

Maria-Aalter – Leegweg

oktober - november 2020

F. DE KREYGER, R. VERGAUWE, J. JACOPS, P. LALOO, P. BILLEMONT & J. HOORNE

DL&H-nota

Colofon

Project
Maria-Aalter Leegweg
Nota, archeologienota ID13574

Uitvoerder:
De Logi & Hoorne bv
Canadezenlaan 1A
9991 Adegem
BTW BE 0845.028.465 RPR Gent
www.dl-h.be

Auteurs:
Frederik De Kreyger
Ruben Vergauwe
Jonathan Jacobs
Pieter Laloo
Patsy Billemon
Johan Hoorne

DL&H Archeologienota
© 2020 – 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
1.2.2. Randvoorwaarden	7
1.3. Onderzoeksstrategie en –methode	7
2. Assessmentrapport	7
2.1. Resultaten boringen	7
2.1.1. Lithologie	7
2.1.2. Bodemgenese	9
2.2. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied	9
2.3. Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed	9
Hoofdstuk 2: Vooronderzoek met ingreep in de bodem in de vorm van proefsleuven	13
1. Beschrijvend gedeelte	13
1.1. Administratieve gegevens	13
1.2. Onderzoeksopdracht	15
1.2.1. Vraagstelling	15
1.2.2. Randvoorwaarden	15
1.3. Onderzoeksstrategie en -methode	16
1.3.1. Motivering	16
1.3.2. Onderzocht gebied in cijfers	16
1.3.3. Vondstselectie en staalname	16
1.3.4. Organisatie en gebruikte materialen	19
1.3.5. Inbreng geconsulteerde specialisten en wetenschappelijk advies	20
2. Assessmentrapport	21
2.1. Methoden, technieken en criteria	21
2.2. Aardkundige opbouw	21
2.2.1. Aardkundige eenheden	21
2.2.2. Geomorfologie	24
2.2.3. Profieltekeningen en beschrijvingen	24
2.3. Assessment van de sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren	24
2.3.1. Stratigrafische opbouw van de archeologische site	24
2.3.2. Het sporenbestand algemeen	24
2.3.3. Sporen per categorie	24
2.3.4. Sporen per periode	32
2.4. Assessment van de vondsten	32
2.5. Assessment van de stalen	32
2.6. Conservatie-assessment	32
2.7. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied	32
2.8. Confrontatie met eerder uitgevoerd vooronderzoek	32
2.10. Synthese	42
2.11. Samenvatting onderzoek	42

3. Bijlagen	45
3.1. Foto's landschappelijk bodemonderzoek	45
3.2. Vereenvoudigde boorlijst	61
3.3. Sporenlijst	64
3.4. Fotolijst	68
3.5. Referentieprofielen	74
4. Bibliografie	75
DEEL 3: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN	77
1. Gemotiveerd advies voor het al dan niet moeten nemen van maatregelen	77
1.1. Volledigheid uitgevoerde onderzoek	77
1.2. Bepaling van de maatregelen	77

DEEL 1: VERSLAG VAN RESULTATEN

Abstract

Het plangebied, gelegen aan de Leegweg in Maria-Aalter, heeft een oppervlakte van 2,71ha waarop de initiatiefnemer een verkaveling plant. Voor de goedkeuring van de omgevingsaanvraag voor het verkavelen van gronden diende een archeologienota bijgevoegd te worden.

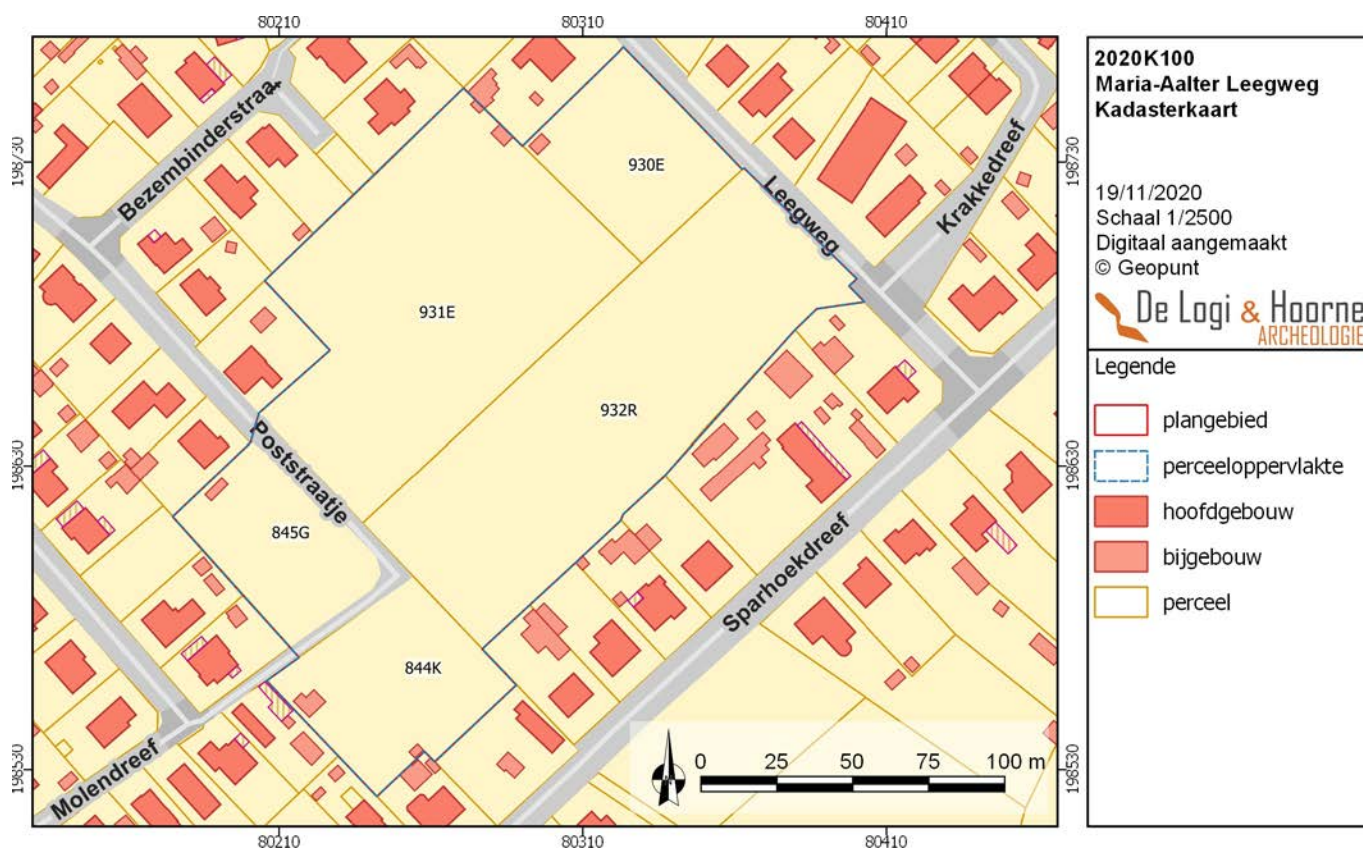
Op basis van de akte genomen archeologienota (ID13574), bestaande uit een bureauonderzoek, diende een landschappelijk bodemonderzoek en een proefsleuvenonderzoek in uitgesteld traject te worden uitgevoerd. Het landschappelijk bodemonderzoek (2020J296), bood geen indicaties voor de aanwezigheid van eventueel steentijd artefactensites. De aanwezigheid van eventueel jongere periodes kon niet worden uitgesloten. Het proefsleuvenonderzoek werd op 17 en 18 november 2020 uitgevoerd. Hieruit bleek dat er binnen het plangebied enkel sporen gerelateerd aan recente landbouwactiviteiten aanwezig zijn waardoor geen bijkomend onderzoek geadviseerd wordt.

HOOFDSTUK 1: LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK

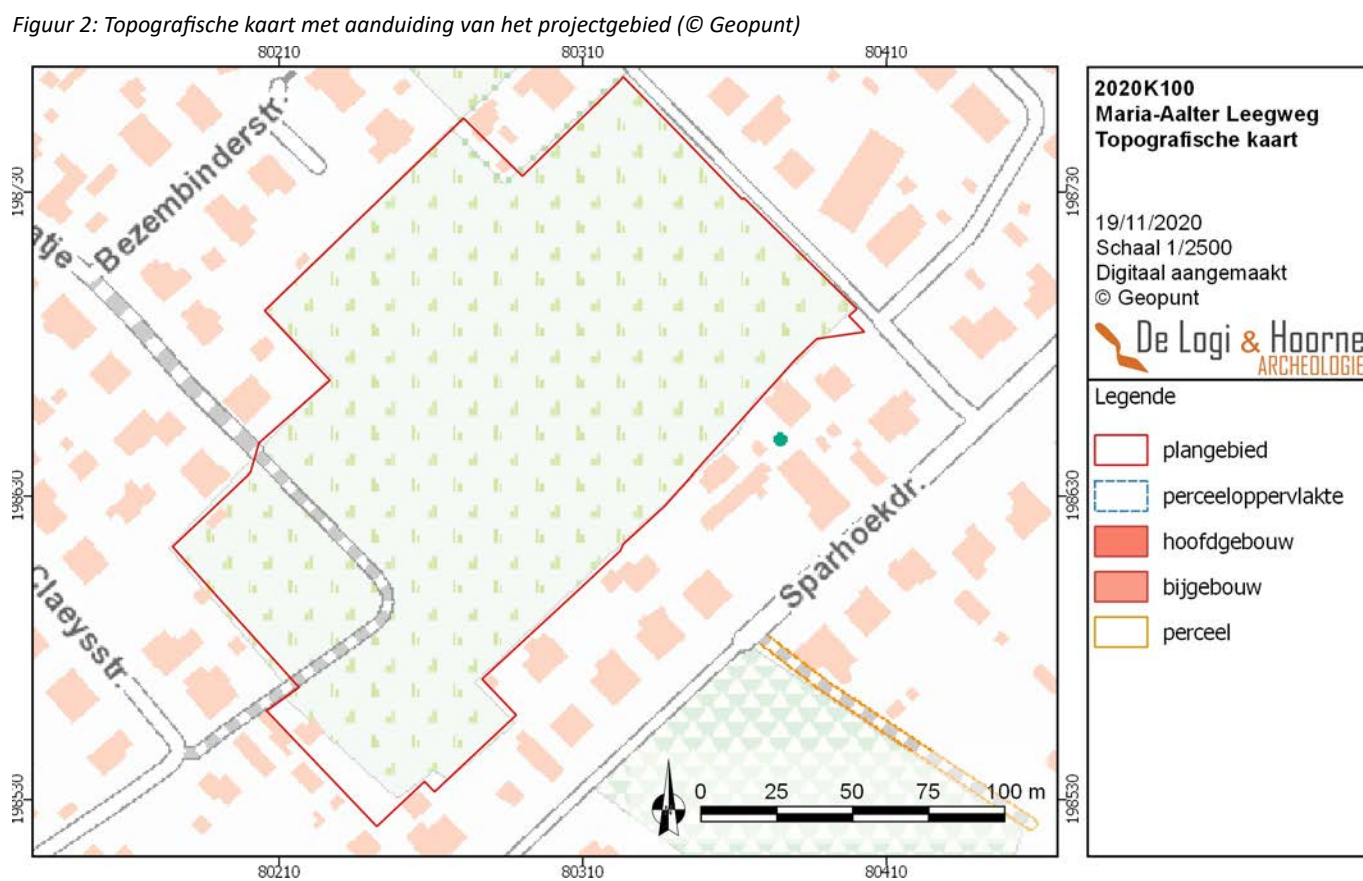
1. Beschrijvend gedeelte

1.1. Administratieve gegevens

Projectcode:	2020J296
Nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan:	Niet van toepassing
Erkende archeoloog:	Ghent Archaeological Team bv
Locatie projectgebied:	Projectgebied in Aalter, deelgemeente Maria-Aalter, omgeven door de Leegweg, de Sparhoeksraat, de Pieter Claeysstraat en de Bezembinderstraat
Bounding box (Lambert 72):	punt 1: min. X: 80174,9; max. Y: 198768,01 punt 2: max. X: 80402,8; min. Y: 198521,18
Kadaster:	Aalter, Afdeling 3, Sectie F : 844k, 845g, 930e, 931e, 932r
Oppervlakte plangebied:	2,71ha
Betrokken actoren en specialisten:	Ruben Vergauwe (assistent-bodemkundige); Jonathan Jacops (erkend archeoloog); Pieter Laloo (erkend archeoloog)
Wetenschappelijke advisering:	niet van toepassing
Kadasterkaart:	figuur 1
Topografische kaart:	figuur 2



Figuur 1: Kadasterkaart met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)



Figuur 2: Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)

1.2. Onderzoeksopdracht

1.2.1. Vraagstelling

Doel van dit landschappelijk bodemonderzoek is om na te gaan wat het archeologisch potentieel is van het projectgebied en wat de impact van de werken hierop is.

Vraagstellingen die aan bod komen bij dit landschappelijk bodemonderzoek zijn onder meer:

In het landschappelijk booronderzoek moeten volgende vragen beantwoord worden:

- Welke bodemhorizonten worden in de boringen of profielen aangetroffen en wat is de genese ervan? Welke zijn de bodemprocessen die hiermee geassocieerd worden?
- Wat is de relatie tussen deze bodemhorizonten en het omliggende landschap?
- Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?
- Indien deze horizonten relevante archeologische niveaus omvatten:
- Wat is de aard van dit niveau?
- Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?
- Kan dit niveau gedateerd worden?
- Zijn er aanwijzingen dat dit niveau geassocieerd kan worden met een archeologische site?
- Wat is de bewaringstoestand van dit niveau? Wat is de impact van de geplande graafwerken op dit niveau?

1.2.2. Randvoorwaarden

Voor het landschappelijk booronderzoek zijn geen randvoorwaarden van toepassing.

1.3. Onderzoeksstrategie en –methode

In het Programma van Maatregelen in de bekrachtigde archeologienota (VAN NUFFEL *et al.* 2020) werd een boorgrid opgesteld bestaande uit twee boorraaien volgens de lengte van het projectgebied met tussenafstand van ca. 60m en boringen op een interval ca. 25m. Voor de uitvoering van het landschappelijk bodemonderzoek werd geopteerd om in een verspringend driehoeksgrid te boren met interval van ca. 30m. In praktijk resulteert dit in een dichter boorgrid dat toelaat om het gehele projectgebied meer gelijkmatig te onderzoeken. Concreet werden ook meer boringen uitgevoerd, 32 boringen in tegenstelling tot de 18 voorgestelde boringen uit het oorspronkelijke voorstel. De gemiddelde diepte van de boringen bedraagt ca. 1,2m, behalve waar de boringen op geringere diepte werden verhinderd door harde objecten in de bodem. Het sediment uit de boringen werd stratigrafisch uitgespreid op een zwart plastic en beschreven en geregistreerd door een aardkundige.

2. Assessmentrapport

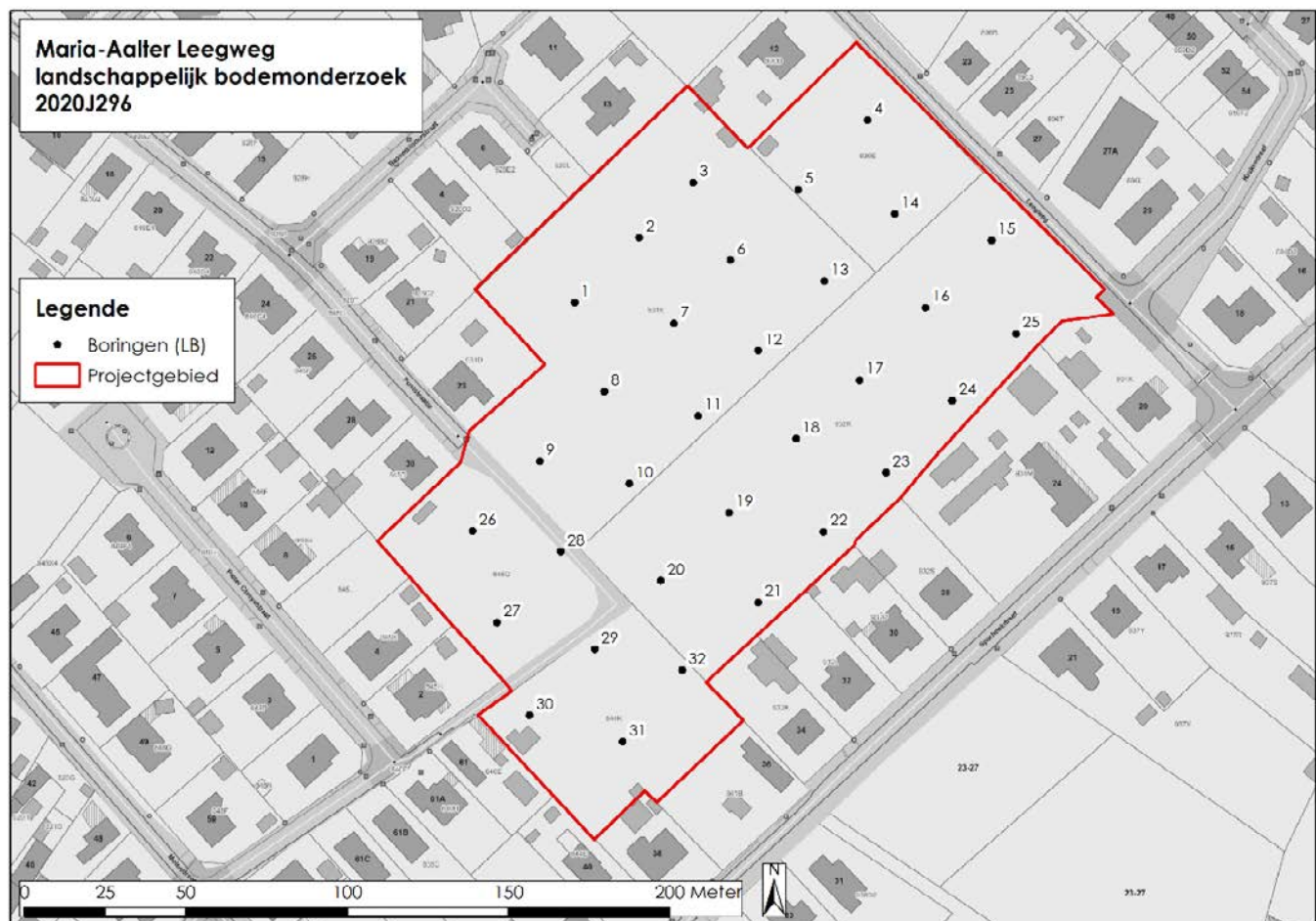
2.1. Resultaten boringen

Op basis van een pedo-sedimentaire registratie van de gegevens uit het booronderzoek was het mogelijk om 2 lithologische eenheden te identificeren en 2 bodemtypes.

2.1.1. Lithologie

Diachrone hellingssedimenten: Het gaat om een heterogene afzetting bestaande uit lichte zandleem tot kleiige zandleem, duidelijk verspreid volgens een gradiënt in de diepte. Deze afzetting heeft een beige tot bruinoranje tot groengrijze kleur. Deze afzetting wordt geïnterpreteerd als een pakket van diachrone hellingssedimenten, opgebouwd uit sedimenten met een diverse herkomst, herwerkt door colluviale processen na depositie. De oudste bron van sedimenten zijn de Tertiaire mariene sedimenten. Deze hebben een kenmerkende groengrijze kleur en zijn opgebouwd uit kleiig zand tot zandige klei. Dichter bij de top wordt de afzetting steeds meer gevormd door sediment van eolische herkomst.

Antropogene afzettingen: Dit pakket wordt enkel in boring 27 geobserveerd en kenmerkt zich als een sterk heterogeen, doch overwegend donker pakket, opgebouwd uit zand tot lichte zandleem. Dit wordt geïnterpreteerd als een lokale verstoring in de bodem.



Figuur 3: Aanduiding van de geplaatste boringen (© GATE bv)



Figuur 4: Boring 1 (© GATE bv)

2.1.2. Bodemgenese

Ap-C: Dit bodemtype kenmerkt zich door de onmiskenbaar antropogene impact in de bodem. De bodem wordt opgebouwd uit een relatief dikke ploeglaag (ca. 0,30m tot 0,40m) boven de onverstoorde moederbodem.

Ap-Bhs/Bs-C: Bij de meeste boringen wordt onder de ploeglaag een restant van een ijzer- of humusijzerinspoelingshorizont waargenomen. Gezien de geringe dikte van deze horizonten worden deze als restanten geïnterpreteerd en is vermoedelijk een deel van deze oorspronkelijke horizonten opgenomen in de ploeglaag.

2.2. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

Het projectgebied wordt opgebouwd uit zogenoemde diachrone hellingssedimenten. Dit is een afzetting die lokaal bestaat uit herwerkte sedimenten van de Tertiaire geologische sokkel vermengd met van oorsprong eolische sedimenten die in de top zijn afgezet en herwerkt. Het is duidelijk dat het aandeel van deze eolische sedimenten relatief beperkt is en de van oorsprong Tertiaire sedimenten relatief ondiep voorkomen. In de top van de bodem worden vaak restanten van Bhs- en/of Bs-horizonten waargenomen. De geringe dikte van deze horizonten doet vermoeden dat waarschijnlijk de top van deze horizonten is opgenomen in de huidige ploeglaag.

2.3. Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

In het kader van eventueel verder archeologisch onderzoek dient een synthese te worden gemaakt naar de verwachting van archeologisch erfgoed. De kans op het aantreffen van gaaf bewaarde *in situ* vindplaatsen van steentijd vondstenconcentraties wordt eerder laag ingeschat voor het projectgebied. De reden hiervoor is het ontbreken van een goede bodembewaring of een afgedekte paleobodem. Uit de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek blijkt dat nergens een begraven loopoppervlak aanwezig was en dat de bewaringscondities van de bodem op een matige bewaring wijzen. In het projectgebied is een relatief diepe ploeglaag aanwezig, ca. 0,30 tot 0,40m diep.

Wat de jongere periodes betreft kan de aanwezigheid van eventuele archeologische sporenconcentraties niet worden uitgesloten. Op basis van de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek bevindt er zich nog een archeologisch niveau vanaf de ondergrens van de ploeglaag en de moederbodem. Eventueel aanwezige sporen kunnen herkend worden vanaf de Bhs- en/of Bs-horizont maar zeker vanaf de C-horizont. De exacte diepte van dit archeologisch niveau is variabel binnen het projectgebied, maar situeert zich tussen ca. 0,30 tot 0,50m diep.

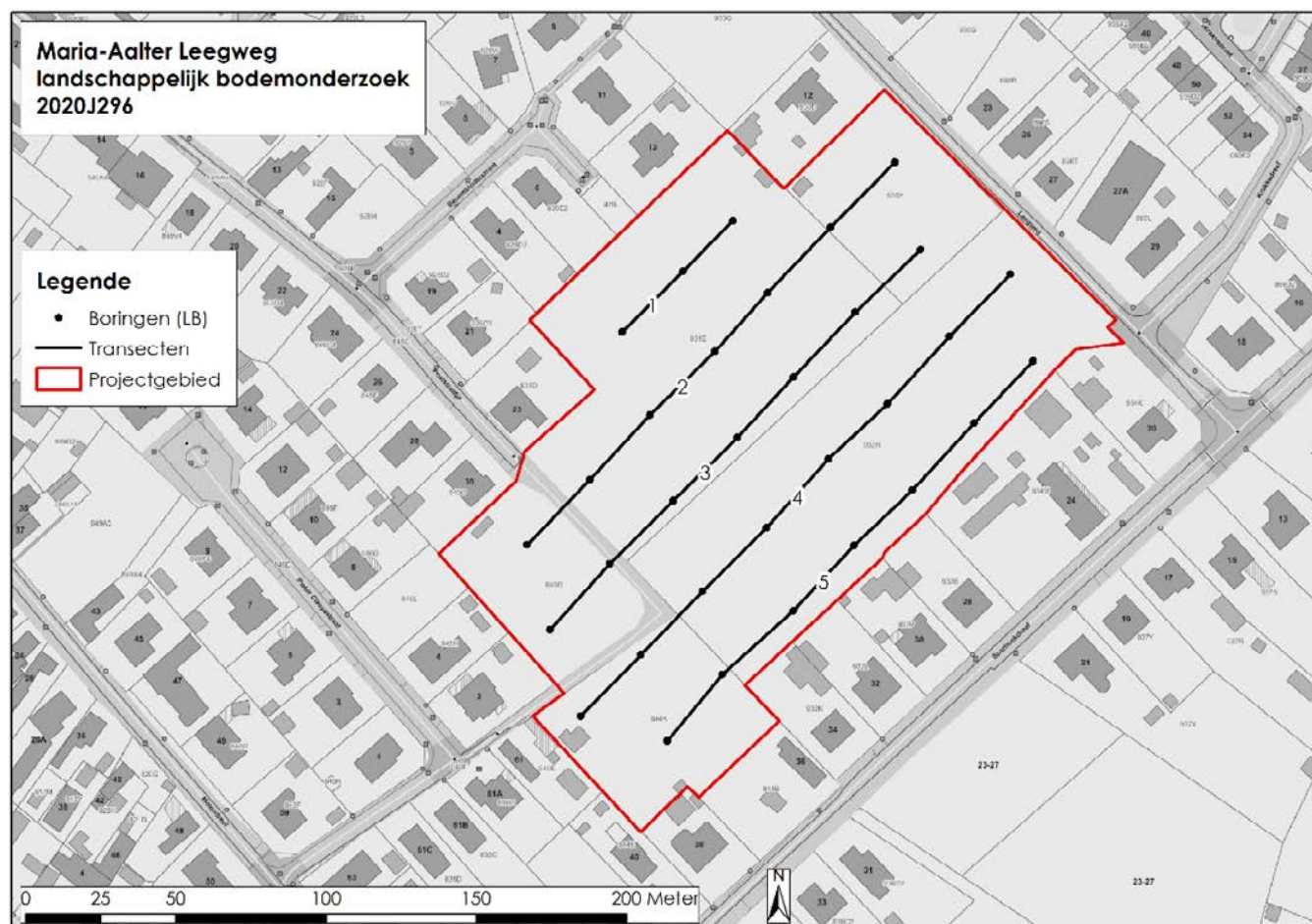


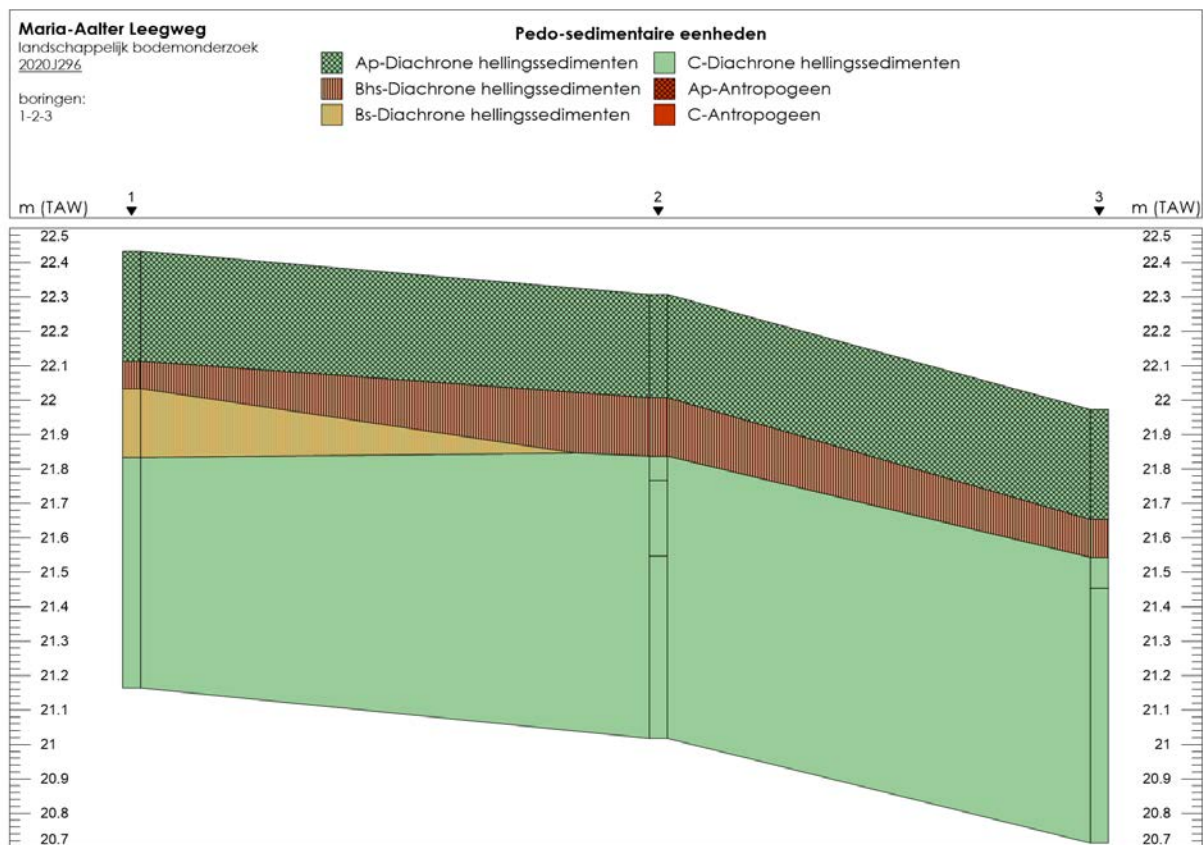
Figuur 5: Boring 27 (© GATE bv)



Figuur 6: Boring 11 (© GATE bv)

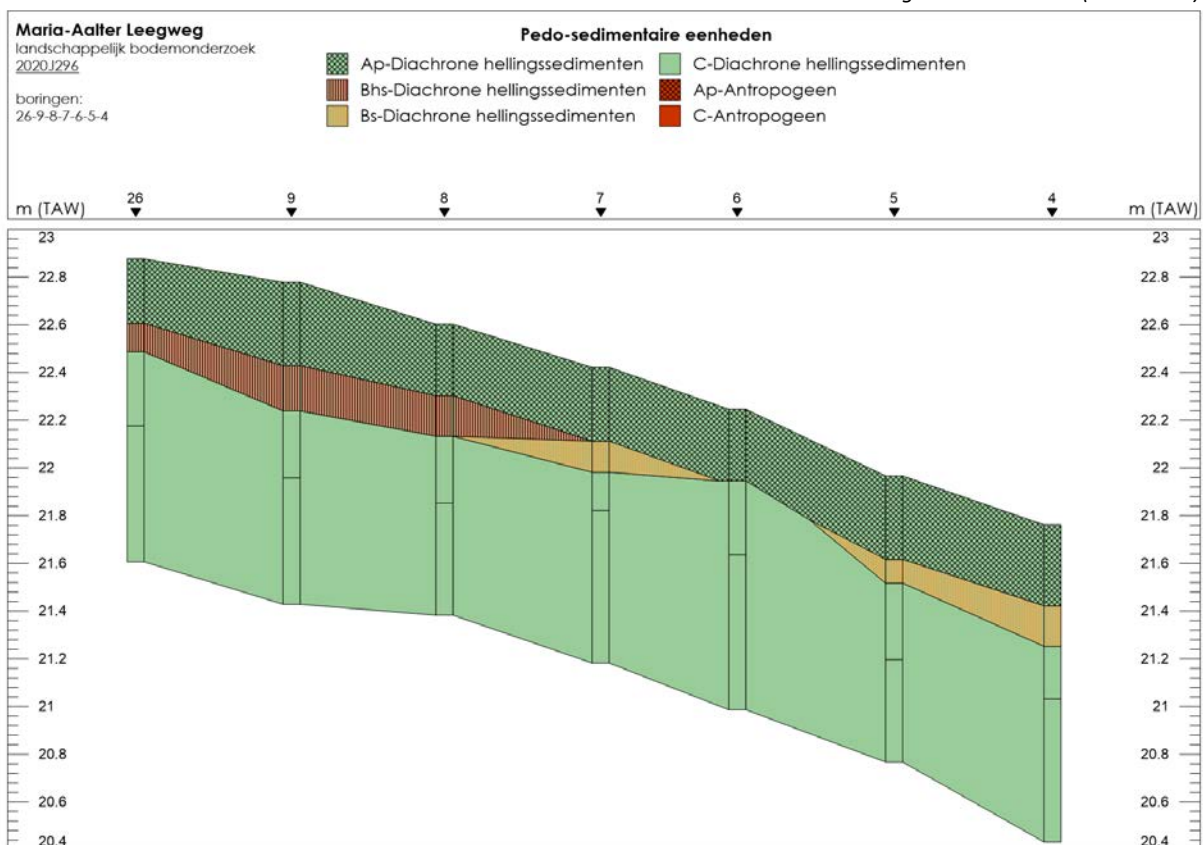
Figuur 7: Situering van de verschillende opgestelde transecten op basis van de boordata (© GATE bv)

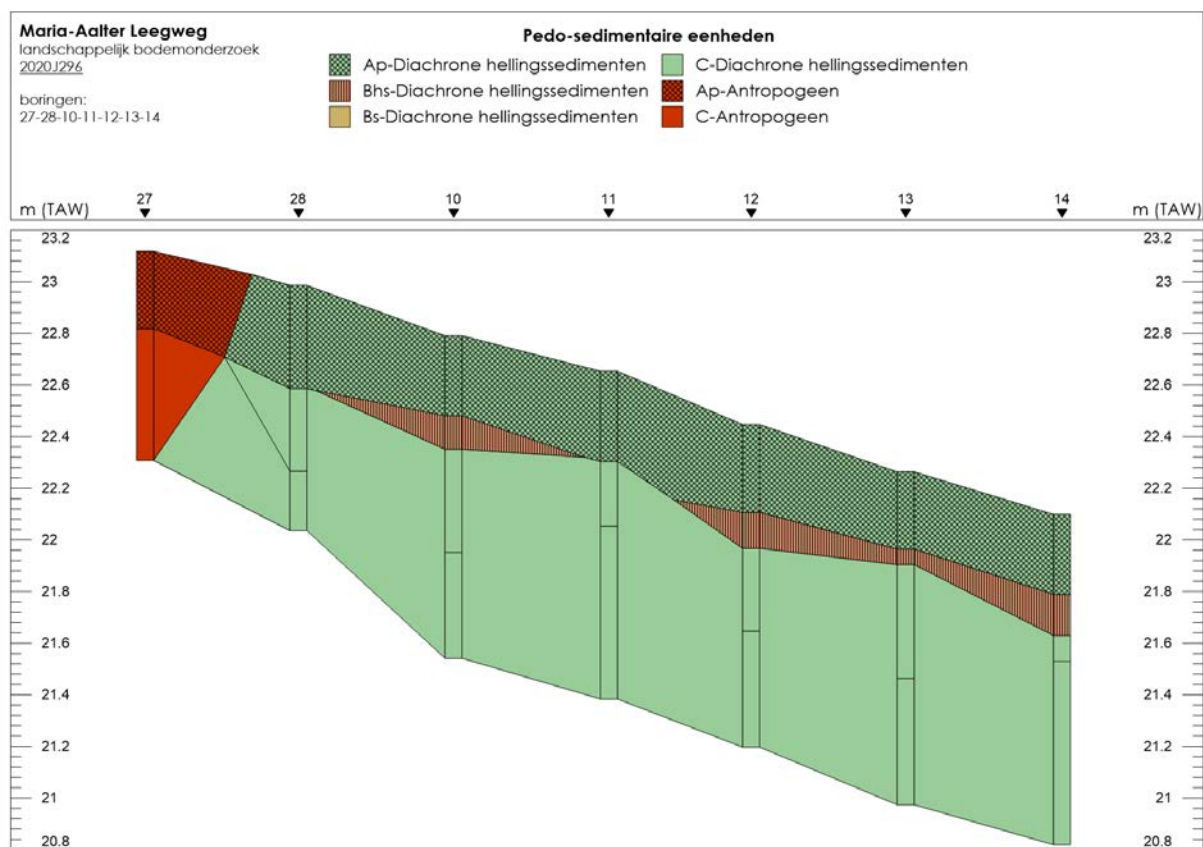




Figuur 8: Transect 1 (© GATE bv)

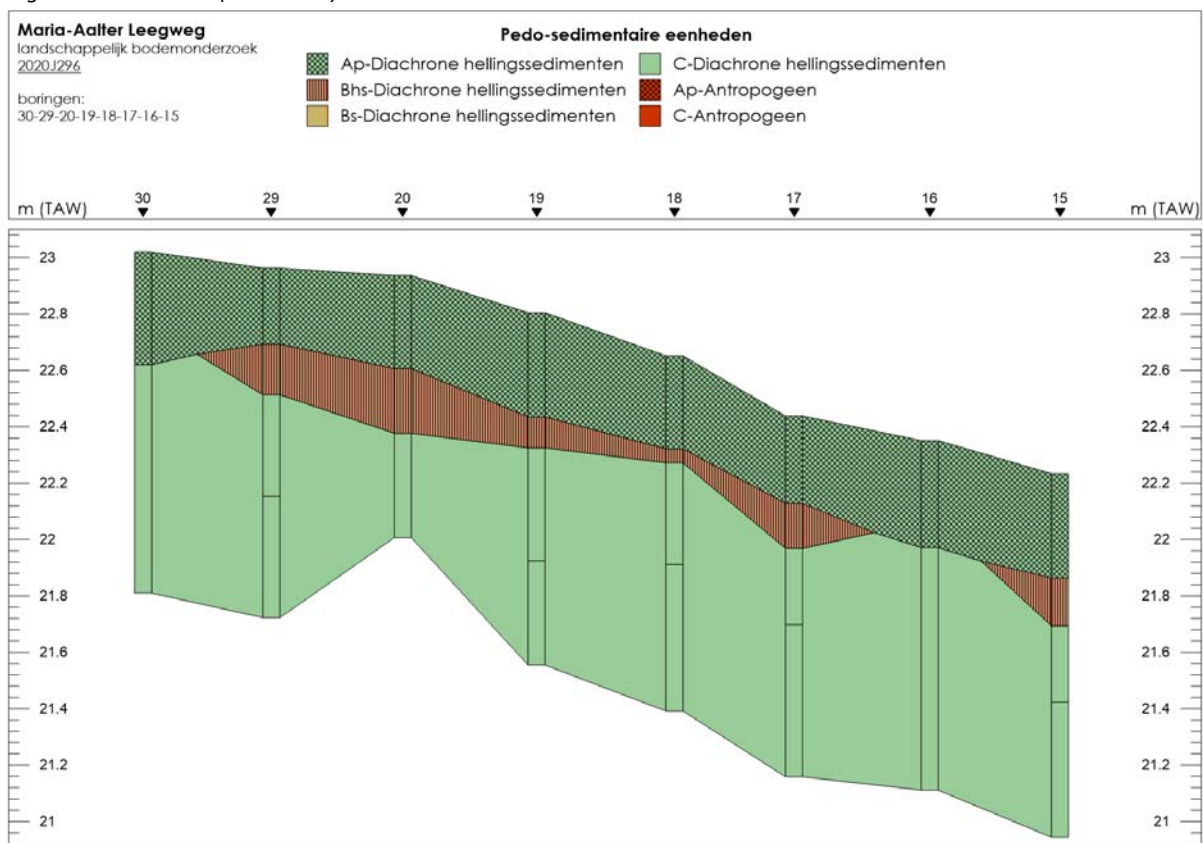
Figuur 9: Transect 2 (© GATE bv)

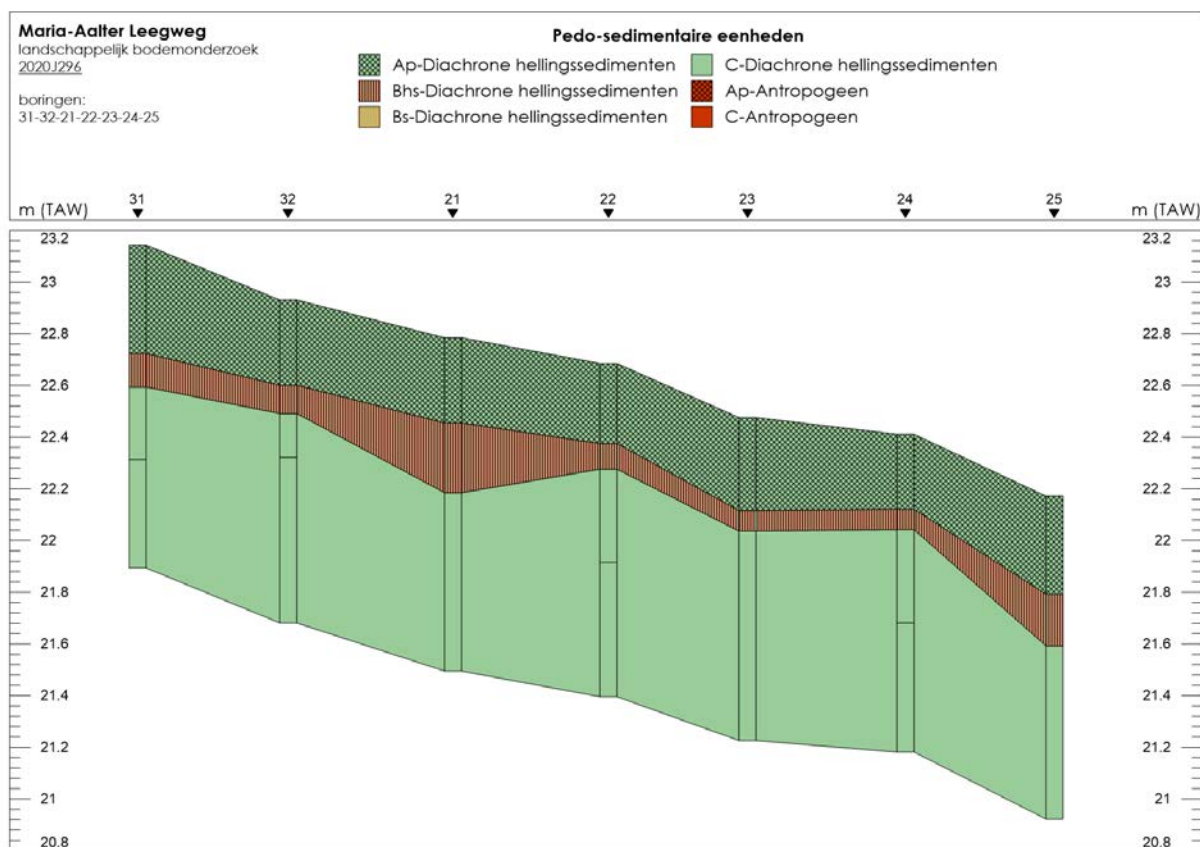




Figuur 10: Transect 3 (© GATE bv)

Figuur 11: Transect 4 (© GATE bv)





Figuur 12: Transect 5 (© GATE bv)

HOOFDSTUK 2: VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM IN DE VORM VAN PROEFSLEUVEN

1. Beschrijvend gedeelte

1.1. Administratieve gegevens

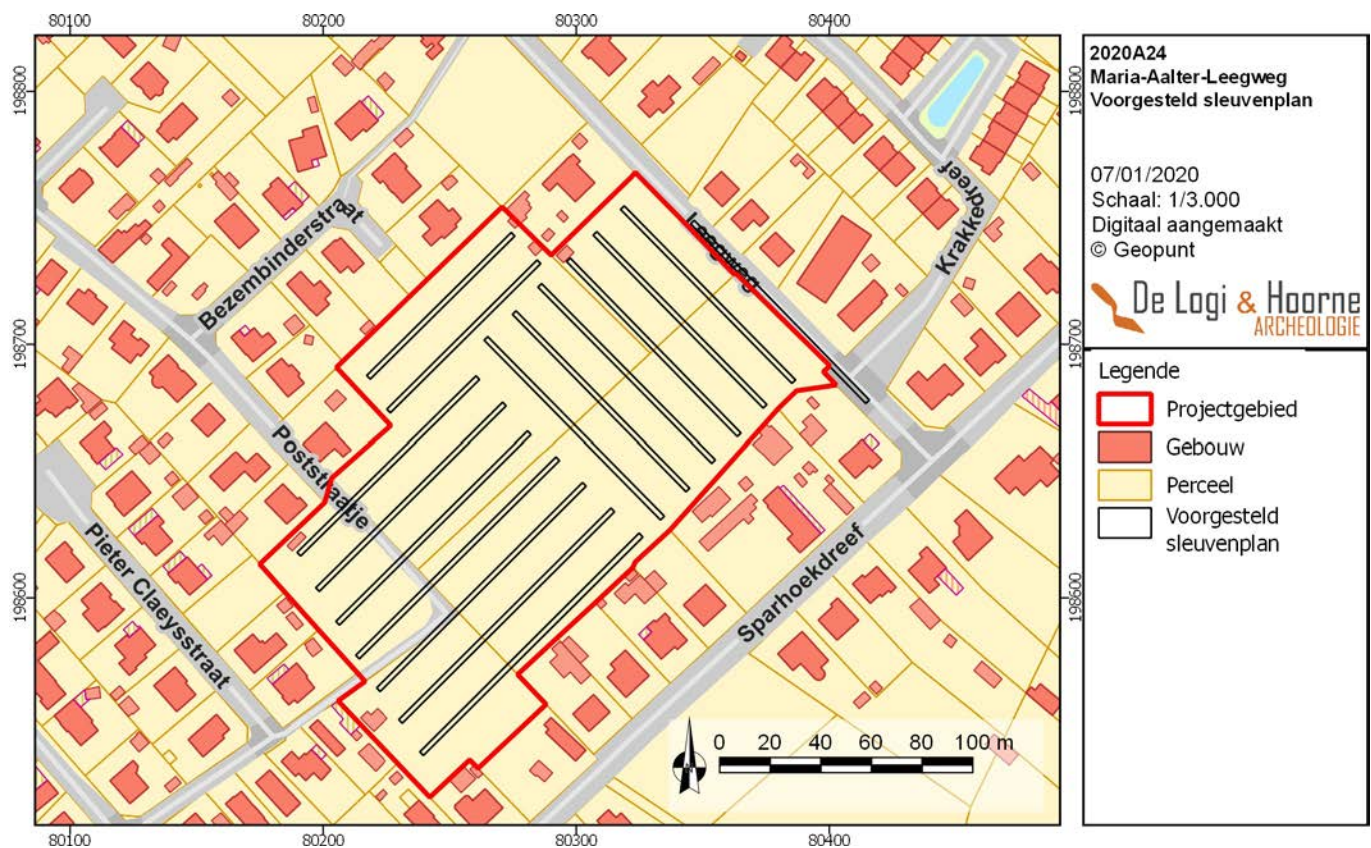
Projectcode: 2020K100
 Sitecode: MAA-LEE-20
 Nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan: Niet van toepassing
 Erkende archeoloog: De Logi & Hoorne bvba
 OE/ERK/Archeoloog/2015/00052

Locatie projectgebied: Aalter, deelgemeente Maria-Aalter, omgeven door de Leegweg, de Sparhoeksraat, de Pieter Claeystraat en de Bezembinderstraat
 Bounding box (Lambert 72): punt 1: min. X: 80174,9; max. Y: 198768,01
 punt 2: max. X: 80402,8; min. Y: 198521,18
 Kadaster: Aalter, Afdeling 3, Sectie F : 844k, 845g, 930e, 931e, 932r
 Oppervlakte plangebied: 2,71ha
 Oppervlakte percelen: 2,71ha
 Te onderzoeken gebied: 2,71ha

Termijn uitvoering proefsleuvenonderzoek: 17 november t.e.m. 18 november 2020
 Termijn uitvoering rapportage: 19 november t.e.m. 20 november 2020

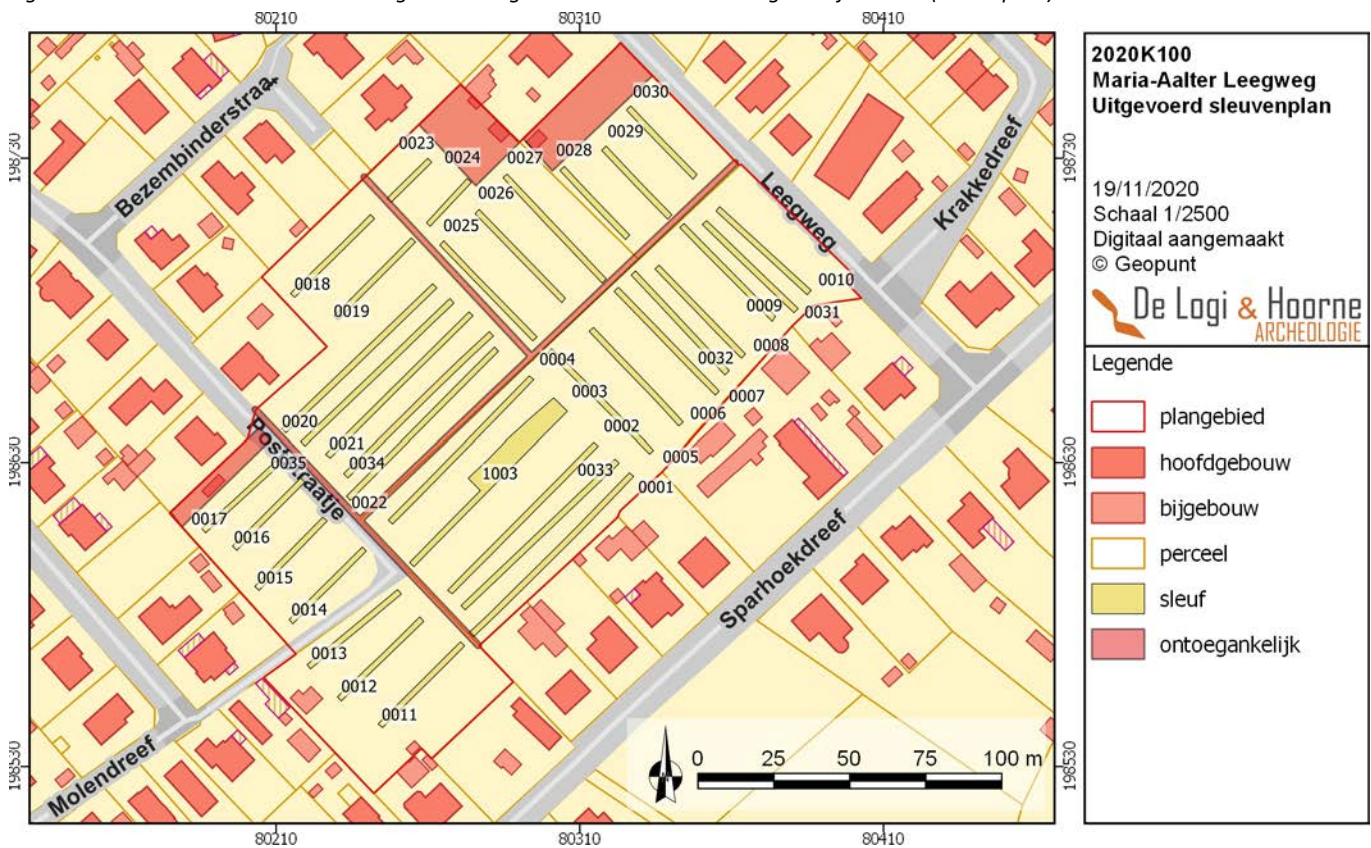
Betrokken actoren: Frederik De Kreyger (erkend archeoloog, veldwerkleider); Patsy Billemon (aardkundige); Johan Hoorne (zaakvoerder erkend archeologisch bedrijf, redactie)

Wetenschappelijke advisering: niet van toepassing



Figuur 13: Kadasterkaart met aanduiding van het voorgestelde proefsleuvenonderzoek (© Geopunt)

Figuur 14: Kadasterkaart met aanduiding van de uitgevoerde sleuven en ontoegankelijke zones (© Geopunt)



1.2. Onderzoeksopdracht

1.2.1. Vraagstelling

Dit proefsleuvenonderzoek heeft als doel het archeologisch potentieel van het te onderzoeken gebied van 2,71ha groot langs de Leegweg in Maria-Aalter te bepalen. Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek moet afgewogen kunnen worden of verdere maatregelen in het kader van het archeologisch vooronderzoek nodig zijn, en welke deze zijn. Uiteindelijk moet dit bijdragen aan de finale afweging of voor een (deel van) het projectgebied al dan niet verdergezet onderzoek in de vorm van een archeologische opgraving noodzakelijk is, en of er mogelijkheden tot behoud *in situ* bestaan, en wat hiervoor de voorwaarden en vereisten zijn. Een dergelijke inschatting kan gebeuren na het beantwoorden van de volgende onderzoeksvragen:

- Wat is de bodemopbouw en wat zijn eventuele bodemvormende factoren?
- Wat zijn de lokale variaties binnen de bodemgenese?
- Wat is de impact van bodemvormende factoren of processen op het bewaringspotentieel en de bewaringstoestand van het archeologisch erfgoed?
- Zijn er in de proefsleuven relevante archeologische sporen of (steentijd)artefacten aanwezig?

Indien er relevante archeologische relictten aanwezig zijn:

- Wat is de aard van de grondsporen (natuurlijke en/of antropogeen)?
- Wat is de bewaringstoestand van deze sporen?
- Welke relevante archeologische structuren of vondstconcentraties zijn aanwezig?
- Wat is hun verspreiding?
- Wat is de densiteit?
- Wat is de datering van de sporen op basis van het vondstmateriaal, de oversnijdingen en/of opvulling van de sporen en de daarmee gepaarde fasering?
- In welke sporen of bodemhorizonten zijn er steentijdartefacten aanwezig (*in situ* of secundair materiaal)?
- Kan er een ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) gemaakt worden van de zones met archeologische sporen of steentijdartefacten?
- Wat is het type vindplaats (bewoning, artisanaal, funerair, religieus, ...) op basis van de aard van de contexten en/of het vondstmateriaal?
- Wat is de impact van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?
- Is er mogelijkheid tot behoud *in situ* en zijn er eventuele maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen?
- Indien behoud *in situ* van het archeologisch erfgoed onmogelijk of onwenselijk is in het kader van de geplande bodemingrepen: kan een afbakening gemaakt worden van bepaalde delen van het terrein die voorafgaand aan de werkzaamheden moeten onderzocht worden?
- Welke site-specifieke vragen moeten bij een eventueel vervolgonderzoek door middel van een opgraving, beantwoord worden?
- Zijn er structuren/sporen met bijzondere aandacht verdienen bij eventueel vervolgonderzoek?
- Welk kennispotentieel heeft de archeologische site op regionaal niveau en in breder perspectief?
- Kan er een inschatting gemaakt worden van de noodzaak en vermoedelijke hoeveelheden van natuurwetenschappelijk onderzoek bij verder vervolgonderzoek?
- Kan er een inschatting gemaakt worden over budget, tijdsduur, personeelsbezetting, personeelskwalificaties en gespecialiseerde begeleiding bij een vervolgonderzoek?

1.2.2. Randvoorwaarden

Voor de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek diende het terrein toegankelijk te zijn voor de archeologen en de kraan. Dit hield voor dit project in dat alle aanwezige begroeiing en gebouwen die niet in de omgevingsvergunning bewaard bleven verwijderd moesten worden. Op vraag van de opdrachtgever werd het sleuvenplan aangepast om de aanwezige afsluitingen rondom de betrokken percelen zoveel mogelijk te behouden. Hierdoor werd een groot deel van de sleuven onderbroken.

1.3. Onderzoeksstrategie en -methode

1.3.1. Motivering

Het Programma van Maatregelen van de archeologienota voorzag de inplanting van vijftien sleuven op een deel van het plangebied, overeenstemmend met 2,71ha. Op deze manier kon het projectgebied, conform de Code van Goede Praktijk, onderzocht worden door middel van parallelle continue proefsleuven over de volledige oppervlakte van de betrokken percelen. Hierbij bedroeg de afstand tussen de proefsleuven maximaal 15m, as op as.

Met dit proefsleuvenschema was voorzien 11,28% van de totale oppervlakte van het terrein te onderzoeken. Indien het voorgestelde proefsleuvenplan volledig kon worden uitgevoerd diende nog 1,22% extra oppervlakte aan kijkvensters te worden aangelegd. De proefsleuven dienden conform de Code van Goede Praktijk aangelegd te worden met een graafmachine voorzien van rupsbanden en een tandeloze, 2m brede graafbak. Om de diepte van het archeologisch vlak te bepalen, wordt de kraan steeds begeleid door minstens één archeoloog en werden alle verdere voorschriften uit de Code van Goede Praktijk gevolgd.

Indien er tijdens het proefsleuvenonderzoek steentijdvondsten werden aangesneden, diende op basis van het onderzoek zones afgebakend te worden waarbinnen steentijd artefactensite(s) mogelijk waren. Vervolgens moest op basis van een waarderend booronderzoek de aard van de site(s) nader bepaald worden. Echter, door de afwezigheid van steentijdartefacten onder het vondstmateriaal en het gebrek aan goed bewaarde bodems voor steentijd artefactensite(s) zijn geen waarderende boringen uitgevoerd binnen het projectgebied.

1.3.2. Onderzocht gebied in cijfers

De effectieve uitvoering van het vooronderzoek met ingreep in de bodem week op verschillende punten af van het voorziene Programma van Maatregelen. Initieel was er een proefsleuvenonderzoek voorzien op 2,71ha. Rekening houdend met twee ontoegankelijke zones in het noordoosten van het plangebied (weide van 661m² en moestuin van 535m²) en een ontoegankelijke zone in het westen van het terrein (stortplaats van 235m²) kon niet de beoogde oppervlakte onderzocht worden. Hierdoor werd de te onderzoeken zone van 2,71ha gereduceerd naar 2,56ha.

Bovendien werd in samenspraak met de opdrachtgever besloten om zoveel mogelijk afsluitingen binnen het plangebied te behouden aangezien de gronden na het proefsleuvenonderzoek nog even gebruikt zullen worden als weide. Hiervoor dienden alle vooropgestelde sleuven onderbroken te worden, waardoor het uiteindelijke aantal proefsleuven op 30 sleuven ligt.

Uiteindelijk kon 2565m², ofwel 9,46% van het volledige projectgebied aan de hand van proefsleuven en 786m² ofwel 2,90% aan de hand van tussensleuven (0031 t.e.m. 0035) en een kijkvenster (1003) onderzocht worden. Rekening houdend met 1431m² dat ontoegankelijk was, waardoor het te onderzoeken gebied gereduceerd werd tot 2,56ha, werd 10% aan de hand van proefsleuven en 3,06% door middel van tussensleuven en een kijkvenster onderzocht. De resultaten van dit onderzoek leveren een goede kijk op de archeologische situatie van het terrein waardoor een gepast programma van maatregelen kan worden opgesteld (zie deel 2 "Verslag van resultaten; Hoofdstuk 2: 1.3.5. Motivering afwijkingen op voorziene strategie").

1.3.3. Vondstselectie en staalname

Tijdens het onderzoek zijn geen vondsten aangetroffen die de datering van de sporen mogelijk maken. Er zijn geen (losse) vondsten van uitzonderlijke aard aangetroffen. Na analyse op het terrein bleek staalname op geen enkel spoor nuttig.



Figuur 15: Zicht op het ontoegankelijk gebied op het westelijke deel van het terrein

Figuur 16: Zicht op de twee ontoegankelijke zones op het noordoostelijke deel van het terrein





Figuur 17: De te bewaren afsluitingen

Figuur 18: Overzichtsbeeld van de aangelegde sleuven, tussensleuven en kijkvenster



1.3.4. Organisatie en gebruikte materialen

Het vooronderzoek met ingreep in de bodem werd uitgevoerd op 17 november door Frederik De Kreyger, Lisa Malfliet en Patsy Billemon en op 18 november door Frederik De Kreyger, Lisa Malfliet en Arthur Nemry. De weersomstandigheden waren gunstig, afwisselend motregen met opklaringen en een gemiddelde temperatuur tussen 10 en 14°C.

In het kader van dit proefsleuvenonderzoek werd ervoor geopteerd om het bodemkundig onderzoek uit te voeren op basis van de bodemprofielen die in de werkputten werden aangelegd. Hierbij werd de werkput, in een zone zonder archeologische sporen, plaatselijk machinaal verdiept waarbij de wand van de werkput van het maaiveld tot de bodem van het profiel werd opgeschoond. Hierbij werd een bodemprofiel verkregen van ongeveer 1m breed en tot op een relevante diepte. Elk profiel is gefotografeerd, ingemeten met het GPS-toestel en uitvoerig bestudeerd.

Het aanleggen van dergelijke bodemprofielen in de werkputten heeft om meerdere redenen de voorkeur op een apart landschappelijk booronderzoek in functie van bodemkundig onderzoek. Eerst en vooral is het bestuderen van bodems en geologische lagen in booronderzoeken een studie *ex situ*, de verschillende lagen en horizonten bevinden zich immers niet meer op hun oorspronkelijke plaats. Bovendien is de nauwkeurigheid van een landschappelijk booronderzoek aanzienlijk beperkter omdat de verschillende bodemkundige horizonten slechts kleinschalig in de boor aanwezig zijn en licht bewogen worden bij het opboren en uitleggen waardoor de grenzen tussen de horizonten vervagen en details van de bodemopbouw verloren gaan. Een landschappelijk booronderzoek is eerder nuttig om, eventueel ter aanvulling van bodemkundige profielen, de geologische opbouw van het landschap te onderzoeken.

Het onderzoeken van de bodemgenese aan de hand van bodemprofielen die in de werkputten worden aangelegd is slechts een kleine ingreep waarbij eventuele archeologische sporen met zekerheid kunnen worden ontzien. Bovendien is de nauwkeurigheid van deze methode vrij groot aangezien de bestudeerde lagen en horizonten zich *in situ* bevinden en deze op een aanzienlijk groter oppervlak dan boringen kunnen worden bestudeerd.

Figuur 19: Kijkvenster 1003



Bij het maken van dergelijke profielen kan met de veldinterpretatie van het profiel ook direct rekening worden gehouden bij de verdere aanleg van de werkput. Conform de code van Goede Praktijk en zoals vermeld in de archeologienota met ID14206 zijn de aanleg van de proefsleuven en kijkvensters uitgevoerd met een graafmachine voorzien van rupsbanden en een tandeloze graafbak van 2m breed. Foto's en overzichtsfoto's zijn genomen met een Canoncamera type EOS 700D met optische zoom EFS 18-55mm. De sporen, bodemprofielen en vondsten zijn geregistreerd via een Ipad mini in een interne databank van het type File Maker Pro 18, terwijl alle opmetingen op het terrein zijn uitgevoerd met een GPS-toestel Trimble type R2 GNSS. Alle sporen die in de sleuven zijn aangetroffen, werden opgeschaafd, gefotografeerd, opgemeten met het GPS-toestel en beschreven in een database. De sporen kregen een uniek nummer dat is samengesteld uit het nummer van de sleuf of kijkvenster (0001 tot en met 0030) gevolgd door een volgnummer per sleuf (01, 02,...).

Ook de randen van de proefsleuven, kijkvensters, hoogtes van maaiveld en archeologisch vlak zijn opgemeten met het GPS-toestel. Alle andere registraties op het terrein en tijdens de verwerkingsfase gebeuren conform de Code van Goede Praktijk. Tijdens de verwerking werd het plannenmateriaal gemaakt met QGis, de tekst werd geschreven in MS Word en de lay-out van de rapporten gebeurde in Adobe InDesign. Deze nota is een neerslag van de bekomen resultaten.

1.3.5. Inbreng geconsulteerde specialisten en wetenschappelijk advies

Voor dit onderzoek werd geen beroep gedaan op specialisten.

2. Assessmentrapport

2.1. Methoden, technieken en criteria

Dit assessmentrapport omvat alle informatie afkomstig uit het proefsleuvenonderzoek, met name al de relevante gegevens die met deze onderzoeksmethode over het projectgebied verzameld kunnen worden en bijdragen tot het gefundeerd inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied. Om dit laatste te bereiken worden de verzamelde gegevens met elkaar vergeleken, geconfronteerd en samengelegd. Vanuit dit assessment van het plangebied moet een goede motivering mogelijk zijn over de noodzaak en het nut van al dan niet verder te nemen maatregelen.

Voor het assessment van de vondsten wordt elke aangetroffen materiaalcategorie per spoor apart bekeken. Daarbij wordt een kwantificatie uitgevoerd en indien mogelijk een datering naar voor geschoven. Bij het bekijken van het materiaal wordt een onderscheid gemaakt tussen wat als vondstensemble of als uitzonderlijke vondsten moet worden beschreven. De beschrijving van de vondstensembles en de uitzonderlijke vondsten gebeurt conform aan de richtlijnen volgens de Code Van Goede Praktijk (11.3.2.2 Assessment van vondsten: vondstensembles en 11.3.2.3 Assessment van vondsten: uitzonderlijke vondsten).

Voor het assessment van de sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren worden eveneens de aanwijzingen van de Code Van Goede Praktijk nageleefd (11.3.4 Assessment van sporen, sporencombinaties en archeologische structuren). Het assessment van de sporen houdt in dat op basis van alle verzamelde gegevens over de sporen, in combinatie met de assessmentrapporten van de vondsten en stalen, een inschatting wordt gemaakt over de tafonomie en de mogelijke functie van de sporen. De sporen, spoorcombinaties en structuren worden beschreven, hun bewaringstoestand, en typologische, chronologische en ruimtelijke indeling worden onderzocht en behandeld. Aan de hand van deze gegevens wordt per dateringsfase het potentieel aan kennisvermeerdering ingeschat en meegedeeld.

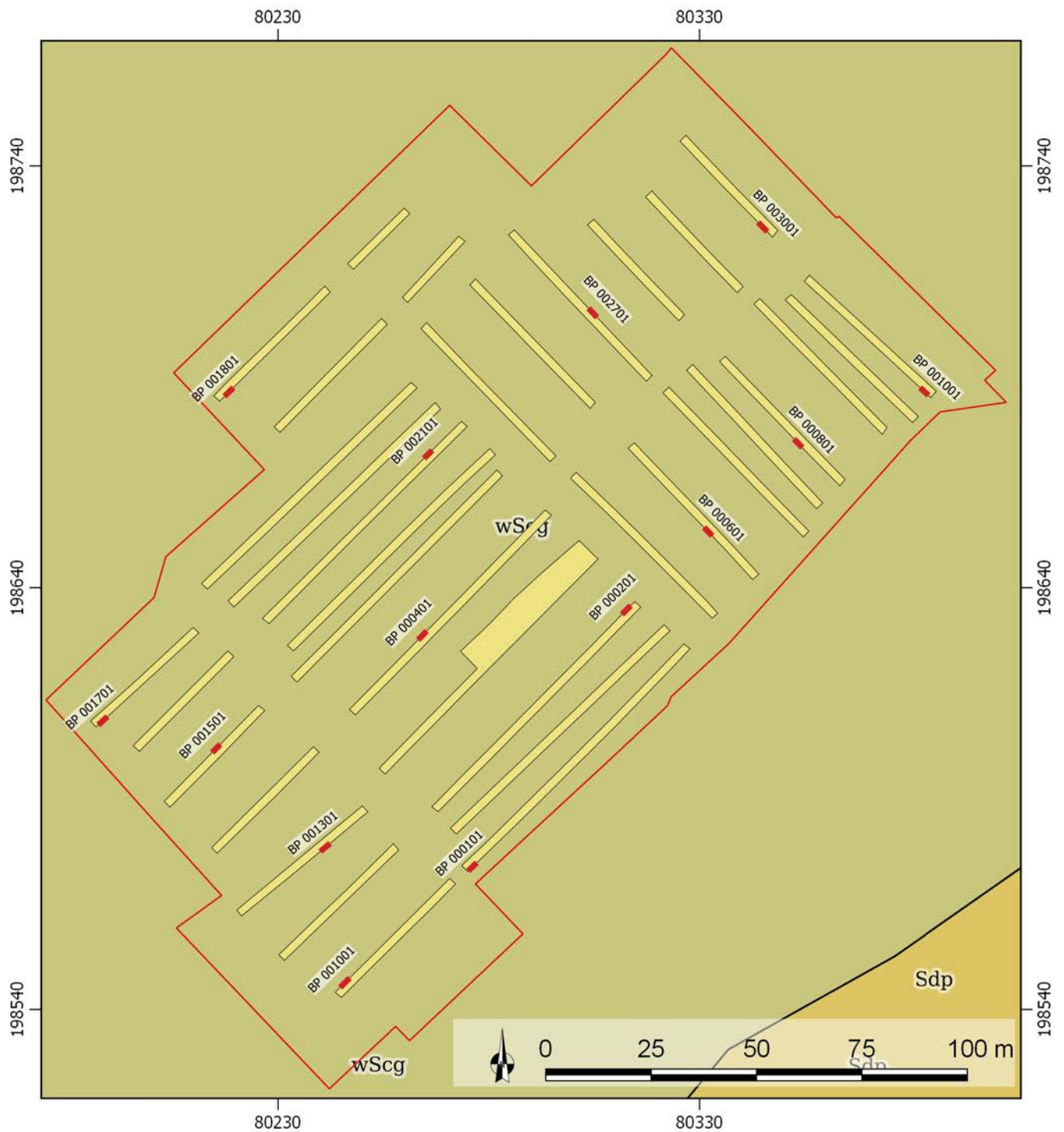
Alle aangemaakte gegevens — dit omvat deze nota, de foto's, de figuren, de lijsten, de plannen kaarten en lagen in GIS — worden digitaal bewaard op minstens twee individuele dragers zodat ze bij vernietiging van één drager niet verloren zijn.

2.2. Aardkundige opbouw

2.2.1. Aardkundige eenheden

Op de bodemkaart staat het projectgebied aangeduid onder slechts één bodemtype. Het gaat daarbij om een matig droge lemig zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B-horizont (wScg). Hierbij bestaat de bovenste 0,30m à 0,50m van de bodem uit lemig zand en is de B-horizont ontwikkeld binnen het profiel. Deze bodems zijn iets te droog tijdens de zomer en goed gedraineerd tijdens de winterperiode (AMERYCKX 1977: 54). Volgens de *World Reference Baseclassificatie* (WRB) gaat het hier om zogenaamde *Albic Podzols* (*Loamic, Abruptic*). Dit impliceert een erg zure en doorgaans zeer zandige bodem met een bleke, witachtige kleur en met een sterke profielontwikkeling. Deze bodems kennen een zandlemige, lemige tot kleiige textuur en vertonen een plotse kleitoename op ongeveer 1m onder het maaiveld (DONDEYNE 2015: 18-19).

De bodemopbouw werd tijdens het proefsleuvenonderzoek onderzocht aan de hand van 14 bodemprofielen verspreid over het volledige onderzoeksterrein. Hierbij werd éénzelfde bodemtype waargenomen. Er werd besloten om bodemprofiel BP1501 als referentieprofiel te behouden. Het referentieprofiel bestaat uit een Ap-, Bs-, C1- en C2-horizont. De ploeglaag (Ap) heeft een dikte van 0,35m, is humusrijk en heeft een donkerbruine kleur. Hieronder kan een dunne (0,05 – 0,10m) Bs-horizont worden waargenomen met een roestige kleur. Deze gaat geleidelijk over in de C1-horizont die bestaat uit beige fijn zand en een dikte heeft van ±0,10m. Deze vermoedelijke Quartaire eolische afzettingen zijn afzet op de top van het Lid van Vlierzele die bestaat uit heterogene glauconiethoudende fijne tot middelmatig grove zanden. Deze afzetting kon worden waargenomen op 0,55m onder het maaiveld en bestaat uit glauconietrijk kleiig zand.



2020K100
Maria-Aalter Leegweg
 Bodemprofielen

19/11/2020
 Schaal 1/1400
 Digitaal aangemaakt
 © Geopunt

De Logi & Hoorne
 ARCHEOLOGIE

Legende

- plangebied
- sleuf
- bodemprofiel

Figuur 20: Aangelegde bodemprofielen (© Geopunt)

Doorheen het terrein kunnen enkele variaties worden waargenomen. De Ap-horizont vertoont over het algemeen een dikte tussen de 0,30 en 0,40m maar in het zuidoosten kon lokaal een dikte van 0,50 tot 0,60m worden aangetroffen. Ook de B-horizont heeft een variërende dikte met een range van 0,05 tot 0,10 m. In verschillende zones is deze horizont zodanig aangerijkt met ijzeroxiden dat ijzerzandsteen kon worden aangetroffen. In andere zones vertoonde deze horizont niet enkel een aanrijking aan ijzeroxiden maar ook aan organisch materiaal. De B-horizont werd echter niet in alle bodemprofielen teruggevonden. Het voorkomen of niet voorkomen van deze laag is zeer onregelmatig verspreid waardoor deze niet in zones kan worden ingedeeld. Ook in combinatie met de variatie van de Ap-horizont kon geen duidelijke link worden teruggevonden. Een mogelijke verklaring kan zijn dat in deze regio een podzol aanwezig was die later is afgegraven en terug is opgehoogd met organisch rijke sedimenten. De B-horizont kan tijdens deze graafwerken deels tot volledig zijn weggegraven wat kan zorgen voor deze variaties. De afwezigheid van de verwachte uitlogingshorizont is een extra argument om te vermoeden dat deze bodem inderdaad enkele antropogene invloeden heeft gekend. Deze beperken zich echter tot de bovenste $\pm 0,40\text{m}$ waardoor het eventueel aanwezig archeologisch erfgoed bewaard kan zijn gebleven in de onderliggende Bs- of C-horizonten.

In dit onderzoeksgebied werden twee lithologische eenheden aangetroffen, eolische Quartaire zandige afzettingen en kleiig zand uit het Lid van Vlierzele. De bovenliggende eolische afzettingen hebben een gemiddelde dikte van 0,10m maar kunnen plaatselijk ook een dikte van 0,40m aannemen of totaal afwezig zijn. Opnieuw kan geen duidelijke zonering worden waargenomen.

Het lichtgroene kleiig zand van het Lid van Vlierzele kan worden teruggevonden op een gemiddelde diepte van $\pm 0,50\text{m}$ onder het maaivlak. Doordat deze diepte hetzelfde blijft over het gehele gebied en dus het huidige reliëf volgt, kan worden gesuggereerd dat het vroegere

Figuur 21: Referentieprofiel 001501



reliëf van dit onderzoeksgebied overeenkomt met het reliëf dat momenteel kan worden waargenomen. Enkel in een zone in het zuidoostelijk gedeelte van het onderzoeksgebied zijn afwijkende bodemprofielen aanwezig. Hier kan worden opgemerkt dat het Lid van Vlierzele voorkomt op een diepte van $\pm 0,90\text{m}$. Dit zijn ook de profielen waar een dikker pakket eolische afzettingen werd aangetroffen, en eventueel ook een dikkere Ap-horizont. Dit doet vermoeden dat lokaal een depressie aanwezig was die geleidelijk aan is opgevuld met eolische sedimenten en waarvan de laatste reliëf verschillen zijn geëffend door het aanbrengen van een organisch rijke sedimenten (Ap-horizont).

Binnenin dit gebied werden er ook landschappelijke boringen uitgevoerd. Hierbij werd dezelfde horizontenopbouw en variaties teruggevonden. Ook hier werd geopteerd dat de aanwezige ijzer en/of humusijzerinspoelingshorizont vermoedelijk een deel is van de oorspronkelijke bodem waarbij de overige horizonten zijn opgenomen in de ploeglaag.

2.2.2. Geomorfologie

Geologisch gezien bevindt het projectgebied zich in het noorden van het West-Vlaams kustlandschap. Dit is een tertiair heuvellandschap in het Polder-Leie interfluvium met hoogtes tot 50m TAW. Met het proefsleuvenonderzoek werd er quasi geen nieuwe informatie betreffende de geomorfologie van het onderzochte terrein toegevoegd aan wat er via de bureaustudie en het landschappelijk bodemonderzoek reeds gekend was (archeologienota ID 13574). Er kon worden bevestigd dat deze zone geen diepe antropogene verstoringen vertoont. Ook het waargenomen bodemtype kan worden gerelateerd aan de resultaten van de boringen en het type aanwezig op de Vlaamse bodemkaart.

2.2.3. Profieltekeningen en beschrijvingen

Het referentieprofiel werd reeds uitvoerig beschreven in bovenstaand hoofdstuk "2.2.1. Aardkundige eenheden".

2.3. Assessment van de sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren

In dit onderdeel van het assessmentrapport volgt een beschrijving van de archeologische site aan de hand van het sporenbestand of, in geval van artefactensites, de stratigrafie en vondstenspreiding.

2.3.1. Stratigrafische opbouw van de archeologische site

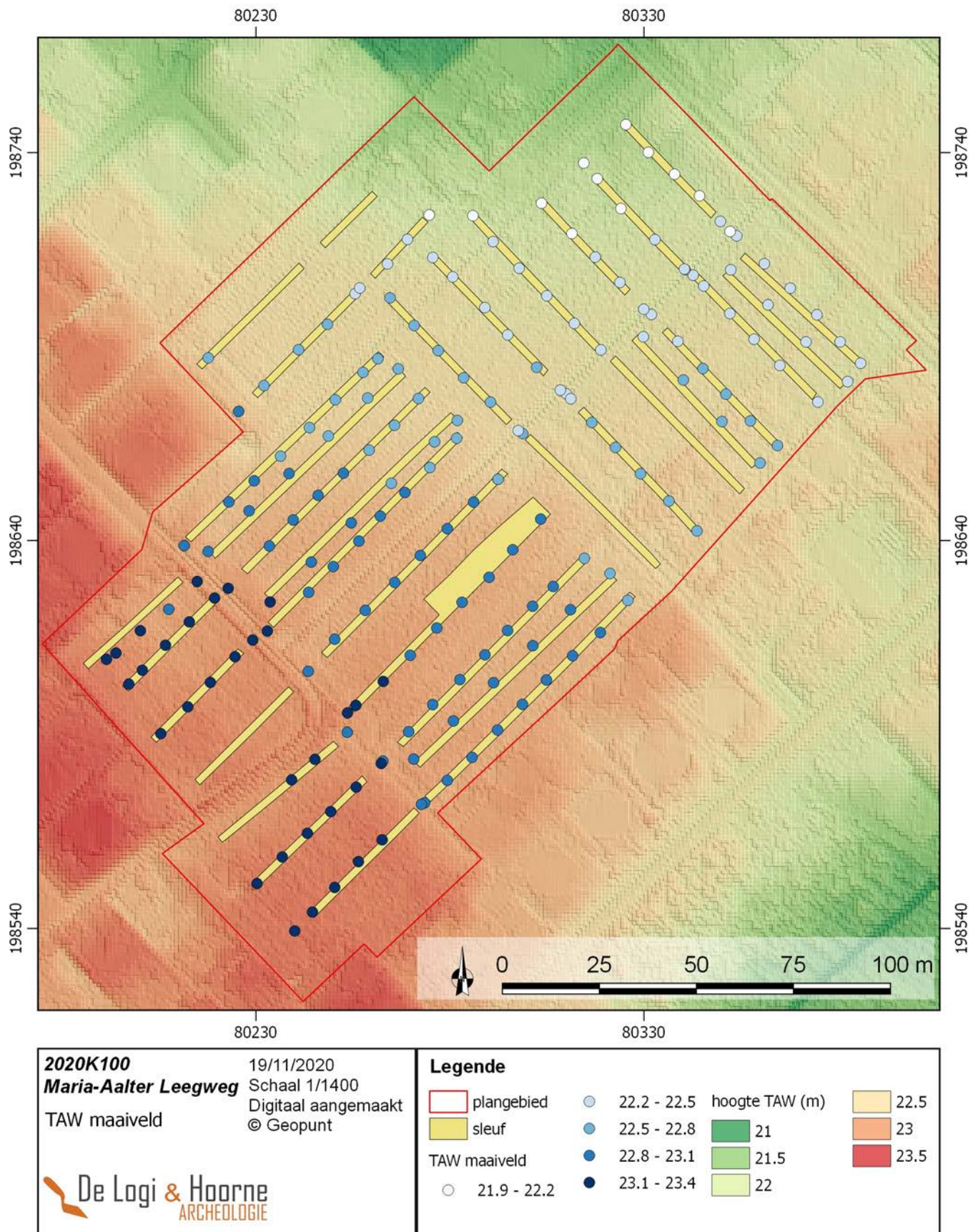
De aangetroffen sporen vertonen geen complexe stratigrafie en binnen het projectgebied zijn geen complexe sporen of complexe spoorcombinaties aangetroffen. Bijgevolg bevat het plangebied geen complexe horizontale of verticale stratigrafie. Alle sporen werden op hetzelfde niveau aangesneden in de moederbodem, op een diepte tussen 21,55m en 22,94m TAW. Het niveau van het maaiveld ligt tussen 21,94m en 23,40m TAW. Uit deze waarden blijkt dat hoogste niveau van het terrein zich in de zuidwestelijke hoek bevindt terwijl de laagste waarden in de noordoostelijke hoek zijn vastgesteld. Op de meeste plaatsen dienden de sleuven tussen de 0,4m en 0,45m uitgegraven te worden om tot op de onverstoorde moederbodem te geraken.

2.3.2. Het sporenbestand algemeen

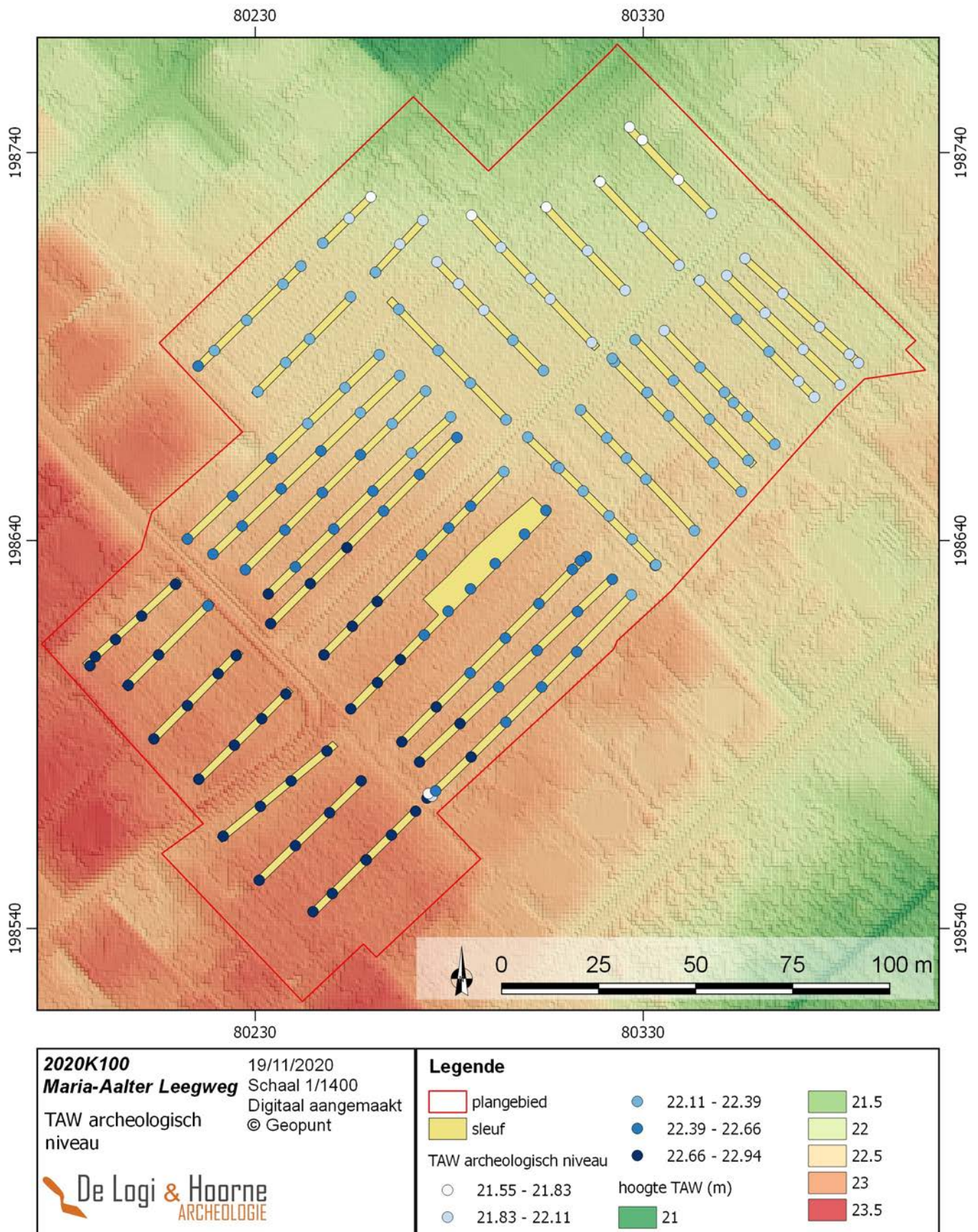
In de sleuven werden in totaal 88 sporen aangetroffen, waaronder enkel antropogene sporen. De antropogene sporen vertonen allen een duidelijke aflijning met een overwegend heterogene, donkergrijze zandige textuur. Bij geen enkel spoor zijn duidelijke inclusies vastgesteld. De bioturbatiegraad van de sporen ligt tussen 10% à 20% . Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden geen complexe sporen of complexe spoorcombinaties aangetroffen (zie deel 2 "Verslag van resultaten; Hoofdstuk 3: 1.3.5. Sporenlijst").

2.3.3. Sporen per categorie

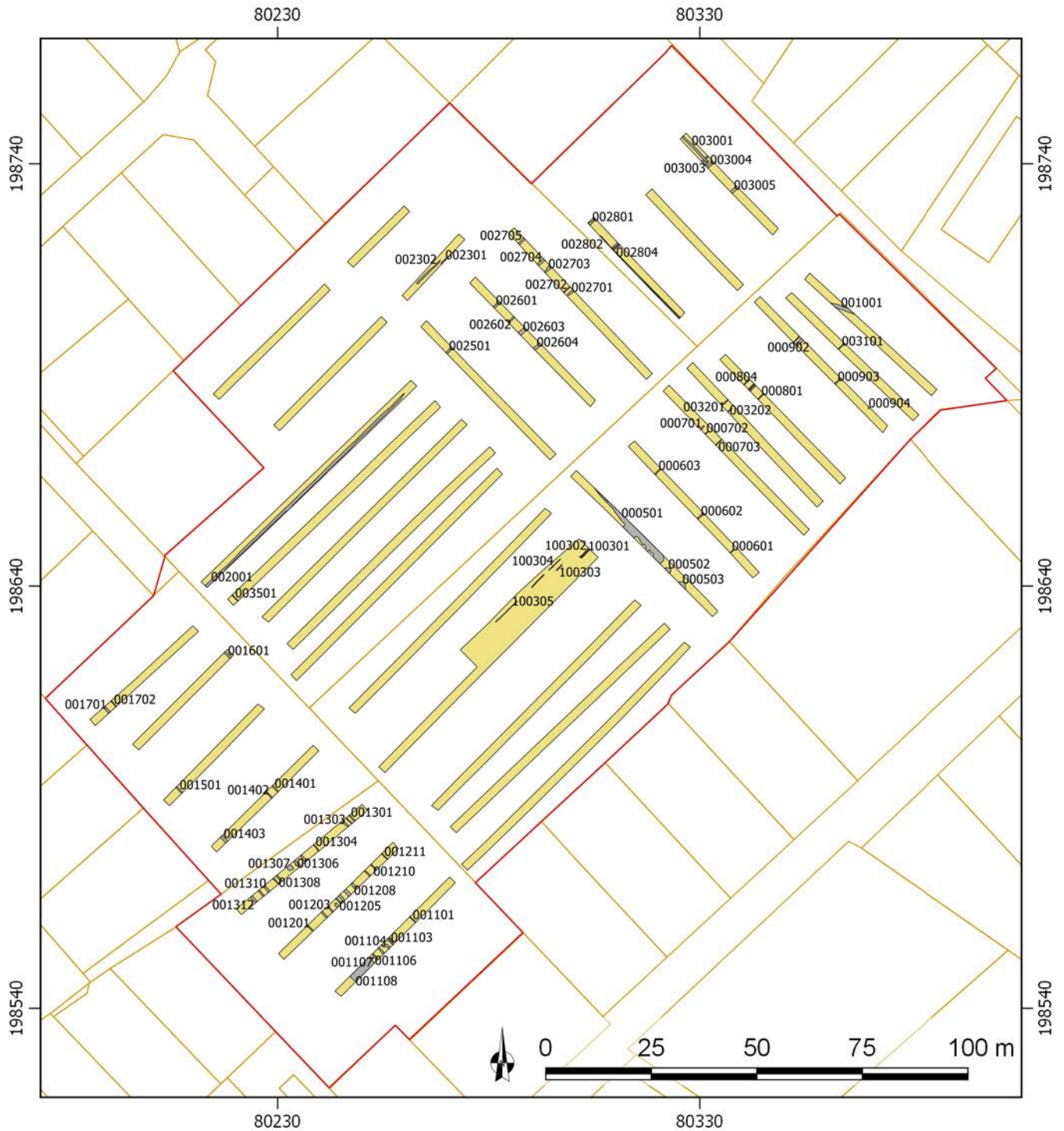
De 88 aangetroffen sporen bestaan uit 81 ploegspoorsegmenten, 3 kuilen, 2 greppelsegmenten en 2 paalsporen. Alle sporen hebben een recente datering en liggen verspreid over de sleuven. De ploegsporen vallen uiteen in twee groepen; ploegsporen met een NW-ZO oriëntatie op het zuidwestelijke deel van het terrein en ploegsporen met een NO-ZW oriëntatie op de overige delen van het plangebied. Zowel de aangetroffen greppelsegmenten, kuilen als paalsporen komen zeer verspreid op het terrein voor waardoor er geen onderling verband tussen de sporen kan worden opgemerkt.



Figuur 22: De TAW-waarde van de genomen punten op het maaiveld (© Geopunt)



Figuur 23: De TAW-waarden van de genomen punten op het archeologisch niveau (© Geopunt)



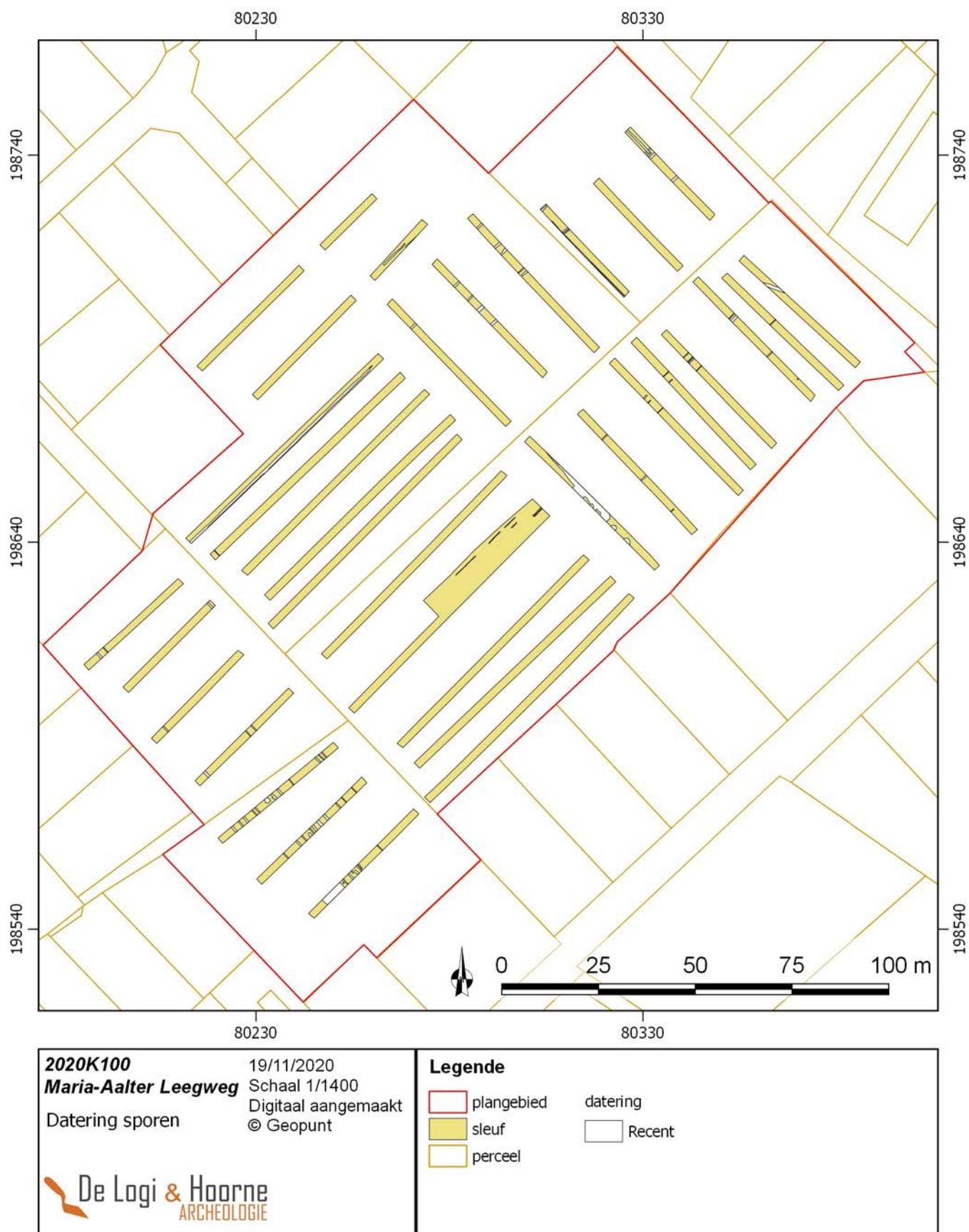
2020K100 19/11/2020
Maria-Aalter Leegweg Schaal 1/1400
 Allesporenkaart Digitaal aangemaakt
 © Geopunt

De Logi & Hoorne
 ARCHEOLOGIE

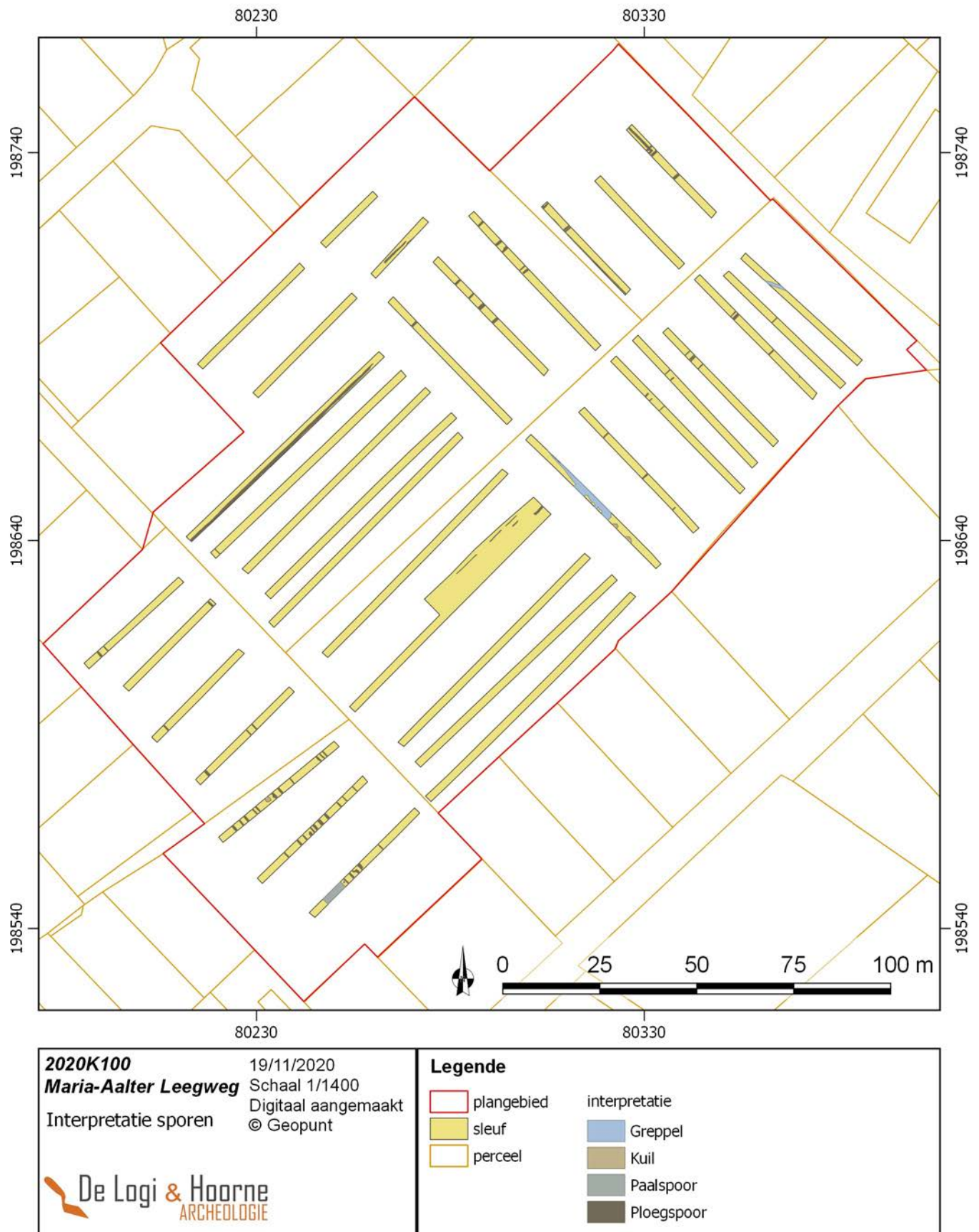
Legende

- plangebied
- sleuf
- antropogene sporen

Figuur 24: Allesporenkaart (© Geopunt)



Figuur 25: Weergave van de datering van de sporen (© Geopunt)



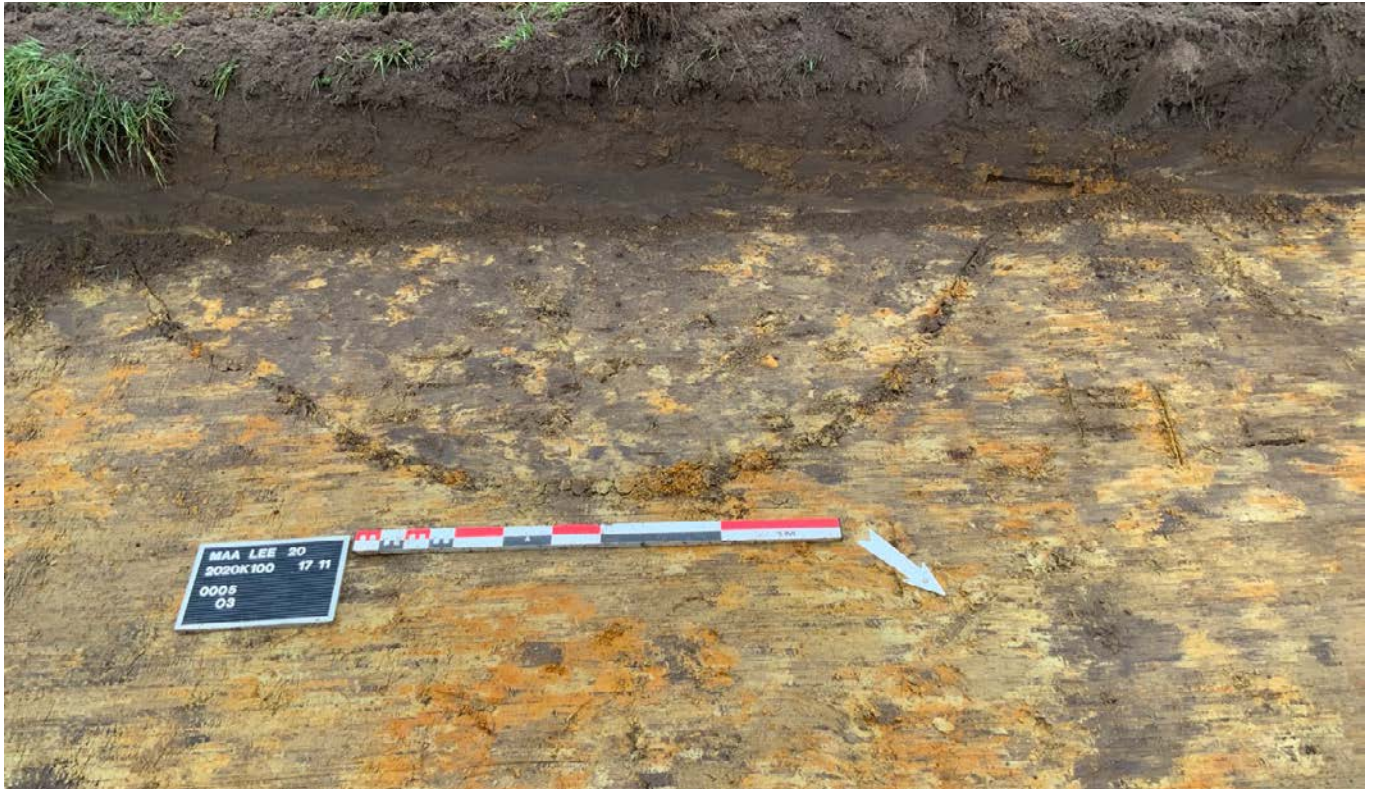
Figuur 26: Weergave van de sporen volgens interpretatie (© Geopunt)



Figuur 27: Ploegspoor 002602

Figuur 28: Greppelsegment 001001



*Figuur 29: Kuil 000503**Figuur 30: Paalspoor 000904*

2.3.4. Sporen per periode

Door het gebrek aan een archeologisch vondstensemble kan geen enkel spoor op basis van materiaal worden gedateerd. De meeste sporen werden gedateerd aan de hand van hun scherpe aflijning en zeer donkere kleur. Een verder onderscheid maken tussen deze sporen was helaas niet mogelijk. Op basis van hun morfologische kenmerken lijkt een recente datering van de sporen zeer aannemelijk, wat ondersteund wordt door de projectie van het aangetroffen sporenbestand op enkele orthofoto's. Hieruit kan duidelijk worden opgemerkt dat de ploegsporen en de greppelsegmenten overeenkomen met landbouwactiviteiten van de afgelopen 50 jaar.

2.4. Assessment van de vondsten

Omdat tijdens het proefsleuvenonderzoek geen significant aantal vondsten werd aangetroffen, is geen assessment van de vondsten uitgevoerd. Bijgevolg worden in deze nota geen vondstensembles, losse vondsten of bijzondere vondsten besproken.

2.5. Assessment van de stalen

Wegens een gebrek aan relevante sporen werden gedurende het proefsleuvenonderzoek geen stalen ingezameld. Staalnames van de aangetroffen sporen zouden geen potentiële kenniswinst opleveren of helpen bij het beantwoorden van de onderzoeksvragen (zie deel 2 "Verslag van resultaten; hoofdstuk 1: 1.2.1. Vraagstelling).

2.6. Conservatie-assessment

Tijdens het proefsleuvenonderzoek is geen uitzonderlijk of archeologisch interessant vondstmateriaal aangetroffen, waardoor de opmaak van een conservatie-assessment voor de vondsten niet nodig is. 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.

2.7. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

Op basis van de gegevens verzameld tijdens het proefsleuvenonderzoek kan besloten worden dat er binnen het plangebied enkel recente antropogene sporen aanwezig lijken. De sporen liggen verspreid over het terrein en vertonen geen duidelijk onderling verband, met uitzondering van de aangetroffen ploegsporen. Op het onderzochte deel van het terrein zijn geen indicaties gevonden van een eventuele occupatie in archeologisch interessante periodes.

2.8. Confrontatie met eerder uitgevoerd vooronderzoek

De bureaustudie van de archeologienota met ID13574 toonde aan dat het projectgebied een behoorlijk archeologisch potentieel bezit. Om deze reden werd in uitgesteld traject een landschappelijk bodemonderzoek en een proefsleuvenonderzoek voorgesteld. Het landschappelijk bodemonderzoek bood geen indicaties voor de aanwezigheid van eventueel steentijd artefactensites. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn bovendien geen sporen of vondsten, van eventueel andere jongere periodes aangetroffen, met uitzondering van enkel recente sporen.

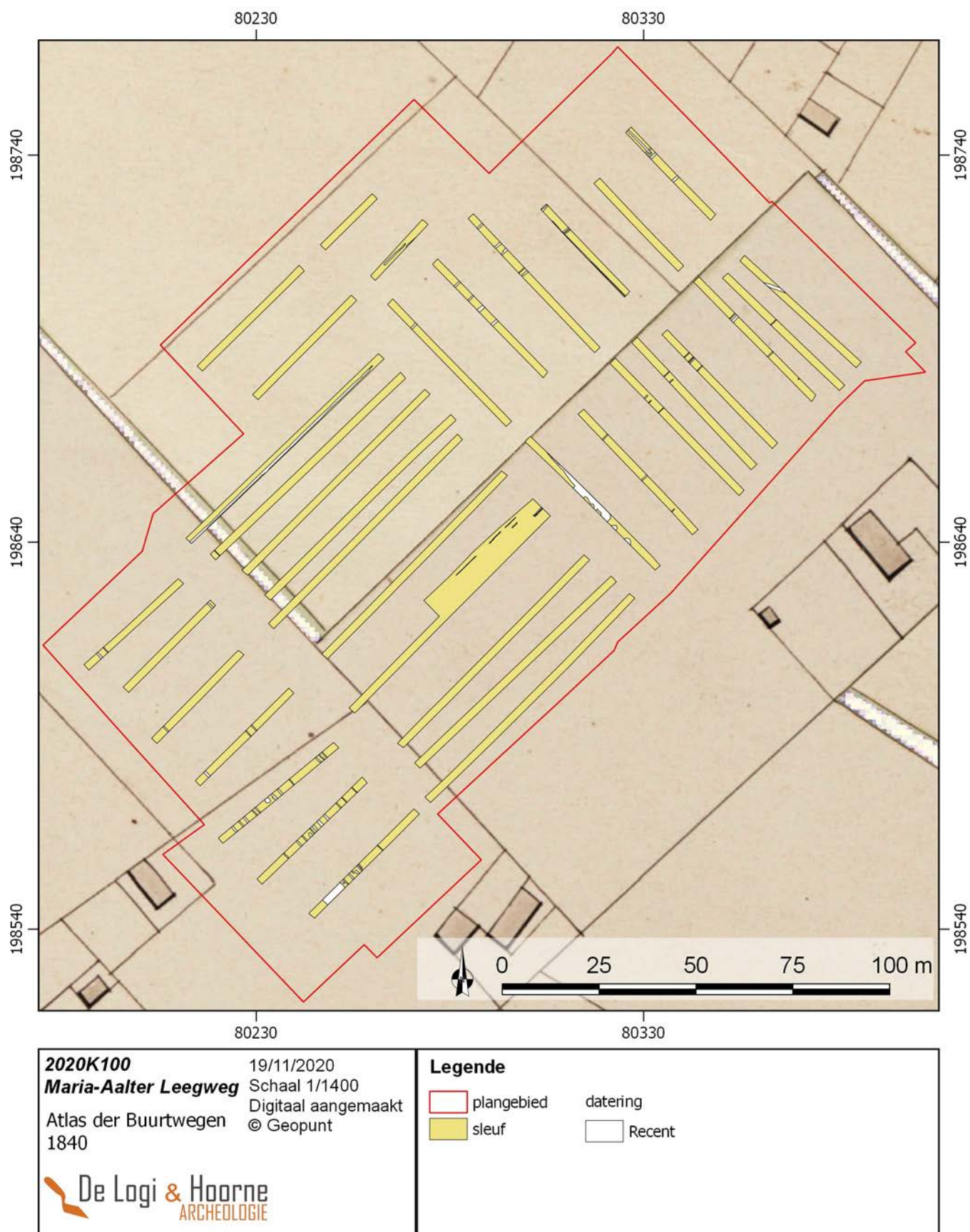
Normaal gezien diende een terrein van 2,71ha onderzocht te worden dat op basis van de aanwezige ontoegankelijke zones gereduceerd moest worden tot 2,56ha. Echter, op basis van de behaalde resultaten door de recent uitgevoerde onderzoeken lijkt de kans op het aantreffen van archeologisch interessante sporen zeer klein tot onbestaande waardoor het niet nuttig lijkt om alsnog extra onderzoek uit te voeren.

2.9. Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

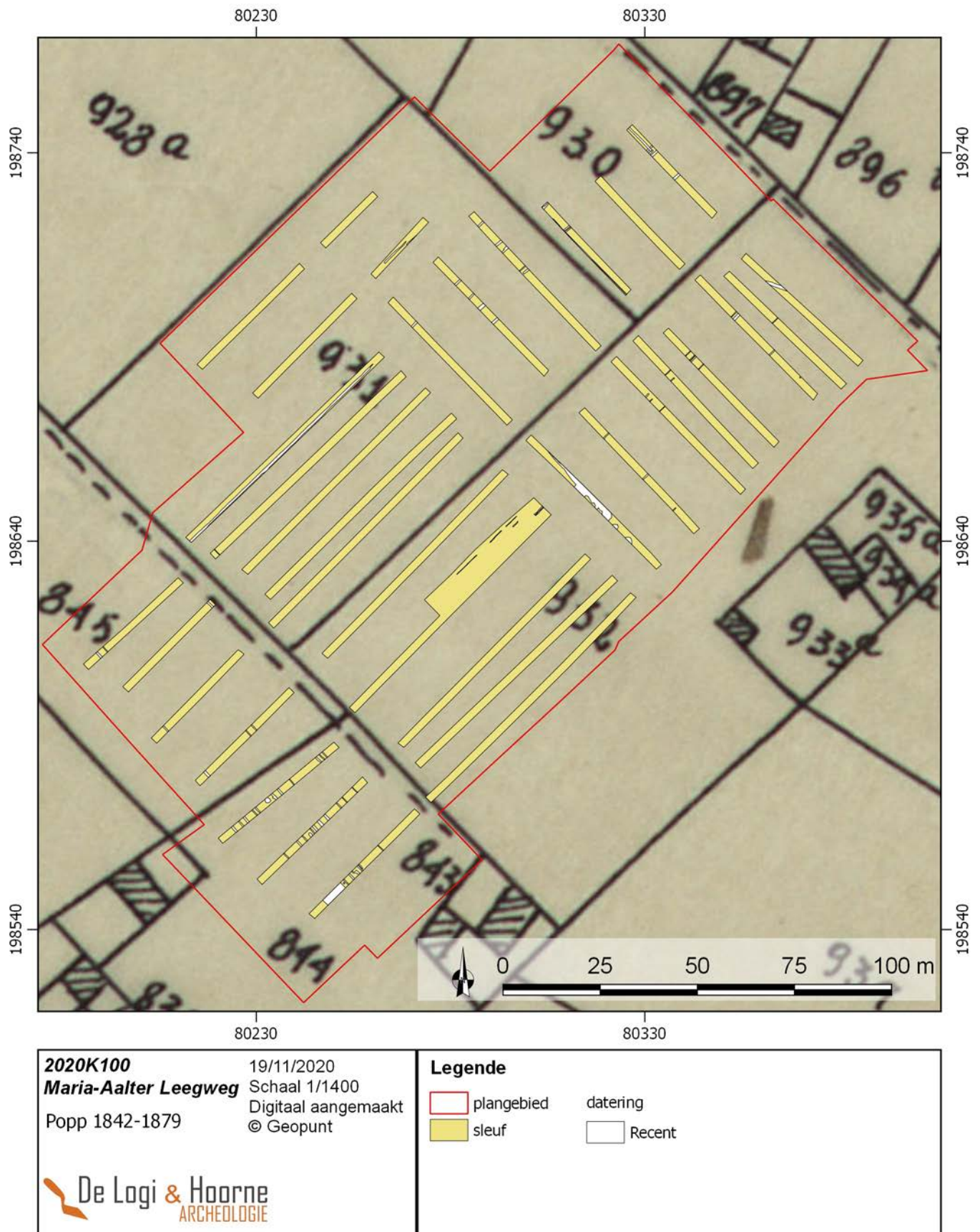
Door de aanwezigheid van enkel recente sporen, in de vorm van voornamelijk, lijkt met dit proefsleuvenonderzoek de maximale kenniswinst voor het vergunde projectgebied behaald. Er wordt geen archeologisch erfgoed binnen dit projectgebied verwacht en op basis van de resultaten van dit onderzoek lijkt het gebied geen extra kennispotentieel meer te bevatten. Bovendien werd er tijdens het onderzoek geen enkele vondst waargenomen, wat een datering van deze sporen bij een eventueel vervolgonderzoek zou bemoeilijken.



Figuur 31: Weergave van de sporen op de kaart van Ferraris uit 1777 (© Geopunt)



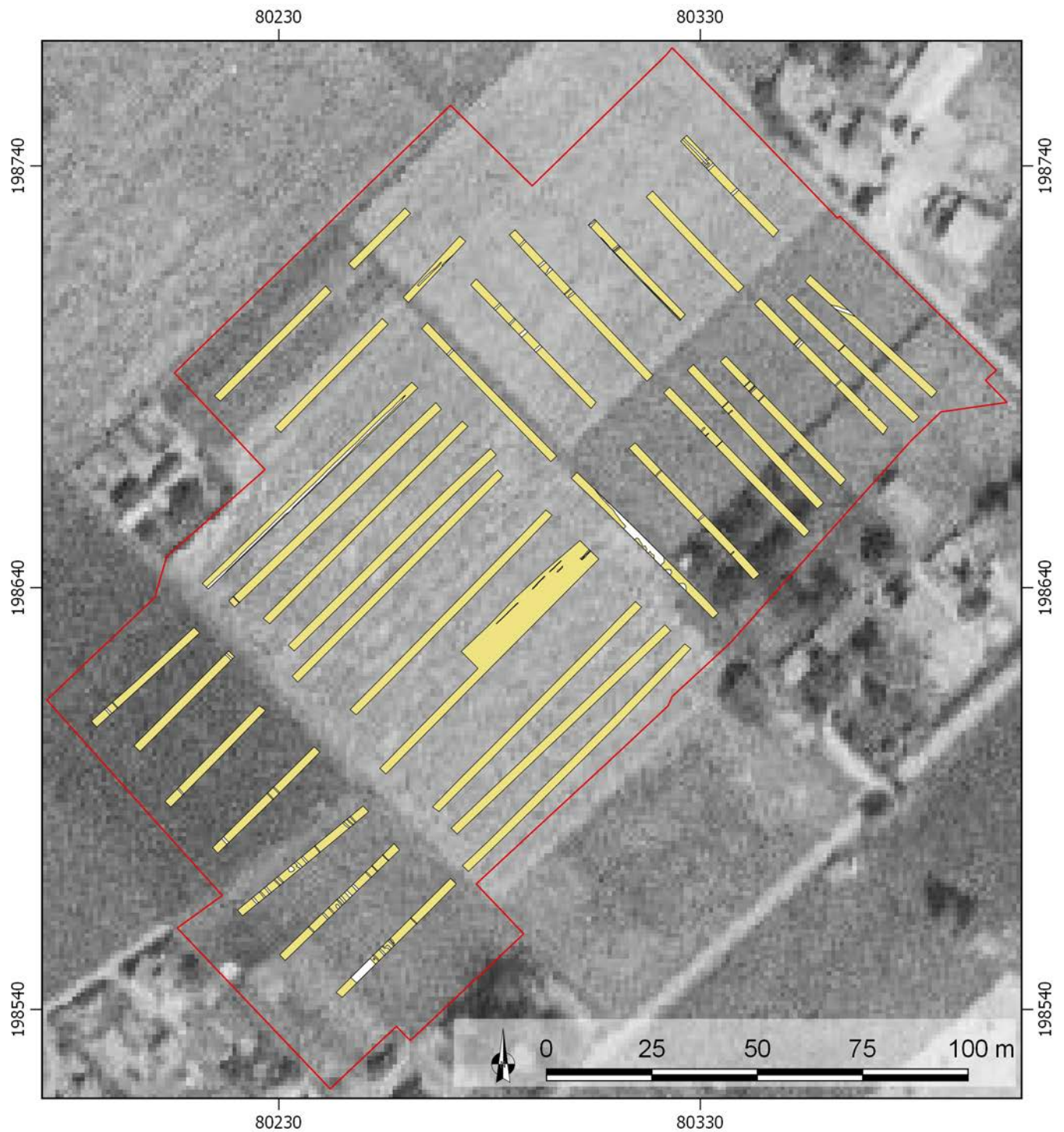
Figuur 32: Weergave van het sporenbestand op de Atlas der Buurtwegen uit 1840 (© Geopunt)



Figuur 33: Weergave van de sporen vop de kaart van Popp uit 1842-1879 (© Geopunt)



Figuur 34: Weergave van de sporen op de topografische kaart van Vandermaelen uit 1846-1854 (© Geopunt)



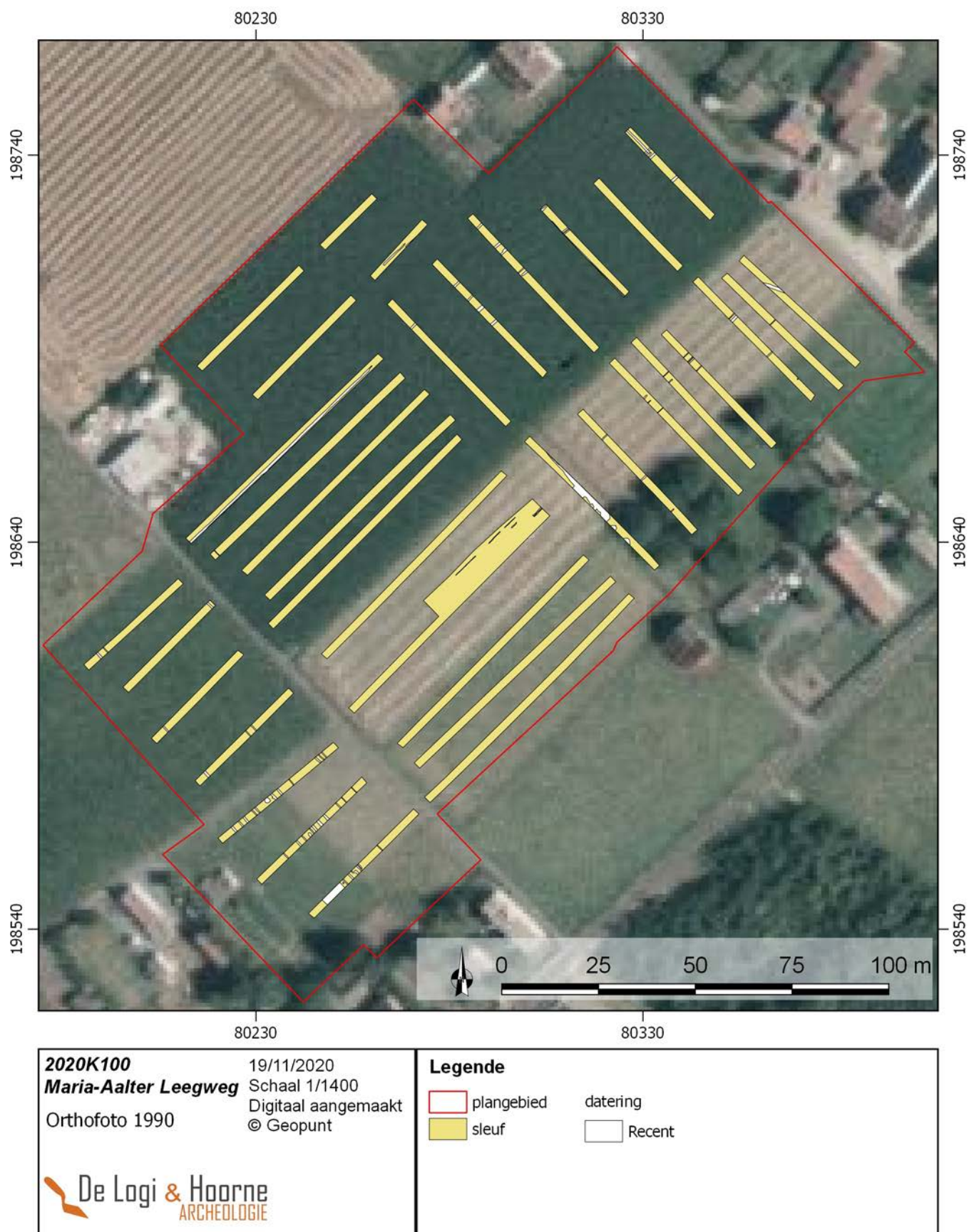
2020K100 19/11/2020
Maria-Aalter Leegweg Schaal 1/1400
 Orthofoto 1971 Digitaal aangemaakt
 © Geopunt

De Logi & Hoorne
 ARCHEOLOGIE

Legende

- | | |
|---|---|
| plangebied | datering |
| sleuf | Recent |

Figuur 35: Weergave van de sporen op de orthofoto uit 1971 (© Geopunt)



Figuur 36: Weergave van het sporenbestand op de orthofoto uit 1990 (© Geopunt)



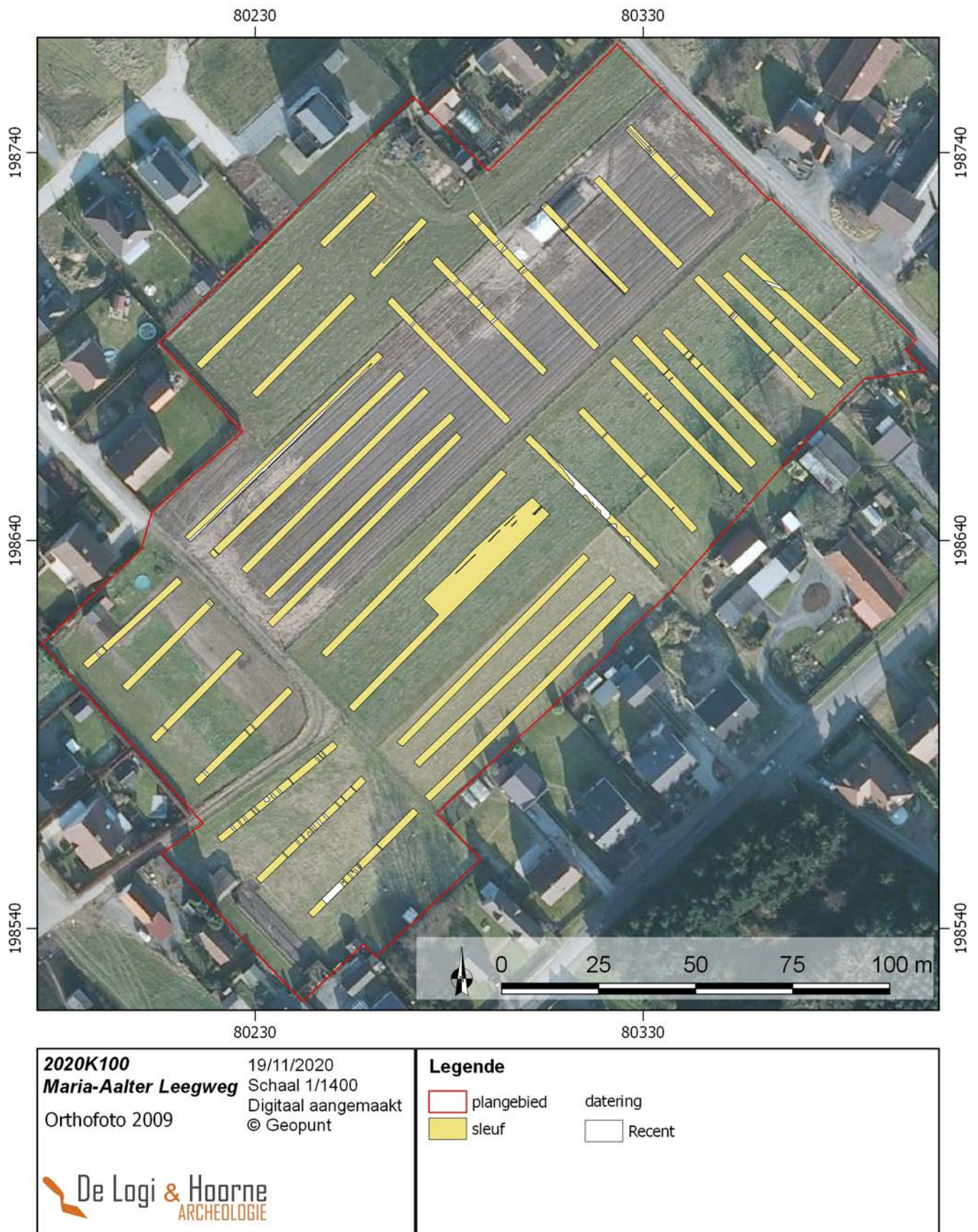
2020K100 19/11/2020
Maria-Aalter Leegweg Schaal 1/1400
 Orthofoto 2002 Digitaal aangemaakt
 © Geopunt

De Logi & Hoorne
 ARCHEOLOGIE

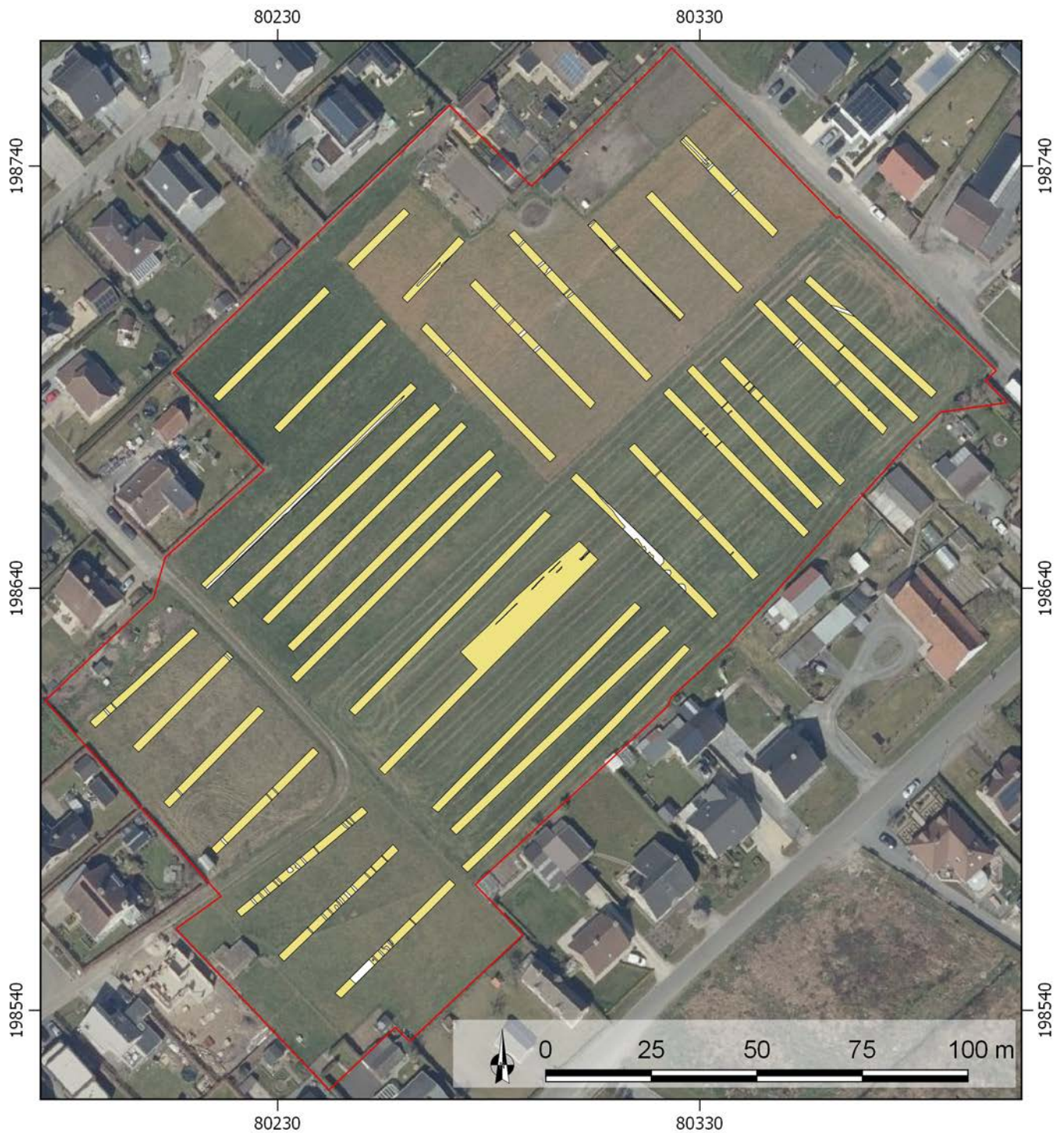
Legende

- | | |
|---|---|
| plangebied | datering |
| sleuf | Recent |

Figuur 37: Weergave van de sporen op de orthofoto uit 2002 (© Geopunt)



Figuur 38: Weergave van de sporen op de orthofoto uit 2009 (© Geopunt)



2020K100 19/11/2020
Maria-Aalter Leegweg Schaal 1/1400
 Orthofoto 2020 Digitaal aangemaakt
 © Geopunt

De Logi & Hoorne
 ARCHEOLOGIE

Legende

- | | |
|---|---|
| plangebied | datering |
| sleuf | Recent |

Figuur 39: Weergave van de sporen op de meest recente orthofoto (© Geopunt)

Ondanks niet het volledige vooropgestelde te onderzoeken terrein werd onderzocht, lijkt een extrapolatie van de reeds verzamelde informatie naar de omliggende gronden zeer waarschijnlijk, waardoor bij een eventueel verder onderzoek ook op deze gronden geen extra kenniswinst verwacht wordt.

2.10. Synthese

Met de uitvoering van een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van een landschappelijk bodemonderzoek en proefsleuven kon het archeologisch potentieel van het vergunde projectgebied langs de Leegweg in Maria-Aalter vastgesteld worden. Het onderzoek leverde enkel sporen op uit de nieuwste tijd. Op basis van het proefsleuvenonderzoek kunnen de onderzoeksvragen als volgt beantwoord worden:

- *Welke bodemopbouw is tijdens het vooronderzoek vastgesteld en zijn er lokale variaties?*

In het onderzoeksgebied werd een Ap-Bs-C1-C2 bodem aangetroffen. Variaties konden worden waargenomen in de dikte en aanwezigheid van de Bs- en C1-horizont.

- *Wat is de impact van bodemvormende factoren of processen op het bewaringspotentieel en de bewaringstoestand van het archeologisch erfgoed?*

In dit projectgebied werden geen sporen van diepe antropogene verstoringen opgemerkt. De verstoringen beperken zich tot de bovenste Ap-horizont ($\pm 0,40\text{m}$) wat, indien er archeologisch erfgoed aanwezig zou zijn geweest, een goede bewaring van de onderliggende horizonten impliceert.

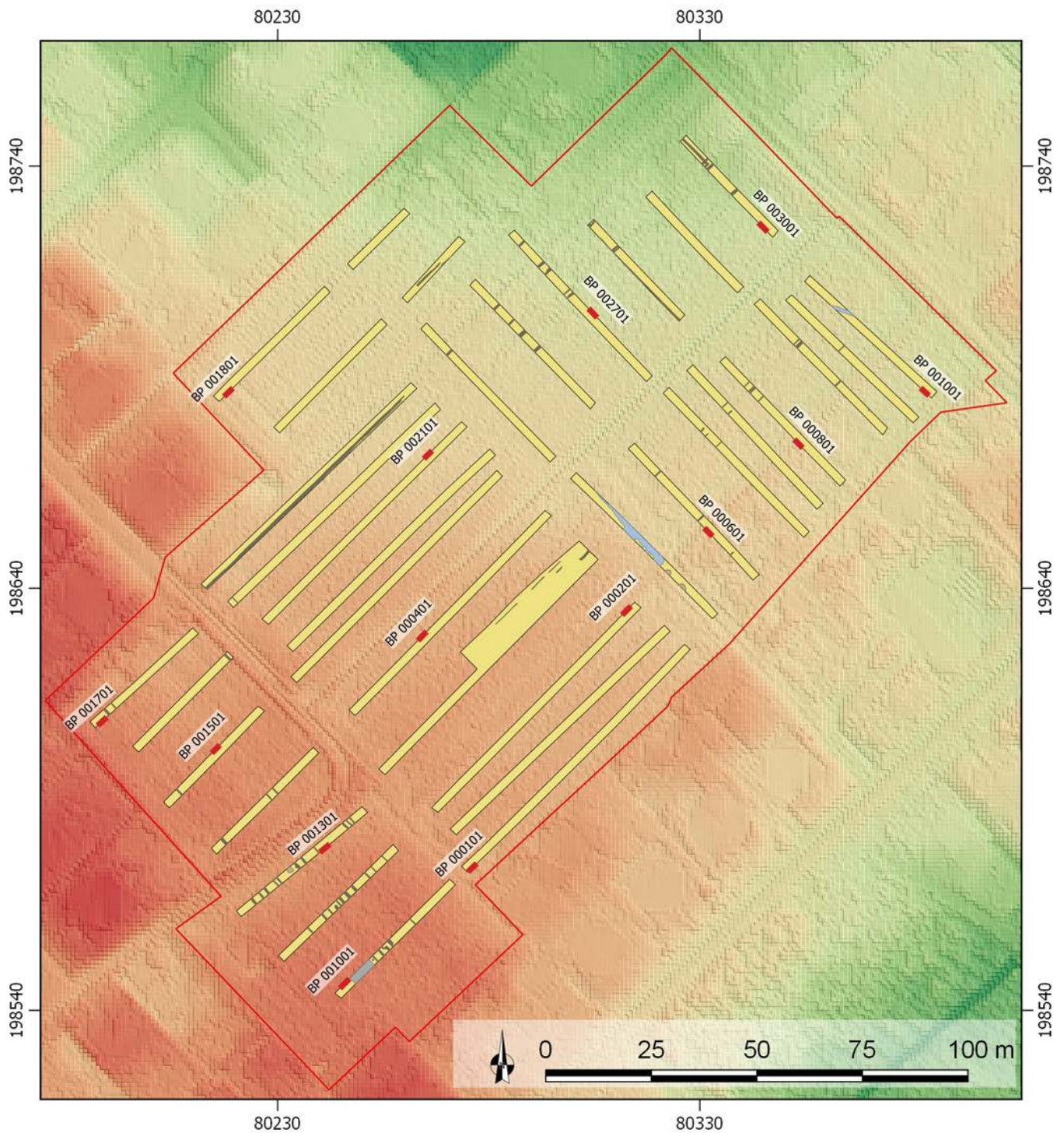
- *Zijn er in de proefsleuven relevante archeologische sporen of (steentijd)artefacten aanwezig?*

Het onderzoek leverde enkel recente sporen op waarvan de datering aan de hand van de morfologische kenmerken en hun overeenkomst met landschapselementen op de geconsulteerde orthofoto's werd vooropgesteld. Hieruit kan geconcludeerd worden dat het plangebied geen relevante archeologische sporen of (steentijd)artefactensites (meer) bevat.

2.11. Samenvatting onderzoek

Binnen het projectgebied langs Leegweg in Maria-Aalter plant de initiatiefnemer een verkaveling. Voor deze werken is een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden vereist en diende een archeologienota opgesteld te worden. Het bureauonderzoek kon geen uitsluitsel bieden of er al dan niet een archeologische (artefacten)site binnen het projectgebied aanwezig was. Er werd bijgevolg een landschappelijk bodemonderzoek en een proefsleuvenonderzoek in uitgesteld traject geadviseerd.

Na de uitvoering van beide onderzoeken blijkt dat het projectgebied geen archeologisch interessante sporen of artefacten bevatte. De meeste aangetroffen sporen lijken op basis van hun morfologische kenmerken en hun overeenkomst met landschapselementen op de geconsulteerde orthofoto's zeer recent te dateren. Dit leidt tot de conclusie dat het plangebied bij een eventueel vervolgonderzoek geen verdere archeologische kenniswinst kan opleveren. Ondanks dat niet het volledige vooropgestelde te onderzoeken terrein werd onderzocht, lijkt een extrapolatie van de reeds verzamelde informatie naar de omliggende gronden zeer waarschijnlijk, waardoor bij een eventueel verder onderzoek ook op deze gronden geen extra kenniswinst verwacht wordt. Zodoende is het potentieel op kenniswinst bij een archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving zo goed als nihil, waardoor verder terreinonderzoek niet noodzakelijk of nuttig is, gezien de geplande ontwikkelingen geen archeologische site zullen vernietigen.



2020K100 19/11/2020
Maria-Aalter Leegweg Schaal 1/1400
 Synthesekaart Digitaal aangemaakt
 © Geopunt

De Logi & Hoorne
 ARCHEOLOGIE

Legende

plangebied	Kuil	21.5
sleuf	Paalspoor	22
bodemprofiel	Ploegspoor	22.5
interpretatie	hoogte TAW (m)	23
Greppel	21	23.5

Figuur 40: Synthesekaart (© Geopunt)

3. Bijlagen

3.1. Foto's landschappelijk bodemonderzoek





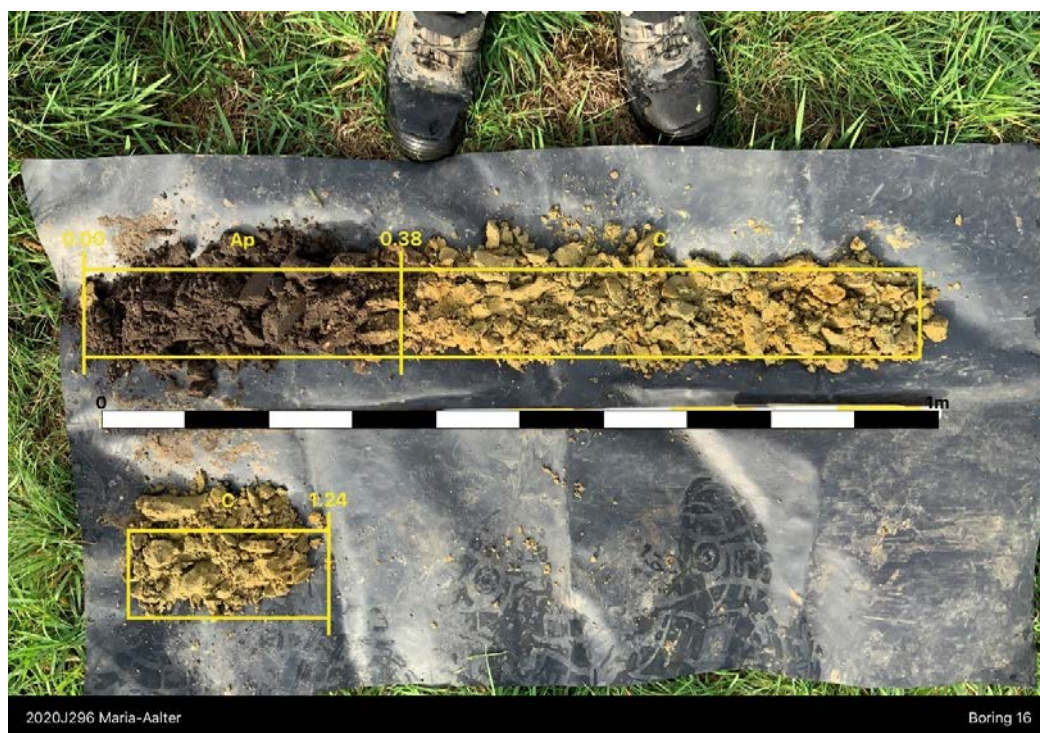








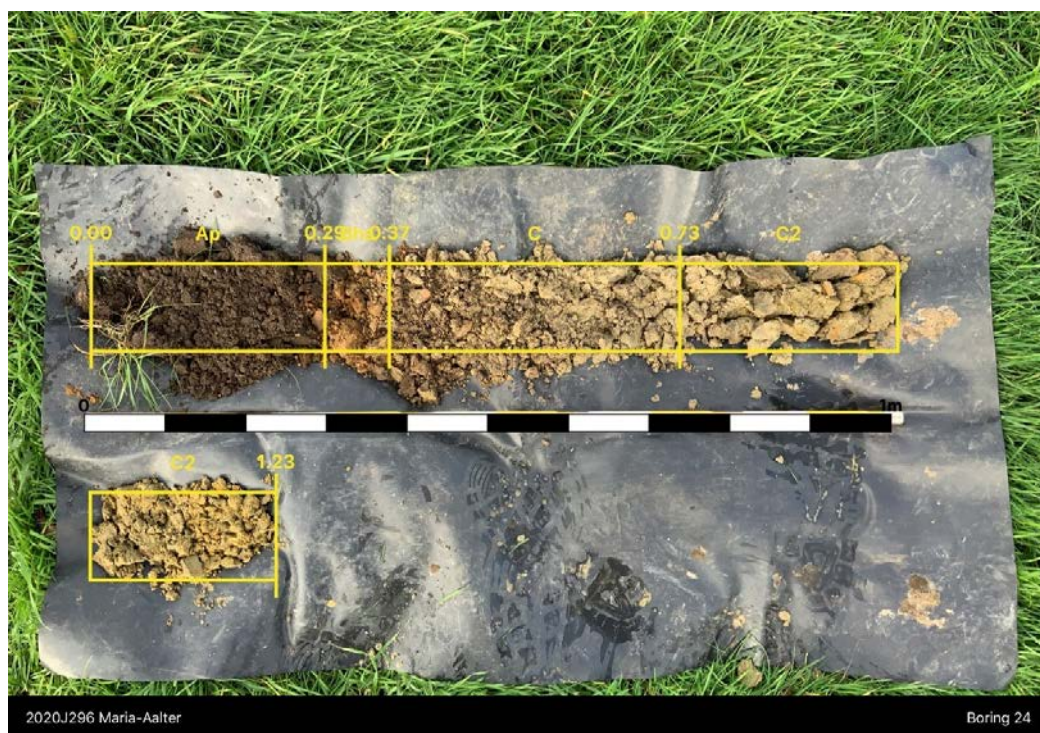


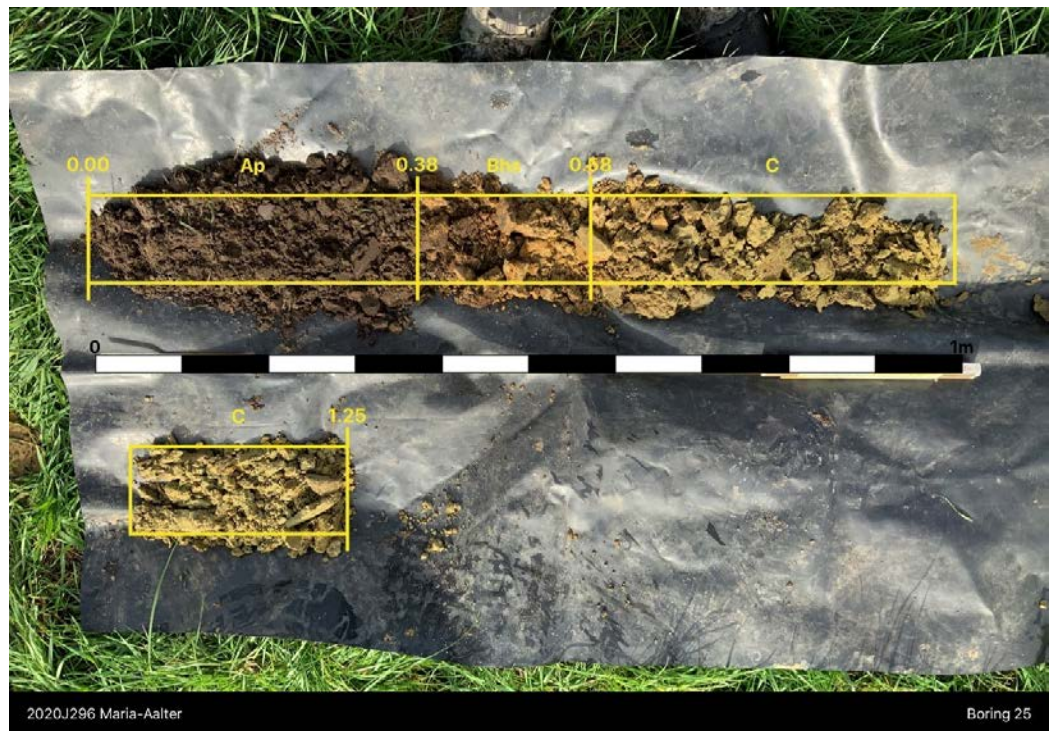


















3.2. Vereenvoudigde boorlijst

Boring	Horizont	Begin	Einde	Bodem	Lithologie	Textuur	Kleur	Munsell
1	1	0	32	Ap	Diachrone hellingssedimenten	S	Donkergrijs	2.5 Y 3/1
1	2	32	40	Bhs	Diachrone hellingssedimenten	S	Bruin	10 YR 4/4
1	3	40	60	Bs	Diachrone hellingssedimenten	S	Oranje	10 YR 5/4
1	4	60	127	C	Diachrone hellingssedimenten	S	Groengrijs	10 Y 5/4
2	1	0	30	Ap	Diachrone hellingssedimenten	S	Donkergrijs	2.5 Y 3/1
2	2	30	47	Bhs	Diachrone hellingssedimenten	S	Bruin	10 YR 4/4
2	3	47	54	C	Diachrone hellingssedimenten	S	Beige	2.5 Y 6/2
2	4	54	76	C	Diachrone hellingssedimenten	S	Groengrijs	10 Y 5/4
2	5	76	129	C	Diachrone hellingssedimenten	Se	Groengrijs	10 Y 5/4
3	1	0	32	Ap	Diachrone hellingssedimenten	S	Donkergrijs	2.5 Y 3/1
3	2	32	43	Bhs	Diachrone hellingssedimenten	S	Bruin	10 YR 4/4
3	3	43	52	C	Diachrone hellingssedimenten	S	Beige	2.5 Y 6/2
3	4	52	126	C	Diachrone hellingssedimenten	S	Groengrijs	10 Y 5/4
4	1	0	34	Ap	Diachrone hellingssedimenten	S	Donkergrijs	2.5 Y 3/1
4	2	34	51	Bs	Diachrone hellingssedimenten	S	Bruin	10 YR 4/4
4	3	51	73	C	Diachrone hellingssedimenten	S	Beige	2.5 Y 6/2
4	4	73	133	C	Diachrone hellingssedimenten	S	Groengrijs	10 Y 5/4
5	1	0	35	Ap	Diachrone hellingssedimenten	S	Donkergrijs	2.5 Y 3/1
5	2	35	45	Bs	Diachrone hellingssedimenten	S	Oranje	10 YR 5/4
5	3	45	77	C	Diachrone hellingssedimenten	S	Groengrijs	10 Y 5/4
5	4	77	120	C	Diachrone hellingssedimenten	S	Groengrijs	10 Y 5/4
6	1	0	30	Ap	Diachrone hellingssedimenten	S	Donkergrijs	2.5 Y 3/1
6	2	30	61	C	Diachrone hellingssedimenten	S	Beige	2.5 Y 6/2
6	3	61	126	C	Diachrone hellingssedimenten	Se	Groengrijs	10 Y 5/4
7	1	0	31	Ap	Diachrone hellingssedimenten	S	Donkergrijs	2.5 Y 3/1
7	2	31	44	Bs	Diachrone hellingssedimenten	S	Oranje	10 YR 5/4
7	3	44	60	C	Diachrone hellingssedimenten	S	Beige	2.5 Y 6/2
7	4	60	124	C	Diachrone hellingssedimenten	Se	Groengrijs	10 Y 5/4
8	1	0	30	Ap	Diachrone hellingssedimenten	S	Donkergrijs	2.5 Y 3/1
8	2	30	47	Bhs	Diachrone hellingssedimenten	S	Bruin	10 YR 4/4
8	3	47	75	C	Diachrone hellingssedimenten	S	Beige	2.5 Y 6/2
8	4	75	122	C	Diachrone hellingssedimenten	Se	Groengrijs	10 Y 5/4
9	1	0	35	Ap	Diachrone hellingssedimenten	S	Donkergrijs	2.5 Y 3/1
9	2	35	54	Bhs	Diachrone hellingssedimenten	S	Roodbruin	10 YR 4/4
9	3	54	82	C	Diachrone hellingssedimenten	S	Beige	2.5 Y 6/2
9	4	82	135	C	Diachrone hellingssedimenten	Se	Groengrijs	10 Y 5/4
10	1	0	31	Ap	Diachrone hellingssedimenten	S	Donkergrijs	2.5 Y 3/1
10	2	31	44	Bhs	Diachrone hellingssedimenten	S	Roodbruin	10 YR 4/4
10	3	44	84	C	Diachrone hellingssedimenten	S	Beige	2.5 Y 6/2
10	4	84	125	C	Diachrone hellingssedimenten	Se	Groengrijs	10 Y 5/4

11	1	0	35	Ap	Diachrone hellingssedimenten	S	Donkergrijs	2.5 Y 3/1
11	2	35	60	C	Diachrone hellingssedimenten	Se	Beige	2.5 Y 6/2
11	3	60	127	C	Diachrone hellingssedimenten	Ez	Groengrijs	10 Y 5/4
12	1	0	34	Ap	Diachrone hellingssedimenten	S	Donkergrijs	2.5 Y 3/1
12	2	34	48	Bhs	Diachrone hellingssedimenten	S	Bruin	10 YR 4/4
12	3	48	80	C	Diachrone hellingssedimenten	Se	Beige	2.5 Y 6/2
12	4	80	125	C	Diachrone hellingssedimenten	Se	Groengrijs	10 Y 5/4
13	1	0	30	Ap	Diachrone hellingssedimenten	S	Donkergrijs	2.5 Y 3/1
13	2	30	36	Bhs	Diachrone hellingssedimenten	S	Roodbruin	10 YR 4/4
13	3	36	80	C	Diachrone hellingssedimenten	Se	Groengrijs	10 Y 5/4
13	4	80	129	C	Diachrone hellingssedimenten	Se	Groengrijs	10 Y 5/4
14	1	0	31	Ap	Diachrone hellingssedimenten	S	Donkergrijs	2.5 Y 3/1
14	2	31	47	Bhs	Diachrone hellingssedimenten	S	Roodbruin	10 YR 4/4
14	3	47	57	C	Diachrone hellingssedimenten	Se	Groengrijs	10 Y 5/4
14	4	57	128	C	Diachrone hellingssedimenten	Se	Groengrijs	10 Y 5/4
15	1	0	37	Ap	Diachrone hellingssedimenten	S	Donkergrijs	2.5 Y 3/1
15	2	37	54	Bhs	Diachrone hellingssedimenten	S	Roodbruin	10 YR 4/4
15	3	54	81	C	Diachrone hellingssedimenten	Se	Beige	2.5 Y 6/2
15	4	81	129	C	Diachrone hellingssedimenten	Se	Groengrijs	10 Y 5/4
16	1	0	38	Ap	Diachrone hellingssedimenten	S	Donkergrijs	2.5 Y 3/1
16	2	38	124	C	Diachrone hellingssedimenten	Se	Groengrijs	10 Y 5/4
17	1	0	31	Ap	Diachrone hellingssedimenten	S	Donkergrijs	2.5 Y 3/1
17	2	31	47	Bhs	Diachrone hellingssedimenten	S	Roodbruin	10 YR 4/4
17	3	47	74	C	Diachrone hellingssedimenten	S	Beige	2.5 Y 6/2
17	4	74	128	C	Diachrone hellingssedimenten	Se	Groengrijs	10 Y 5/4
18	1	0	33	Ap	Diachrone hellingssedimenten	S	Donkergrijs	2.5 Y 3/1
18	2	33	38	Bhs	Diachrone hellingssedimenten	S	Roodbruin	10 YR 4/4
18	3	38	74	C	Diachrone hellingssedimenten	S	Beige	2.5 Y 6/2
18	4	74	126	C	Diachrone hellingssedimenten	Se	Groengrijs	10 Y 5/4
19	1	0	37	Ap	Diachrone hellingssedimenten	S	Donkergrijs	2.5 Y 3/1
19	2	37	48	Bhs	Diachrone hellingssedimenten	S	Roodbruin	10 YR 4/4
19	3	48	88	C	Diachrone hellingssedimenten	S	Beige	2.5 Y 6/2
19	4	88	125	C	Diachrone hellingssedimenten	Ez	Groengrijs	10 Y 5/4
20	1	0	33	Ap	Diachrone hellingssedimenten	S	Donkergrijs	2.5 Y 3/1
20	2	33	56	Bhs	Diachrone hellingssedimenten	S	Roodbruin	10 YR 4/4
20	3	56	93	C	Diachrone hellingssedimenten	Se	Groengrijs	10 Y 5/4

21	1	0	33	Ap	Diachrone hellingssedimenten	S	Donkergrijs	2.5 Y 3/1
21	2	33	60	Bhs	Diachrone hellingssedimenten	S	Roodbruin	10 YR 4/4
21	3	60	129	C	Diachrone hellingssedimenten	S	Groengrijs	10 Y 5/4
22	1	0	31	Ap	Diachrone hellingssedimenten	S	Donkergrijs	2.5 Y 3/1
22	2	31	41	Bhs	Diachrone hellingssedimenten	S	Roodbruin	10 YR 4/4
22	3	41	77	C	Diachrone hellingssedimenten	S	Beige	2.5 Y 6/2
22	4	77	129	C	Diachrone hellingssedimenten	Se	Groengrijs	10 Y 5/4
23	1	0	36	Ap	Diachrone hellingssedimenten	S	Donkergrijs	2.5 Y 3/1
23	2	36	44	Bhs	Diachrone hellingssedimenten	S	Roodbruin	10 YR 4/4
23	3	44	125	C	Diachrone hellingssedimenten	Ez	Groengrijs	10 Y 5/4
24	1	0	29	Ap	Diachrone hellingssedimenten	S	Donkergrijs	2.5 Y 3/1
24	2	29	37	Bhs	Diachrone hellingssedimenten	S	Roodbruin	10 YR 4/4
24	3	37	73	C	Diachrone hellingssedimenten	S	Beige	2.5 Y 6/2
24	4	73	123	C	Diachrone hellingssedimenten	Ez	Groengrijs	10 Y 5/4
25	1	0	38	Ap	Diachrone hellingssedimenten	S	Donkergrijs	2.5 Y 3/1
25	2	38	58	Bhs	Diachrone hellingssedimenten	S	Roodbruin	10 YR 4/4
25	3	58	125	C	Diachrone hellingssedimenten	Se	Groengrijs	10 Y 5/4
26	1	0	27	Ap	Diachrone hellingssedimenten	S	Donkergrijs	2.5 Y 3/1
26	2	27	39	Bhs	Diachrone hellingssedimenten	S	Roodbruin	10 YR 4/4
26	3	39	70	C	Diachrone hellingssedimenten	Ez	Beige	2.5 Y 6/2
26	4	70	127	C	Diachrone hellingssedimenten	Se	Groengrijs	10 Y 5/4
27	1	0	30	Ap	Antropogeen	S	Donkergrijs	ns
27	2	30	81	C	Antropogeen	S	Grijsbruin	ns
28	1	0	40	Ap	Diachrone hellingssedimenten	S	Donkergrijs	2.5 Y 3/1
28	2	40	72	C	Diachrone hellingssedimenten	S	Beige	2.5 Y 6/2
28	3	72	95	C	Diachrone hellingssedimenten	Ez	Groengrijs	10 Y 5/4
29	1	0	27	Ap	Diachrone hellingssedimenten	S	Donkergrijs	2.5 Y 3/1
29	2	27	45	Bhs	Diachrone hellingssedimenten	S	Roodbruin	10 YR 4/4
29	3	45	81	C	Diachrone hellingssedimenten	S	Beige	2.5 Y 6/2
29	4	81	124	C	Diachrone hellingssedimenten	Se	Groengrijs	10 Y 5/4
30	1	0	40	Ap	Diachrone hellingssedimenten	S	Donkergrijs	2.5 Y 3/1
30	2	40	121	C	Diachrone hellingssedimenten	Se	Groengrijs	10 Y 5/4
31	1	0	42	Ap	Diachrone hellingssedimenten	S	Donkergrijs	2.5 Y 3/1
31	2	42	55	Bhs	Diachrone hellingssedimenten	S	Roodbruin	10 YR 4/4
31	3	55	83	C	Diachrone hellingssedimenten	S	Beige	2.5 Y 6/2
31	4	83	125	C	Diachrone hellingssedimenten	Se	Groengrijs	10 Y 5/4
32	1	0	33	Ap	Diachrone hellingssedimenten	S	Donkergrijs	2.5 Y 3/1
32	2	33	44	Bhs	Diachrone hellingssedimenten	S	Roodbruin	10 YR 4/4
32	3	44	61	C	Diachrone hellingssedimenten	S	Beige	2.5 Y 6/2
32	4	61	125	C	Diachrone hellingssedimenten	Se	Groengrijs	10 Y 5/4

3.3. Sporenlijst

Sporenlijst 2020-10-16-14:58:02																								
Naam	LT	Relat	Ref	Seu	Ver	MSN	Ref	Seu	Depth	Depth	Ref	Seu	Depth	Depth	Ref	Seu	Depth	Depth	Ref	Seu	Depth	Depth		
00001	☐	1	1	/	/	22.16	00009	Linea	17173202	2.16	1.50	NAV-ZD		8					00001.L.1 Dorsale Bijg	00001.L.1 - Rader - 10% - 5.00m			Reest	Geest
00002	☐	1	1	/	/	22.16	00009	Chengshu	17173202	1.21	1.50	QW		7					00002.L.1 Lateral Bijg	00002.L.1 - Pail - 10% - 10m van 20m			Reest	Kul
00003	☐	1	1	/	/	22.16	00009	Reest	17173202	2.16	1.50	QW		8					00003.L.1 - Bijg Bijg Bijg	...			Reest	Kul
00004	☐	1	1	/	/	22.16	00009	Linea	17173202	0.26	1.50	NO-ZW		8					00004.L.1 Dorsale Bijg	...			Reest	Plaggen
00005	☐	1	1	/	/	22.16	00009	Linea	17173202	1.16	1.50	NO-ZW		16					00005.L.1 Dorsale Bijg	...			Reest	Plaggen
00006	☐	1	1	/	/	22.16	00009	Linea	17173202	1.17	1.50	NO-ZW		11					00006.L.1 Dorsale Dorsale	...			Reest	Plaggen
00007	☐	1	1	/	/	22.17	00009	Linea	17173202	1.21	1.50	NO-ZW		13					00007.L.1 Lateral Dorsale	...			Reest	Plaggen
00008	☐	1	1	/	/	22.16	00009	Linea	17173202	1.21	1.50	NO-ZW		14					00008.L.1 Dorsale Dorsale	...			Reest	Plaggen
00009	☐	1	1	/	/	22.17	00009	Linea	17173202	1.16	1.50	NO-ZW		16					00009.L.1 Dorsale Dorsale	...			Reest	Plaggen
00010	☐	1	1	/	/	22.17	00009	Linea	17173202	1.17	1.50	NO-ZW		17					00010.L.1 Lateral Dorsale	...			Reest	Plaggen
00011	☐	1	1	/	/	22.16	00009	Linea	17173202	1.16	1.50	NO-ZW		16					00011.L.1 Dorsale Bijg	...			Reest	Plaggen
00012	☐	1	1	/	/	22.17	00009	Linea	17173202	1.16	1.50	NO-ZW		16					00012.L.1 Dorsale Dorsale	...			Reest	Plaggen
00013	☐	1	1	/	/	22.16	00009	Linea	17173202	1.16	1.50	NO-ZW		20					00013.L.1 Dorsale Dorsale	...			Reest	Plaggen
00014	☐	1	1	/	/	22.13	00009	Linea	17173202	0.21	2.00	NO-ZW		21					00014.L.1 Dorsale Bijg	...			Reest	Plaggen
00015	☐	1	1	/	/	22.13	00009	Linea	17173202	0.21	1.50	NO-ZW		21					00015.L.1 Dorsale Dorsale	...			Reest	Plaggen
00016	☐	1	1	/	/	22.16	00009	Linea	17173202	1.16	1.50	NO-ZW		24					00016.L.1 Dorsale Dorsale	...			Reest	Plaggen
00017	☐	1	1	/	/	21.26	00009	QW	17173202	0.26	1.50	NAV-ZD		26					00017.L.1 Dorsale Dorsale	...			Reest	Plaggen
00018	☐	1	1	/	/	22.16	00009	Linea	17173202	0.16	1.50	QW		27					00018.L.1 Dorsale Dorsale	...			Reest	Geest
00019	☐	1	1	/	/	22.17	00009	Linea	17173202	1.16	1.50	NAV-ZD		28					00019.L.1 Dorsale Bijg	...			Reest	Plaggen
00020	☐	1	1	/	/		00009	Linea	17173202			NAV-ZD		30					00020.L.1 Dorsale Bijg Bijg	...			Reest	Plaggen
00021	☐	1	1	/	/	22.16	00009	Linea	17173202	1.16	1.50	NAV-ZD		31					00021.L.1 Dorsale Lateral Dorsale	...			Reest	Plaggen
00022	☐	1	1	/	/	22.16	00009	Linea	17173202	2.16	1.50	NAV-ZD		32					00022.L.1 Dorsale Bijg	...			Reest	Plaggen
00023	☐	1	1	/	/	22.17	00009	Chengshu	17173202	1.17	1.50	NAV-ZD		34					00023.L.1 Dorsale Dorsale	...			Reest	Plaggen

[illegible]

[illegible]

[illegible]

3.4. Fotolijst

Fotolijst
2020K100 MAA-LEE-20

Fotonummer	Coördinaten foto	Type foto	Werkput	Vlak	Sector	Vak	Datum	Vervaardiging
0001.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 8:39:07	Digitaal
0001.F.2		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 8:45:18	Digitaal
0002.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 8:55:39	Digitaal
0002.F.2		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 8:57:11	Digitaal
0002.F.3		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 8:59:54	Digitaal
0003.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 9:09:53	Digitaal
0003.F.2		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 9:12:17	Digitaal
0003.F.3		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 9:16	Digitaal
0004.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 9:23:13	Digitaal
0004.F.2		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 9:32:33	Digitaal
0004.F.3		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 9:38:01	Digitaal
000501.F.1	X: 80311,475768000004; Y: 198656,14499100001; Z: 22,176611999999999	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 9:46:01	Digitaal
000501.F.2	X: 80311,475768000004; Y: 198656,14499100001; Z: 22,176611999999999	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 9:48:11	Digitaal
000502.F.1	X: 80322,566963999998; Y: 198644,049165; Z: 22,252040999999998	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 9:51:56	Digitaal
000503.F.1	X: 80325,89172; Y: 198640,46511799999; Z: 22,255496999999998	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 9:55:51	Digitaal
0005.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 9:57:54	Digitaal
0005.F.2		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 9:59:23	Digitaal
000601.F.1	X: 80337,674270999996; Y: 198648,34017099999; Z: 22,248251	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 10:05:36	Digitaal
000602.F.1	X: 80330,278791000004; Y: 198656,64225100001; Z: 22,292598999999999	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 10:09:37	Digitaal
000603.F.1	X: 80320,267504999996; Y: 198667,38206500001; Z: 22,254579999999999	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 10:12:50	Digitaal
0006.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 10:16:42	Digitaal
0006.F.2		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 10:18:56	Digitaal
000701.F.1	X: 80330,522815999997; Y: 198677,42708699999; Z: 22,205145000000002	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 10:23:28	Digitaal
	X: 80330,522815999997; Y: 198677,42708699999; Z: 22,205145000000002		1	1	/	/		Digitaal
000702.F.1	X: 80331,610134000002; Y: 198676,26879599999; Z: 22,257452000000001	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 10:26:52	Digitaal
000703.F.1	X: 80334,432717999996; Y: 198674,01918; Z: 22,267182999999999	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 10:28:38	Digitaal
0007.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 10:32:32	Digitaal
0007.F.2		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 10:35:16	Digitaal

Fotolijst
2020K100 MAA-LEE-20

Fotonummer	Coördinaten foto	Type foto	Werkput	Vlak	Sector	Vak	Datum	Vervaardiging
000801.F.1	X: 80344,597823000004; Y: 198685,077846; Z: 22,174026000000001	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 10:40:41	Digitaal
.F.1	X: 80342,627076999997; Y: 198687,023907; Z: 22,163848999999999	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 10:45	Digitaal
000803.F.1	X: 80342,121463000003; Y: 198687,11245099999; Z: 22,171778	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 10:45	Digitaal
000804.F.1	X: 80341,166685000004; Y: 198688,40939399999; Z: 22,141096999999998	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 10:49:20	Digitaal
0008.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 10:53:19	Digitaal
0008.F.2			1	1	/	/	17/11/2020 10:56:29	Digitaal
000901.F.1	X: 80352,890593000004; Y: 198698,34267499999; Z: 22,125672999999999	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 11:17:53	Digitaal
000901.F.2	X: 80352,890593000004; Y: 198698,34267499999; Z: 22,125672999999999	vlakfoto	1	1	/	/		Digitaal
000902.F.1	X: 80353,535036999994; Y: 198697,61141700001; Z: 22,126318999999999	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 11:21:25	Digitaal
000903.F.1	X: 80362,710663000005; Y: 198688,46736000001; Z: 22,093551999999999	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 11:24:51	Digitaal
000904.F.1	X: 80370,018114999999; Y: 198682,15232200001; Z: 21,991844	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 11:27:29	Digitaal
0009.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 11:30:25	Digitaal
0009.F.2		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 11:33:31	Digitaal
001001.F.1	X: 80363,474509000007; Y: 198705,97709100001; Z: 22,027902999999998	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 11:37:58	Digitaal
0010.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 11:41:07	Digitaal
0010.F.2		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 11:43:35	Digitaal
001101.F.1	X: 80262,018477000005; Y: 198560,992868; Z: 22,774411000000001	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 11:56:08	Digitaal
001102.F.1		vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 11:59:30	Digitaal
001103.F.1	X: 80256,836043000003; Y: 198555,62046199999; Z: 22,851613	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 12:03:49	Digitaal
001104.F.1	X: 80255,791844000007; Y: 198554,824842; Z: 22,897147	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 12:03:49	Digitaal
001105.F.1	X: 80254,414619999996; Y: 198553,70069900001; Z: 22,874672	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 12:55:26	Digitaal
001106.F.1	X: 80253,018219999998; Y: 198552,36124599999; Z: 22,866531999999999	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 12:59:03	Digitaal
001107.F.1	X: 80252,595958000005; Y: 198551,985319; Z: 22,897804000000001	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 13:02:07	Digitaal
001107.F.2	X: 80252,595958000005; Y: 198551,985319; Z: 22,897804000000001	vlakfoto	1	1	/	/		Digitaal
001108.F.1	X: 80248,471579999998; Y: 198547,51055000001; Z: 22,871127000000001	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 13:04:36	Digitaal
001109.F.1		vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 13:08:28	Digitaal
0011.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 13:11:08	Digitaal
0011.F.2			1	1	/	/	17/11/2020 13:14:39	Digitaal

Fotolijst
2020K100 MAA-LEE-20

Fotonummer	Coördinaten foto	Type foto	Werkput	Vlak	Sector	Vak	Datum	Vervaardiging
0012.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 13:22:37	Digitaal
0012.F.2		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 13:54:06	Digitaal
001201.F.1	X: 80237,639282000004; Y: 198559,07058500001; Z: 22,830055000000002	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 13:27:01	Digitaal
001202.F.1	X: 80241,330268999998; Y: 198561,88496600001; Z: 22,852775999999999	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 13:30:09	Digitaal
001203.F.1	X: 80242,522832999995; Y: 198563,39478100001; Z: 22,846457000000001	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 13:34:21	Digitaal
001204.F.1	X: 80243,963927000004; Y: 198564,383008; Z: 22,857738999999999	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 13:36:45	Digitaal
001205.F.1	X: 80244,611279000004; Y: 198565,30144800001; Z: 22,851241000000002	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 13:39:13	Digitaal
001206.F.1	X: 80245,350219999993; Y: 198566,040549; Z: 22,813593000000001	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 13:41:58	Digitaal
001207.F.1	X: 80246,428992999994; Y: 198567,39956799999; Z: 22,846292999999999	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 13:45:21	Digitaal
001208.F.1	X: 80248,096959999995; Y: 198568,97200400001; Z: 22,766921	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 13:46:55	Digitaal
001209.F.1	X: 80251,342195000005; Y: 198571,901048; Z: 22,785520000000002	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 13:48:49	Digitaal
001210.F.1	X: 80252,706474999999; Y: 198573,47575400001; Z: 22,776046000000001	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 13:50:40	Digitaal
001211.F.1	X: 80255,288587999996; Y: 198575,97048399999; Z: 22,788411	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 13:52:34	Digitaal
0013.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 13:56:55	Digitaal
001301.F.1	X: 80247,377070000002; Y: 198585,254476; Z: 22,713818	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 13:58:46	Digitaal
001302.F.1	X: 80246,741058; Y: 198584,60354000001; Z: 22,732870999999999	vlakfoto	1	1	/	/		Digitaal
001303.F.1	X: 80246,092814999996; Y: 198583,576837; Z: 22,723286999999999	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 14:01:20	Digitaal
001304.F.1	X: 80238,992391000007; Y: 198578,30295499999; Z: 22,758671	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 14:09:19	Digitaal
001305.F.1	X: 80235,926961999998; Y: 198575,743391; Z: 22,772044000000001	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 14:11:04	Digitaal
001306.F.1	X: 80234,607881000004; Y: 198574,33610099999; Z: 22,750730000000001	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 14:12:54	Digitaal
001307.F.1	X: 80232,941177999994; Y: 198573,160427; Z: 22,78829	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 14:15:11	Digitaal
001308.F.1	X: 80230,244466000004; Y: 198570,84868699999; Z: 22,749048999999999	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 14:17:47	Digitaal
001309.F.1	X: 80229,532013999997; Y: 198570,18990500001; Z: 22,775803	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 14:18:57	Digitaal
001310.F.1	X: 80227,337805000003; Y: 198568,448985; Z: 22,796928999999999	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 14:21:05	Digitaal
001311.F.1	X: 80225,910189999995; Y: 198567,35551600001; Z: 22,797985000000001	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 14:23:18	Digitaal
001312.F.1	X: 80224,450278000004; Y: 198565,54863199999; Z: 22,754335999999999	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 14:25:03	Digitaal
0013.F.2		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 14:26:17	Digitaal
0014.F.1		vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 14:29:38	Digitaal

Fotolijst
2020K100 MAA-LEE-20

Fotonummer	Coördinaten foto	Type foto	Werkput	Vlak	Sector	Vak	Datum	Vervaardiging
001401.F.1	X: 80229,279502999998; Y: 198592,106980999999; Z: 22,878520000000002	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 14:32:48	Digitaal
001402.F.1	X: 80228,0175330000006; Y: 198590,542275999999; Z: 22,890457000000001	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 14:34:12	Digitaal
001403.F.1	X: 80217,207045999996; Y: 198580,19984700001; Z: 22,846753	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 14:36:07	Digitaal
0014.F.2		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 14:37:32	Digitaal
0015.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 14:40:03	Digitaal
001501.F.1	X: 80206,786171; Y: 198591,744638; Z: 22,841138999999998	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 14:42:55	Digitaal
0015.F.2		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 14:50:23	Digitaal
0016.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 14:52:40	Digitaal
001601.F.1	X: 80218,233099000005; Y: 198623,55652400001; Z: 22,608036999999999	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 14:55:02	Digitaal
0016.F.2		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 14:57:13	Digitaal
0017.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 14:59:55	Digitaal
001701.F.1	X: 80189,525152999995; Y: 198610,823225; Z: 22,866819	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 15:06:46	Digitaal
001702.F.1	X: 80191,2267830000006; Y: 198611,983949999999; Z: 22,861874	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 15:08:18	Digitaal
0017.F.2		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 15:10:19	Digitaal
0018.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 15:13:08	Digitaal
0018.F.2		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 15:15:09	Digitaal
0018.F.3		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 15:16:47	Digitaal
0018.F.4		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 15:18:19	Digitaal
0019.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 15:20:51	Digitaal
0019.F.2		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 15:25:47	Digitaal
0019.F.3		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 15:27:30	Digitaal
0019.F.4		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 15:29:07	Digitaal
0020.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 15:30:39	Digitaal
002001.F.1	X: 80214,2260340000007; Y: 198641,017815; Z: 22,602111000000001	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 15:31:09	Digitaal
0021.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 15:32:50	Digitaal
0022.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 15:34:07	Digitaal
0023.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 15:37:18	Digitaal
0024.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 15:38:34	Digitaal

Fotolijst
2020K100 MAA-LEE-20

Fotonummer	Coördinaten foto	Type foto	Werkput	Vlak	Sector	Vak	Datum	Vervaardiging
002401.F.1		vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 15:39:27	Digitaal
002402.F.1		vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 15:40:18	Digitaal
0025.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 15:42:11	Digitaal
002501.F.1	X: 80270,605586000005; Y: 198695,750596; Z: 22,239619999999999	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 15:43:35	Digitaal
0026.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 15:44:36	Digitaal
002601.F.1	X: 80281,714258000007; Y: 198706,50252400001; Z: 22,078306999999999	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 15:45:27	Digitaal
002602.F.1	X: 80285,335785000003; Y: 198702,99823699999; Z: 22,098406000000001	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 15:46:23	Digitaal
002603.F.1	X: 80288,125881; Y: 198700,29351399999; Z: 22,080148000000001	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 15:47:02	Digitaal
002604.F.1	X: 80291,393479999999; Y: 198696,60714499999; Z: 22,092938	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 15:47:45	Digitaal
0027.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 15:48:46	Digitaal
002701.F.1	X: 80299,630548999994; Y: 198709,58163299999; Z: 21,959045	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 15:51:25	Digitaal
002702.F.1	X: 80298,595031999997; Y: 198710,260794; Z: 21,917487000000001	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 15:52:06	Digitaal
002703.F.1	X: 80294,150091999996; Y: 198715,15716900001; Z: 21,894971000000002	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 15:52:56	Digitaal
002704.F.1	X: 80292,587463000003; Y: 198716,77935500001; Z: 21,860852000000001	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 15:53:34	Digitaal
002705.F.1	X: 80287,884917000003; Y: 198721,86125399999; Z: 21,833834	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 15:54:36	Digitaal
0028.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 15:56:20	Digitaal
002801.F.1	X: 80304,543982999996; Y: 198726,29295; Z: 21,747522	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 15:56:57	Digitaal
002802.F.1	X: 80307,133916999999; Y: 198722,021718; Z: 21,797142999999998	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 15:58:25	Digitaal
002803.F.1	X: 80309,825049000006; Y: 198720,53125199999; Z: 21,816510000000001	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 16:00:03	Digitaal
002804.F.1	X: 80310,222338000007; Y: 198720,09838400001; Z: 21,794975999999998	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 16:01	Digitaal
0029.F.1		vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 16:01:58	Digitaal
0030.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/11/2020 16:04:12	Digitaal
003001.F.1	X: 80328,105632000006; Y: 198744,33727300001; Z: 21,631663	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 16:04:41	Digitaal
003002.F.1	X: 80330,763447999998; Y: 198740,664644; Z: 21,692056000000001	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 16:05:36	Digitaal
003003.F.1	X: 80331,437703000003; Y: 198740,045381; Z: 21,701823999999998	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 16:06:26	Digitaal
003004.F.1	X: 80332,463162; Y: 198739,795079; Z: 21,633602	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 16:07:09	Digitaal
003005.F.1	X: 80338,102436000001; Y: 198733,796887; Z: 21,740741	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 16:07:51	Digitaal
0031.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	18/11/2020 8:08:05	Digitaal

Fotolijst
2020K100 MAA-LEE-20

Fotonummer	Coördinaten foto	Type foto	Werkput	Vlak	Sector	Vak	Datum	Vervaardiging
003005.F.2	X: 80338,102436000001; Y: 198733,796887; Z: 21,740741	vlakfoto	1	1	/	/	17/11/2020 16:07:51	Digitaal
003101.F.1	X: 80363,667356000005; Y: 198696,85354400001; Z: 22,063406000000001	vlakfoto	1	1	/	/	18/11/2020 8:09:58	Digitaal
0031.F.2		overzichtsfoto	1	1	/	/	18/11/2020 8:11:42	Digitaal
0032.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	18/11/2020 8:20:23	Digitaal
003201.F.1	X: 80336,036995999995; Y: 198683,505978; Z: 22,173165000000001	vlakfoto	1	1	/	/	18/11/2020 8:23:17	Digitaal
003202.F.1	X: 80337,082427000001; Y: 198681,6789; Z: 22,173193000000001	vlakfoto	1	1	/	/	18/11/2020 8:24:28	Digitaal
0032.F.2		overzichtsfoto	1	1	/	/	18/11/2020 8:26:22	Digitaal
0033.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	18/11/2020 8:35:28	Digitaal
0033.F.2		overzichtsfoto	1	1	/	/	18/11/2020 8:38:47	Digitaal
100301.F.1	X: 80303,560817000005; Y: 198648,341705; Z: 22,462928999999999	vlakfoto	1	1	/	/	18/11/2020 8:49:16	Digitaal
100302.F.1	X: 80303,219308; Y: 198648,47213800001; Z: 22,465479999999999	vlakfoto	1	1	/	/	18/11/2020 8:49:16	Digitaal
10303.F.1	X: 80296,661840000001; Y: 198644,34049999999; Z: 22,534949999999998	vlakfoto	1	1	/	/	18/11/2020 8:52:18	Digitaal
100304.F.1	X: 80295,373223999995; Y: 198644,819858; Z: 22,545387999999999	vlakfoto	1	1	/	/	18/11/2020 8:54:59	Digitaal
100305.F.1	X: 80285,530536999999; Y: 198635,24361899999; Z: 22,577978999999999	vlakfoto	1	1	/	/	18/11/2020 9:07:30	Digitaal
100305.F.2	X: 80285,530536999999; Y: 198635,24361899999; Z: 22,577978999999999	vlakfoto	1	1	/	/	18/11/2020 9:14:07	Digitaal
1003.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	18/11/2020 9:16:33	Digitaal
0034.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	18/11/2020 9:28:28	Digitaal
0034.F.2		overzichtsfoto	1	1	/	/	18/11/2020 9:30:17	Digitaal
003501.F.1	X: 80219,943599999999; Y: 198637,15896299999; Z: 22,591638	vlakfoto	1	1	/	/	18/11/2020 9:35:12	Digitaal
0035.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	18/11/2020 9:30:17	Digitaal

3.5. Referentieprofielen

profielnummer	nummer aardkundige eenheid/laag	benaming aardkundige eenheid	begindiepte (cm)	einddiepte (cm)	ondergrens bereikt?	nat-vochtig- droog	textuur	kleur visueel	fenomenen - processen	grensduidelijkheid ondergrens	grensregelmatigheid ondergrens	andere relevante observaties
BP1501	1	Ap	0	35	ja	vochtig	Z			duidelijk	recht	antropogene verstoring
BP1501	2	Bs	35	45	ja	vochtig	Z	donkerbruin roestkleurig	rijk aan organische stof aanrijking van ijzeroxiden	geleidelijk	onderbroken	
BP1501	3	C1	45	55	ja	vochtig	Z	Beige		geleidelijk	recht	
BP1501	4	C2	55	115	nee	vochtig	Ze	Lichtgroen				

4. Bibliografie

AMERYCKX J., 1977. *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Oedelem 38 E*. Instituut tot aanmoediging van het Wetenschappelijk Onderzoek in Nijverheid en Landbouw (I.W.O.N.L.).

DONDEYNE S., VANIERSCHOT L., LANGOHR R., VAN RANST E & DECKERS J., 2015. *De grote bodemgroepen van Vlaanderen. Kenmerken van de Reference Soil Groups volgens het internationale classificatiesysteem World Reference Base*. KU Leuven & Universiteit Gent in opdracht van Vlaamse overheid, Departement Leefmilieu, Natuur en Energie, Afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen.

VAN NUFFEL J., GENBRUGGE S. & HOORNE J., 2020. *DL&H-archeologienota, Maria-Aalter Leegweg. januari 2020*. De Logi & Hoorne, Adegem.

