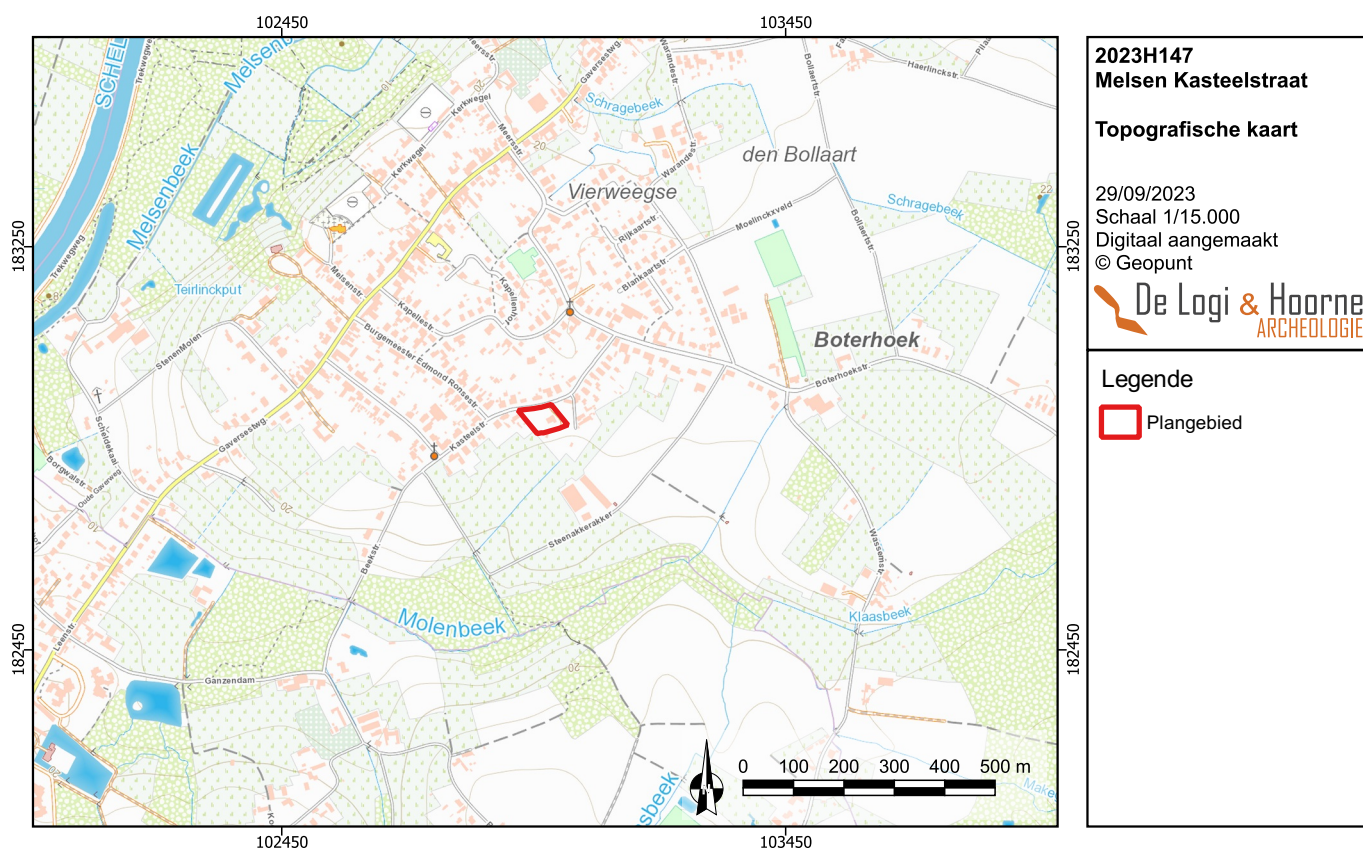
1.1. Administratieve gegevens

Projectcode booronderzoek:	2023H147
Sitecode:	MER-KAS-23
Nummer van het wettelijk depot:	Niet van toepassing
Erkende archeoloog:	De Logi & Hoorne bv OE/ERK/Archeoloog/2015/00052
Locatie projectgebied:	Melsen (Merelbeke), Kasteelstraat 44A.
Bounding box (Lambert72):	punt 1: min. X: 102918,8; max. Y: 182937,2 punt 2: max. X: 103017,7; min. Y: 182879,4
Kadaster:	Merelbeke, Afdeling 7, Sectie A: perceelsnummer 667C
Oppervlakte projectgebied:	3263m ²
Oppervlakte percelen:	5570m ²
Termijn uitvoering onderzoek:	18 september 2023
Termijn uitvoering rapportage:	25-28 september 2023
Betrokken actoren en specialisten:	Lisa Malfliet (assistent-aardkundige); Johan Hoorne (redactie, zaakvoerder erkend archeoloog)
Wetenschappelijke advisering:	Niet van toepassing
Kadasterkaart:	Figuur 1
Topografische kaart:	Figuur 2



Figuur 1: Plangebied op de kadasterkaart (© Geopunt)

Figuur 2: Plangebied op een topografische kaart (© Geopunt)



1.2. Onderzoeksopdracht

1.2.1. Vraagstelling

Het landschappelijk bodemonderzoek heeft als doel het archeologisch potentieel van het projectgebied van te bepalen. Na het afronden van het bureauonderzoek bleven immers een aantal onderzoeksvragen open, waarop dit onderzoek een antwoord moet formuleren. Op basis van de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek moet afgewogen kunnen worden of verdere maatregelen in het kader van het archeologisch vooronderzoek nodig zijn, en welke deze zijn. Een dergelijke inschatting kon pas gebeuren na het beantwoorden van de volgende onderzoeksvragen:

- Welke types bodemopbouw komen voor op het projectgebied?
- Zijn er lokale verschillen op te merken binnen het plangebied en hoe kunnen deze verklaard worden?
- Wat is de algemene bewaringstoestand van de bodems, en wat kan hier de verklaring voor zijn?
- Zijn er op het projectgebied bodem(sequenties) aanwezig waarin een steentijd artefactensite bewaard kan zijn en waar bevinden deze bodems zich in het landschap?
- Kunnen één of meerdere zones (horizontaal en verticaal) worden afgebakend waar steentijd artefactensite kunnen verwacht worden?
- Kunnen één of meer zones (horizontaal en verticaal) afgebakend worden waarbinnen een slechte bewaring van het archeologisch bodemarchief wordt verwacht?
- Wat is de impact van de geplande werken op het potentieel aanwezige archeologisch bodemarchief?

1.3. Onderzoeksstrategie en methode

Het onderzoek werd uitgevoerd op 18 september 2023 door assistent-aardkundige Lisa Malfliet. Zoals aangegeven in het Programma van Maatregelen (Archeologienota ID 22615) werden tijdens dit landschappelijk bodemonderzoek aan de Kasteelstraat in Melsen (Merelbeke) 4 boringen uitgevoerd.

Tijdens de uitvoering van het booronderzoek werd niet aanzienlijk afgeweken van de geplande boorlocaties. Enkel BL03 werd enkele meters verplaatst wegens geparkeerde voertuigen. De boringen werden aan de hand van een GPS-toestel uitgezet en handmatig uitgevoerd met een Edelmanboor (diameter 7cm). Het opgeboorde sediment werd ter plaatse in sequentie gelegd op een egale achtergrond en de bodemopbouw geregistreerd. Er werden hierbij geen stalen bijgehouden of uitgezeefd.

2. Assessmentrapport

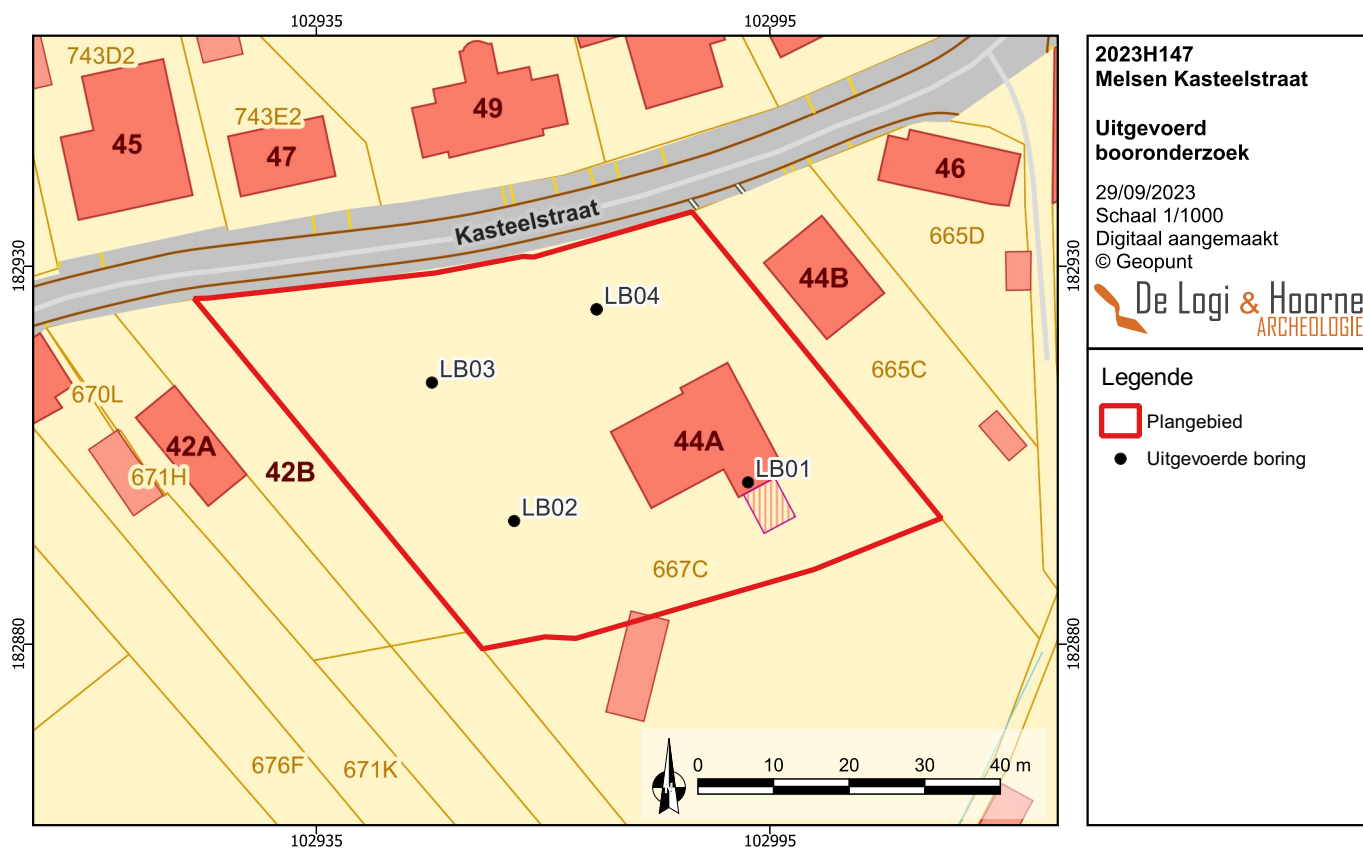
2.1. Resultaten boringen

Tijdens het veldwerk in kader van het landschappelijk bodemonderzoek werden in totaal 4 boringen uitgevoerd. Op basis van een pedo-sedimentaire beschrijving van de boorprofielen was het mogelijk om 2 sedimentaire eenheden en 2 bodemtypes te identificeren.

2.1.1. Lithologie

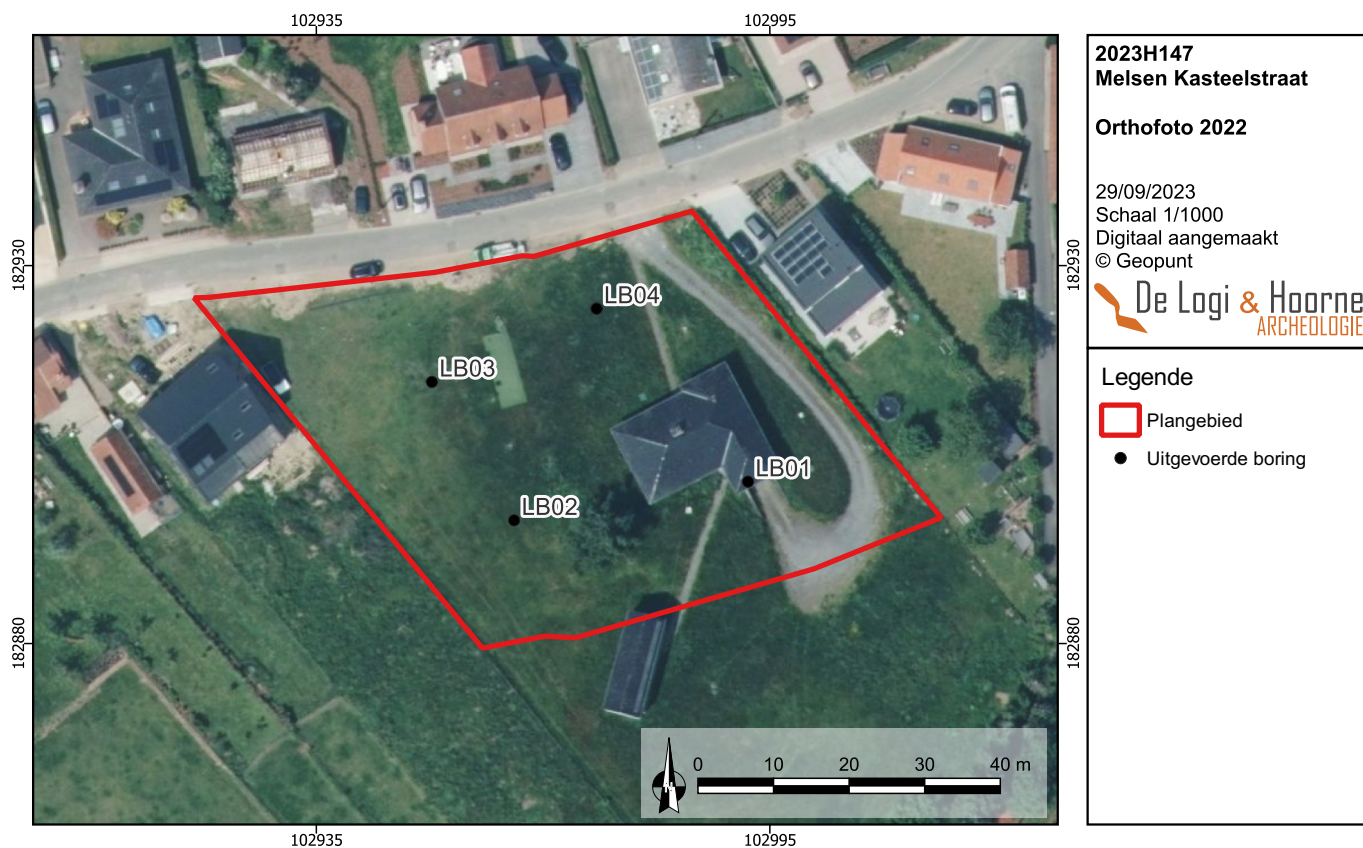
Het landschappelijk bodemonderzoek wees op 1 natuurlijke sedimentaire eenheid binnen het plangebied. Het is een matig fijn lemig zand met een beige tot lichtbruine kleur. Dit moedermateriaal lijkt van eolische oorsprong te zijn en te dateren in het quartair. Hoewel het quartaire dek slechts ondiep wordt gekarteerd op Databank Ondergrond Vlaanderen, werden geen tertiaire lagen aangesneden in de boringen. Deze eenheid werd aangetroffen in drie van de vier boorsequenties, op een diepte van zo'n 0,49m (LB02 en LB03) en 1,73m (LB04).

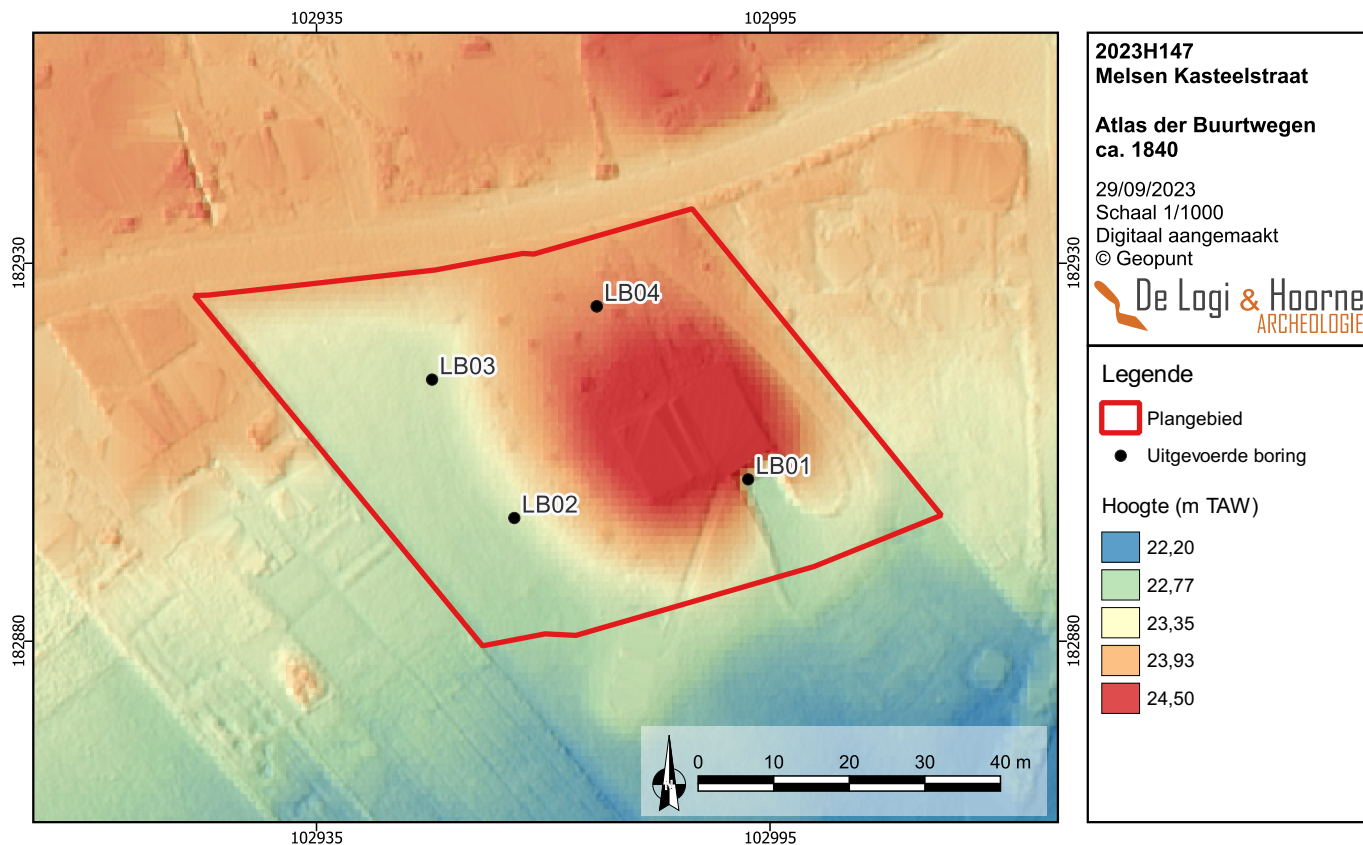
Aan de top van alle boringen werden steeds antropogene lagen vastgesteld die samen worden geïnterpreteerd als de tweede sedimentaire eenheid. Ze variëren in samenstelling van een vermenging van het moedermateriaal met puin en humeus materiaal (LB02 & LB03), tot echte verrommelde (puin)lagen met inclusies van grind, steenpuin, baksteen en zelfs graszoden (LB01 & LB04). Ongeacht de specifieke inclusies, duiden deze lagen op antropogene verstoringen waarbij eventuele bodemvorming, alsook de top van het moedermateriaal werden uit- of afgegraven en hierdoor niet bewaard bleven.



Figuur 3: Uitgevoerd landschappelijk bodemonderzoek op de kadasterkaart (© Geopunt)

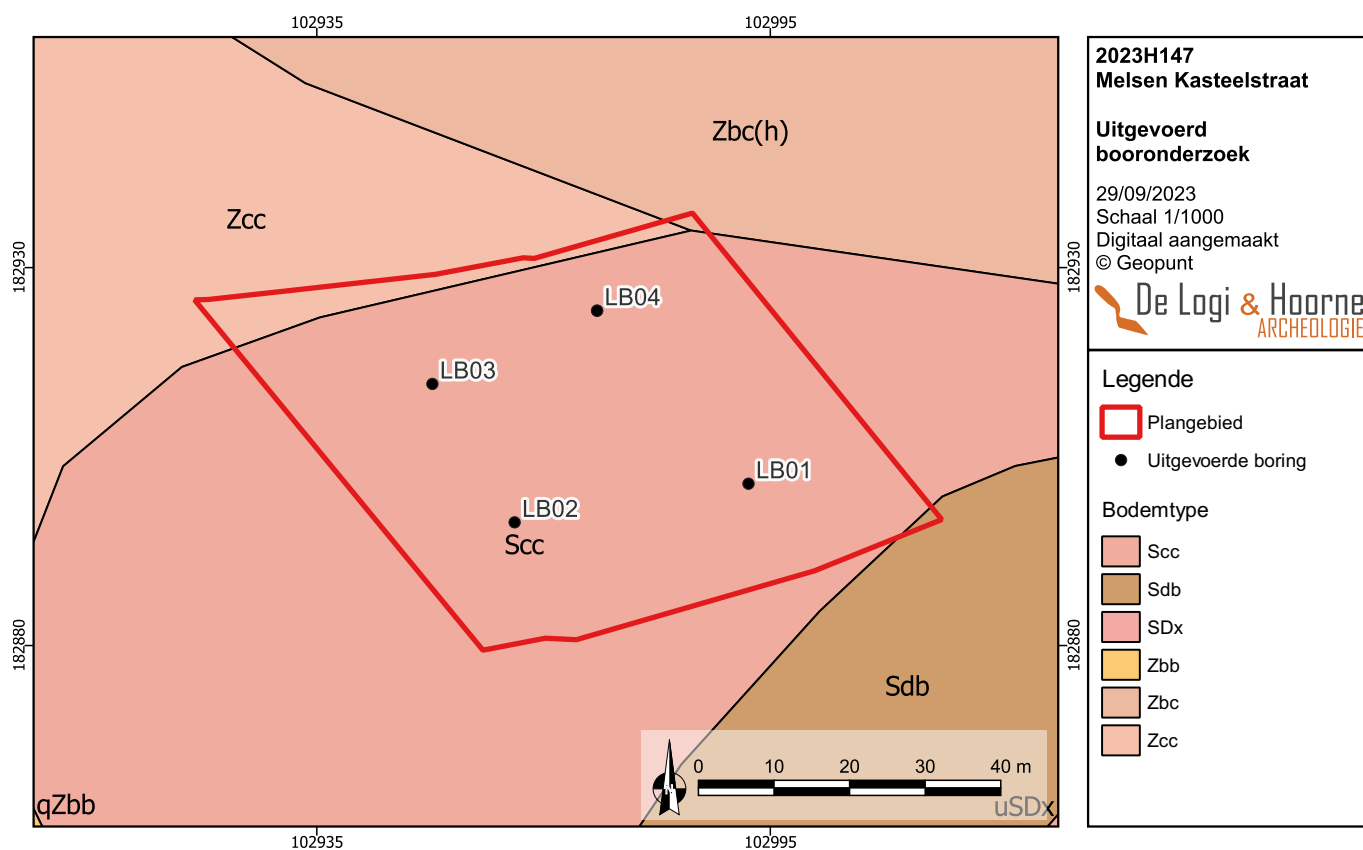
Figuur 4: Uitgevoerd landschappelijk bodemonderzoek op een recente orthofoto uit 2022 (© Geopunt)

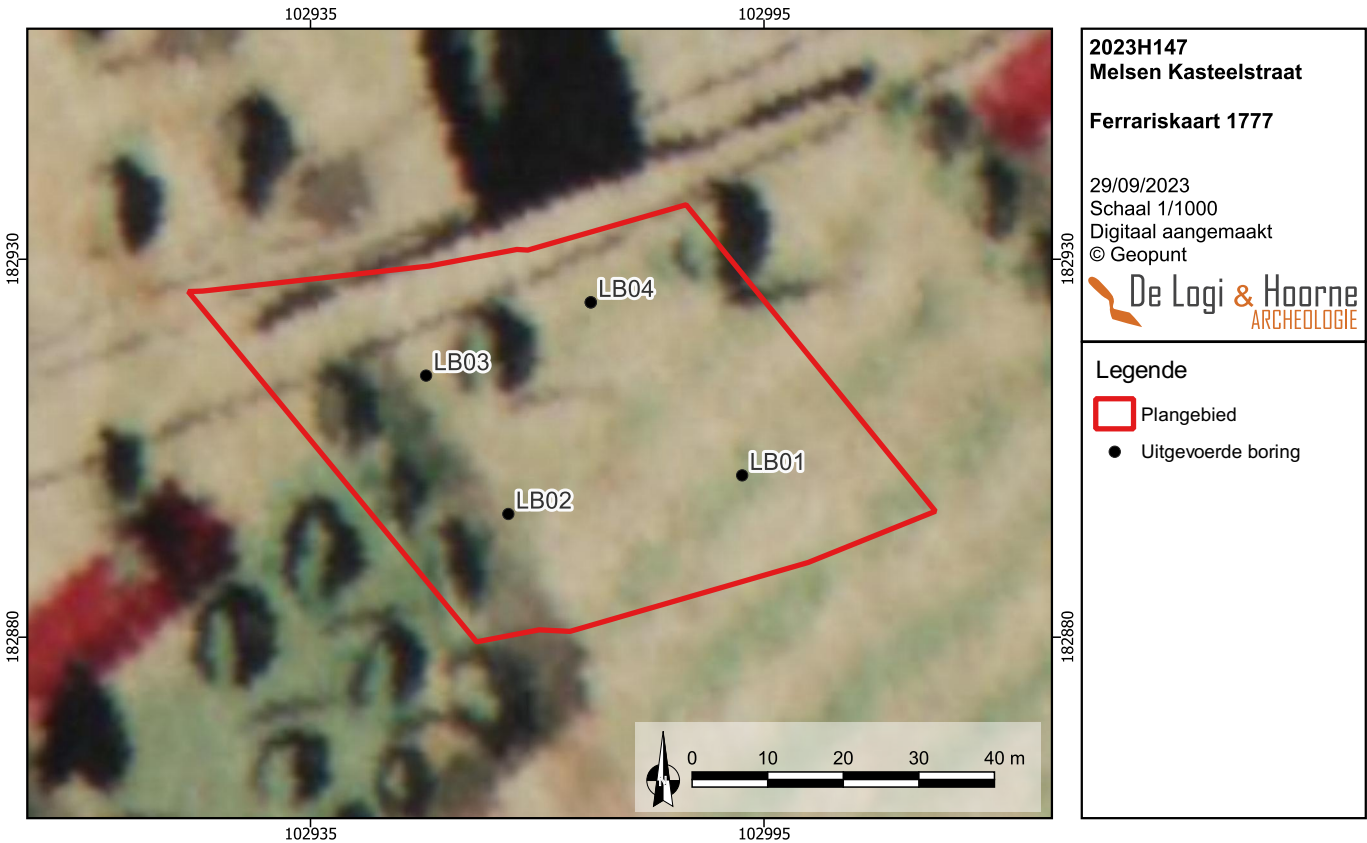




Figuur 5: Uitgevoerd landschappelijk bodemonderzoek op een digitaal hoogtemodel (© Geopunt)

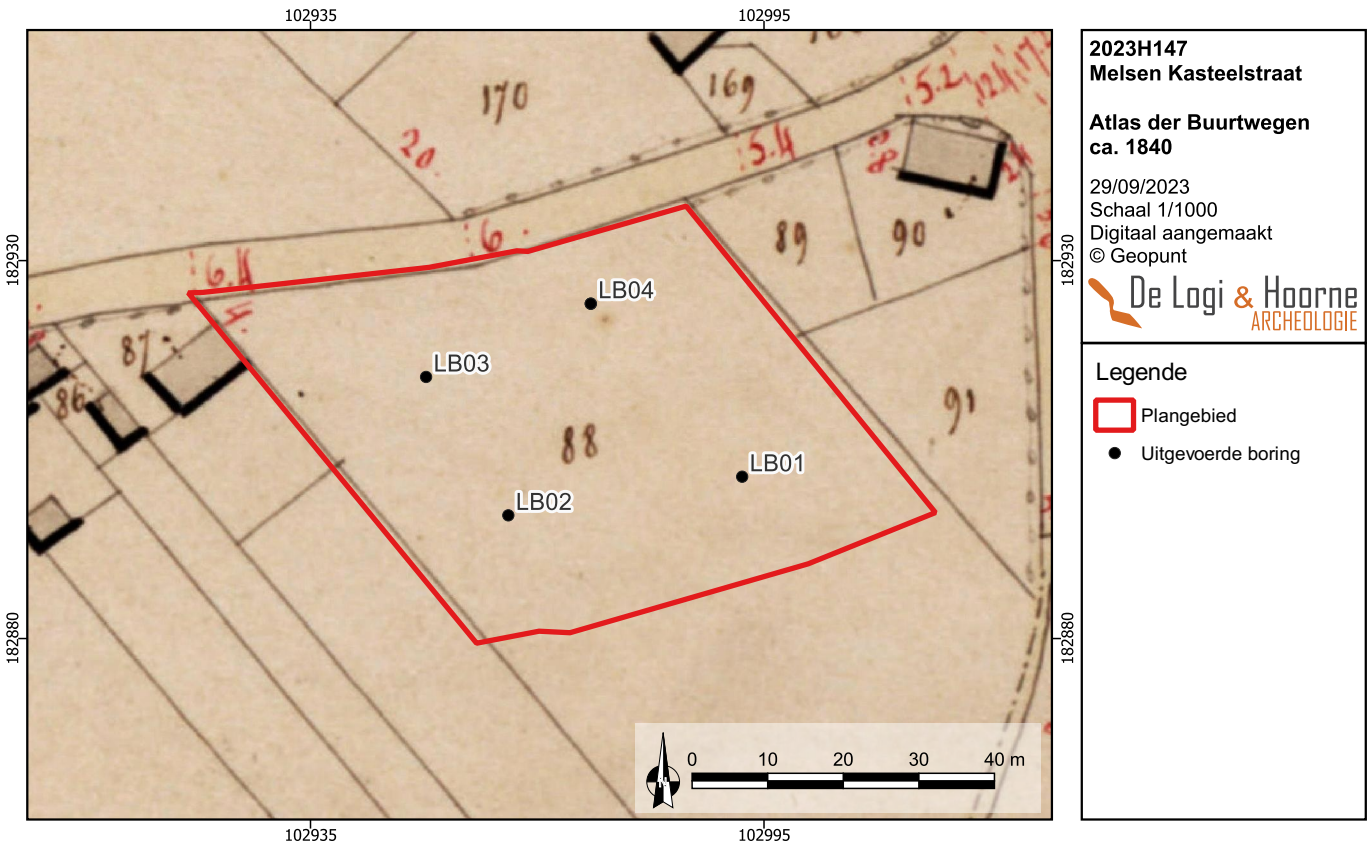
Figuur 6: Uitgevoerd landschappelijk bodemonderzoek op de Vlaamse bodemkaart (© Geopunt)

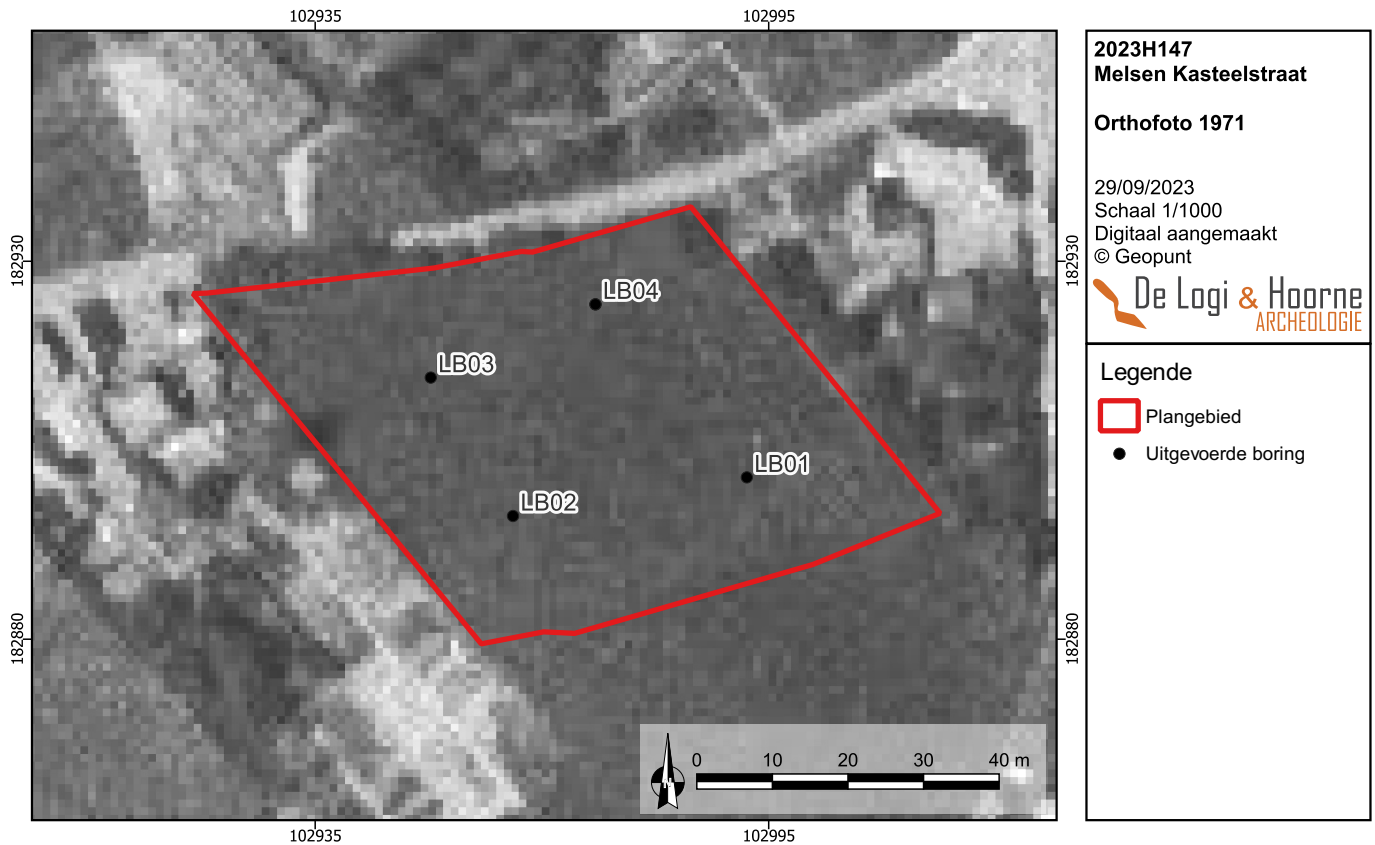




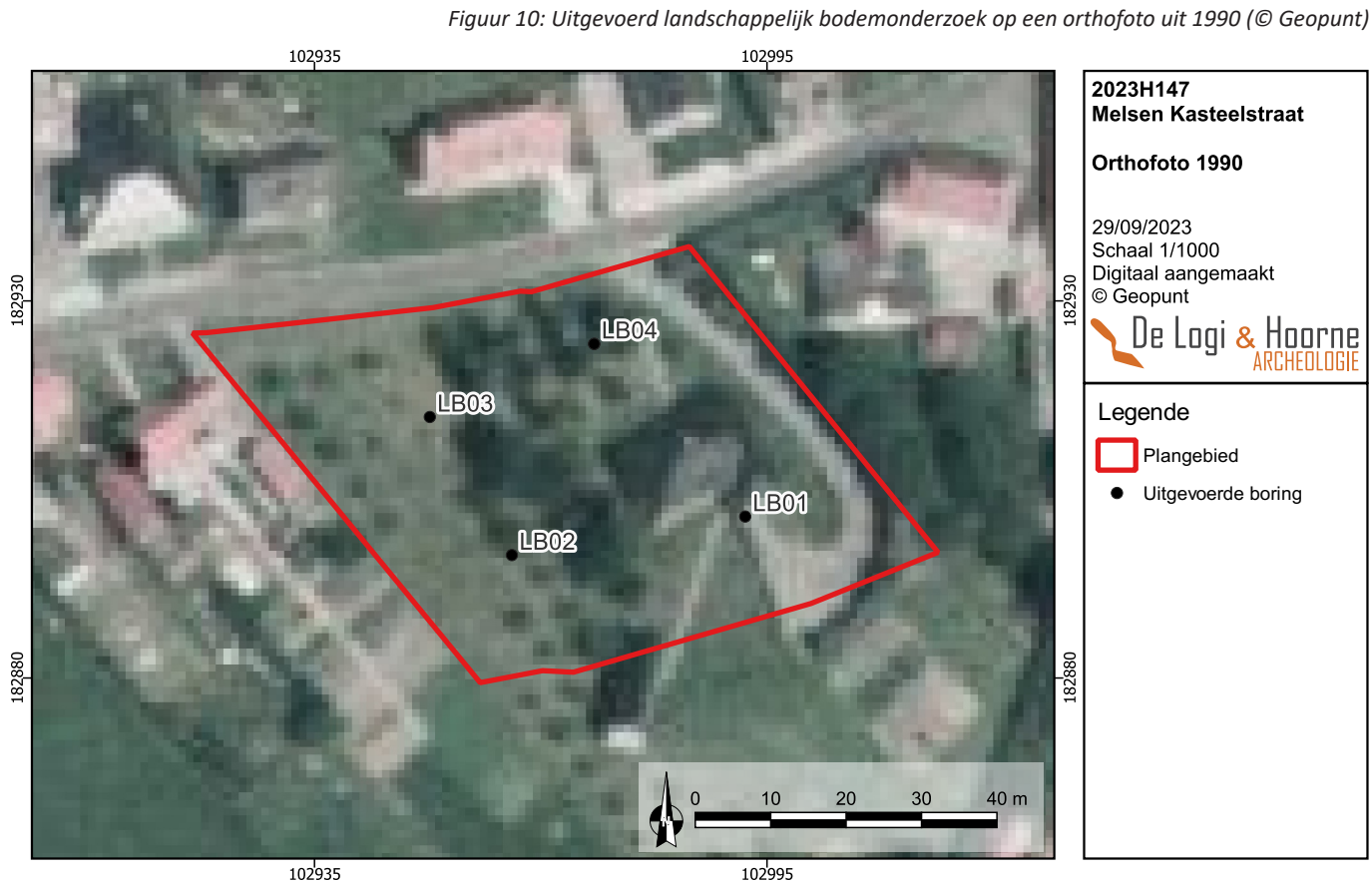
Figuur 7: Uitgevoerd landschappelijk bodemonderzoek op de Ferrariskaart uit 1777 (© Geopunt)

Figuur 8: Uitgevoerd landschappelijk bodemonderzoek op de Atlas der Buurtwegen van ca. 1840 (© Geopunt)





Figuur 9: Uitgevoerd landschappelijk bodemonderzoek op een orthofoto uit 1971 (© Geopunt)



Figuur 10: Uitgevoerd landschappelijk bodemonderzoek op een orthofoto uit 1990 (© Geopunt)

2.1.2. Bodemgenese

Tijdens het landschappelijk bodemonderzoek werden twee bodemtypes vastgesteld. Het eerste bodemtype wordt samengevat als Ap-C en kwam voor in twee van de vier boringen (LB02 en LB03). Deze boorsequenties bevatten een antropogeen verstoorde top bestaande uit een overwegend bruingrijze, matig fijne, lemig zandige laag waarin voornamelijk kleinere puin- en baksteenfragmenten voorkomen. Hieronder kwam in deze boringen meteen het moedermateriaal voor vanaf 0,49m diepte. Binnen deze C-horizont kwam een beperkte afzetting van ijzer en mangaan door oxido-reductieprocessen die plaatsvonden. De grens tussen beide horizonten is scherp en duidelijk afgetekend, erop wijzende dat de (recente) antropogene verstoring minstens tot in de top van de C-horizont rijkte.

De andere boringen, LB01 en LB04, werden uitgevoerd in de voormalig bebouwde zone in de noordoostelijke helft van het terrein. De sequentie vastgesteld in LB04 is representatief voor deze terreinzone. In deze boring bevond zich een ophoging bestaande uit een opeenvolging van verschillende antropogene pakketten (van vermengd moedermateriaal tot puinrijke lagen). In totaal bleek de ophoging tot wel 1,73m diepte te rijken en werd het moedermateriaal hier meteen onder aangetroffen. Door de scherpe ondergrens van de ophoging wordt vermoed dat ook onder het ophogingspakket de top van de C-horizont werd verstoord. Hoewel LB01 door een ondoordringbaar niveau op 0,65m diepte moest worden gestaakt, getuigen ook de opgeboorde sedimenten van een recent antropogeen handelen tot alvast dit niveau. Behalve het (bouw)puin, kwam namelijk ook grindniveau voor op ca. 0,25-0,40m diepte met meteen eronder (recente) verspitte graszoden.

De onderzochte bodemsequenties wijzen samen op een sterke antropogene invloed in de bodem die op z'n minst de top van het moedermateriaal (0,49-1,73m) en enige vorm van eventuele profielvorming verstoord. Het gekarteerde bodemtype is een matig droge lemig zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont (Scc; VAN RANST & SYS 2000: 140-141). De uitgevoerde boringen tonen dat deze bodemopbouw niet bewaard bleef en E- of B-horizonten steeds afwezig waren. De aangetroffen sequenties liggen meer in lijn met een kartering als OB (bebouwde zone) of OT en ON (vergraven en opgehoogde terreinen).

2.2. Interpretatie onderzoeksgebied

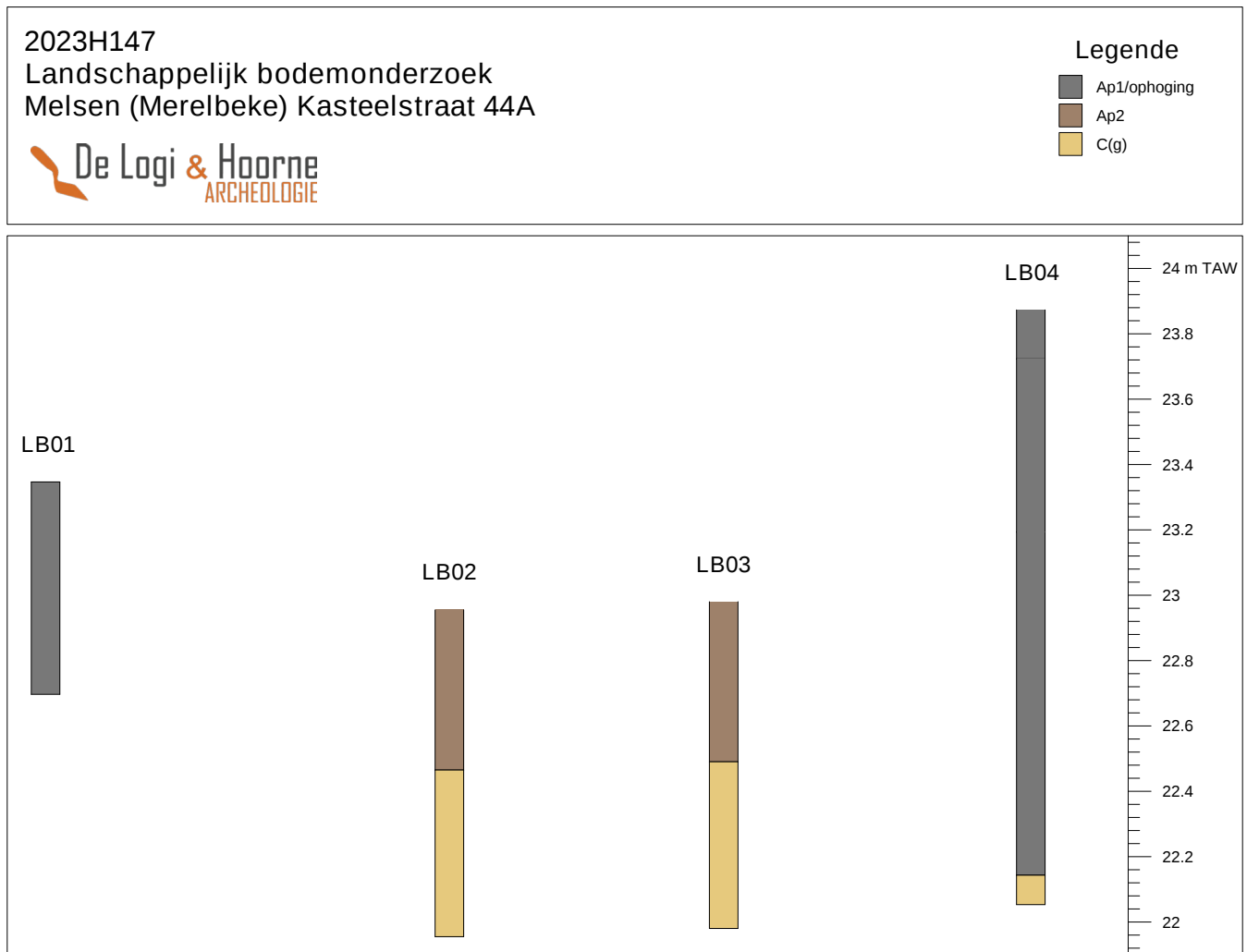
Het plangebied ligt aan de zuidelijke rand van de dorpskern van Melsen, in een rurale omgeving. Het terrein lijkt op basis van historische kaarten en orthofoto's minstens tussen 1777 (Ferrariskaart) en 1971 (orthofoto) onbebouwd te zijn geweest. Tegen 1990 werd in de noordoostelijke helft van het terrein een woonhuis gebouwd. Hierbij werd de bestaande topografie sterk verstoord. Uit de hoogtewaarden van de omliggende terreinen op het digitaal hoogtemodel (DHMV II, opnamedatum 2013-2015) kan worden afgeleid dat het binnen het plangebied hoogtewaarden kunnen worden verwacht van ca. 23,5-24m TAW (natuurlijke topografie).

De zuidwestelijke helft werd echter afgegraven waardoor de hoogte er slechts ca. 22,9-23,2m TAW bedraagt, terwijl de noordoostelijke, bebouwde helft werd opgehoogd tot zo'n 24,5-24,6m TAW. De aangetroffen boorsequenties bevestigen deze antropogene verstoringen. Ze tonen aan dat de C-horizont en eventuele verdere profielvorming (E- en/of B-horizonten) werden verstoord over het hele plangebied. Ook onder de opgehoogde zone werd de C-horizont vermoedelijk afgegraven aangezien deze werd aangetroffen op ca. 1,5-1,7m dieper dan verwacht voor de natuurlijke topografie.

2.3. Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

De uitgevoerde boringen wezen er op dat de bodemopbouw over heel het plangebied werd aangetast door antropogeen handelen en dit tot minstens 0,49-1,73m diepte. Er werd geen profielontwikkeling vastgesteld en een E- of B-horizont ontbreekt volledig. De verstoring rijkt tot in het moedermateriaal waarvan ook de top verstoord lijkt te zijn, ook onder de opgehoogde zone. De kans op het aantreffen van bewaarde in situ vindplaatsen van steentijd vondstenconcentraties wordt voor dit projectgebied bijgevolg als vrijwel nihil ingeschat. Er werden geen directe indicaties vastgesteld voor een relevante archeologische site binnen het plangebied. Het booronderzoek bevestigde daarbij dat de bewaringskans van (grond)sporen laag is.

Figuur 11: Boring LB01*Figuur 12: Boring LB02**Figuur 13: Boring LB03**Figuur 14: Boring LB04*



Figuur 16: Schematische weergave van de onderzochte boorsequenties

Figuur 15: Zicht op het hoogteverschil van ca. 1m nog aanwezig centraal op het terrein



2.4. Conservatie-assessment

Het archief van het onderzoek zal bewaard worden bij De Logi & Hoorne bv, Canadezenlaan 1A, 9991 Adegem. Alle aangemaakte gegevens — dit omvat deze nota, de foto's, de figuren, de lijsten, de plannen kaarten en lagen in GIS — worden digitaal bewaard op minstens twee individuele dragers zodat ze bij vernietiging van één drager niet verloren zijn.

2.5. Antwoord op onderzoeksvragen

Op basis van het bodemonderzoek kunnen de onderzoeksvragen als volgt beantwoord worden:

- Welke types bodemopbouw komen voor op het projectgebied?

Er werden twee bodemtypes vastgesteld. In het zuidwesten werd het terrein afgegraven wat resulteerde in een Ap-C profiel met een scherpe grens tussen de horizonten. In het noordoosten werd het terrein opgehoogd waardoor de sequenties een ophogingspakket vertonen van wel meer dan 1,70m dik, waaronder meteen de C-horizont voorkomt. De verwachte, gekarteerde profielvorming werd niet vastgesteld.

- Zijn er lokale verschillen op te merken binnen het plangebied en hoe kunnen deze verklaard worden? Wat is de algemene bewaringstoestand van de bodems, en wat kan hier de verklaring voor zijn?

Alle boorsequenties wijzen op een sterke antropogene verstoring van de topografie en bodemopbouw binnen het plangebied. Er vond een afgraving plaats van het zuidwesten van het plangebied en een ophoging in het noordoosten, de voormalige bebouwde zone. Dit verschillend landgebruik uit zich in de aan- of afwezigheid van een ophogingspakket.

- Zijn er op het projectgebied bodem(sequenties) aanwezig waarin een steentijd artefactensite bewaard kan zijn en waar bevinden deze bodems zich in het landschap?

Er werden geen bodemsequenties of lagen vastgesteld waarin de aanwezigheid van een bewaarde in situ steentijd artefactensite wordt verwacht.

- Kunnen één of meerdere zones (horizontaal en verticaal) worden afgebakend waar steentijd artefactensite kunnen verwacht worden?

Nee, er werden geen dergelijke zones vastgesteld.

- Kunnen één of meer zones (horizontaal en verticaal) afgebakend worden waarbinnen een slechte bewaring van het archeologisch bodemarchief wordt verwacht?

De kans op bewaring van het archeologisch bodemarchief wordt over heel het terrein als zijnde slecht ingeschat ten gevolge van de verregaande antropogene ingrepen.

- Wat is de impact van de geplande werken op het potentieel aanwezige archeologisch bodemarchief?

De geplande werken omvatten een verkaveling van het volledige terrein. Deze werken en toekomstige ingrepen binnen de kavels vormen een bedreiging voor eventueel aanwezig archeologisch erfgoed in de bodem. Het landschappelijk bodemonderzoek wees echter uit dat de kans op bewaring van relevant archeologisch erfgoed onwaarschijnlijk is. De geplande werken zullen bijgevolg geen schade toebrengen aan een relevante archeologische site.

2.6. Afweging noodzaak verder onderzoek

Het bodemopbouw van het plangebied werd onderzocht door middel van 4 boringen, verspreid uitgevoerd over het terrein. Deze wezen allemaal op een antropogene verstoring tot in de C-horizont (0,49-1,73m diepte). Op basis van de landschappelijke ligging, de topografische en aardkundige gegevens en het historische landgebruik (zie 2.3. Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed), is de bewaringskans van potentieel aanwezig archeologisch erfgoed binnen het plangebied – zowel voor in situ steentijdsites, als voor jongere grondsporen en muurwerk – klein. Het archeologisch kennispotentieel is laag. Het is bijgevolg weinig waarschijnlijk dat bijkomend archeologisch onderzoek binnen het plangebied zal leiden tot relevante archeologische kenniswinst en wordt dan ook als niet nuttig geacht.

3. Samenvatting

De bodemopbouw van het plangebied aan de Kasteelstraat in Melsen (Merelbeke) werd onderzocht door middel van 4 landschappelijke boringen. Op het hele plangebied bleek een ingrijpende antropogene verstoring van de oorspronkelijke topografie en bodemopbouw te hebben plaatsgevonden. In het zuidwesten werd het terrein afgegraven en de noordoostelijke, voormalige bebouwde zone, werd opgehoogd. Dit uitte zich in twee bodemtypes op het terrein: een Ap-C profiel in de afgegraven zone en een ophogingspakket meteen boven het moedermateriaal in de opgehoogde zone. In beide gevallen is duidelijk dat enige bodemvorming (indien deze plaatsvond) en de top van het moedermateriaal werden verstoord door antropogeen handelen.

Op basis van de topografische en aardkundige gegevens en het historische landgebruik worden het archeologische kennispotentieel, als ook de bewaringskans van eventueel archeologisch erfgoed in de bodem als laag ingeschat. Bijgevolg wordt bijkomend archeologisch onderzoek als niet nuttig geacht.

HOOFDSTUK 2: BIJLAGEN

1. Bibliografie

VAN RANST E. & SYS C., 2000. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)*. UGent.

2. Boorlijst

Projectcode OE		2023H147		Weersomstandigheden			Droog en regenbui, bewolkt		
Projectcode intern		MER-KAS-23		Landgebruik			Braakliggend, grasland		
Datum uitvoering		18/09/2023		Vegetatie			Gras		
Naam uitvoerder		Lisa Malfliet		Diepte actuele grondwaterafel			Niet gekend		
Boornr.	Laag	Horizont interpretatie	Bovengrens (m onder MV)	Ondergrens (m onder MV)	Bovengrens (m TAW)	Textuur	Kleur visueel	Toestand	Processen & inclusies
LB01	H1	Ap1	0,00	0,65	23,35	S	Grijsbruin	Vochtig	Antropogeen pakket met puininclusies, 0,25-0,40m diepte grindniveau met direct eronder graszoden (recente menging). Ondoordringbaar vanaf 0,65m diepte Weinig tot matig humeus, beperkte puininclusies (minder dan 5cm)
	H1	Ap2	0,00	0,49	22,96	S	Bruingrijs	Vochtig Vochtig (matig nat)	
	H2	Cg	0,49	1,00	22,47	S	Lichtbruin	Ijzer en mangaan door oxido-reductieprocessen	
LB02	H1	Ap2	0,00	0,49	22,98	S	Bruingrijs	Vochtig	Matig humeus, weinig puinfragmenten Minder afzetting ijzer dan LB02
	H2	C(g)	0,49	1,00	22,49	S	Donkerbeige	Vochtig	
LB03	H1	Ap1	0,00	0,15	23,87	S	Donkergrijs	Vochtig	Beperkte top met puinframgmenten Laag verrommeld moedermateriaal van elders, ophoging Gemengd puinpakket, ophoging
	H2	Ophoging	0,15	0,68	23,72	S/P	Lichtbruin	Vochtig	
	H3	Ophoging	0,68	1,73	23,19	S	Donkergrijs	Vochtig	
	H4	C	1,73	1,82	22,14	S	Lichtbeige	Vochtig	